

Innhold:

ØKONOMISKE SYNSPUNKTER
PÅ STUDIEFINANSIERING

HVEM SKAL FÅ LÅN?

SAMFUNNSØKONOMISKE
INVESTERINGSKRITERIER

OM REGIONAL
UTBYGGING I NORGE

KOMMENTAR

BOKANMELDELSER

SOSIALØKONOMEN

Redaksjon:

Anders Dedekam jr.
Per Steina
Steinar Strøm

Redaksjonsutvalg:

Arne Amundsen
Erling S. Andersen
Svenn G. Anderssen
Knut Elgsaas
Harald Fure
Kåre Gislvoll
Stein Hansen
Tore Lindholt
Svein Longva
Leif Asbjørn Nygaard
Åge Sørsveen
Per Halvor Vale

SOSIALØKONOMEN

Utgitt av
Norske Sosialøkonomers
Forening

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

Postadresse:

Postboks 1501, Vika, Oslo 1

Sekretariat:

Karl Johans gt. 35, 4. etg.
telefon 33 01 00

Abonnementspris kr. 50,—
pr. år. Enkeltnummer kr. 5,-

INNHold

JOSTEIN AARRESTAD ØKONOMISKE SYNSPUNKT PÅ STUDIELØNN OG STUDIE- LÅN SOM ALTERNATIV VED OFFENTLEG FINANSIERING AV HØGARE UTDANNING	3
EILIF BJERKE & KJELL PETTERSEN HVEM SKAL FÅ LÅN	9
JARLE BERGO SAMFUNNSØKONOMISKE INVESTERINGSKRITERIER	13
ODD HARALD SKUGGEN OM REGIONAL UTBYGGING I NORGE	23
KOMMENTAR	31
BOKANMELDELSER	32

Manuskript med innledende resymé sendes Anders Dedekam jr., Data-Ship A/S, Grenseveien 99, Oslo 6 (tlf. 68 86 95). Artikler, kommentar- og/eller debatt- innlegg må være redaksjonen i hende senest den 20.de i måneden før utgivelsen.

En av våre beste ideer



Vi laget et kort, bredt dikteringsbelte i stedet for å bruke et langt, smalt lydbånd. Det tar ti til tyve minutters diktat. Det er meget robust, kan brukes om og om igjen uten at lydkvaliteten forringes merkbart. De kan putte det i en konvolutt og sende det som et brev.

Det er forøvrig ikke første gang at IBM går sine egne veier. De husker kulen, — den som avløste typearmene på skrivemaskinen og løste problemet med sammenfiltrede typearmer og ujevn skrift?

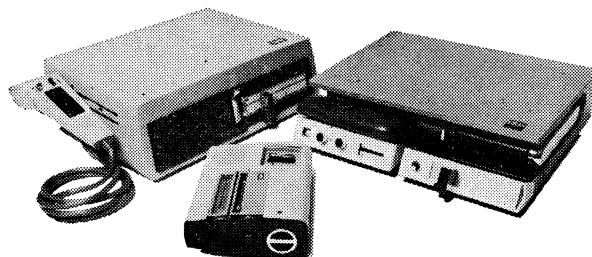
Omkring vårt nye dikteringsbelte utviklet vi en rekke dikteringsmaskiner, både for stasjonært bruk og for reiser.

Det ene stasjonære system er laget mer for hard arbeidsbelastning enn for øyet. Det andre har de samme gode egenskaper pluss noen ekstra finesser. Dette systemet bør man nesten stille ut så det kan beundres. Så har vi reise-maskinen. Den lille (800 gram), supereffektive «snakke-maskinen» som De alltid kan ha for hånden til notater og ideer.

Vi behøver vel egentlig ikke påpeke at både De og Deres sekretær sparer både tid og penger ved disse systemer.

De selv får mer tid til viktigere arbeidsoppgaver og Deres sekretær arbeider hurtigere og mer effektivt.

De vil sikkert ha flere opplysninger. Ring eller skriv omgående til nærmeste IBM kontor og få tilsendt en folder.



IBM for rasjonell tekstbehandling.

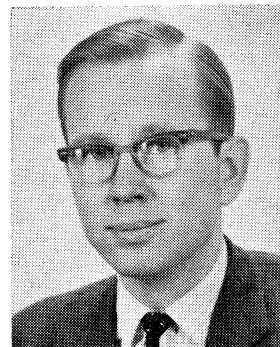
IBM

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES A/S

OSLO 20 54 50 ● BERGEN 18 155 ● TRONDHEIM 30 644 ● STAVANGER 27 514 ● PORSGRUNN 52 703 ● SARPSBORG 52 311
FORHANDLER : KRISTIANSAND S 25 006

Økonomiske synspunkt på studielønn og studielån som alternativ ved offentlig finansiering av høgare utdanning¹⁾

AV
HØYSKOLELEKTOR JOSTEIN AARRESTAD
NORGES HANDELSHØYSKOLE



Ut fra ressursallokerings — og inntektsfordelingssynspunkt analyseres konsekvensene av alternative offentlige studiefinansieringsformer. Konklusjonene vil være avhengig av om utdanning betraktes som konsum eller investering. En av artikkelens konklusjoner er at overgang til studielønn som finansieringsform vanskelig kan oppfattes som et inntektsutjevnerende tiltak samfunnet sett under ett. Videre at en pris på utdanningstjenester lik null (en tilnærming til norske forhold) kan gi uheldige allokeringsmessige konsekvenser. Vis a vis utdanningskonsumenter synes det vanskelig å argumentere for en slik subsidiering. Gratis utdanning impliserer nemlig inntektsoverføring. Denne overføringen vil bli størst for de lukkede studier.

I utdanningsperioden vil ein utdanningssøkar vanlegvis ikkje vera i stand til å finansiera sitt konsum ved eiga inntekt. Mellom anna av denne grunn har det offentlege i fleire land, deriblant Norge, påtatt seg å finansiera eit visst konsum i utdanningsperioden for den som søker høgare utdanning.

Dei finansielle ressursane kan stillast til disposisjon i form av ein stønad, ofta kalla stipend eller lønn, eller i form av lån, der avdrags- og rentevilkåra kan varierast nær sagt i det uendelege. Ein kombinasjon av stønad/lån er også mulig.

I Norge skjer finansieringa ved ein slik kombinasjon med hovudvekt på lån. Både disponibelt beløp pr. år, og forholdet stipend/lån er forsøkt sett ut frå sosiale kriterium. Lånevilkåra er betre enn vilkåra ordinært er i lånemarknaden, med rente- og avdragsfridom i studietida, og renta etter endt studium er lågare enn marknadsrenta.

Andre land har andre ordningar. Storbritannia ba-

¹⁾ Oppgitt emne til prøveforelesning for licentiatgraden ved Norges Handelshøyskole, 13/3 1970. Noen mindre endringer er foretatt sidan.

serer seg på stipend; i Sovjet er det studielønn, dvs. i begge land stønad i staden for lån.

Om ein nå ser på ytterpunktene: ei rein lønnsordning eller ei rein låneordning, kva slags økonomisk synspunkt er det da naturleg å anlegge på desse alternativa? Eg trur vi får med dei spørsmål som har krav på mest interesse ved å konsentrera oss om

- a) ressursallokeringssynspunktet
- b) inntektsfordelingssynspunktet.

La oss først ta ressursallokeringssynspunktet.

Grunnen til at det er viktig å vurdere finansieringsformene for høgare utdanning ut frå dette synspunkt, er at det høgare utdanningssystem konkurrerer med samfunnet for øvrig om knappe ressursar. Det gjeld både befolknings- og talentressursar og materielle ressursar. Til gjengjeld tilfører utdanningssystemet samfunnet betre kvalifisert arbeidskraft. Vi skal derfor sjå på korleis lønn kontra lån kan tenkjast å påverka oppføringa av ressursar *til* og *innafor* sektoren høgare utdanning ved å sjå på etterspørselen etter slik utdanning.

Det problem som da melder seg er at utdanning for

dei fleste vel delvis er å betrakte både som konsum og investering — som konsum fordi læreprosessen har nytte i seg sjøl uansett økonomisk vinning og som investering fordi det er spørsmål om å avstå frå inntekt nå til fordel for høgare inntekt seinare. Eit slikt kombinert konsum- og investeringsomgrep er det ikkje så lett å arbeida med, og vi vil derfor sjå på utdanning som enten eit reint konsumgode eller eit reint investeringsgode. Vi legg hovudvekta på utdanning som investering, fordi val av høgare utdanning har langsiktige økonomiske konsekvensar for individet. Men først noen ord om utdanning som konsum.

Medan vi vanlegvis antar at eit individ har valet mellom å konsumera alternative mengder av alle gode som inngår i nyttefunksjonen i løpet av den periode vi ser på, vil det i tilfellet med utdanning vera spørsmål om å ta eller ikkje å ta ei gitt mengde utdanning i perioden. (Å ta eller ikkje ta eit grunnfag i løpet av eit år f. eks.). Vi antar også at utdanninga er gratis og at det er snakk om full tids studering, slik at inntektsgjevande arbeid er utelukka. Individet har då valet mellom *enten* inntektsgjevande arbeid i perioden *eller* utdanning og vel då det alternativ som gir høgast nytte. Med gitt nytte av utdanning er det klart at nyttenivået ved utdanningsalternativet stig med aukande konsum av andre varer. Kor stort dette konsumet kan bli, avheng av det beløpet som blir stilt til utdanningssøkarens disposisjon via den offentlege finansieringsordninga. Di større dette beløp blir, di høgare nytte får alternativet utdanning i forhold til alternativet arbeid for den enkelte, og di større blir den totale etterspørsel etter høgare utdanning.

Ved denne betraktninga er det bare storleiken på det disponible beløpet som betyr noe, ikkje om det er lønn eller lån. Men vi vil vel ha ein mistanke om at lønn ville verka meir stimulerande på utdanningsetter-spørselen enn lån, jamvel om beløpet var det same. Dette viser veikskapen ved å sjå på utdanning utelukande som eit konsumgode.

Vi skal derfor gå over til å sjå på utdanningsavgjerda som ei investeringsavgjerd. For å kunne gjera det, la oss anta som eit utgangspunkt ein utdannings-søkar som først vel den utdanning som maksimerer forventa nåverdi av livsinntekta og deretter fordeler det konsum denne livsinntekta tillet optimalt over tid. Vi går altså inntil vidare ut frå at det finst høve til ubegrensa lån til fast rente.

Forventa differanseutbytte av å ta høgare utdanning k for ein viss person på eit visst tidspunkt kan vi kalla V^k der

$$V^k = \sum_t v_t(w_t^k - w_t^I - u_t^k)$$

der

$v_t = (1 + i)^{-t}$; i er kalkulasjonsrenta

w_t^k = forventa inntekt i periode t (etter kalkulasjonstidspunktet) i utdanningskategori k , for individet

w_t^I = forventa inntekt i periode t (etter kalkulasjonstidspunktet) utan høgare utdanning

u_t^k = forventa utdanningskostnader i utdanningskategori k i periode t .

Individet vil ha følgjande handlingsregel:

Hvis $V^k < 0$ for alle k : ta ikkje høgare utdanning.

Hvis $V^k > 0$ for noen k : vel den k der V^k er størst.

Den totale etterspørselen etter utdanning k på tidspunkt t vil nå bestå av dei som forventar positivt og maksimalt differanseutbytte i k .

Om vi nå fører inn lønn i studietida med s^k kroner pr. år får vi

$$V_s^k = \sum_t v_t(w_t^k - w_t^I - u_t^k + s_t^k)$$

dvs.

$$V_s^k - V^k = \sum_t v_t s_t^k.$$

Det forventa økonomiske utbyttet av å ta utdanning k blir altså auka med nåverdien av lønna.

Analogt får vi for ei låneordning

$$V_l^k = V^k + \sum_t v_t l_t^k - \sum_t v_t(a_t + r_t)$$

der

l_t^k = lånebeløp i år t

a_t = avdrag i år t

r_t = rentebeløp i år t .

Det vil seia at

$$V_l^k > V^k \text{ hvis } \sum_t v_t l_t^k > \sum_t v_t(a_t + r_t)$$

eller at ei låneordning påverkar forventa utbytte i positiv lei dersom nåverdien av låneutbetalingane er større enn nåverdien av gjeldstenesta. Ei slik låneordning vil vi kalla gunstig. Om ei låneordning er det, avheng av kalkulasjonsrentesatsen og lånevilkåra (dvs. avdrags- og rentevilkåra). Vi ser bort frå endringar i prisnivået.

Om $s_t^k = l_t^k$ har vi at

$$V_s^k - V_l^k = \sum_t v_t(a_t + r_t)$$

dvs. at vinsten for utdanningssøkaren ved overgang frå lån til lønn er lik nåverdien av gjeldstenesta.

Konsekvensane for utdanningsetter-spørselen av ulike finansieringsformer blir dermed: Ordninga med studielønn fører til at den »marginale utdanningssøkar» til utdanning k før lønnsordninga nå vil få eit forventa utbytte lik nåverdien av studielønna. Alle som tidlegare hadde maksimalt, men negativt forventa utbytte i utdanning k , men mindre enn nåverdien av studielønna, slår nå over til positivt forventa utbytte

og begynner på denne utdanninga. Den same verknad, men i mindre grad får vi frå ei »gunstig» låneordning. Av dei to alternativa fører altså lønnsordninga til høgast utdanningsetterspørsel. For låneordninga gjeld det at di betre lånevilkåra er, di høgare blir student-talet og mengden av personar med høgare utdanning.

Vi har til nå sett bort frå

- 1) At ei lønns- eller låneordning vil påverka avstanden mellom forventa utbytte studia innbyrdes.
- 2) At finansieringsordningane kan verka tilbake på studenttilgangen i framtida gjennom redusert lønnsnivå.
- 3) At val av studium ikkje alltid er heilt fritt.

Dette vil nå bli modifisert.

Sidan forventa utbytte av ei utdanning ved overgang til ei lønnsordning aukar med nåverdien av studielønna vil ei slik ordning vri forventa utbytte og dermed studenttilgangen i retning av utdanningskategoriar med lang studietid og/eller høge kostnader pr. år som er direkte forbunde med studiet. Same, men svakere verknad vil ei gunstig låneordning ha. Denne »vridningsverknaden» i tilgangen til studia ved overgang til ein lønns- eller låneordning vil dermed koma i tillegg til den generelle verknaden på etterspørselen etter høgare utdanning.

Når det gjeld reperkusjonar har vi til nå unngått dei ved å betrakte alle andre komponentar i V^k enn lån eller lønn som data. Nå er det truleg slik at auka tilgang til ein eller fleire utdanningskategoriar, og dermed på lenger sikt relativt fleire med ein viss utdanningsbakgrunn, alt anna like, vil påverka inntektsforventningane i desse kategoriane negativt på grunn av avtakande grenseproduktivitet. Via reduksjon i forventa utbytte vil dette på noe lengre sikt redusera tilgangen i desse utdanningskategoriane igjen. Det som er klart er likevel at uansett denne mekanismen vil eit lønns- eller lånesystem som er gunstig i ulik grad føra til at totalbestanden av studentar og personar med høgare utdanning til ei kvar tid vil utgjera ein større del av den totale folkemengda enn den elles ville ha gjort, med sterkast utslag i studium med lang eller spesielt dyr utdanning.

Slike verknader på etterspørselen som vi har nemnt forutset sjølsagt fritt studieval. I Norge har vi ein del studium med begrensa opptak kvart år. Av denne grunn har vi på desse fagområda ei betydeleg mengd studentar i utlandet. Så lenge dei studia som er lukka i Norge, er fullstendig åpne i utlandet for nordmenn, kan vi seia at vi har fritt studieval. Om derimot talet på disponible studieplassar for nordmenn i Norge og utlandet til saman er fastlagt, vil inga endring i finansieringsordning ha noen verknad på tilgangen så lenge kapasiteten er fullt utnyttat.

Med dette skulle vi ha sett på dei viktigaste av det vi kan kalla etterspørselsverknadene av alternative finansieringsformer. Vi skal nå sjå litt på verknadene på inntektsfordelinga.

Om vi nå lar V^k uttrykke realisert utbytte følgjer det straks at studielønn aukar utbyttet av å studera for kvar person med nåverdien av studielønna. Tilsvarende vil utbyttet ved ei gunstig låneordning auka med nåverdien av låneutbetalingane minus gjeldstenesta. Ordningane inneber altså i ulik grad ei omfordeling av inntekt frå personar utan høgare utdanning til studentar og personar med høgare utdanning i framtida, der kategoriane med høgast nåverdi av lønns- eller låneordninga får den største vinninga.

Dette vil vera på kort sikt. På lenger sikt vil den auka tilstrøyminga via inntektene pressa utbyttet ved høgare utdanning ned mot det opphavslege nivået. Men denne tilpasningsprosessen vil vera særskild lang-siktig, og i mellomtida vil inntektsoverføringsverknadene vera effektive. Tilpassinga vil truleg skje med ulik fart mellom utdanningskategoriane, alt etter lengden av studietida og kor fri tilgangen er. I det interessante grensetilfellet at tilgangen til ein kategori er gitt, vil ei gunstig finansieringsordning føre til ein permanent inntektsoverførsel til denne kategorien.

Nå vil det kunne innvendast at det som har mest krav på interesse for ein utdanningssøkar ikkje er nåverdien av livsinntekta, men det beløp som står til disposisjon i utdanningsperioden. Dette problemet oppstår ikkje når vi forutset ein perfekt lånemarknad. At ein slik lånemarknad ikkje eksisterer skaper vanskar for fordelinga av livsinntekta mellom konsum i utdanningsperioden og etter denne. Dette er nettopp ein av grunnane for ei offentlig finansieringsordning. Ei utbreidd oppfatning mellom studentane er at den nåverande ordning tillet eit for lågt konsum i utdanningsperioden. Det ein frå eit økonomisk synspunkt kan merka seg her, er at ved nyttemaksimering med omsyn på konsum i og etter utdanningsperioden er optimalt konsum i utdanningsperioden ein avtakende funksjon av rentesatsen på lån. Det vil seia at di betre låneordninga er, di meir av si livsinntekt vil utdanningssøkaren ønska å konsumera i utdanningsperioden. Lån for investeringsformål vil også bli aktuelle. Dette vil da lett føra til at ei gunstig låneordning blir kombinert med rasjonering av lån, som i Norge.

Om vi av omsyn til konsumet i utdanningsperioden utvidar låneramma vil dette føra til høgare nåverdi av utdanningssøkarane si livsinntekt fordi låneordninga er »gunstig». Dette ville sjølsagt vera tilfelle i endå høgare grad om det var tale om lønn.

Det faktum at gjennomsnittleg livsinntekt for dei

fleste grupper med høgare utdanning klart er høgare enn for grupper utan høgare utdanning, gjer det vanskeleg å argumentera for ytterlegare inntektsoverføring frå eit utjamningssynspunkt. Det blir då hevda at ei studielønnsordning vil fjerna årsakene til dei store lønsskilnadene mellom folk med og utan høgare utdanning. Etter mitt syn held ikkje dette argumentet, fordi med vårt økonomiske system er lønnsdanninga eit spørsmål om marknadsforhold. Det offentlege vil ikkje kunna setja lønner utan omsyn til forholda i den private sektor og til sjuande og sist til forholda i utlandet. Uansett om meininga er at studielønn skal verka utjamnande på livsinntektene vil den med vårt økonomiske system truleg verka motsett, i alle fall i ein overgangsperiode til auka tilgang pressar lønnene ned.

*

Med dette har eg gått relativt utførleg inn på visse økonomiske sider ved spørsmålet lån kontra lønn som alternativ ved offentlig finansiering av høgare utdanning. Det lønns- og låneomgrepet eg har brukt vil eg karakterisera som det konvensjonelle.

Nå er spesielt eit slik konvensjonelt definert *lønns*-omgrep frå økonomisk synsstad heller vilkårleg om ein ser på den totale ressursoverføringa som skjer til fordel for dei utdanningssøkande i utdanningsperioden. Eit rett nok heller ufullkome pengemessig uttrykk for den øvrige ressursoverføringa er driftskostnaden pr. student pr. år i det høgare utdanningssystem. I 1965 varierte den frå kr. 2 600 ved det juridiske fakultet til kr. 26 300 ved det odontologiske fakultet²⁾. Som ein ser, har den totale ressursoverføringa til utdanningssøkarane til dels heilt andre dimensjonar enn det ein får inntrykk av om ein begrensar seg til studielønn/lån i konvensjonell meining. Det skulle også vera klart at det er det totale stønadsbeløp til utdanningssøkarane, og ikkje ein del av det, som er økonomisk relevant.

Ein slik betraktningsmåte aukar dimensjonane ved både ressursallokerings- og inntektsfordelingsproblemet, og eg vil bare koma inn på noen hovudsynspunkt denne betraktningsmåten kan gi opphav til.

Eit mulig utgangspunkt for ei drøfting er den velferdsøkonomiske sats at prisen på alle gode må vere lik grensekostnaden ved produksjonen for at vi skal ha ei Pareto-optimal ressursallokering, dersom kjøparane er kvantumstilpassarar.

Ein slik prispolitikk har vi altså ikkje for dei tenester det høgare utdanningssystemet produserer. Om vi igjen ser på utdanningstenestene som reine konsumvarer, og abstraherer frå problemet at utdanningstenestene ikkje er fullstendig delbare, får vi dei

følgjande konsekvensar av ein pris lik null på utdanning:

Nyttmaksimering impliserer likskap mellom det marginale substitusjonsforhold og prisforholdet mellom eit kvart varepar for kvart individ. Sidan utdanning nå er eit fritt gode, vil etterspørselen etter utdanning i prinsippet ekspandera inntil grensenytten av utdanning er lik null, dvs. i det uendelege. For å oppnå eit Pareto-optimum med denne prispolitikken måtte også det marginale transformasjonsforhold mellom utdanning og alle andre gode vere lik null, dvs. ein måtte overføra så mye av samfunnets ressursar til utdanningssektoren at det rett og slett ikkje var mulig å få høgare utdanningsproduksjon ved ein ekstra ressursoverførsel.

Nå er det klart at i praksis går ikkje utdanningskonsumet mot uendeleg, blant anna fordi det er eit alternativ til inntektsgjevande arbeid og på den måte har ein pris for utdanningssøkaren. Men tankegangen viser at om vi fekk ei studielønnsordning som tillet eit konsum lik ordinære arbeidarar sitt, og ordninga ikkje var kopla saman med ein kontroll på studieprogresjon, ville truleg etterspørselen etter utdanning ekspandera over alle grenser, noe som ville måtte føra med seg ei eller anna form for rasjonering av utdanningstenester; som vi i dag har det i dei lukka studium.

Nå finst det som kjent velferdsøkonomiske grunnar for at prisen på ei vare bør setjast lågare enn grensekostnaden. Ein av dei er positive eksterne verknader, men noe særleg sterkt argument for å subsidiera utdanning som *konsum* er det vel neppe. Omsynet til inntektsfordelinga kan også tala for ein pris lågare enn grensekostnaden, men det skulle vel heller ikkje vera noen grunn for det offentlege å ha noe omsut for inntektsforholda hos desse »reine utdanningskonsumentane».

At det i praksis finst personar som best kan klassifiserast i denne kategori, viser den høge fråfallsprosenten i noen av dei åpne studia, til dømes er det anslått at bare 40% av dei som begynner på filologistudiet fullfører cand.mag. eksamen.³⁾

Resultatet av denne prispolitikken blir da at utdanningssystemet til dømes for filologar må dimensjonast for over dobbelt så mange studentar som behovet for utdanna filologar skulle tilseia. Kostnadene ved denne ekstrakapasiteten betalar altså ikkje dei som gjer denne kapasiteten nødvendig, men samfunnet. Dette utan at samfunnet seinare får tilbake filologitenester frå desse »utdanningskonsumentane».

²⁾ «Innstilling fra komiteen til å utrede spørsmål om videreutdanning for artianere og andre med tilsvarende grunnutdanning», Oslo 1968, Innstilling 2, Vedlegg 3, side 59.

³⁾ Eva Birkeland: «En modell for beregning av fremtidig studenttilgang, studentmasse og kandidatproduksjon i det postgymnasiale utdanningssystem i Norge». NAVF — utredningsavdelingen, Melding nr. 2, 1967, s. 30.

Det er etter mitt syn derfor vanskeleg å argumentera for den nåverande prispolitikken i utdanningssektoren andsynes slike reine utdanningskonsumentar.

Også om vi ser på utdanning som investering, kan vi ta utgangspunkt i ein politikk der prisen for å studera pr. år er lik grensekostnaden (i praksis driftskostnaden pr. student pr. år). Om nå det offentlege hadde som målsetting å få maksimalt økonomisk utbytte av sitt utdanningssystem og det privatøkonomiske utbyttet fall saman med det »samfunnsøkonomiske», kunne det med ein perfekt lånemarknad overlata utdanningspolitikken til »marknadens frie spel» som det heiter, fordi det som var privatøkonomisk lønnsamt ville også vere samfunnsøkonomisk lønnsamt og det som var samfunnsøkonomisk ulønnsamt ville også vere privatøkonomisk ulønnsamt.

Men ei slik »invisible hand» eksisterer nok ikkje i utdanningssektoren.

For det første er ei reindyrka økonomisk målsetting ei grov — mange vil meine utillateleg — forenkling. Det kan så vera, men det finst også økonomiske årsaker til at »the invisible hand» er ein dårleg rettleiar i denne sektoren. For det første er det grunn til å tru at høgare utdanning er forbunde med positive eksterne verknader av ymse slag, noe som betyr at det økonomiske utbyttet som tilfell individet er mindre enn det som tilfell samfunnet, og at »the invisible hand» ville føra til for liten utdanningskapasitet. For det andre vil individet vera konfrontert med usikkerhet ved val og gjennomføring av eit studium, noe som kan resultera i ei høgare privat kalkylerente enn den som er optimal sett frå samfunnets synspunkt.

Begge desse punkta er argument for at samfunnet set prisen på å studera lågare enn driftskostnadene pr. student pr. år. *Men det er ikkje dermed sagt at ein pris lik null for alle studium er den rette.* Det er truleg denne prispolitikken som saman med kostnadsforholda i utdanningssektoren har ført til lukka studium, ved at det offentlege ikkje har sett seg i stand til å bygge ut dei dyre studia i takt med etterspørselen, som så igjen

fører til endå sterkare press og ekspansjon i dei billege studia.

Ressursallokeringsverknadene av ein annen prispolitikk enn nå vil derfor vere ulike for åpne og lukka studium. Mens ein pris høgare enn null på åpne studium i prinsippet straks ville redusera mengden i desse utdanningskategoriane, ville ei studieavgift på lukka studium ikkje redusera tilgangen før den nåverande overskotsetterspørselen var redusert til null. Hvis dette ikkje var tilfelle ved ein pris lik driftskostnaden, ville ein slik prispolitikk ikkje medføra noen allokeringsmessige ulemper. Omvendt kan ein seia at hvis det var overskotsetterspørsel ved ein slik pris er ein pris lik null på studieplassar i lukka studium ei regulær inntektsoverføring lik driftskostnadene pr. år til utdanningssøkarane — utan noen verknad på tilgangen.

Nå tyder undersøkingar som eg har gjort på at utbyttet av å gjennomføra eit lukka studium jamt over ligg klart høgare enn utbyttet frå åpne studium⁴). Samtidig er driftskostnadene i lukka studium jamt over høgast slik at politikken med gratis utdanning impliserer størst inntektsoverføring nettopp til kategoriane med høgast utbytte. Når ein så veit at innan visse grenser vil ein reduksjon i subsidieringa av studieplassar i lukka studium ikkje ha noen verknad på tilgangen, kan den inntektsoverføring som i dag foregår til desse utdanningskategoriane verka diskutabel.

Det som ei finansieringsordning for høgare utdanning kanskje også burde inkludera er derfor ein meir medveten prispolitikk, der reine utdanningskonsumentar betalar for den ekstrakapasiteten i det høgare utdanningssystem dei gjer nødvendig, og der inntektsoverførsler til velstående grupper blir vurdert meir kritisk enn nå, spesielt hvis ein reduksjon i subsidieringa ikkje vil ha noen verknad på kandidatproduksjonen.

⁴) Jostein Aarrestad: «Om utbyttet av å investere i utdanning i Norge», Samfunnsøkonomisk Institutt, NHH, Bergen 1969.

KOMMUNAL- OG ARBEIDSDEPARTEMENTET SØKER

Konsulent I.

TIL ARBEIDSAVDELINGEN, 3. KONTOR.

Arbeidsområdet vil bli arbeidsmarkedspolitikken, herunder arbeidet med retningslinjene for denne politikken og utformingen og iverksettingen av konkrete tiltak på dette område, samt internasjonalt samarbeid vedrørende arbeidsmarkedspolitiske spørsmål, herunder OECD-saker.

Stillingen ønskes besatt med sosialøkonom, siviløkonom, jurist eller annen med høyere utdanning. Søkerne må ha praksis fra offentlig eller privat virksomhet. Søkere med interesse for og innsikt i problemer som knytter seg til arbeidsmarkedspolitikken vil bli foretrukket. Nærmere opplysninger ved byråsjef Eskild i tlf. 20 22 70.

Stillingen lønnes i lønnsklasse 20 i statens regulativ.

Grunnlønn kr. 43 800,—, topplønn kr. 46 610,—.

Fra lønnen trekkes 2% pensjonsinnskudd.

Søknad med bekreftede kopier av attester og vitnemål sendes snarest til

KOMMUNAL- OG ARBEIDSDEPARTEMENTET,

Administrasjonskontoret,

Pilestredet 33, Oslo-Dep., Oslo 1.

Ledige stillinger for sosialøkonomer

I Rikstrygdeverket er det ledig en del stillinger for jurister, sosialøkonomer og siviløkonomer. Lønn etter kvalifikasjoner:

Førstesekretær: kr. 33 310,—/38 550,—

Konsulent II: kr. 36 500,—/43 800,—..

Konsulent I: kr. 43 800,—/46 610,—

Fra lønnen trekkes 2 prosent innskudd til Statens Pensjonskasse.

Nærmere opplysninger fås ved henvendelse til Administrasjonsavdelingen, 2. kontor, telefon 55 15 80, linje 455.

Søknad med

bekreftede avskrifter av vitnemål og attester sendes

RIKSTRYGDEVERKET,

ADMINISTRASJONSAVDELINGEN, 2. kontor,

Drammensveien 60, Oslo 2.

HVEM SKAL FÅ LÅN?

AV

REDAKSJONSSEKRETÆRENE EILIF BJERKE OG KJELL PETTERSEN,
KREDITKASSEN

I denne artikkelen drøftes de kriterier det private banksystem legger til grunn ved prioritering av lånsøkere. Hovedvekten legges på det næringspolitiske aspekt og trekker frem den konflikt som råder hos privatbankene når det gjelder hensynet til den enkelte kunde kontra bankens lojalitet overfor myndighetene. Det hevdes til slutt at dette alvorlige problem ikke kan løses ved å gi Staten sterkere makt over bankvesenet, jo mer myndighetene får hånd om privatbankenes midler, jo mindre blir mulighetene for å imøtekomme den private kundesektors lånebehov.

La oss som en innledning påpeke enkelte faktiske forhold som forretningsbankene har å arbeide etter i sin utlånsvirksomhet.

Grunnlaget for bankenes virksomhet er innskudd fra almenheten. Innskuddsmassen er en del av samfunnets sparekapital og bankene ser det som sitt ansvar å få anbrakt midlene på en økonomisk forsvarlig og samfunnsmessig sett riktig måte. Herunder må det tas hensyn til innskytternes krav til bankens soliditet og likviditet.

For forretningsbankenes vedkommende er en relativt stor andel av innskuddsmassen av kortsiktig karakter. Dette forhold spiller en avgjørende rolle for utlånsstrukturen, idet midlene i overveiende grad må anbringes på kort sikt. Det er en dødssynd for en bank å låne inn kortsiktig og låne ut langsiktig. Dette er så elementært at vi ikke skal gå nærmere inn på det.

Forretningsbankenes utlånsvirksomhet omfatter i første rekke driftskreditter til næringslivet, kortsiktige investeringslån, byggelån og lån til private til anskaffelse av varige goder og til konsumformål.

Myndighetene har i den senere tid i stadig sterkere grad benyttet penge- og kredittpolitiske virkemidler til regulering av den offentlige økonomi, mens det på den annen side har skjedd en liberalisering i finanspolitikken. Med samtidig opprettholdelse av den realøkonomiske målsetting, har dette ført til en vesentlig endring i restriktiv retning gjennom de virkemidler penge- og kredittloven hjemler.

Kravet til likviditetsreserver er i løpet av det siste året satt opp fra 8 % til 14 %. Hver prosent i økning innebærer at forretningsbankenes utlånsmuligheter blir redusert med

mere enn kr. 200 mill. I tillegg har myndighetene tatt i bruk bestemmelsen om plasseringsplikt. Dette innebærer at 33 % av stigningen i forvaltningskapitalen etter 31/12-69 må plasseres i obligasjoner.

Vi skal ikke her ta stilling til myndighetenes valg av virkemidler for styring av økonomien, men bare påpeke hva dette valg har ført til når det gjelder bankenes muligheter til å yde lån. Det må uten videre være klart at konsekvensen er en vesentlig reduksjon av bankenes utlånsevne. Ett av de vanskeligste problemer bankene har å takle i dagens situasjon er derfor dette: Hvilke prinsipper skal legges til grunn for utlånspolitikken?

La oss se litt nærmere på dette spørsmålet. Etter hvilke retningslinjer vurderer en bank de lånesøknader den mottar? For det første må det selvfølgelig — som alltid — foretas en vurdering av søkerens kredittverdighet. Dernest blir det et spørsmål om prioritering. Vi skal i det følgende ta for oss begge disse nokså forskjellige sider av saksbehandlingen.

Det vil føre for langt å gå detaljert inn på bankenes kredittvurdering, men noen ord om emnet vil vi likevel ta med. For det første legger bankene stor vekt på lånsøkerens moralske standard. Hans vilje til å oppfylle sine forpliktelser overfor banken er helt avgjørende. Det kan være vanskelig å bedømme om denne vilje er til stede når man står overfor en ny og ukjent kunde. Erfaringen viser imidlertid at det inntrykk man får allerede av søknaden og søkerens villighet til å gi alle opplysninger banken ber om svært ofte viser seg å være riktig. Det er et ubetinget krav at en låntager «spiller med åpne kort» overfor sin bank. Viljen alene er imidlertid ikke tilstrek-

kelig til å sikre at forpliktelsene blir oppfylt. En slik viktig del av kredittbedømmelsen består derfor i å klarlegge lånsøkerens økonomiske evne. Dette arbeide vil arte seg forskjellig for de ulike kategorier av lånsøkere. En vurdering av en lønnstaker må nødvendigvis skje på en annen og enklere måte enn vurderingen av f.eks. et industrikonsern. Vi skal la vurderingen av de private lån ligge og heller knytte noen bemerkninger til spørsmål omkring kredittgivning til næringslivet.

Det er et obligatorisk krav at kundene fremlegger sine årsregnskaper med alle nødvendige tilleggsopplysninger for en korrekt bedømmelse av driften og stillingen. Dette sier noe om fortiden, men bankene legger vel så stor vekt på fremtidsutsiktene. Det er derfor en styrke om bedriften kan fremlegge såvel salgs- som likviditetsbudsjetter. I mange tilfeller vil det være en forutsetning fra bankenes side at slike budsjetter blir utarbeidet.

Bankene er også interessert i den best mulige personlige kontakt med bedriftens ledere. Dette er for så vidt rimelig som den første og viktigste forutsetning for en bedrifts fremgang er en dyktig ledelse. Gjennom intervjuer og gjennom kundebesøk har man de største muligheter til å danne seg det riktige bildet av ikke bare bedrift og ledelse, men også av bransjen og dens problemer. Man kan finne ut om ledelsen har den nødvendige bransjeinnsikt, om den har filosofert over bransjens fremtidsperspektiver og om denne filosofi er nedfelt i langtidsplaner for bedriften på bakgrunn av en klart definert målsetting.

Bankenes besøksvirksomhet har tidligere hovedsaklig foregått på topp-planet, og dette har av lett forståelige grunner for mange bankers vedkommende ført til at besøksvirksomheten ikke har hatt det ønskelige omfang. Med den arbeidsdeling og spesialisering som nå foregår i bankene er det vel så viktig at saksbehandleren får anledning til personlig kontakt. Nå kan man ikke vente at en saksbehandler med et relativt vidt arbeidsfelt skal ha det samme intime bransjekjennskap som kunden. Imidlertid vil spesialisering og utvidet besøksvirksomhet være et tjenelig middel til å gi bankmannen et bedre innblikk både i næringsens eller bransjens problemer og til å belyse den enkelte bedrifts muligheter for lønnsom drift i fremtiden. Det er uten videre klart at bedrifter som kan sannsynliggjøre en god rentabilitet vil stå sterkt i konkurransen om de begrensede utlånsmidler som står til disposisjon. Enkelte større banker har tatt konsekvensene av dette syn og organisert sin utlånsvirksomhet i grupper fordelt etter næringer og bransjer.

Det er en gammel anerkjent regel at utlånsmidlene bør spres over et vidt spektrum av næringer og bransjer. Denne regel kan under tiden være vanskelig å etterleve, fordi den enkelte bank jo selv ikke er herre over sammen-

setningen av den søknadsmasse den mottar til enhver tid. Faren for ensidighet er størst for banker som arbeider i distrikter med ensidig næringsgrunnlag. Likevel kan man si at en tendens til skjev struktur i utlånsmassen med overrepresentasjon av en enkelt næring også gjør seg gjeldende i storbanker som har hele landet som virkefelt. En slik ensidighet er særlig farlig hvis det dreier seg om næringer som er spesielt konjunkturomfintlige. På den annen side kan en slik spesialisering i tråd med hva vi har pekt på tidligere også bety en styrke, fordi den gir muligheter for dypere innsikt i vedkommende næring. Likevel er det nok risikomomentet som slår sterkest igjennom.

Det blir ofte hevdet at bankene legger for stor vekt på spørsmålet om hvilke sikkerheter som kan stilles. Bankene blir ofte populært definert som institusjoner hvor man får lån dersom man kan bevise at man ikke trenger det.

Tidligere kunne man kanskje hevde dette med adskillig rett, men av det som er sagt ovenfor skulle det fremgå at en slik påstand ikke har gyldighet i dag. Imidlertid må bankene fortsatt legge vekt på sikkerhetsspørsmålet, for det første av hensyn til bankens innskytere og dernest rett og slett fordi Bankloven stiller visse krav til sikring av utlånsmassen. Disse krav skal vi ikke komme nærmere inn på, idet vi antar at denne siden av kredittvurderingen har mindre interesse her.

Selv om en vurdering av de faktorer som er behandlet foran leder til en positiv konklusjon, er det likevel ikke sikkert at banken i dagens situasjon kan stille seg imøtekommende. Her er vi tilbake til det annet moment som vi har berørt tidligere, nemlig prioriteringen. Det er for tiden et sterkt misforhold mellom etterspørselen etter lån og tilgangen på utlånsmidler. Bankene kan på langt nær dekke behovet hos de lånsøkere som oppfyller kravene til kredittverdighet. Hvem skal så få lån? Etter hvilke kriterier skal midlene fordeles?

På bakgrunn av bankenes samfunnsmessige ansvar sier det seg selv at en prioritering fra bankenes side ikke må stride mot myndighetenes prioritering slik den f.eks. kommer til uttrykk i nasjonalbudsjettet.

Dette innebærer at spørsmålet om låneformål kommer stekt i forgrunne, både når det gjelder finansiering av næringslivet og når det er en privat kunde som søker et personlig lån.

Blant de formål som ønskes prioritert kan nevnes fremme av eksportnæringer og boligbygging. På begge felter har bankene engasjert seg sterkt. Boligformål legger beslag på en betydelig andel av utlånsmassen, til så vel næringslivet som den private sektor, i form av byggelån og gjeldsbrevlån til finansiering av boliginnskudd.

Kravet til lojalitet overfor myndighetenes

retningslinjer bringer ofte bankene i konflikt med andre hensyn som de må ta. Det tenkes her spesielt på forholdet til bankenes kunder. Den kunde, det være seg bedrift eller privatmann, som i lengre tid har vært innskyter, det vil si lånt banken penger, vil naturlig nok stille seg uforstående om den får avslag den dag den selv måtte ha behov for et lån, selv om det er til et formål som ikke er prioritert av myndighetene.

For enhver bedrift gjelder det at stagnasjon betyr tilbakegang. Svært ofte er likviditetstilgangen den minimumsfaktor som begrenser utviklingen. Vi tenker her ikke utelukkende på det forhold at større omsetning betinger større kapital. I et konkurranseklima hvor utenlandske produsenter gjør seg stadig sterkere gjeldende, kan mulighetene for å finansiere markedsundersøkelser, produktutvikling, rasjonalisering og andre vekstfremmende tiltak, bety foretagendets være eller ikke være. Bankene ser det derfor som sin oppgave i størst mulig utstrekning å imøtekomme vel begrunnede lånesøknader fra sunne og seriøse kunder.

Konflikten mellom hensynet til kundene og lojaliteten overfor myndighetene er at alvorlig problem i dagens situasjon. Bankene er under et sterkt press fra to kanter, og uansett hva de gjør blir de utsatt for kritikk. Problemet kan ikke løses ved å gi Staten sterkere makt over bankvesenet. Riktignok ville man da klarere få frem overfor kundene hvilken

innvirkning de politiske myndigheter har på bankenes utlånsmuligheter. For så vidt kunne det være en besnærende tanke. Men realiteten i problemet kan ikke løses på denne måte. Tvertimot, jo, mer myndighetene får hånd om bankenes midler, direkte eller indirekte, dess mindre blir mulighetene for å imøtekomme den private kundesektors lånebehov.

Vi kan også sette et spørsmålsteget ved det moralske i at myndighetene beslaglegger midlene i en slik grad som de nå gjør sett på bakgrunn av at den vesentlige del av innskuddene kommer fra den private sektor. Dette er en konfliktsituasjon som bankene står overfor til daglig. Den enkelte lånsøker er sjelden villig til å betrakte sin søknad i lys av denne vanskelige situasjon som han først og fremst betrakter som bankens problem. For bankene blir det derfor nødvendig å foreta en avveining av de momenter som er nevnt, idet man samtidig tilstreber å holde en jevn linje i utlånspolitikken. Dette innebærer at bankene periodevis kommer i en situasjon hvor nye utlån marginalt betraktet er tapsbringende fordi de må finansieres ved dyre lån i utlandet og/eller i Norges Bank.

Når man søker å holde en jevn linje, er det i erkjennelsen av at en utpreget «stop and go» utlånspolitikk vil ødelegge forholdet mellom banken og dens kunder. Det er også grunn til å tro at en slik politikk vil kunne få store skadevirkninger for næringslivet.

Sjef Økonomisk Sekretariat

Dyktig yngre sosialøkonom søkes som sjef for vårt Økonomiske Sekretariat. Stillingen passer for en initiativrik sosialøkonom med analytisk legning og god skriftlig fremstillingsevne. Arbeidsområdet omfatter bl.a. utredninger og analyser av så vel interne som eksterne forhold samt tilrettelegging av bankens årsberetning. Stillingen er interessant og krevende, den vil bli godt avlønnet.

Nærmere opplysninger ved henvendelse til assisterende bank-sjef Johan Frøland, telefon 20 65 50.

Stillingen kan søkes ved skriftlig henvendelse til personalsjefen innen 10. juni d. å.

KREDITKASSEN

Christiania Bank og Kreditkasse

HOVEDKONTOR: STORTORVET 7, OSLO 1



KREDITKASSEN

skal foreta en videre utbygging av sin allerede meget omfattende opplæringsvirksomhet, som har bragt banken frem i første rekke i skandinavisk sammenheng på dette område. I denne omgang skal følgende stillinger besettes:

UNDERVISNINGSSJEF (rektor)

som skal overta etter nåværende undervisningssjef i anledning av at denne om kort tid skal tiltre en høyere stilling i konsernet. Undervisningssjefen skal planlegge, lede og koordinere hele konsernets opplæringsvirksomhet.

Søkere bør ha høyere pedagogisk utdanning, administrativ erfaring samt solid praksis fra voksenopplæring. Kjennskap til lederutvikling og programmert undervisning er en fordel.

UNDERVISNINGSKONSULENT

som skal tilrettelegge og gjennomføre kurs og konferanser bl.a. innenfor områdene bankfaglig opplæring, kundebetjening, markedsføring og lederutvikling. Undervisningskonsulenten er også påtenkt som leder av virksomheten ved konsernets undervisningssenter i Asker.

Søkere bør helst ha høyere utdanning, gjerne som bedrifts- eller bankøkonom, administrativ erfaring og erfaring fra voksenpedagogikk.

FOR BEGGE STILLINGER GJELDER:

Stillingene vil bli godt avlønnet og gi store muligheter for personlig utvikling i et fremtidsrettet pedagogisk miljø, preget av moderne prinsipper og nytenkning.

Send Deres søknad snarest mulig til Utdanningsavdelingen, Kreditkassen, Stortorvet 7, Oslo 1, hvor De også kan få nærmere opplysninger ved henvendelse over telefon 20 65 50 linje 874 til rektor Werring.

Kreditkassen er en av landets største forretningsbanker med ca. 1450 ansatte. Hovedkontoret ligger i Oslo og banken har avdelinger over store deler av landet fra Farsund i sør til Narvik i nord. Kreditkassen satser mye på videreutdanning. Hver funksjonær deltok gjennomsnittlig i to kurs ifjor. Undervisningen omfatter alt fra et flerårig lederutviklingsprogram via bl. a. økonomisk gymnas og handelsskole til bankfaglige programmer av forskjellig slag.

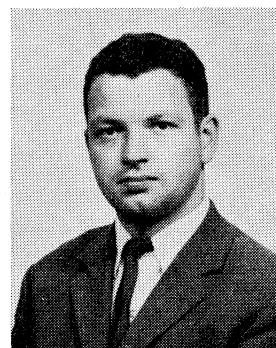
KREDITKASSEN

Christiania Bank og Kreditkasse

Samfunnsøkonomiske investeringskriterier¹⁾

AV

CAND. OECON. JARLE BERGO,
NORGES BANK



Artikkelen er i første rekke et forsøk på å komme frem til et praktisk brukbart mål på lønnsomheten i samfunnsøkonomisk forstand av ett bestemt investeringsprosjekt i forhold til andre investeringsprosjekter. Med utgangspunkt i en sektors bearbeidelsesverdi (som mål på sektorens bidrag til nasjonalproduktet) foreslås en metode til å estimere sektorens marginale realkapitalavkastning. Denne marginale avkastning kan, med alle sine svakheter, oppfattes som et mål på lønnsomheten ved en investering i en «gjennomsnittsbedrift» innen sektoren. Sammen med andre lønnsomhetsmål, også ikke-økonomiske mål som støyplage, forurensing m. v., kan dette lønnsomhetsmål danne grunnlaget for beslutninger om realkapitalallokering i vårt samfunn.

Hovedhensikten med denne artikkel er å forsøke å klarlegge enkelte av de momenter som bør tillegges vekt når beslutninger om prioritering av investeringsprosjekter skal foretas.

Beslutningsenheten er antatt å være et offentlig organ hvis oppgave det er å ta avgjørelse om hvilke av de prosjekter den får seg forelagt som skal gjennomføres.

Når man skal velge ut de investeringsprosjekter som innebærer en best mulig disponering av ressursene, blir man konfrontert med en rekke problemer som må løses. Det at et investeringsprosjekt gjennomføres, vil generelt føre til endringer i en rekke størrelser som myndighetene har sin oppmerksomhet festet ved, slike som nasjonalproduktet, inntektsfordelingen, størrelser

som har forbindelse med den ikke-økonomiske velferd, f. eks. støy- og røkplager; visse målsetningsstørrelser innen distriktpolitikken kan påvirkes osv. Ett problemkompleks har da sammenheng med spørsmålet om hvordan, når man vet (eller gjør antakelser om) virkningen av prosjektet på alle interessante størrelser, man skal veie endringene i disse (tilsynelatende inkommensurable) størrelsene, slik at man kan si noe om godheten av ett bestemt prosjekt i forhold til andre prosjekter. Dette er et problem som nok (i hvert fall delvis) er løst i økonomisk teori, men som i praktisk arbeid fortsatt byr på store vanskeligheter.

Et annet problem, som logisk kommer før det vi har nevnt ovenfor, er det å finne ut hvilken virkning prosjektet faktisk har på de størrelser man er interessert i. Hvor vanskelig dette er, vil selvsagt avhenge av hvilke størrelser man ønsker å vite virkningen på. For å gjøre det hele noenlunde oversiktlig, blir vi nødt til å konsentrere vår oppmerksomhet om et sterkt begrenset antall størrelser, og det vil i første omgang være nasjonalproduktet vi fester oss ved.

a) Formålet med undersøkelsen.

Nettonasjonalproduktet er en størrelse som gir uttrykk for samfunnets samlede inntekter. Disse ønsker man naturlig nok å gjøre størst mulig, så lenge de midler man bruker til å oppnå dette, ikke samtidig påvirker andre størrelser man har målsettinger om,

¹⁾ Denne artikkelen representerer utdrag av et større arbeid hvis formål var, med enkle metoder og på grunnlag av relativt ferske tall, å si noe om forskjellige investerings samfunns-messige lønnsomhet.

Det opprinnelige arbeid var beregnet på et annet publikum enn Sosialøkonomen's lesere, noe også dette utdraget bærer preg av. En rekke teoretiske vanskeligheter er bare omtalt uten å bli gjenstand for noen grundig drøfting, i noen tilfelle er de ikke engang nevnt (hvilket imidlertid ikke er ensbetydende med at de ikke har vært oppe til vurdering under arbeidets gang). Forutsetningene som gjøres, er nok ikke alltid presisert med ønskelig tydelighet, noe som dels skyldes at matematiske formuleringer og utledninger bevisst er forsøkt unngått. Jeg vil håpe at ikke for mange uklarheter og misforståelser vil oppstå på grunn av dette.

på en ufordelaktig måte. Det må derfor være av stor betydning å vite hvordan et bestemt investeringsprosjekt vil påvirke nasjonalproduktet i fall det besluttet gjennomført. Selv om det skulle være så at prosjektet også vil medføre uønskede endringer i andre størrelser, vil man oftest ha behov for å kjenne prosjektets lønnsomhet, uttrykt ved virkningen på nasjonalproduktet. En enkelt uheldig side ved et prosjekt vil vanligvis ikke være nok til at man uten videre kan avvise det. Man må se hva prosjektet kan bidra til nettonasjonalproduktet med, og så veie dette mot de eventuelle uheldige sider ved det.

For noen prosjekter vil det være slik at de har en gunstig effekt på enkelte av de øvrige målsettingsstørrelser. Imidlertid må vi også for slike prosjekter undersøke virkningen på nasjonalproduktet. Man vil neppe for enhver pris (uansett lønnsomheten) beslutte å gjennomføre et prosjekt fordi det har en gunstig virkning på *en* målsettingsstørrelse. Et prosjekts lønnsomhet i kroner og øre vil derfor nesten alltid være en størrelse man må ta i betraktning før beslutning om gjennomføring eller ikke treffes.

Vi ønsker nå å finne et estimat på den økning i nettonasjonalproduktet som en investering i en bestemt sektor av økonomien vil resultere i. En sektors nettoprodukt, eller (netto) bearbeidelsesverdi, er verdien av sektorens samlede produksjon fratrukket utgifter til andre innsatsfaktorer enn arbeidskraft og kapital, og kan altså sies å uttrykke hva disse produksjonsfaktorer i fellesskap har skapt. Hvis det er så at endringer i arbeidskraft- og kapitalmengde i en sektor *ikke* vil påvirke bearbeidelsesverdien i andre sektorer (en forutsetning som nok ikke vil være eksakt oppfylt for noen sektor, og en grov uriktighet for enkelte), så vil den økning i en sektors bearbeidelsesverdi som følger av en investering i sektoren, også uttrykke økningen i nettonasjonalproduktet som følger av den samme investering.

Den marginale avkastning av realkapital i en sektor på et bestemt tidspunkt er da den økning i sektorens bearbeidelsesverdi som man vil få ved å sette inn nok en enhet realkapital i tillegg til den realkapitalmengde som fra før er til stede i sektoren på dette tidspunkt, når alle andre størrelser (arbeidskraftmengde i sektoren, priser på produkt og produksjonsfaktorer i sektoren o.l.) holder seg uforandret.

b) Nærmere om metodikken ved estimering av realkapitalens marginale avkastning.

1) Generelt om realkapitalens bidrag til sektorens bearbeidelsesverdi.

Det man ønsker å finne, er hvor meget bearbeidelses-

verdien i en sektor vil øke om realkapitalen i sektoren økes med én enhet. En måte man kunne tenke seg å anslå denne størrelsen på, var å beregne forholdet mellom bearbeidelsesverdien og den totale realkapitalmengde i sektoren. Dette forholdstallet ville jo ha benevnningen bearbeidelsesverdi pr. enhet realkapital i sektoren, og man kunne kanskje fristes til å tro at så meget ville bearbeidelsesverdien øke om man økte realkapitalmengden i sektoren med én enhet. En slik antakelse vil imidlertid implisitt innebære at man har gjort følgende forutsetninger:

- i) Bearbeidelsesverdien i sektoren er i sin helhet skapt av realkapitalen, (eventuelt at arbeidskraftmengden er en skyggefaktor).
- ii) Det eksisterer ikke noe avtagende (eller tiltagende) utbytte av kapitalen, slik man gjerne forestiller seg det.

Det faller vanskelig å godta noen av disse forutsetninger. Bedre synes da å være bare å ta for seg den *økning* i bearbeidelsesverdien man har hatt i *de siste perioder*, og sette denne økning i forhold til den *økning* i realkapital som har funnet sted i det samme tidsrom. Heller ikke dette vil være godt, da vi her må forutsette at det er økningen i realkapitalen som er årsak til *hele* bearbeidelsesverdiøkningen. Vanligvis vil det jo forekomme endringer i arbeidskraftmengden i sektoren, og vi må tro at disse vil slå ut i endret produksjonsvolum (og dermed i bearbeidelsesverdien når alle priser er uforandret). Også prisendringer vil påvirke bearbeidelsesverdien. Hvis prisen på sektorens produkter går opp, vil jo bearbeidelsesverdien øke selv om produksjonsvolumet er uforandret og prisen på innsatsfaktorene er uendret).

Vi bør altså trekke ut av bearbeidelsesverdiøkningen den del som skyldes prisendringer, og den del som skyldes endringer i arbeidskraftmengden. Det som da blir igjen, kan man ta som et uttrykk for den økning i bearbeidelsesverdi som skyldes den økte realkapital som er satt inn i produksjonsprosessen i sektoren i det samme tidsrom. Ved å dividere denne størrelsen med den økte realkapital, vil vi få et tall som sier hvor stor økning i bearbeidelsesverdi man fikk i denne periode pr. enhet økning i realkapital innsatt i produksjonen, en størrelse som vil være en tilnærming til realkapitalens marginale avkastning. Hvis den periode vi har estimert marginalavkastningen for, ikke ligger for langt tilbake i tiden, kan denne størrelsen oppfattes som et estimat på den avkastning vi vil få i neste periode om vi *i dag* øker realkapitalen i sektoren med én enhet.

Man kan kanskje her innvende at tekniske fremskritt innen en sektor, i likhet med en prisoppgang, kan føre til «windfall profits», altså at sektorens bearbeidelsesverdi øker uavhengig av endringer i meng-

dene av faktorene arbeidskraft og realkapital. Mot dette kan det hevdes at et teknisk fremskritt i form av nye og bedre maskiner ikke vil gi seg utslag i sektorens produksjon før disse bedre maskiner blir anskaffet og satt inn i produksjonen i sektoren. (Man kan imidlertid få utslag på prisene i en konkurranseutsatt sektor hvis utenlandske bedrifter i samme bransje tar i bruk slike tekniske forbedringer, men prisendringer vil vi som nevnt korrigere for). Tekniske forbedringer av denne type vil da være nøye knyttet til anskaffelse av ny realkapital og vi kan da henføre hele bearbeidelsesøkningen til den økte realkapital. Når vi har korrigert for arbeidskraft- og prisendringer, vil den resterende del av bearbeidelsesverdiendringen skyldes endring i realkapitalen, idet tekniske fremskritt for dennes vedkommende antas først å gi seg utslag i produksjonen ved anskaffelse av denne teknisk bedre realkapital. Andre former for bedring i teknikk vil vi anta ikke forekommer.

2) Korrigering for prisendringer.²⁾

Til estimeringen av realkapitalens marginalavkastning benytter vi oss av oppgaver fra Industristatistikken. Alle verditall blir der oppgitt i løpende priser, mens vi trenger dem i faste priser. Det byr på visse problemer å korrigere disse tallene for prisendringer, vanskeligheter som blant annet skyldes at det er nettoprisen (= «belønning» til arbeidskraft og kapital (pluss indirekte skatter) pr. enhet produsert) vi er interessert i, ikke salgsprisen. Det lar seg imidlertid gjøre å foreta slike korreksjoner ut fra tall fra Industristatistikken og kjennskap til utviklingen i sektorens *salgspris*. Metoden som benyttes blir nærmere beskrevet i det følgende.

I Industristatistikken gis det oppgaver over brutto-produksjonsverdi i en sektor et bestemt år, og verdi av vareforbruket samme år. Differansen mellom disse to er sektorens bearbeidelsesverdi i dette året.

La oss nå betegne bruttoproduksjonsvolumet i periode t med x_t . Prisen denne produksjonen selges til er q_t . For hver enhet som produseres går det med et beløp a_t til vareinnsats. Produktet $q_t x_t$ blir da samlet salgsverdi på produksjonen, mens $a_t x_t$ vil være samlede utgifter til vareinnsats. Bearbeidelsesverdien (bidraget til bruttonasjonalproduktet) er definert som differansen mellom disse to størrelser. De beløp som tilfaller produksjonsfaktorene arbeidskraft og kapital (+ netto-innbetaling til det offentlige) pr. enhet solgt, p_t

(= nettoprisen), vil da være definert ut fra ligningen

$$p_t x_t = q_t x_t - a_t x_t = (q_t - a_t) x_t$$

(p_t er altså bearbeidelsesverdi pr. enhet produsert). Fra Industristatistikken kan vi finne den nominelle økning i bearbeidelsesverdien fra en periode til en annen;

$$p_t x_t - p_{t-1} x_{t-1}$$

Når vil en del av denne økning kunne skyldes forandringer i nettoprisen, og ikke endringer i den mengde arbeidskraft og kapital som benyttes i produksjonsprosessen? Vi ønsker nå å trekke ut den økning i bearbeidelsesverdien som skyldes prisendringer, og som vi ville fått uansett om kapital- og/eller arbeidskraftsmengden var blitt endret eller ikke. Den nominelle økning i bearbeidelsesverdien kan skrives som

$$p_t x_t - p_{t-1} x_{t-1} = p_t (x_t - x_{t-1}) + x_{t-1} (p_t - p_{t-1}) .$$

Vi ser at bearbeidelsesverdien ville øke med størrelsen $x_{t-1} (p_t - p_{t-1})$ uansett om det skjer endringer i mengden av produksjonsfaktorene eller ikke. Den del av bearbeidelsesverdiøkningen som skyldes endringer i arbeidskraft og kapital vil altså være $p_t (x_t - x_{t-1})$, og det er denne størrelse vi nå skal prøve å finne. (Som man ser har vi antatt at en produksjonsvolumendring ikke vil påvirke prisene.) Det vi har mulighet for å observere er $q_t x_t$, $a_t x_t$ (og dermed $p_t x_t$), $q_{t-1} x_{t-1}$, $a_{t-1} x_{t-1}$ (og dermed $p_{t-1} x_{t-1}$) samt den prosentvise endring i salgsprisen, q , fra en periode til den neste. Det siste betyr at vi kjenner

$$\frac{q_t}{q_{t-1}} .$$

Men vi kan ikke finne q_i , x_i eller a_i separat.

Ved å sette inn for nettoprisen p_t og p_{t-1} i uttrykket $p_t x_t - p_{t-1} x_{t-1}$ (vi har jo at $p_i = q_i - a_i$) får vi

$$p_t x_t - p_{t-1} x_{t-1} = q_t x_t - a_t x_t - q_{t-1} x_{t-1} + a_{t-1} x_{t-1}$$

Vi kan observere alle de fire produktene på høyre side i uttrykket. Videre kjenner vi $\frac{q_t}{q_{t-1}}$. Hvis vi nå

også kjente $\frac{a_t}{a_{t-1}}$, dvs. den %-vise endring i utgiften

til vareinnsats pr. enhet produsert fra periode $t-1$ til periode t , så ville vi kunne beregne uttrykket

$$\begin{aligned} q_t x_t - a_t x_t - \frac{q_t}{q_{t-1}} q_{t-1} x_{t-1} + \frac{a_t}{a_{t-1}} a_{t-1} x_{t-1} \\ = q_t x_t - a_t x_t - q_t x_{t-1} + a_t x_{t-1} \\ = (q_t - a_t) x_t - (q_t - a_t) x_{t-1} \\ = (q_t - a_t) (x_t - x_{t-1}) = p_t (x_t - x_{t-1}) \end{aligned}$$

²⁾ Dette avsnitt var et appendix til det arbeid artikkelen bygger på.

Kan vi finne $\frac{a_t}{a_{t-1}}$ så kan vi beregne den økning i bearbeidelsesverdien som skyldes endringer i arbeidskraft og kapital, $p_t(x_t - x_{t-1})$. $\frac{a_t}{a_{t-1}}$ kan finnes ut fra de data vi har. For hver periode kan vi observere forholdet

$$\frac{a_t x_t}{q_t x_t},$$

verdien av vareinnsatsen som andel av bruttoproduksjonsverdien. Vi kan også finne forholdet

$$\frac{\frac{a_t x_t}{q_t x_t}}{\frac{a_{t-1} x_{t-1}}{q_{t-1} x_{t-1}}} = b_{(t-1,t)}$$

Hvis $b_{(t-1,t)} = 1$, betyr det at den andel av bruttoproduksjonsverdien som vareinnsatsen utgjør har holdt seg uendret fra periode $t - 1$ til t , noe som betyr at vareinnsatsverdi pr. enhet produsert, a , har steget prosentvis like meget som salgsprisen.

$b_{(t-1,t)} > 1$ innebærer at verdien av vareinnsatsen har økt sin andel, og dermed at a har økt kraftigere (relativt sett) enn salgsprisen (dvs. at nettoprisen har økt svakere enn salgsprisen, relativt sett). $b_{(t-1,t)} < 1$ betyr at a har økt relativt mindre enn salgsprisen, noe som betyr at nettoprisen har økt kraftigere enn salgsprisen.

Vi kan omforme uttrykket for $b_{(t-1,t)}$ til

$$b_{(t-1,t)} = \frac{a_t}{a_{t-1}} \cdot \frac{q_{t-1}}{q_t},$$

og av dette følger at

$$\frac{a_t}{a_{t-1}} = \frac{q_t}{q_{t-1}} b_{(t-1,t)}.$$

Siden $b_{(t-1,t)}$ er observerbar, og vi kjenner $\frac{q_t}{q_{t-1}}$, kan vi altså finne $\frac{a_t}{a_{t-1}}$, og dermed beregne $p_t(x_t - x_{t-1})$.

Som indekser for de forskjellige sektorens salgspriser har vi benyttet undergruppeindekser fra engrosprisindeksberegningen. Dessverre har det ikke i alle tilfelle vært mulig å få fullt samsvar mellom vår sektorinndeling av industrien og den varegruppe prisindeksen refererer seg til. Opplysninger om hvilke indekser som er brukt, er gitt i tabellen nedenfor. Betegnelsen S.g. betyr at vi her har benyttet et skjønsmessig gjennomsnitt av de refererte indekser.

Gruppe-nummer ifølge Norsk standard for næringsgruppering i offentlig norsk statistikk	Sektor	Prisindeks om er blitt benyttet for de forskjellige sektorens salgspriser
20	Næringsmiddelindustri	Matvarer
21	Drikkevareindustri	S.g. { Ikke alkohholdige drikkevarer Alkoholholdige drikkevarer
22	Tobakkindustri	Tobakk og tobakkvarer
23	Tekstilindustri	S.g. { Metervarer av bomull Metervarer av syntetiske og kunstige fibre
24	Bekledningsindustri	Klær og skotøy
25	Treindustri	Ved, tømmer og trelast
26	Møbel- og innredningsindustri	Trevarer
27	Treforedlingsindustri	S.g. { Papirmasse og cellulose Papir, papp og papir og pappvarer
28	Grafisk industri	Ingen passende prisindeks
29	Lærindustri	Lær og skinn
30	Gummivareindustri	Varer av gummi
31	Kjemisk industri	Kjemikalier
32	Kull- og mineraloljeforedling	Mineraloljeprodukter
33	Jord- og steinindustri	S.g. { Sement- og teglsteinsprodukter Glass og glassvarer
34	Primær jern- og metallindustri	Jern og metaller
35	Jern- og metallvareindustri	Jern- og metallvarer
36	Maskinindustri	Maskiner og transportmidler
37	Elektroteknisk ind.	Elektriske maskiner og apparater
38	Transportmiddelind.	Maskiner og transportmidler
39	Diverse industri	Ingen passende prisindeks

3) Korrigering for endringer i arbeidskraftmengde.

For å kunne trekke ut den del av bearbeidelsesendringen som skyldes endringer i arbeidskraftmengden, må man gjøre visse antakelser. Vi skal anta at arbeidskraften avlønnes etter hva den virkelig er «verd» i produksjonen, vel å merke når vi ser på gjen-

nomsnittet for hele industrien.³⁾ Mellom de forskjellige sektorer kan det være differanser i lønnsnivået som ikke er begrunnet ut fra produktivitetsbetraktninger. Vi går da ut fra at en arbeidstime ekstra innsatt i produksjonen i en sektor vil øke bearbeidelsesverdien i sektoren med et beløp lik den gjennomsnittlige time-lønn i industrien som helhet. Ved å multiplisere økningen i timeverk i en sektor med gjennomsnittslønnen i industrien, skulle vi få fram den økning i bearbeidelsesverdien som skyldes økning i bruk av arbeidskraft.

Ved å foreta disse korreksjoner i bearbeidelsesverdi-økningen, skulle vi ha kommet fram til et tall som uttrykker hva som er skapt av den økning i realkapitalen som har funnet sted i løpet av perioden. Ved så å dividere det fremkomne tall med økningen i realkapital innsatt i produksjonen, vil man få fram hva denne siste realkapitaldose har økt bearbeidelsesverdien med pr. enhet realkapital.

4) *Kapasitetsutnyttelsesproblemet.*

Det er flere problemer forbundet med målingen av en sektors realkapitaløkning. Et av disse har forbindel-

³⁾ Det vil ikke ha synderlig innvirkning på resultatene nedenfor om man i stedet forutsatte at lønnen i hver sektor tilsvarte arbeidskraftens grenseproduktivitet målt i penger i sektoren.

se med kapasitetsutnyttelsesgraden i sektorene. Realkapitaløkningen skulle egentlig måles som økning i realkapital innsatt i produksjonen i løpet av perioden. Når kapasitetsutnyttelsen kommer inn som et problem, skyldes det at vi av statistiske årsaker må bruke *innkjøpt* kapitalutstyr i perioden som anslag på realkapitaløkningen. Dette medfører at en sektor kan ha høy tilvekst i bearbeidelsesverdi pr. krone innkjøpt realkapital i perioden, selv om kapitalens marginale avkastning er lav, hvis den fra før har utnyttet kapasitet som nå tas i bruk. I noen utstrekning kan man finne ut om det har foregått en oppbygging av utnyttet produksjonskapasitet tidligere ved å undersøke om man for noen tidligere periode har en svært lavt estimert marginalavkastning. Man kunne da tenke seg å estimere marginalavkastningen ved en gjennomsnittsberegning.

Faren ved en slik fremgangsmåte er at man kan ende opp med noe som mer ligner på gjennomsnittsavkastningen enn marginalavkastningen. Ved bare å se på de tre-fire siste år, skulle denne innvendig normalt ikke ha så stor vekt. (Realkapitaløkningen vil da oftest være relativt liten i forhold til hele realkapitalmengden i sektoren.) Det som er gjort i dette notatet, er å beregne «gjennomsnittlige» marginalavkastninger for perioden 1963—1967. Selv med dette er imidlertid ikke

Universitetsstipendiat

Stilling ledig i *sosialøkonomi* ved *Sosialøkonomisk institutt*.

Søknadsfrist snarest.

Etter Kollegiets vedtak bør et stipend ikke kombineres med en vitenskapelig hovedstilling, og bare under særlige omstendigheter med en ikke vitenskapelig hovedstilling. Stipendiet tildeles for ett år om gangen i inntil 5 år. Søkere må gi fylldige opplysninger om utdanning og vitenskapelige arbeider.

For stipendiat uten annen hovedstilling er lønn etter l. kl. 17 I. Brutto begynnerlønn kr. 33 110,— og topplønn kr. 38 550,— pr. år. (For stipendiat med doktorgrad lønn etter l. kl. 18).

Den som tilsettes må legge frem helseattest.

Fra bruttolønnen trekkes 2 % innskudd til Statens pensjonskasse.

Søkere med tidligere praksis kan søke om antesiperte alderstilleg. Muligheter for boliglån på visse vilkår.

Søknad med bekreftede vitnemål, attester og personnr. sendes

UNIVERSITETSDIREKTØREN,

Blindern, Oslo 3.

kapasitetsutnyttelsesproblemet på langt nær fullstendig eliminert.

5) Statistiske vanskeligheter ved beregning av realkapitaløkningen.

Et annet problem er om realkapitaløkningen skal regnes brutto eller netto. Umiddelbart skulle man tro at bare nettoinvesteringen ville kunne komme på tale, idet den jo uttrykker økningen i realkapitalen. Her kommer imidlertid den tekniske fremgang inn. Det kapitalutstyr som anskaffes til erstatning av det gamle, kan ofte være meget mer effektivt. Man kan mot dette innvende at dette skulle da gi utslag på verdien av det gamle kapitalutstyr, slik at det ble verdsatt så lavt at det nye og gamle utstyr ville være like «effektivt» pr. kroners verdi av realkapital. Imidlertid har man ikke slike løpende oppgaver over realkapitalens virkelige verdi. Skal man regne ut nettoinvesteringen i et bestemt år, må man ta utgangspunkt i realkapitaloppgavene fra Bedriftstellingen i 1963 og så ved hjelp av oppgaver over bruttoinvesteringen i de

følgende år (slike oppgaver gis i den årlige Industristatistikk) og et anslag på depresieringsraten, beregne nettoinvesteringen i det aktuelle år. Selv om da Bedriftstellingens realkapitaloppgaver gir et riktig uttrykk for kapitalens reelle verdi i 1963, vil den beregnede verdi for et senere år kunne være helt misvisende på grunn av teknisk foreldelse. Videre er oppgavene i Bedriftstellingen basert på brannforsikringsverdien, og det er grunn til å tro at denne verdi kan avvike betydelig fra den reelle. Vi har derfor funnet det bedre å bruke oppgaver fra Industristatistikken over posten Anskaffelser, definert som bruttoinvestering (= totale utgifter til realkapital) fratrukket utgifter til reparasjon og vedlikehold av realkapital.⁴⁾

c) Beregningsresultater.

De viktigste data og beregningsresultater er gjengitt i tabellen nedenfor.

Rangerer vi sektorene etter størrelsen på sektorens

⁴⁾ Fra et teoretisk synspunkt kan dette fortone seg som lite heldig da «Anskaffelser» er hverken fugl eller fisk.

Gruppe- rings- nummer iflg. Standard for nær- rings- gruppe- ring i offent- lig norsk stat.	1 Bearb.- verdi i 1967. 1967- priser	2 Brutto- produkt- sjons- verdi i 1963 i 1963- priser	3 Indeks for salgs- pris for sekt. prod. i 1967. Pris i 1963= 1,000	4 Brutto- prod.sjons- verdi i 1963 reg- net i 1967- priser 2 x 3	5 Varefor- bruk i 1963 i 1963- priser	6 Indeks for ut- gifter vareinn- sats pr. enhet produ- sert i 1967	7 Varefor- bruk 1963 i 1967- priser	8 Bearbei- delses- verdi i 1963 i 1967- priser	9 Gjennom- snittlig økning i bearbei- delses- verdi pr. år i pe- rioden 1963-1967 i 1967- priser. (1-8) i %	10 ¹⁾ Gjennom- snittlig økning i bearbei- delses- verdi pr. år i pe- rioden 1963-1967 som skyl- des økn. des økt kraft. 9-10	11 Gjennom- snittlig økning i bearbei- delses- verdi pr. år i pe- rioden 1963-1967 som skyl- des økn. des økt kraft. 9-10	12 ²⁾ Gjennom- snittlig årlige real- anskaf. i perioden 1963-1967 priser.	13 Gjennom- snittlig marginal- avkastn. av real- kap. i perioden 1963-1967
	1000 kr.	1000 kr.		1000 kr.	1000 kr.	1963=1000	1000 kr.	1000 kr.	1000 kr.	1000 kr.	1000 kr.	1000 kr.	11:12
20	1 275 695	5 292 561	1,142	6 044 105	4 417 623	1,128	4 983 079	061 026	53 667	-1 696	55 363	258 758	0,2140
21	512 354	474 214	1,128	534 913	112 019	1,030	115 380	419 533	23 205	73	23 132	41 004	0,5641
22	447 466	515 705	1,100	567 376	76 268	1,178	89 844	477 532	-7 516	-603	-6 913	5 306	-1,3029
23	591 592	1 009 761	1,059	1 069 337	555 619	0,934	513 948	550 389	10 300	-9 529	19 829	49 778	0,3983
24	647 585	1 189 823	1,097	1 305 236	641 713	1,055	677 007	628 229	4 839	-23 383	28 222	25 965	1,0869
25	573 910	918 584	1,100	1 010 442	563 992	1,046	589 936	420 506	38 351	4 938	33 413	73 297	0,4559
26	502 647	657 859	1,100	723 645	333 723	1,078	359 753	363 892	39 688	319	34 369	33 961	1,0120
27	980 714	2 590 139	1,059	2 742 957	1 833 001	1,044	1 913 653	829 304	37 852	-15 491	53 343	249 585	0,2137
28	1 025 260	1 223 368	..	..	516 816	..	..	..	..	542	..	72 465	..
29	50 920	102 297	1,042	106 593	56 515	1,004	56 741	49 852	267	-2 067	2 334	2 901	0,8046
30	159 968	189 257	0,949	179 605	86 050	0,823	70 819	108 786	12 795	1 235	11 560	14 608	0,7913
31	1 332 191	2 298 300	1,078	2 477 567	1 286 786	1,215	1 563 445	914 122	104 517	12 406	92 111	302 945	0,3041
32	148 386	520 594	1,000	520 594	428 429	0,939	402 295	118 299	7 521	2 605	4 916	74 245	0,0662
33	643 194	701 451	1,093	766 686	265 619	1,152	305 993	460 693	45 625	2 542	43 083	123 297	0,3494
34	1 517 870	2 512 126	1,237	3 107 500	1 605 864	1,197	1 922 219	1 185 281	83 147	17 564	65 583	317 952	0,2063
35	1 102 999	1 401 084	1,108	1 552 401	612 347	1,186	726 837	825 564	69 358	9 577	59 781	91 812	0,6511
36	746 660	910 094	1,079	981 991	411 661	1,126	463 530	518 461	57 049	11 689	45 360	51 444	0,8817
37	876 094	1 152 802	1,071	1 234 651	555 905	1,093	607 604	627 047	62 261	13 729	48 532	82 261	0,5900
38	2 133 471	2 373 513	1,079	2 561 021	1 093 268	1,201	1 313 015	1 248 006	221 366	43 162	178 304	131 245	1,3586
39	332 311	353 022	..	..	161 644	..	..	..	..	5 948	..	29 974	..

Alle tall gjelder "store" bedrifter. (For definisjon, se Industristatistikk 1967, s. 7).

Kilde: Kol. 1, 2, 5, 10: Industristatistikk 1963, 1964, 1965, 1966 og 1967.

Kol. 3 : Engrosprisindeksen, Stat. Månedshefte.

Kol. 12 : Industristatistikk 1963, 1964, 1965, 1966 og engrosprisindeksen (Stat. Månedshefte).

1) Tallene i kolonne 10 er fremkommet ved at vi har beregnet økningen i antall timeverk i sektoren for hvert år, multiplisert med den gjennomsnittlige timelønn det året, lart sammen produktene for alle år og dividert med fire for å få den gjennomsnittlige økning i bearbeidelsesverdi som arbeidskraftøkningen etter våre forutsetninger er årsak til.

2) Tallene i kolonne 12 er beregnet ved å bruke industristatistikkens tall for anskaffelser i hvert enkelt år og ved hjelp av indeks for engrospris på varige kapitalgjenstander finne verdien i 1967-priser, legge sammen Anskaffelser beregnet i 1967-priser hvert år og så dividere summen med fire.

marginale avkastning av realkapital, får vi følgende oppstilling:

Sektor	Marginal avkastning av kapital i gjennomsnitt for årene 1963—1967
38. Transportmiddelindustri	1,3586
24. Bekledningsindustri	1,0869
26. Møbel- og innredningsindustri	1,0120
36. Maskinindustri	0,8817
(29. Lærindustri	0,8042)
30. Gummivareindustri	0,7913
35. Jern- og metallvareindustri	0,6511
37. Elektroteknisk industri	0,5900
21. Drikkevareindustri	0,5641
25. Treindustri	0,4559
23. Tekstilindustri	0,3983
33. Jord- og steinindustri	0,3494
31. Kjemisk industri	0,3041
20. Næringsmiddelindustri	0,2140
27. Treforedlingsindustri	0,2137
34. Primær jern- og metallindustri	0,2063
32. Kull- og mineraloljeforedling	0,0662
22. Tobakkindustri	—1,3029

Spesielle forhold gjør resultatet for sektor 29. Lærindustri meget usikkert.

d) Realkapitalens levetid i forskjellige sektorer.

Som man kan se av den store tabellen ovenfor, er det økning i *bruttobearbeidelsesverdi* som benyttes ved beregningen. Det betyr at avkastningsratene ovenfor også er bruttotall, altså ikke korrigert for kapitalslit. Hvis depresieringsraten for alle sektorer er 0,10, så vil vi få nettoavkastningene ved å trekke 0,10 fra alle bruttoavkastningene.⁵⁾ En slik operasjon vil selvsagt ikke influere på rekkefølgen sektorene imellom når det gjelder marginalavkastningen. Er hensikten bare å finne rekkefølgen mellom sektorene med hensyn til marginalavkastningen, vil i dette tilfelle en slik korrigering ikke være nødvendig. Hvis derimot depresieringsratene er forskjellige, vil rekkefølgen etter nettoavkastningen kunne bli en annen enn den vi har ovenfor. Vi kan da heller ikke lenger tolke det at en sektor har høyere (netto)avkastning enn en annen, som et uttrykk for at denne sektor er mer lønnsom enn den andre. En investering som hvert år i 10 år kaster av seg 0,50 kroner pr. krone investert, kan bli ansett for å være bedre enn en som kaster av seg 0,75 kroner pr. krone investert hvert år i 5 år (vi antar at kostpris er den samme ved begge prosjekter). Hvilket prosjekt som her er mest lønnsomt (lønnsomt i betydningen størst neddiskontert inntekt pr. krone investert), vil avhenge av hvor stor den samfunnsøkonomiske kalkulasjons-

⁵⁾ Det forutsetter egentlig at en bruker nettoinvesteringer i nevneren, og ikke «Anskaffelser».

rente er. Hvis vi inidlertid vet at realkapitalen har samme depresieringsrate uansett hvilken sektor den settes inn i, så betyr det at en kapitaldose innsatt i en sektor (sektor A) med høy estimert marginalavkastning, må forventes å ha høyere avkastning i *hver periode* over kapitalens levetid enn man ville få ved å sette den samme kapitaldose inn i en sektor (sektor B) med lav estimert marginalavkastning. Da vil den neddiskonterte verdi av bearbeidelsesverdiøkningen som skyldes investeringen, bli større for sektor A enn for sektor B, *uansett hvor høy samfunnets kalkulasjonsrente er*. (Forutsatt at det ikke skjer endringer i de relative nettopriser sektorene imellom, se nedenfor.)

I Bedriftstellingens oppgaver over realkapitalen skilles det mellom realkapital i form av «Bygninger» og realkapital i «Maskiner, verktøy, redskap og inventar». Det synes naturlig å regne med forskjellig depresieringsrate for disse kategorier. Selv om man antar samme depresieringsrate for bygninger i alle sektorer, og også lik rate for maskiner m. v. i alle sektorer, så vil depresieringsraten på den samlede realkapital bli forskjellig sektorene imellom hvis forholdet mellom de to kategorier av realkapital er forskjellig. (Dette er bl. a. gjort i Leif Johansens «A Multi-Sectoral Study of Economic Growth».)

Vi vil regne med en depresieringsrate på 0,033 for bygninger i alle industrisektorer og en rate på 0,080 for maskiner m. v. Videre vil vi anta at det forhold mellom de to realkapitalkomponenter som gjaldt i 1963, og som vi kan finne fra Bedriftstellingen, fremdeles gjelder i dag.

Vi kan da beregne en sektors depresieringsrate ved å veie de konstante depresieringsratene med andelen av de to kapitalkategorier i sektoren:

Sektor	Depresieringsrate
20. Næringsmiddelindustri	0,0527
21. Drikkevareindustri	0,0523
22. Tobakkindustri	0,0570
23. Tekstilindustri	0,0621
24. Bekledningsindustri	0,0574
25. Treindustri	0,0570
26. Møbel- og innredningsindustri	0,0546
27. Treforedlingsindustri	0,0687
28. Grafisk industri	0,0659
29. Lærindustri	0,0556
30. Gummivareindustri	0,0668
31. Kjemisk industri	0,0650
32. Kull- og mineraloljeforedling	0,0730
33. Jord- og steinindustri	0,0593
34. Primær jern- og metallindustri	0,0668
35. Jern- og metallvareindustri	0,0621
36. Maskinindustri	0,0607
37. Elektroteknisk industri	0,0626
38. Transportmiddelindustri	0,0574
39. Diverse industri	0,0636

Som man kan se, er det små forskjeller mellom depresieringsratene i sektorene. Nå har vi riktignok pr. forutsetning innsnevret det mulige området for depresieringsratene betraktelig, i og med at det bare er området fra 0,033 til 0,080 som er aktuelt. Videre er det klart at vi har unnveket de kanskje mest alvorlige problemer ved å forutsette samme depresieringsrate for maskinparken i alle sektorer. Vi vil likevel våge å anta at depresieringsraten for realkapital er tilnærmet den samme i alle industrisektorer.

Vi får da at den totale neddiskonterte avkastning av en kapitaldose innsatt i en sektor med høy marginalavkastning, gjennomsnittlig vil være større enn den neddiskonterte avkastning av den samme kapitaldose innsatt i en sektor med lavere marginalavkastning, under forutsetning av at de relative nettoprisene er uendret. Dette gjelder uansett hva samfunnets kalkulasjonsrente måtte være.

e) Hva kan de estimerte marginalavkastninger si oss om prosjektets samfunnsøkonomiske lønnsomhet?

Hvilke konklusjoner kan man så våge å trekke på grunnlag av de estimerte marginalavkastninger av realkapital? Selv om feilkildene er mange, kan den store forskjell mellom de øverste og nederste på listen vanskelig forklares på annen måte enn at det virkelig er forskjell på den avkastningsrate man har hatt av nyinnsatt realkapital i de forskjellige sektorer. Nå er det overveiende sannsynlig at det i sektorene 32. Kull- og mineraloljeforedling og 22. Tobakkindustri, og vel også i 34. Primær jern- og metallindustri, har foregått en oppbygging av overskuddskapasitet, slik at estimatene gir et noe overdrevet bilde av lav lønnsomhet i disse bransjer. Det er imidlertid vanskelig å tenke seg at korreksjoner for dette forhold (om vi hadde kunnet foreta dem) *vesentlig* ville kunne endre det bilde av situasjonen våre estimater gir.

Hva kan så våre estimater si oss om hvordan vi i dag skal allokere den disponible realkapital? For mindre endringer i en sektors realkapitalmengde kan man våge å anta at den marginale avkastning (i faste priser) vil være uendret. Man kan da forvente at avkastningen av en kapitaldose innsatt i dag (gjennomsnittlig) i hvert år over prosjektets levetid vil være lik den estimerte marginale avkastning multiplisert med verdien av den gjenværende del av realkapitaldosen i vedkommende år (når alle verdittall er regnet etter de priser som gjelder i dag).

Nå vil nok marginalavkastningens størrelse påvirkes av de investeringer som foretas. Av den grunn er det viktig å bruke så ferske tall som mulig til å estimere denne. På det nåværende tidspunkt er 1967-utgaven

den siste utgave av Industristatistikken som foreligger. Så snart tallene for 1968 foreligger, burde man beregne marginalavkastningene på nytt, slik at man får en bedre tilnærming til den marginalavkastning som faktisk gjelder på det tidspunkt man foretar beslutningene.

Det skulle også fremgå av beregningsmåten at de estimerte marginalavkastninger bare sier noe om hvordan lønnsomheten «gjennomsnittlig» er for sektoren.⁶⁾ Videre uttrykker de bare forventet gjennomsnittlig lønnsomhet av investeringer i de forskjellige sektorer så lenge det ikke forekommer endringer i de realtive nettopriser. Normalt vil det imidlertid skje forskyvninger i de relative priser over tiden. Hvordan vil forventning om slike endringer virke inn på konklusjonene om sektorenes lønnsomhet?

Hvis den relative nettopris på en sektors produkter i en periode i fremtiden forventes å ligge 5% høyere enn i dag, vil avkastning pr. krone gjenstående verdi av en investering foretatt i dag, ligge 5% høyere i den fremtidige periode enn den er i dag.

Den totale forventede avkastning i den fremtidige periode av investeringer foretatt i dag, vil da være den ut fra historiske data estimerte marginalavkastning for sektoren multiplisert med 1,05 (for å få fram den reelle avkastning pr. kronens gjenstående verdi av den opprinnelige investering), og dette igjen multiplisert med den gjenstående verdi av den opprinnelige investering. Hvis man kjente nettoprisens utvikling over hele levetiden for realkapitalen, og også kapitalslit-utviklingen, ville man kunne regne ut hva man vil få i avkastning hvert år fremover av en kapitaldose innsatt i sektoren i dag. Kjenner man også samfunnets kalkulasjonsrente, vil man kunne beregne forventet nåverdi av investeringen. Når realkapitalen forutsettes å ha samme levetid i alle sektorer, innebærer det at en sektor har høyere estimert marginalavkastning enn en annen at vi må forvente at investeringer i den første sektor vil gi høyere nåverdi enn like store investeringer i den andre, forutsatt at ingen prisendringer inntreffer. Skjer det en endring i de relative nettopriser sektorene imellom, er det ikke lenger sikkert at investeringer i sektoren med høy estimert marginalavkastning gjennomsnittlig vil ha høyest nåverdi. Hvis nettoprisen synker for denne sektors produkter og stiger for den annen sektors produkter, så kan det være at avkastningen pr. år etter en stund blir høyere i den sistnevnte sektor, og det vil da avhenge av størrelsen på samfunnets kalkulasjonsrente hvor nåverdien av investeringen blir størst.

Nå vil vi neppe kunne fastslå den fremtidige pris-

⁶⁾ Eller egentlig: Hvordan lønnsomheten «gjennomsnittlig» er for den del av sektoren som foretok investeringer i den periode vi bruker data fra.

utvikling med en så stor grad av nøyaktighet at vi kan foreta noen nåverdiberegning.

Det er imidlertid mulig at den fremtidige prisutvikling ikke vil kunne innvirke så sterkt på rangeringen av sektorene. Meget tyder på at samfunnets kalkulasjonsrente er så høy som 12—13%. Selv store prisendringer vil da få svært liten betydning for nåverdiens størrelse hvis disse prisendringene kommer 8—10 år ut i fremtiden, både fordi kalkulasjonsrenten er så stor, og fordi kapitalslit vil ha redusert investeringsobjektets produksjonsmessige verdi.

Forskjellen i estimert marginalavkastning mellom de sektorer med høyest og de med lavest avkastning er dessuten så stor at det skal betydelige prisendringer til før en sektor med lav estimert marginalavkastning i utgangssituasjonen viser seg å gi høyere nåverdi for en investering enn en av sektorene med høyest marginalavkastning. Til eksempel kan nevnes at selv om nettoprisen for sektoren Møbel- og innredningsindustri *synker* med 5% i året, og nettoprisen i sektoren Treforedling *stiger* med 5%, så vil likevel avkastningen selv om 10 år av en kapitaldose innsatt i Møbel- og innredningssektoren i dag være høyere enn den en tilsvarende kapitaldose innsatt i Treforedlingssektoren ville gi. Og hva som skjer lenger enn ti år ut i tiden, er — som nevnt ovenfor — av mindre betydning i denne forbindelse.

Det skal altså store endringer til i de relative nettopriser før en investering i en av gruppene med høyest estimert marginalavkastning (f. eks. over 0,6) vil være mindre lønnsom enn en like stor investering i en sektor med lav estimert marginalavkastning (f. eks. under 0,3). Vi kan da med en viss vekt hevde at det er trolig at investeringer i sektorer med estimert marginalavkastning over 0,6 vil være mer lønnsomme enn like store investeringer i sektorer med estimert marginalavkastning mindre enn 0,3. Derimot skal det ikke store prisendringer til i favør av sektoren Elektro-

teknisk industri, hvor estimatet var 0,5900, før denne sektor kan forventes å være mer lønnsom enn sektoren Jern- og metallvareindustri, hvor estimatet var 0,6511.

For å kunne si noe mer presist om hvilken nettoprisutvikling man kan forvente i fremtiden, burde man strengt tatt foreta en grundig analyse av etterspørsels- og tilbudsutviklingen både på produktmarkedet og faktormarkedet for samtlige sektorer. Ved hjelp av etterspørselastisiteter og forventet inntektsutvikling kunne man nok si noe om etterspørselsutviklingen; det fremtidige tilbud vil nok være betraktelig vanskeligere å anslå.

Estimatene for realkapitalens marginale avkastning kan, til tross for mange svakheter ved den, si noe om den forventede lønnsomhet ved investering i en «gjennomsnitts»-bedrift i de forskjellige sektorer. Siden det enkelte konkrete prosjekt, og den bedrift som skal gjennomføre dette, ikke blir trukket inn i beregningene, er det klart at de estimerte marginalavkastningene *alene* ikke vil være et tilstrekkelig godt grunnlag å basere beslutninger om realkapitalallokering på. Det prosjekt som er under overveielse, vil neppe ofte svare til det «gjennomsnittsprosjekt» som de estimerte marginalavkastningene gjelder for. Selv innen sektorer med meget lav marginalavkastning kan det forekomme svært lønnsomme prosjekter, og det er lett å forestille seg at enkelte prosjekter kan være direkte tapsbringende, selv om den gjennomsnittlige marginalavkastning for sektoren som helhet er høy.

Av dette følger at selv om de estimerte marginalavkastningene sier noe om den gjennomsnittlige lønnsomhet av investeringer i sektoren, er det i tillegg nødvendig å studere det enkelte prosjekt, både for å finne ut hvordan det ligger an i forhold til sektorgjennomsnittet når det gjelder lønnsomhet, og hvilke andre målsettingsstørrelser utenom nasjonalproduktet som vil bli påvirket av prosjektet.

Den norske Creditbank gir bedre råd.

Hva betyr dette?

Norske industribedrifter som opp-
bruk av DnC's ekspertise vet hva
slagordet står for. De vet at DnC be-
tyr førsteklasses rådgivning på mange
måter:

Finansiering og betalingsformidling,
eksport- og valutaforretninger, for-
midling av kontakter og forespørsler
gjennom 6.000 samarbeidende ban-
ker over hele verden.

Pr. 31/12-1969 hadde DnC ca. 800
mill. kroner i utestående lån til indu-

strien, hvilket vil si ca. 30 % av ban-
kens samlede utlån. At DnC i tillegg
formidlet obligasjonslån og lån fra
utlandet for store beløp, bidro også
til at norske industribedrifter «fikk
bedre råd».

En lang rekke industriselskaper og
ansatte i disse, har nær kontakt med
DnC og drar nytte av bankens ser-
vice og know-how.

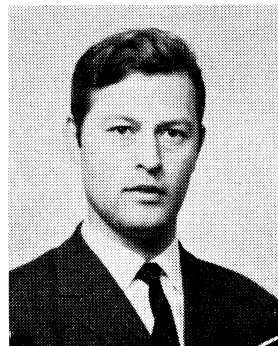
Hvorfor? Ganske enkelt fordi de vet at

Den norske Creditbank gir bedre råd.

Om regional utbygging i Norge

AV

KONSULENT ODD HARALD SKUGGEN, NORGES BANK



En «utenforstående» får ofte inntrykk av at offentlige instanser som driver regulerende virksomhet i distriktspolitisk sammenheng, har visse problemer med å finne retningslinjer for denne virksomheten. I denne artikkelen fremmes forslag om retningslinjer for den regionale ressursfordelingen i Norge. Retningslinjene er i det vesentlige utarbeidet på basis av enkeltstående offentlige vedtak. Der som retningslinjene blir godtatt, bør arbeidet i de offentlige instansene bli betydelig enklere. Forslaget til retningslinjer finnes i avsnittet «Regional ressursfordeling. Forslag til prioriteringsliste».

I avsnittet «Lokaliseringsteori» drøftes regional ressursfordeling i samband med muligheter for økonomisk vekst.

I avsnittet «Regionalpolitikk i Norge» konkluderes det med at to sentrale offentlige publikasjoner, som omhandler distriktspolitikken, ikke inneholder særlig konkrete retningslinjer for den regionale ressursfordelingen.

I. Lokaliseringsteori.

I det følgende «kastes» det fram noen tanker som kan være aktuelle når ressursallokeringsplaner skal utarbeides. Jeg tar sikte på å gi en enkel teoretisk drøfting av kapital- og arbeidskraftallokeringen i Norge.

Drøftingene skal omfatte:

- 1) Til hvilke vare- og tjenestegrupper en gitt mengde realkapital og arbeidskraft bør allokere.
- 2) Til hvilke geografiske områder en gitt mengde realkapital og arbeidskraft bør allokere.

Målsettingen for den økonomiske politikk er å optimalisere en velferdsfunksjon. Oppgaven er å kombinere realressursene slik at en oppnår en optimal velferdseffekt.

Jeg antar at myndighetene har relativt enkle preferanser for allokeringen av kapital og arbeidskraft. Vi kan uttrykke disse preferansene på følgende måte:

Myndighetene ønsker å allokere kapital og arbeidskraft på en slik måte at den neddiskonterte verdien av nettonasjonalproduktet (dvs. nettonasjonalproduktet på lang sikt) blir størst mulig. Det kan reises innvendinger mot en slik antakelse. Antakelsen impliserer f.eks. at myndighetene aksepterer prisdannelsen i Norge. Dette betyr strengt tatt at de aksepterer inntektsfordelingen og markedstilpasningen. Vi skal imidlertid ikke bygge antakelsen på så vidtgående premisser, men innskrenke oss til å tro at myndighetene mener prisdan-

nelsen er tilstrekkelig god for å akseptere bidrag til nettonasjonalproduktet som et mål for ressursallokeringen.

Myndighetene har også andre ønsker for ressursallokeringen, f.eks. ønsket om en sosialt rettferdig inntektsfordeling, ønsket om at samfunnets naturomgivelser ikke må forurenses vesentlig og ønsket om at samfunnsmedlemmene skal ha like muligheter m.h.t. inntektsanvendelsen.

I de tilfellene hvor de forskjellige ønskene ikke kan oppfylles samtidig må myndighetene foreta en avveining av ønskene.

Vi skal ikke her ta stilling til hvordan myndighetene, hvis det er nødvendig, skal kunne påvirke allokeringen i den ønskede retningen.

1. Strukturanalyser.

For å klarlegge hvilken vekt myndighetene skal legge på de forskjellige målsettingene er det nødvendig å foreta strukturanalyser. Slike strukturanalyser (økonomisk kartlegging av landet) kan ha forskjellige formål. Svært ofte tar imidlertid analysene sikte på å beskrive de eksisterende og fremtidige inntektsmulighetene i ulike regioner. Dette skyldes nok det faktum at ujevn regional inntektsfordeling synes å forekomme i en rekke land og at det i disse landene er et ønske fra myndighetenes side om å utjevne slike regionale ulikheter.

Det er helt klart at strukturanalyser er nødvendige for myndighetene når de skal fatte beslutning om ressursallokering til de enkel-

te regionene. Arbeidet med å beskrive landets økonomiske struktur må derfor inngå som et nødvendig ledd i en undersøkelse med det formål å fastlegge ressursallokeringsplaner.

2. Fremgangsmåten.

Det ville være greit å ha en fullstendig spesifisert matematisk modell som kunne løse allokeringproblemet i en regneoperasjon. I dette notatet vil det ikke bli gjort forsøk på å stille opp en slik modell. Vi skal i stedet benytte oss av det vi kan kalle en skrittvis fremgangsmåte.

Det kan være naturlig å starte arbeidet med ressursallokeringsplanene ved å foreta de nødvendige strukturanalysene. Når en så har brakt klarhet i disse spørsmålene foreslås følgende videre fremgangsmåte.

Myndighetenes ønske om størst mulig neddiskontert verdi av nettonasjonalproduktet stilles opp som en foreløpig målsetting for ressursallokeringen. Vi skal så undersøke om denne målsettingen er forenelig med myndighetenes andre ønsker.

Med marginal avkastning av kapital og arbeidskraft skal vi her forstå den direkte endringen i en sektors bearbeidelsesverdi som en liten økning i de to størrelsene hver for seg gir. Det forholdet at ressursallokeringen til en sektor kan påvirke bearbeidelsesverdien i en eller flere andre sektorer tas det ikke hensyn til.

Med en sektor skal vi her forstå en produksjonsektor med en bestemt type geografisk beliggenhet.

De marginale avkastningsratene sier oss bare noe om hva vi får igjen av en liten økning i kapital og arbeidskraft i periodene etter økningen har skjedd ved uendrede priser. Avkastningsratene kan derfor ikke bli noe annet enn indikatorer på hvor kapitalen og arbeidskraften vil kaste mest av seg. Spørsmålet om hvor meget kapital og arbeidskraft som skal settes inn i de forskjellige sektorene og om hvordan dette vil slå ut på lang sikt, står fremdeles ubesvart. Et noe bedre grunnlag for å fatte beslutninger har en dog fått. Ved å gjøre skjønnsmessige anslag på hvor meget kapital og arbeidskraft som kan settes inn før rangeringen av de marginale avkastningsratene må endres og likeså anslag på den fremtidige utviklingen vil en kunne få tilleggsinformasjon som kan supplere den informasjonen de marginale avkastningsratene gir.

Vi er i det følgende interessert i to kategorier av sektorbeliggenheter:

1. Pressområder
2. Ikke-pressområder

Et pressområde defineres som et område hvor ressurstilgangen til en produksjonsektor antas å redusere avkastningen av kapital og arbeidskraft i andre produksjonsektorer i området.

Et ikke-pressområde defineres som et område hvor ressurstilgangen til en produksjonsektor antas å bedre avkastningen, eller iallfall ikke redusere avkastningen, av kapital og arbeidskraft i andre produksjonsektorer i området.

Det kan regnes ut to sett marginalavkastninger for kapital og arbeidskraft, ett sett for pressområdene samlet og ett sett for ikke-pressområdene samlet.

Det kunne kanskje være ønskelig med en finere inndeling enn de to hovedkategoriene som brukes her. Arbeidet med å fastlegge de marginale avkastningsratene ville i så fall bli atskillig mer omfattende.

Spørsmålet om hvordan landet skal inndeles i regioner er svært sentralt. Ut fra det formålet som er satt for ressursallokeringen kan vi si at den regionale inndelingen bør være slik, at den er mest mulig forenelig med ønsket om størst mulig neddiskontert nettonasjonalprodukt.

De regionale marginale avkastningsratene som vi tar sikte på å beregne her, baserer seg på en eksisterende produksjonstruktur. Jo sterkere regional inndeling en foretar, jo mindre utvalg av produksjonsektorer vil en måtte regne med å få i hver region. Dessuten vil en som før nevnt få et mer omfattende arbeid. Dette trekker i retning av å ha en grov regional inndeling.

Dersom en bruker en grov regional inndeling, vil en kunne tape ved at en ikke får en detaljert plan. Det finnes f.eks. mange slags ikke-pressområder i den forstand at avkastningen av kapital og arbeidskraft må forventes å være forskjellig i disse områdene. Spørsmålet er imidlertid om en ikke relativt enkelt kan si noe om dette ut fra det ulike naturgrunnlaget i de forskjellige regionene. Jeg tror at det er tilfellet.

Det sentrale i min inndeling er at en allokering til sektorer i pressområdene må forventes å ha en negativ effekt på ressursavkastningen i andre sektorer i pressområdene, og at effekten må forventes å være motsatt i ikke-pressområdene. Dessuten er det grunnlag for å mene at de direkte avkastningsratene er forskjellige i disse områdene. Det er imidlertid klart at denne enkle sektorinndelingen ikke er den eneste brukbare.

For konkret å si hvor ressursene skal allokere vil jeg foreslå at følgende antakelser gjøres: Vi antar at en sektors marginale avkastning av kapitalen avtar ved økt kapitaltilsetting. Det samme antar vi gjelder for arbeidskraften. Vi antar videre at kapitaltilsettingen i en sektor bare påvirker den marginale avkastningen av arbeidskraften i uvesentlig grad. Likeså antar vi at arbeidskrafttilsettingen i en sektor bare påvirker den marginale avkastningen av kapitalen i uvesentlig grad.

Jeg skal nå antyde hvordan kapital- og arbeidskrafttilsettingen kan skje.

Det tilsettes kapital i den sektoren som står først på rankinglisten for den marginale kapitalavkastningen i så stor grad at denne sektorens marginalavkastning antas å være lik den marginale avkastningen til neste sektoren på rankinglisten. Hvis all kapitalen er oppbrukt, er problemet løst. Hvis ikke all kapitalen er oppbrukt, må vi kombinere kapitaltilsettingen i de to første sektorene på rankinglisten på gunstigste måte, men slik at ingen av disse sektorenes marginalavkastninger antas å bli mindre enn marginalavkastningen til den tredje sektoren på listen. Hvis ikke all kapitalen nå er oppbrukt, må også den tredje sektoren på rankinglisten trekkes inn osv.

Arbeidskrafttilsettingen kan skje på samme måte som for kapitaltilsettingen.

Vi har hittil drøftet kapital- og arbeidskrafttilsettingen som om det ikke eksisterte tekniske beskrankninger på denne. Dette er imidlertid urealistisk. I løpet av en periode, la oss si ett år, regner vi med at det produseres en bestemt mengde realkapital som kan tenkes å bli dirigert. I løpet av samme perioden finnes det en gitt mengde dirigerbar arbeidskraft. Denne realkapitalen og arbeidskraften kan være av en slik beskaffenhet at den tilsettingen som er beskrevet ovenfor ikke kan gjennomføres fullt ut.

Det er heller ikke rimelig å anta at myndighetene er interessert i en så sterk inngripping i den «frie» markedstilpasningen som det er antydnet her. Spørsmålet reiser seg om i hvor stor grad politikerne er villige til å akseptere en sentraldirigering.

Hvis myndighetene bare skal foreta en delvis allokering, noe som selvsagt er det mest aktuelle, må de skaffe seg en oversikt over hvordan tilpasningen ville skjedd i markedet uten inngripping. Dernest kan de foreta en inngripping i markedet og på basis av rangeringslistene foreta en fornuftig allokering.

Jeg må imidlertid her presisere at ressurs-tilsettingen på basis av rangeringslisten ikke er et godt nok utgangspunkt. De allokeringsplanene som en på denne måten kommer fram til må bare betraktes som foreløpige.

I neste omgang må en vurdere langtidsvirkningene av allokeringsplanene. Dette er selvsagt en svært omfattende og vanskelig oppgave. Oppgaven vil bestå i å komme med anslag på hvorledes priser og teknikk vil utvikle seg i fremtiden.

En måtte også her finne ut i hvilken grad allokert kapital og arbeidskraft lar seg overflytte til andre produksjonsgrener og -områder i fremtiden. Utviklingen i priser og teknikk er blant annet avhengig av myndighetenes eventuelle fremtidige dirigering. Det bildet en danner seg om fremtidige priser og teknikk må nødvendigvis bli svært usikkert, blant annet fordi en jo ikke kan forutse folks fremtidige preferanser og nye tekniske oppdagelser med full sikkerhet. Ofte vil en vel av

den grunn foretrekke å redusere kravene om størst mulig kortsiktig avkastning av ressursene ved å bygge ut et differensiert produksjonsapparat. På den måten vil en kunne få større trygghet for fremtiden.

Etter at disse langtidsvirkningene av allokeringsplanene er vurdert, er det kanskje nødvendig å foreta endringer i allokeringsplanene.

Når dette så er gjort må en trekke visse indirekte virkninger inn i bildet. Hvis det fremgår av allokeringsplanene at kapital og arbeidskraft skal allokere til pressområdene, må vi forsøke å ta hensyn til at en slik allokering reduserer avkastningen av kapital og arbeidskraft i andre produksjonsektorer i pressområdene. Det tenkte nettobidraget til nettonasjonalproduktet som fremkommer på denne måten må vurderes opp mot beste alternative allokering, som ikke er med i allokeringsplanene, til ikke-pressområdene. En må da forsøke å ta hensyn til at en allokering til ikke-pressområdene kan øke avkastningen av kapital og arbeidskraft i andre produksjonsektorer i ikke-pressområdene.

Hvorledes en konkret skal makte å få tatt hensyn til disse indirekte virkningene er det langt fra lett å svare på. Hvor stor mengde og hvilken type kapital og arbeidskraft som skal allokere, kan være til hjelp i dette arbeidet.

Etter at de indirekte virkningene av allokeringsplanene er vurdert, er det kanskje nødvendig å foreta endringer i planene.

Som siste ledd i bestrebelsene på å finne ut hvordan ressursallokeringen skal skje, må en forsøke å finne ut hvorledes allokeringen vil virke inn på de offentlige utgiftene.

Ved å studere planene kan en finne ut om disse er forenelige med myndighetenes andre ønsker for ressursallokeringen. Hvis dette er tilfelle, har en fått en rettesnor for hvor i landet ressursene skal settes inn og til hvilke produksjonsektorer de skal gå. Hvis ikke allokeringsplanene er forenelige med myndighetenes andre ønsker, må planene revideres.

I mange av de bøkene som omtaler lokaliseringsteorier har modelloppstillingene og kommentarer til disse fått en bred plass. Målsettingene for ressursallokeringen «druknar» ofte i disse betraktningene. Spør en seg selv om hva forfatterne tar sikte på å oppnå med teoriene, finner en som oftest ut at det eneste klare formålet er å rette opp en skjev regional inntektsfordeling og å hindre utflytting fra distriktene.

Siktemålet må imidlertid være at allokeringen også i størst mulig grad må tilfredsstille myndighetenes andre ønsker, f.eks. ønsket om sterk økonomisk vekst. Det er derfor sentralt at allokeringsplanene ikke utelukken- de bygger på et lite utvalg av målsettinger.

I dette kapitlet har lokaliseringsteorien blitt drøftet ut fra det formålet å gjøre nettonasjo-

Deres snarvei til elektronisk databehandling Auditronic System 770 med ferdig "software"

Auditronic system 770 er ikke bare en ny revolusjonerende computer.

Det er et komplett EDB system med ferdige programmer for administrative rutiner, som ikke krever spesialutdannet personell i Deres firma. Spesialistene er i Olivetti's softwareavdeling.

Enkle, utskiftbare magnetbåndkassetter gir systemet en eksepsjonell lagringskapasitet og gjør at De alltid har umiddelbar adgang til de lagrede opplysninger.

Har De et mellomstort eller mindre firma som ønsker å utnytte elektronisk databehandling, men som hittil har vært skeptisk på grunn av omkostninger?

Benytter De Dem av EDB idag, men har ønske om å desentralisere databehandlingen eller å avskaffe eventuelle "flaskehalser" i Deres EDB avdeling?

Auditronic 770 er nettopp det fleksible systemet som De har ventet på. Kontakt Olivetti for demonstrasjon.

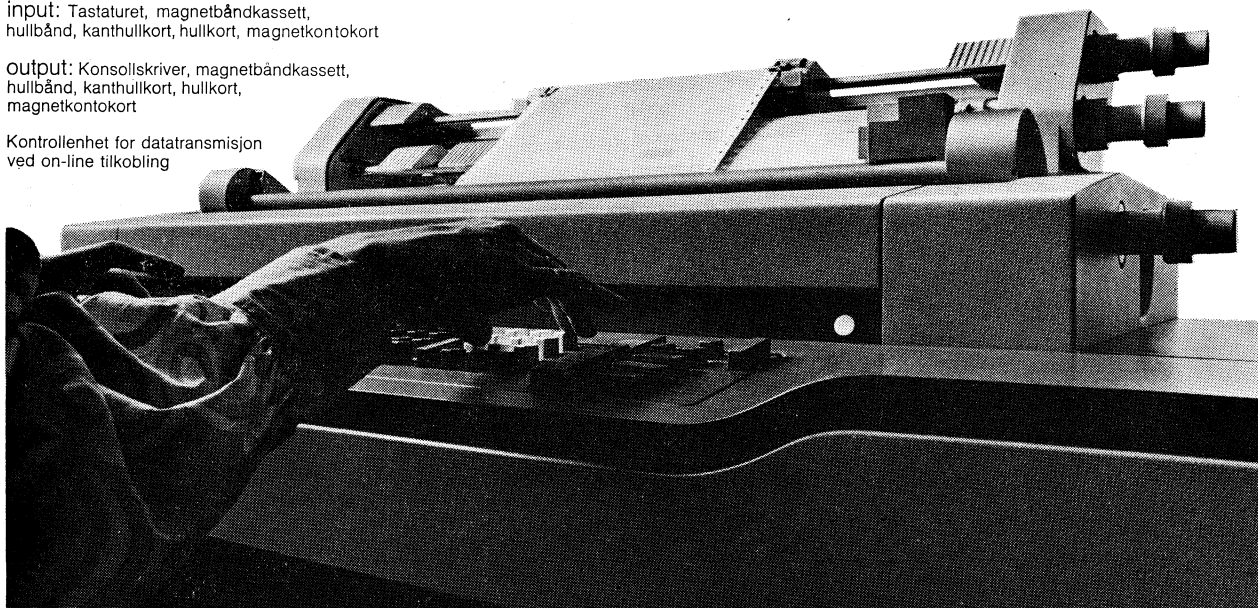
kort beskrivelse

Lagringskapasitet inntil 95.000 tegn
Enkelt programstyrt tastebord
27" delbar valse, med bevegelig skriveenhet
Fleksibel papirbehandling (sammenhengende formularer, front-feed for kontokort)
Skrivebordenhet, ingen spesialinnredning er nødvendig

input: Tastaturet, magnetbåndkassett,
hullbånd, kanthullkort, hullkort, magnetkontokort

output: Konsollskriver, magnetbåndkassett,
hullbånd, kanthullkort, hullkort,
magnetkontokort

Kontrollenhet for datatransmisjon
ved on-line tilkobling



olivetti

Olivetti Norge A/S. Hovedkontor – Hammersborg Torg 1, Oslo 1, tlf. 20 36 57

nalproduktet på lang sikt størst mulig. Dette er gjort fordi nettopp denne delen av lokaliseringsteorien synes å være noe forsømt.

II. Regionalpolitikk i Norge.

Formålet med dette avsnittet er å klarlegge hvilke målsettinger og retningslinjer regjeringen hadde for regionalpolitikken i Langtidsprogrammet 1969—1973 og i St. meld. nr. 87 (1966—67)¹⁾.

Det kan først være grunn til å poengtere hva regjeringen forstod med ordet regionalpolitikk. I St. meld. nr. 87 (1966—67) gis det en presisering av ordet.

«Med regionalpolitikk forstås prinsipielle retningslinjer for den offentlige sektors samlede påvirkning på lokaliserings- og bosettingsutviklingen, og for behandlingen av de særlige problemer som denne utviklingen reiser. Regionalpolitikken gjelder i prinsippet hele landet.»

Med målsettinger for regionalpolitikken er det her rimelig å forstå hvilke hensyn regjeringen ønsket å ta ved utformingen av de prinsipielle retningslinjene som er omtalt foran.

I Langtidsprogrammet 1970—73 uttaler regjeringen:

«Med utgangspunkt i de alminnelige politiske målsettinger vil en legge til grunn følgende generelle målsettinger for regionalpolitikken:

- Fremme en utforming av by- og bygdesamfunn som best ivaretar hensynet til menneskelig trivsel.
- Fremme en rimelig fordeling av den stigende velstand mellom landsdeler og distrikter.
- Fremme en lokalisering av næringsliv og bosetting som gir en best mulig utnyttelse av landets samlede tilganger av arbeidskraft og kapital, og som dermed fremmer økonomisk vekst.
- Fremme et utbyggingsmønster som best mulig tilgodeser hensynet til bevaring av naturressursene.
- Fremme utbyggingen av en tilfredsstillende samfunnsservice i de ulike strøk av landet.
- Lette tilpasningsvansker som oppstår for den enkelte person og det enkelte lokalsamfunn i samband med den økonomiske utvikling og strukturendringene i næringslivet.»

Disse generelle målsettingene er ikke særlig godt egnet til å forklare hvilke konkrete retningslinjer som skal følges når realkapital og/eller arbeidskraft skal allokeres. Dette skyldes to forhold.

For det første er det uklart hva det konkrete innholdet i målsettingene er. Hva menes f.eks. med «hensynet til menneskelig trivsel», «rimelig inntektsfordeling» og «best mulig utnyttelse av landets samlede tilganger av arbeidskraft og kapital, og som dermed fremmer økonomisk vekst»?

For det andre er det ikke sagt noe om hvilken vekt som skal legges på de enkelte målsettingene.

Langtidsprogrammet inneholder, så vidt jeg har brakt i erfaring, ikke noe særlig mer presist om disse forholdene.

I St. meld. nr. 87 (1966—67) har distriktsplanleggingen fått en bred omtale. I denne publikasjonen finner vi igjen de seks målset-

¹⁾ «Om distriktsplanlegging». Kommunal- og arbeidsdepartementet.

tingene fra Langtidsprogrammet i omtrent samme form. Den eneste forskjellen er at målsetting nr. fire, regnet ovenfra, består av en setning mer, nemlig følgende (jfr. s. 35):

«Utnyttingen av disse må skje på en måte som sikrer fremtiden, og i en grad som svarer til de aktuelle behov.»

På visse punkt kan en si at publikasjonen inneholder noe mer konkret om målsettinger og retningslinjer i regionalpolitikken enn det som fremgår av Langtidsprogrammet.

Det må imidlertid sies at heller ikke denne publikasjonen gir konkrete retningslinjer for den offentlige ressursallokeringen. Jeg skal nå gjengi noe av innholdet i publikasjonen.

På side 28 står det:

«Det kan ikke på noen måte tas som gitt at den utvikling som kommer i stand på tilfeldig grunnlag, gir det beste resultat sett fra et samfunnsmessig synspunkt. Lokaliseringsendringene i næringslivet finner sted på bakgrunn av beslutninger som treffes av det enkelte foretak. I denne beslutningsprosess vil det ikke uten videre bli lagt vekt på de samfunnsmessige faktorer som hører med i bildet. Nå påvirker myndighetene til en viss utstrekning disse avgjørelser, både direkte (f.eks. gjennom de spesielle distriktsutbyggingspolitiske tiltak) og indirekte (f.eks. gjennom de spesielle distriktsutbyggingspolitiske tiltak) og indirekte (f.eks. gjennom lokaliseringen av offentlige anlegg og virksomheter). Imidlertid skjer, som anført, myndighetenes samlede påvirkning av den regionale utvikling i liten utstrekning koordinert og planlagt.

Alt i alt vil endringene komme fram som et resultat av en lang rekke mer eller mindre selvstendige beslutninger, og en kan ikke på forhånd gå ut fra at totalresultatet er det beste.

Ved en mer planmessig påvirkning av lokaliserings- og bosettingsutviklingen vil en til en viss grad kunne hindre at regionale problemer oppstår. Dette kan oppnås ved å endre en utviklingsretning, som hvis den hadde fått fortsatt upåvirket, ville ha ført til at det oppstod problemer.»

På side 29 står det:

«Målsettingene for regionalpolitikken vil være underlagt de alminnelige politiske målsettinger, og spørsmålet om hvilken regional utvikling som det anses ønskelig å fremme, vil måtte tas opp på dette grunnlag. Det kan i denne sammenheng være behov for å understreke at det her er snakk om de statlige myndigheters, eller de rikspolitiske målsettinger. De kommunale og fylkeskommunale myndigheter og de ulike regionale interessegrupper vil ofte sette seg andre mål for utviklingen innen det enkelte område enn de statlige myndigheter.»

På side 32 står det:

«I arbeidet med å møte de problemer lokaliserings- og bosettingsendringene reiser, vil det dels være aktuelt å sette inn tiltak som influerer på selve utviklingsretningen for disse endringene. Det kan her dreie seg om tiltak som stimulerer næringslivets utvikling og som bedrer vilkår for bosetting i bestemte områder av landet, gjennom stimulerings tiltak overfor næringslivet, utbygging av grunnlagsinvesteringer og offentlig service av ulike slag, utbygging av offentlig planlegging og koordinering av planlegging for å bedre vilkårene for økonomisk utvikling i bestemte områder, tilrettelegging av tomtearealer m.v. Tilsvarende kan det dreie seg om tiltak som letter arbeidskraftens mobilitet mellom yrker, næringer og geografiske områder.

På den annen side vil lokaliserings- og bosettingsendringene måtte tas for gitt i den utstrekning det ikke kan anses ønskelig eller mulig å influere på utviklingsretningen. Ut fra dette vil det være nødvendig med tiltak som både på kort og på lengre sikt bi-

drar til å løse de problemer som disse endringer reiser. Eksempelvis vil det være nødvendig med tiltak som motvirker arbeidsledighet, og som sikrer en viss minste standard når det gjelder inntektsnivå og tilgang på samfunnsservice i de ulike strøk av landet. Det forhold at en tar visse geografiske forskyvninger som gitt, vil også tilsi at en vil måtte sette inn særlige tiltak av sosialpolitisk karakter i visse fraflyttingsområder, — videre må det legges vekt på å løse det offentlige oppgaver best mulig i samband med den tettstedsvekst og urbanisering som finner sted, blant annet gjennom styrking av den kommunale og inter-kommunale planlegging.»

Stortingsmeldingen inneholder også en omtale av sentrumsdannelse.

På side 35 og 36 står det:

«En videre økonomisk vekst i utbyggingsområdene vil vesentlig måtte baseres på en fortsatt vekst av tettsteder og tettbygde strøk. Dette gjelder særlig for landsdeler og distrikter med en relativ høy andel av befolkningen knyttet til primærnæringene, og en relativ høy andel bosatt i spredtbygde strøk.

En tilfredsstillende tilgang på samfunnsservice utover landet forutsetter godt utbygde servicesentra, noe som igjen forutsetter at det enkelte serviceforetak og det enkelte servicesenter kan støtte seg til et visst minste befolkningsmessig underlag. I strøk av landet med svakt utbygde senterdannelser og lange avstander til nærmeste velutstyrte tettsteder vil det være særlig viktig å stimulere senterutviklingen, og å bygge ut kommunikasjonene mellom de enkelte tettsteder og deres oppland.»

Om prøvesentra og utviklingsområder uttales det følgende på side 76:

«Arbeidet med prøvesentra og utviklingsområder omfatter prosjekter med til dels sterkt varierende geografiske og økonomiske forhold. Dette tiltaket er del av innledningsfasen i arbeidet med regionale stimuleringsprogrammer for å styrke næringsgrunnlag og bosetting. Departementet vil understreke at arbeidet i denne sektor ikke er begrenset til de særskilt utpekte prøvesentrene og utviklingsområdene.»

Om prøvesentrene står det på side 77:

«Det var to hovedformål med å ta ut enkelte prøvesentra og utvikle dem utenom den ordinære regionalplanlegging. Det ene var ønsket om snarest råd å komme i gang med utvikling av bærekraftige sentra i distrikter hvor det var et særlig sterkt behov for det. Det annet var å vinne erfaring som kunne bli til nytte for det videre arbeid med utviklingen av andre vekstsentra og vekstområder.»

Om utviklingsområdene står det på side 80:

«Med sikte på å få bredere erfaringsgrunnlag og samtidig oppnå en rettviss fordeling mellom fylkene når det gjelder utviklingsprosjekter, utpekte Regjeringen i oktober 1966 seks utviklingsområder i hvert av de seks fylker som ikke tidligere hadde fått godkjent framlegg til prøvesentra.»

På samme side står det:

«På samme måte som for prøvesentrene tar en sikte på å komme fram til konkrete tiltak på det praktiske plan som kan virke til å styrke økonomien og næringsgrunnlaget og dermed grunnlaget for bosettingen i områdene.»

På side 33 står det:

«Som anført vil målsettingene for regionalpolitikken være et uttrykk for de alminnelige politiske målsettinger, og vil være underlagt disse. De nærmere retningslinjer for regionalpolitikken vil imidlertid ikke gå umiddelbart fram av de alminnelige politiske målsettinger, men vil måtte konkretiseres nærmere på grunnlag av en avveining mellom ulike del-målsettinger (økonomisk vekst, full sysselsetting, jevn inntektsfordeling m.v.). En slik avveining er blant annet nødvendig ettersom det vil kunne vise seg at de enkelte delmålsettinger ikke vil kunne oppfylles samtidig.»

Litt lenger ned på siden står det:

«Ved en nærmere konkretisering av retningslinjene for regionalpolitikken vil det måtte foretas en avveining mellom de ulike hensyn, noe som blant annet innebærer en avveining mellom kortsiktige og langsiktige målsettinger og mellom målsettinger av økonomisk og ikke-økonomisk karakter.»

Det kan være grunn til å knytte noen kommentarer til det som er anført på denne siden.

Skal en regjering kunne drive en effektiv distriktsplanlegging, må den ha tilstrekkelig klare og spesifiserte målsettinger. Den må ikke bygge sin planlegging på enkelte delmålsettinger, men må trekke samtlige av målsettingene inn i planleggingen.

Dette innebærer at regjeringen må foreta en avveining av de enkelte målsettingenes betydning. Jo mindre regjeringen presiserer sine målsettinger og hvilken vekt de skal tillegges, jo mer flytende og tilfeldig blir planleggingen. De offentlige instansene som er satt til å gripe inn i den «frie» markedstilpasningen, vil i stor grad måtte bruke eget skjønn i de konkrete sakene.

De stortingsmeldingene jeg har omtalt her, inneholder ikke presise målsettinger for distriktsplanleggingen. Det er heller ikke sagt noe om hvilken vekt som skal tillegges de uklare målsettingene i meldingene. Det er derfor klart at offentlige instanser ikke kan finne klare retningslinjer for sin regulering i disse meldingene.

IV. Regional Ressursfordeling. Forslag til prioriteringsliste.

Regjering og Storting har i en rekke publikasjoner gitt uttrykk for at den «frie» markedstilpasningen ikke fremmer en gunstig regional ressursallokering i Norge. På side 28 i St. meld. nr. 87 (1966—67)¹⁾ står det f.eks.:

«Det kan ikke på noen måte tas som gitt at den utvikling som kommer i stand på tilfeldig grunnlag, gir det beste resultat sett fra et samfunnsmessig synspunkt. Lokaliseringsendringene i næringslivet finnes sted på bakgrunn av beslutninger som treffes av det enkelte foretak. I denne beslutningsprosess vil det ikke uten videre bli lagt vekt på de samfunnsmessige faktorer som hører med i bildet.»

De offentlige myndighetene har gjennom en rekke bestemmelser og tiltak grepet inn i den «frie» markedstilpasningen ved å dirigere ressurser til ulike regioner i landet. De regionale problemene er imidlertid ikke løst ved den dirigeringen som hittil er foretatt. I langtidsprogrammet 1970—1973 uttaler regjeringen (jfr. s. 76):

«Med bakgrunn i bosettingsutviklingen oppstår det en rekke problemer i fraflyttingsområdene. Disse problemer må møtes med tiltak som vurderes ut fra målsettinger om full sysselsetting, økonomisk vekst, inntektsfordeling, sosial trygghet og minstekrav til samfunnsservice. En rekke oppgaver melder seg også med bakgrunn i veksten i de tettbygde strøk.

De problemer som oppstår i de relativt store områder av landet som gjennomgår en befolkningsmessig uttynning, knytter seg i første rekke til et svakt og ensidig næringsgrunnlag, og til undersysselsetting og arbeidsledighet. Nedgangen i sysselsettingen og fra-

¹⁾ «Om distriktsplanlegging». Kommunal- og arbeidsdepartementet.

flytting betyr at befolkningsunderlaget for lokal service skrumper inn, slik at grunnlaget for en videre utbygging med sikte på å bøte på en mangelfull tilgang på service svekkes.

De statlige myndigheter vil søke å møte disse problemer ved regionalpolitiske tiltak — ved tiltak som fremmer et annet geografisk utviklingsmønster enn det som vokser fram uten styring av utviklingen. En vil søke å ta i bruk som virkemidler alle offentlige tiltak som influerer vesentlig på levevilkårene og vilkårene for næringsdrift i ulike strøk av landet. Dette gjelder blant annet statsbudsjettets utgifter til samferdsel, utdanning og helsestell.»

På samme side står det også:

«Veksten i de tettbygde strøk medfører også en rekke problemer og arbeidsoppgaver som må løses som ledd i arbeidet for å nå økonomiske og sosiale målsettinger».

Det er neppe realistisk å regne med at den lite ønskelige utviklingsretningen som er påpekt i regjeringens uttalelse lar seg endre uten en regional vridning i den ressursallokeringen som har skjedd i de senere årene. Dette må bety at områder med svakt næringsgrunnlag og lavt inntektsnivå må motta en større andel av ressursene i framtida.

Ifølge § 1 i lov av 18. juni 1965 om Distriktenes utbyggingsfond har dette fondet til formål å fremme tiltak som vil gi økt, varig og lønnsom sysselsetting i distrikter med særlige sysselsettingsvansker eller svakt utbygd næringsgrunnlag.

Fondets låne- og garantibevilgninger gir til en viss grad uttrykk for en regional prioritering. Utlån og garantier pr. 31. desember 1967 fordelt fylkesvis viste at fylkene Oslo og Bergen ikke hadde mottatt slike bevilgninger. Fylkene Akershus, Vestfold og Østfold hadde mottatt svært små bevilgninger, henholdsvis 0,77 %, 0,06 % og 0,49 %. Om disse tre fylkene heter det i årsmeldingen om virksomheten til Distriktenes utbyggingsfond i 1967 (jfr. s. 43):

«I fylkene Vestfold, Akershus og Østfold er det bare mindre områder som faller innenfor fondets virkeområde i henhold til utbyggingslovens § 1.»

Regjeringen har ikke utpekt utbyggingsområder, prøvesentra eller utviklingsområder i de fem fylkene som er nevnt her. I alle andre fylker er det utpekt slike områder.

Det som er nevnt foran tyder på at de offentlige myndighetene mener at fylkene Oslo, Bergen, Akershus, Vestfold og Østfold er relativt homogene i den forstand at få områder i disse fylkene har særlige sysselsettingsvansker eller kan karakteriseres som svakt utbygde. Store deler av disse fylkene kan karakteriseres som tettbygde strøk, hvor en rekke pressproblemer gjør seg gjeldende.

Det synes rimelig at hvert av disse fylkene i framtida bør motta en mindre andel av ressursene enn tidligere. Dette må bety at den offentlige sektor bør legge større vekt på å tilføre realkapital til landets øvrige fylker.

I juni 1969 vedtok Stortinget loven om særlige skatteregler til fremme av distriktsutbygging. Lovutkastet bygger på Hollerutvalgets innstilling. I denne innstillingen foreslår

utvalget at områder med særlig behov for utbygging får status som utbyggingsområder. I § 10 i loven står det:

«Nord-Norge er i sin helhet å regne som utbyggingsområde etter denne lov. Kongen avgjør hvilke andre områder loven skal gjelde for.

Kongen kan bestemme at denne lov helt eller delvis skal komme til anvendelse for skattepliktige som driver kullgruvedrift på Svalbard.»

Med hjemmel i denne loven utpekte Regjeringen en rekke utbyggingsområder i november 1969. Utbyggingsområdene er nå fordelt på alle landets fylker med unntak av Oslo, Bergen, Akershus, Vestfold og Østfold. I tillegg til de tre nordligste fylkene har også hele Sogn og Fjordane blitt utpekt som utbyggingsområde. I de øvrige fylkene er det bare enkelte kommuner som har fått status som utbyggingsområde.

Det er viktig å være klar over at det skattemessig sett er forskjell mellom Nord-Norge og de øvrige utbyggingsområdene. De største skattefordelene kan oppnås i de tre nordligste fylkene.

Regjeringen har i flere høve gitt uttrykk for at det er ønskelig å fremme en vekst av tettbygde strøk i distrikter med svakt næringsgrunnlag.

I § 1 i loven om Distriktenes utbyggingsfond heter det blant annet:

«I sin virksomhet bør fondet medvirke til utvikling av vekstsentra og andre lokale sentra i distrikter som nevnt i første ledd.»

I St. meld. nr. 87 (1966—67) (jfr. s. 1 i notatet) står det på side 35 og 36:

«En videre økonomisk vekst i utbyggingsområdene vil vesentlig måtte baseres på en fortsatt vekst av tettsteder og tettbygde strøk. Dette gjelder særlig for landsdeler og distrikter med en relativ høy andel av befolkningen knyttet til primærnæringene, og en relativ høy andel bosatt i spredtbygde strøk.

En tilfredsstillende tilgang på samfunnsservice utover landet forutsetter godt utbygde servicesenter noe som igjen forutsetter at det enkelte serviceforetak kan støtte seg til i et visst minste befolkningsmessig underlag. I strøk av landet med svakt utbygde senterdannelser og lange avstander til nærmeste velutstyrte tettsted vil det være særlig viktig å stimulere senterutviklingen, og å bygge ut kommunikasjonene mellom de enkelte tettsteder og deres oppland.»

Regjeringen har i tråd med disse uttalelsene pekt ut prøvesentra og utviklingsområder.

I april/mai 1965 ble det pekt ut fire prøvesentra:

Hedemark:	Kongsvinger
Sogn og Fjordane:	Førde
Nord-Trøndelag:	Namsos
Finnmark:	Alta

og i september 1965 ytterligere fem:

Vest-Agder:	Lyngdal
Rogaland:	Egersund
Hordaland:	Knarvik i Lindås
Møre og Romsdal:	Skei i Surnadal
Troms:	Skjervøy

Saken om prøvesentrene ble drøftet i Regjeringen i desember 1965. I samsvar med tilrådingene fra Kommunaldepartementet ble

arbeidet med de utpekte prøvesentrene ført videre.

I oktober 1966 pekte Regjeringen ut seks utviklingsområder. Disse områdene er:

Nordland: Lofoten-regionen, som består av kommunene Vågan, Vestvågøy, Moskenes, Værøy og Røst.

Sør-Trøndelag: Regionen Ørland/Bjugn som består av kommunene av samme navn.

Telemark: Vest-Telemark-regionen, som består av kommunene Seljord, Fyresdal, Nissedal, Kvitesied og Tokke.

Aust-Agder: Amli kommune.

Buskerud: Hallingdal-regionen, som består av kommunene Hol, Al, Gol, Hemsedal, Nes og Flå.

Oppland: Nord-Gudbrandsdal-regionen, som består av kommunene Skjåk, Lom, Vågå, Sel, Dovre og Lesja.

Det synes rimelig at prøvesentrene og utviklingsområdene bør få en større økning i sine andeler av ressursallokeringen enn de øvrige områdene i fylkene. Dette impliserer blant annet at disse vekstområdene bør få en større økning i sine andeler av ressursallokeringen enn de rene utbyggingsområdene.

Videre synes det rimelig at prøvesentra og utviklingsområder i Sør-Norge bør prioriteres foran de delene av Nord-Norge, som ikke er prøvesenter eller utviklingsområde.

Med bakgrunn i de særlige skattefordelene som innrømmes for de tre nordligste fylkene, er det rimelig at prøvesentra og utviklingsområder her prioriteres foran slike områder i andre utbyggingsområder. Likeså er det rimelig at andre deler av Nord-Norge prio-

riteres foran utbyggingsområder i Sør-Norge, når disse ikke er prøvesenter eller utviklingsområde.

Forslag til prioriteringsliste:

1. Prøvesentra og utviklingsområder i Nord-Norge.
2. Prøvesentra og utviklingsområder i øvrige utbyggingsområder.
3. Øvrige prøvesentra og utviklingsområder.
4. Øvrige deler av Nord-Norge.
5. Øvrige utbyggingsområder.
6. Øvrige deler av Hedmark, Nord-Trøndelag, Vest-Agder, Rogaland, Hordaland, Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Telemark, Aust-Agder, Buskerud og Oppland.
7. Oslo, Bergen, Akershus, Vestfold, Østfold.

Områdene i pkt. 1, 2, 3, 4, 5 og 6 bør i framtida motta økte andeler av ressursallokeringen på en slik måte at områdene i pkt. 1 får størst økning, områdene i pkt. 2 nest størst økning, etc. Dette impliserer at områdene i pkt. 7 vil måtte motta reduserte andeler av ressursallokeringen i framtida.

Uten offentlig regulering må en regne med å få en utvikling som ikke er forenelig med denne prioriteringslisten.

Den offentlige sektor må derfor gjennom de virkemidler som står til rådighet, sørge for å fremme en utvikling som er i samsvar med prioriteringslisten. Dette innebærer blant annet at den offentlige sektor bør øke sin kapitaltilførsel til områdene i pkt. 1 sterkere enn til områdene i pkt. 2 etc. Det er viktig at myndighetene følger utviklingen nøye og doserer kapitaltilførselen slik at målsettingen nås.

Sosialøkonomer

søkes til interessante arbeidsoppgaver i samband med opplegg, bearbeiding og analyse av statistikk. Det mest moderne EDB-utstyr nyttes i arbeidet, og søkere som har kjennskap til EDB, bes opplyse om dette.

Gode arbeidsforhold i et inspirerende miljø.

Lønn som konsulent I, konsulent II, førstesekretær eller sekretær etter kvalifikasjoner. Begynnerlønnen for nevnte stillinger er henholdsvis kr. 43 800, kr. 36 500, kr. 31 540 og kr. 27 230 pr. år. For sekretærer med exam. oecon.-eksamen er begynnerlønnen kr. 25 870 pr. år. Lønnssatsene er for tiden under regulering.

Pensjonsordning med 2 prosent pensjonsinnskudd.

De som tilsettes, må levere tilfredsstillende helseattest.

Nærmere opplysninger fås ved henvendelse til direktør Petter Jakob Bjerve, tlf. 41 38 20 eller 41 36 60, linje 601.

Skriftlig søknad med bekreftede avskrifter av eksamensvitnemål og attester sendes snarest mulig og senest 20. juni d.å. til

STATISTISK SENTRALBYRÅ
Dronningensgt. 16, OSLO-Dep., Oslo 1

Kommentar

NORSK VEGPLAN (DOK. 70)

I siste nummer av Sosialøkonomen under spalten Kommentar framgår det at «Norsk vegplan (Dok. 70) p.t. er gjenstand for skarp debatt». En uttalelse av Sverre Spurkland og Egil Tombre om dette arbeidsdokument, en uttalelse som for øvrig ble gjort etter anmodning fra en av komiteens medlemmer, gjengis så i sin helhet.

At dette arbeidsdokument er gjenstand for skarp debatt er ukjent for sekretariatet. En slik debatt vil i tilfelle være lite fruktbar da dette dokument kun er et internt arbeidsnotat, hvor en av komiteens medlemmer på et tidlig tidspunkt av arbeidet har lagt fram visse synspunkter vedrørende innstillingens form og innhold.

I alt ble det utarbeidet 141 nummererte arbeidsdokumenter eller - notater hvor en tok opp synspunkter og problemstillinger som senere ble drøftet i komiteen. Det arbeidsdokument det her gjelder (nr. 70) er for øvrig det første av tre arbeidsdokumenter vedrørende samme emne, og som alle er forskjellige fra det opplegg komiteen endelig valgte.

En går ut fra at påstanden om at dette arbeidsdokument er gjenstand for debatt henger sammen med at den kommentar som i sin tid ble utarbeidet av Spurkland og Tombre nå er blitt tatt med som vedlegg til en uttalelse om Norsk vegplan utarbeidet av Studentvenstrelaget og Senterpartiets Studentlag.

De innvendinger Spurkland og Tombre er kommet med er alle relevante problemstillinger som komiteen selv har vært klar over, og også i stor grad tatt hensyn til i sitt senere arbeid.

De to studentlagenes uttalelse skal ikke kommenteres her. Men det er i stil med uttalelsen forøvrig når de som grunnlag for sin argumentasjon mot Vegplankomiteens innstilling bl.a. bygger på en kommentar til et 3-år gammelt internt arbeidsnotat.

Sekretariatet for Norsk vegplan
Steinar Killi

Bokanmeldelse

«MODELS FOR INVESTMENTS IN A ROAD NETWORK»

av Göran Bergendahl

Department of Business Administration
Stockholm University

Monograph No 1

Bonniers, Stockholm, September 1969

168 sider, Pris: 42,— Sv kroner

Anmeldt av cand. oecon. Stein Hansen.

Vanligvis består investeringsanalyser i å vurdere om et enkelt prosjekt bør realiseres på et gitt tidspunkt eller ikke, uten at man betrakter de virkninger denne beslutningen har på andre prosjekters lønnsomhet. Ved slike partielle analyser risikerer man å havne i et lokalt optimum som kan avvike meget fra det optimum en totalanalyse ville gi.

Göran Bergendahl har derfor tatt opp litt av en utfordring når han gir seg til å formulere og løse investeringsproblemer hvor det tas eksplisitt hensyn til avhengigheten mellom delprosjektene i et investeringsprogram. Formålet er å komme frem til en optimal tidsplan for investeringspolitikken i vegsektoren.

Beslutninger vedrørende veginvesteringer fattes vanligvis i den offentlige sektor. Dermed må det formuleres en samfunnets velferdsfunksjon. Denne er imidlertid ikke upåvirket av hvorledes nytten av veginvesteringer påvirker det private konsum, spesielt reisekonsumet. Analysen er derfor basert på at det eksisterer en etterspørsel etter reiser.

For å tilfredsstille denne etterspørselen må det produseres og «tilbys» reiser. Produksjonsfaktorer i denne sammenheng er veger, kjøretøy, sjåfører osv. Produksjonen krever dessuten vedlikehold av vegnettet og kjøretøyene og den finner sted med varierende intensitet til ulike tider og på ulike steder. Produksjonen av reiser medfører dessuten visse uønskede biprodukter som vi nok kan redusere men vanskelig eliminere helt. Disse er trafikkulykker, støy og luftforurensinger.

I denne samtidig private og offentlige produksjonsprosessen, kan den offentlige vegmyndighet betraktes som en koordinator hvis oppgave er å tilby veger av en slik kvalitet og på slike tidspunkter og steder at velferden blir størst mulig. Dette gjelder enten konsumentbeslutningene fattes sentralt eller desentralisert.

Det siste er det normale i praksis og dette skaper problemer fordi hver og en av oss qua individer ofte maksimerer en nyttefunksjon som samfunnsmessig ikke nødvendigvis gir det beste resultatet.

Når Bergendahl velger å arbeide med interdependente vegprosjekter er det fordi endringer i størrelsen på og investeringstidspunktet for et prosjekt kan tenkes å omfordele og endog øke konsumet av reiser i hele området. Dette får innflytelse på den optimale størrelse på og investeringstidspunkt for de andre vegprosjektene i samme området.

Bergendahl har tre hovedformål med sin avhandling:

- a) Å formulere en matematisk modell for dette veginvesteringsproblemet for en avgrenset region.
- b) Å foreslå en algoritme som kan anvendes til å finne den optimale løsning på modellen.
- c) Å vise at modellen og algoritmen er praktisk anvendelige.

Hovedårsaken til at han velger å konstruere en matematisk modell er at planlegging av interdependente prosjekter vanligvis er så komplisert at den ikke kan baseres på intuisjon alene. I modellen er de mulige investeringsalternativene gitt som et endelig sett av prosjekter, hvert enkelt er bestemt med hensyn til både størrelse og lokalisering.

Initialt eksisterer ett entydig definert vegnett. Når konstruksjonen av en ny veg er fullført, forandres automatisk det initiale vegnettet slik at innsatsen av veger i produksjonen av reiser blir en annen.

Enhver mulig kombinasjon av størrelse,

konstruksjonsdata og lokalisering av prosjekter betegnes et investeringsprogram. Et hvert investeringsprogram resulterer i en viss produksjon og konsum av reiser langs visse ruter mellom spesielle steder til visse tidspunkter på dagen og i året. Reiser produseres og konsumeres simultant og det detaljspesifiserte settet av reiser som produseres som følge av et bestemt investeringsprogram, betegnes et reiseprogram.

Modellen brukes til simultan planlegging av investeringsprogrammer og reiseprogrammer. Investeringsalternativene er representert ved heltallsvariable, mens reiseproduksjonen er representert ved reelle variable. Modellen blir således en blandet heltalls-programmeringsmodell (mixed integer programming model).

Investeringsprogrammene kan bare vurderes i sammenheng med de korresponderende reiseprogrammene. Målsettingen er å koordinere disse på en slik måte at vi får høyest mulig samfunnsmessig nytte (velferd). Konsumentene bestemmer imidlertid reiseprogrammet ut i fra individuelle preferanser som kan stride imot samfunnets preferanser. Følgelig får vi en «second-best» løsning. Den samfunnsmessige nytte av et bestemt investerings- og reiseprogram er en funksjon av konsumentenes vilje til å betale for en viss produksjon av reiser og av hvor meget samfunnet i alt må betale for å produsere disse reisene. Dette betyr at velferdsfunksjonen avhenger av etterspørselsvariable og priser samt produksjons- og investeringsvariable og de korresponderende samfunnsmessige kostnader.

Bergendahl bruker de 7 første kapitlene, eller nesten to-tredjedeler av boken på å komme frem til den endelige generelle modellen (The general Bi-Extremal model, side 90—93). Denne delen av avhandlingen kan kort betegnes som en meget god redaksjonell jobb i den forstand at Bergendahl her har trukket ut, sydd sammen og meget effektivt redigert seg frem til en eksplisitt velferdsøkonomisk modell bygget på de hovedresultater økonomisk forskning har kommet med på disse feltene i etterkrigstiden. Denne delen av avhandlingen inneholder for så vidt ikke noe nytt, men gir en på mange måter glimrende konsentrert repetisjon og inneholder en rekke interessante litteraturhenvisninger.

Imidlertid er det visse svakheter og «skjønnhetspletter» som bør nevnes: På side 39, annet avsnitt, står det: «..... if the social surplus of the investment is positive, then the decision to invest in the road is Pareto-optimal». I en slik situasjon taler man ikke om at beslutningen er Pareto-optimal, men man sier f.eks. at den er Pareto-sanksjonert.

På samme siden diskuterer Bergendahl gyldigheten av å bruke «social-surplus» som

en indikator på velferd. Et sentralt problem her er kompensasjonsproblemet, og i den anledning bygger han sine konklusjoner på et arbeid fra 1968 av Guy Arvidsson og H. Niklasson. Dette arbeidet forekommer leseren å være meget sentralt i denne sammenheng, og det bør være et minstekrav at en leser har mulighet til å få tak i et eksemplar av og sjekke en så viktig referanse. Det nevnte arbeidet av Arvidsson og Niklasson foreligger ikke trykket og er således utilgjengelig. I stedet kunne vel forfatteren ha henvist til mer kjente arbeider av f.eks. Graaff, Hicks eller Kaldor der tilsvarende problemer behandles. En lignende invending kan gjøres mot hans stadige henvisninger til Jan Owen Janssons avhandling: «Prissætting av gatuutrymme i storsteder» som inntil ganske nylig var utilgjengelig. I stedet kunne de langt mer berømte arbeidene til Alan Walters vært benyttet, ikke minst fordi Janssons arbeid er skrevet på svensk og Bergendahls egen bok er skrevet på engelsk.

En sammenblanding av begrepene «marginal» og «average» forekommer stadig i disse kapitlene og dette er skjemmende og forvirrende. Bergendahl bruker uttrykket «average cost» der vi vanligvis taler om «private marginal cost».

Ellers er det min mening at avsnittet om usikkerhet på side 45—46 burde vært mer omfattende. Her savner jeg bl.a. en diskusjon omkring bruk av følsomhetsanalyser som grunnlag for valg av strategi.

Jeg kan ikke se at Bergendahl nevner noe om at prissetting lik korttidsmarginalkostnad generelt ikke gir kostnadsdekning (vi får enten over- eller underskudd så sant passuskoeffisienten er forskjellig fra én). Jeg savner en slik påminnelse selv om det nok kan invendes at lesere som gir seg i kast med denne avhandlingen bør være klar over dette forholdet på forhånd.

Bergendahl er etter min mening noe kortfattet når han formulerer modellen som et second-best problem. Teoretisk sett har jeg ikke noe å innvende, men på noe lengre sikt burde det være mulig å endre visse offentlige parametre slik at avviket mellom «beste» og «nestbeste» løsning reduseres. Jeg savner derfor en kort diskusjon av hvorledes man på lengre sikt kan oppnå en mer effektiv offentlig styring.

Til slutt vil jeg i denne omgang kritisere at etterspørselen etter reiser er forutsatt uavhengig av valg av reiserute *uten* at denne forutsetningens relevans diskuteres. Forutsetningen gjør det beregningstekniske arbeidet mye enklere og er muligens nødvendig for praktiske anvendelse av modellen på det nåværende tidspunkt, men dens relevans burde vært diskutert i avhandlingens økonomisk-teoretiske del.

Annet hoveddel av boken, kapitel 8, er ren

operasjonsanalyse og tar for seg de ulike typer algoritmer som kan tenkes brukt til å løse den matematiske modellen som er formulert i bokens første del. Her gjennomgås en rekke ulike tilgjengelige søke-teknikker som alle er laget for slike nettverk-modeller som den Bergendahl har utarbeidet. Bergendahl hevder at det endelige valget av algoritme — en kombinert lineær- og dynamisk programmeringsmetode — er påvirket av algoritmens effektivitet, dvs. dens evne til å finne det optimale investeringsprogrammet med et rimelig forbruk av tid til forberedelse og gjennomføring av beregningen.

Det virker som om Bergendahl ikke har sett det som sin oppgave å gå i dybden for å undersøke anvendelsesmuligheter for og effektiviteten av alle de algoritmer som er mulige. Han har nøyd seg med å utvikle én bestemt type fordi denne har vist seg aktuell og brukbar i det konkrete tilfellet han analyserer i bokens siste del.

Følgelig får leseren det inntrykk at Bergendahls algoritme er den hittil mest effektive på dette feltet, selv om Bergendahl *egentlig* bare hevder at hans algoritme ser meget effektiv ut for relativt små problemer.

Det kan imidlertid nevnes at professor Arne Jensen er av den oppfatning at man ved hjelp av «Branch and Bound» kan løse Bergendahls praktiske oppgave like enkelt og effektivt som ved hjelp av Bergendahls egen algoritme. Nå skal det innrømmes at Bergendahl uttaler seg optimistisk om Branch and Bound (side 118), men han er skeptisk til den praktiske anvendelse av denne teknikk på større problemer. Til dette kan det vel bare

svares at det finnes ingenting som tyder på at Bergendahls egen algoritme er noe bedre egnet til større problemer enn f.eks. Branch and Bound eller en algoritme som bygger på dynamisk programmering for investeringsproblemet og simulering og heuristisk programmering for reiseprogrammet.

Imidlertid gjelder det for dette som for de øvrige kapitler at det er meget godt og effektivt redigert, og det gir en god kortfattet oversikt over, og en mengde henvisninger til aktuell litteratur omkring algoritmer og operasjonsanalytiske problemer i forbindelse med disse.

Siste kapittel i Bergendahls bok er viet et praktisk eksempel. Her anvendes algoritmen på den eksplisitte modellen for et hovedvegnett i en region i Skåne i Sverige. Dette kapitlet er noe skuffende fordi Bergendahl ikke har utnyttet datamaterialet skikkelig. Dette kan selvsagt skyldes tidsnød og er i så fall meget beklagelig. Kapitlet burde være mye mer omfattende og bl.a. testet effektiviteten av Bertil Hällstens modell (som gjennomgås og kritiseres på side 51—54) og så sammenlignet utfallet med sitt eget. Dessuten er det beklagelig at det ikke er gjort mere for å knytte kalkylene i dette kapitlet til de mer teoretiske resonnementene i kapittel 3. Det bør imidlertid nevnes at det opereres med 3 sett prognosedata slik at man kan se hvorledes ulike grader av optimisme virker inn på valget av optimalt investeringsprogram. Fremstillingen av og diskusjon omkring de resultatene som presenteres er for øvrig oversiktlig og grei.

Boken preges av få alvorlige trykkfeil, her skal bare nevnes følgende:

Side	linje	står	skal stå
14	6	bounded	discrete
30	31	average accident	marginal accident
65	1	as	as ¹¹
65 formel (6.15)		$x_1^{ht} \begin{cases} < 0 \\ = 0 \end{cases}$	$x_1^{ht} \begin{cases} > 0 \\ = 0 \end{cases}$
75	14	bounded set	set
104	27	variables	constraints
110	10	E_1^t and E_1^{t+1}	ε_1^t and ε_1^{t+1}
136	20	8.2.1	8.3.1
154	23	IBM 360/67	IBM 360/65

Helhetsinntrykket er at Göran Bergendahl har stilt seg en svær oppgave, ikke minst fordi han søker å integrere en rekke arbeidsoppgaver som hittil har vært forbeholdt spesialister på enten økonomisk teori, operasjonsanalyse, business administration eller sivilingeniører. Dette er meget prisverdig.

Noe av det som gjør avhandlingen særlig interessant for folk som trenger praktisk anvendelige modeller, er at Bergendahl trekker inn eksplisitt så mange av de restriksjonene vi daglig støter på. Dette vil kunne være til stor hjelp for mange planleggere i tiden fremover.

BIBLIOGRAFI OVER ARBEIDSKRAFTS-PLANLEGGING

C. G. Lewis, ed.: *Manpower Planning*. A Bibliography. London 1969. The English Universities Press, Ltd. 96 sider. 35 shilling.

Anmeldt av cand. oecon. Eivind Hoffmann.

Denne bibliografien er utarbeidet av en gruppe — for det meste yngre — britiske økonomer, statistikere og operasjonsanalytikere knyttet til the Manpower Planning Study Group of the Operational Research Society, og er ment å dekke feltet «arbeidskraftplanlegging» i vid betydning. Boken har tre korte oversiktsartikler som omhandler arbeidskraftplanlegging i nasjonal skala, innenfor en enkelt næring og i de enkelte bedrifter og har en alfabetisk litteraturliste på ca. 650 arbeider. Den er begrenset til arbeider som er skrevet på engelsk og som antas å være tilgjengelig i fagbiblioteker.

Omtalen av arbeidskraftplanleggingen på nasjonalt nivå er skrevet av C.S. Leicester. Han synes å ha nevnt de fleste vesentlige aspekter av problemområdet og alle sine egne arbeider. Når han på side 7 skriver om produktfunksjoner som bestemmende for tilbudet av arbeidskraft er dette forhåpentligvis en skrivefeil.

G.A. Yewdalls omtale av arbeidskraftplanlegging innenfor de enkelte næringer behandler i det vesentlige arbeidskraftprognoser av den typen som her i landet er blitt utarbeidet av bl.a. det tidligere Forskningsrådenes Fellesutvalg og av NTNØ og NAVF. Det synes som om arbeidskraftsplanlegging for en næring lett faller mellom to stoler. Man kan ikke som ved planlegging på bedriftsplanet ta viktige størrelser — som f.eks. totalt tilbud av ulike typer arbeidskraft — som gitte, men søker man å trekke dem inn i analysen kan planen lett bli utvidet til å omfatte hele arbeidsmarkedet. Artikkelen bekrefter at når det gjelder skillet mellom plan og prognose blir språkbruken lett uklar.

De fem forfatterne av kapitlet om arbeidskraftplanlegging i bedrifter og organisasjoner har så vidt anmelderen kan forstå berørt de viktigste aspekter av området, men framstillingen virker litt fragmentarisk.

Alle de tre oversiktsartiklene er svært knappe — uten at det er lett å få oversikt over dem hvis man er på jakt etter henvisning til litteratur som behandler spesielle aspekter. Det blir lett til at man må lese hele artikler hver gang. Etter anmelderens mening er det en vesentlig svakhet at ingen av forfatterne gir seg inn på en nærmere vurdering av de arbeidene som nevnes.

Litteraturlisten er som sagt alfabetisk. Sammensetningen av en slik liste vil i stor grad være basert på skjønn og det er lett å finne arbeider som nok burde vært med på denne listen, og andre som man ikke ville ventet å finne der. At nesten 10 % av alle titlene er utarbeidet av offentlige britiske organer må antas å være en følge av redaksjonens nasjonale utspring.

Bibliografier og oversiktsartikler er helt nødvendige hjelpemidler for den som ønsker å orientere seg innenfor sitt fagområde og helst litt utover dette. Etter at økonomene har fått forståelsen av at mange av de resursanvendelser som de tidligere klassifiserte som konsum også kan betraktes som investering i menneskelige ferdigheter, har deres arbeid med å analysere de faktorene som bestemmer slike investeringer, virkningene av dem og hvordan arbeidskraften kan utnyttes effektivt (teknisk og velferdsmessig vurdert) økt voldsomt. En bibliografi med oversiktsartikler som prøver å dekke både økonomers og statistikers arbeid på dette området og relevant litteratur fra sosiologi, psykologi og arbeidsledelse burde derfor være meget velkommen. Når den foreliggende bok ikke uten videre kan anbefales for andre enn institusjoner som direkte arbeider med arbeidskraftplanlegging skyldes det (1) at oversiktsartiklene ikke er grundig nok, og (2) at den er vanskelig å bruke som oppslagsbok. Som bibliografi ville den tjent på at artiklene ble sløyffet, at arbeidene ble gruppert etter hovedtema med kryssreferanser mellom gruppene og at hvert arbeid ble gitt en kort innholdsbeskrivelse med antydning av kvalitet og originalitet. Men det ville da vært en helt annen bok som ville ha krevet vesentlig større innsats fra forlag og redaksjonskomité.

Utvikling av prognose- og planleggingsmodeller for høyere utdanning og forskning

Ved NAVF's Utredningsinstitutt er det ledig en konsulentstilling. Stillingen forutsetter universitets- eller høyskoleutdanning, gode kunnskaper i teoretisk statistikk og interesse for analytisk behandling av samfunnsspørsmål.

Til stillingens saksområde hører:

- 1) Analyser av behovet for akademisk og annen spesialutdannet arbeidskraft.
- 2) Utvikling av matematisk formulerte planleggings- og simuleringsmodeller for utdannings- og forskningssektoren.

Da det innenfor dette felt foregår et ustrakt internasjonalt samarbeid, vil stillingen kunne medføre en del reisevirksomhet og publikasjonsarbeid i internasjonal sammenheng.

Lønn ifølge Statens lønnsregulativ fra l.kl. 17 til l.kl. 20, dvs. fra brutto kr. 33 110 til brutto kr. 46 610, men med en oppjustering som svarer til resultatet av de siste lønnsforhandlinger.

Stillingen er innlemmet i Statens pensjonskasse.

Nærmere opplysninger om stillingen fåes ved henvendelse til konsulent Eva Birkeland.

Søknad med attestkopier sendes innen 15. juni 1970:

NAVF's UTREDNINGSINSTITUTT
NORGES ALMENVITENSKAPELIGE FORSKNINGSRÅD
Akersgt. 49, Oslo 1. Tlf.: 33 35 72

XIV. NORDISKA MÖTET FÖR YNGRE SAMHÄLLSEKONOMER PLANERING FÖR STABILISERING

Program:

MÅNDAG DEN 15 JUNI.

Inledningslunch och öppnande av konferensen (ca 12.00).

Inledningsföredrag över konferensens huvudtema

— Planering för Stabilisering.

Rapport om stabiliseringspolitiken i Finland efter devalveringen.

TISDAG DEN 16 JUNI.

Inkomst- och arbetskraftspolitik som medel för stabilisering.

Penning- och finanspolitik som medel för stabilisering.

ONSDAG DEN 17 JUNI.

Makroekonomiska modellens användbarhet vid konjunkturpolitisk planering.

Ekonomiska rådets modell för den ekonomiska utvecklingen i Finland åren 1969—1973.

Föredragshållare från Danmark, Norge, Sverige och Finland.

Mötested: Otnäs (ca. 9 km fra Helsingfors). Deltakeravgift 75 mark. I avgiften inngår innkvartering på hotell Otaniemi samt deltaking i arrangementer i samband med mötet.

Kontaktmann: Johan - Kristian Tönder
Statistisk Sentralbyrå, Oslo 8 Dep.
Tlf. 41 38 20.

Instituttsekretær

STILLING LEDIG VED OLDSAKSAMLINGEN.



UNIVERSITETET I OSLO

Til stillingen kreves embetseksamen eller tilsvarende høyere utdanning, og den ønskes besatt gjerne med en jurist, sosialøkonom eller bedriftsøkonom.

Instituttsekretæren skal avlaste bestyrer og underbestyrer i utførelsen av en rekke oppgaver av ikke faglig art, bl.a. lede det daglige kontorarbeid, forberede og tilrettelegge administrative saker, ta seg av personalspørsmål og ha tilsyn med de forretningsmessige sider ved institusjonens drift.

Han vil få ansvaret for føring av museets regnskaper og skal tilrettelegge samlingens budsjettforslag. For øvrig har han plikt til å rette seg etter den instruks som måtte bli utarbeidet for stillingen. Lønn etter l. kl. 19, der bruttolønnen utgjør kr. 36 500,— pr. år, stigende til kr. 43 800,—.

Søknadsfrist 10. juni 1970.

RIKSTRYGDEVERKET

Konsulent II

TIL ADMINISTRASJONSAVDELINGEN, 2. KONTOR.

Stillingen er tillagt personal- og lønssaker i Rikstrygdeverket og i de lokale og regionale organer. Søkerne må ha universitets- eller høyskoleeksamen.

Nærmere opplysninger ved kontorsjef Rugaard i tlf. 55 15 80, linje 248.
Lønnsklasse 19.

Søknad innen 12. juni til

RIKSTRYGDEVERKET,

Administrasjonsavdelingen, 2. kontor,

Drammensvn. 60, Oslo 2.

PRISDIREKTORATET

Konsulent I

Ved økonomikontoret er det ledig en konstitusjon som konsulent 1, foreløpig fram til 1. april 1971, for sosialøkonom med god eksamen og en del praksis.

Nærmere opplysninger ved henvendelse til Administrasjonskontoret, Prisdirektoratet, H. Heyerdahlsgt. 1, vær. 417, tlf. 41 02 70.

Lønnsklasse 20.

Søknad til

PRISDIREKTORATET,

Oslo-Dep.,

Oslo 1.

INDUSTRIDEPARTEMENTET

Førstesekretær

TIL MARKEDSKONTORET.

Arbeidsområdet vil i første rekke bli markedsspørsmål, herunder saker vedrørende internasjonale forhold i forbindelse med EFTA, EEC, nordisk økonomisk samarbeid, GATT og UNCTAD.

Stillingen ønskes besatt med sosialøkonom eller siviløkonom.

Nærmere opplysninger i telefon 11 94 14.

Lønnsklasse 17¹.

Begynnerlønn kr. 33 110,—.

Tilfredsstillende legeattest kreves av den som ansettes.

FINANS- OG TOLLDEPARTEMENTET SØKER

Konsulent I/II

TIL FINANSAVDELINGEN.

Finansavdelingen forestår arbeidet med det årlige statsbudsjett og utarbeidningen av statens langtidsbudsjett, gir generelle retningslinjer for budsjettarbeidet i staten og arbeider med innføring av nye planleggings- og budsjettmetoder i nær kontakt med departementets øvrige planleggingsavdelinger. Den ledige stilling som konsulent er opprettet for spesielt å arbeide med langtidsbudsjettering, planleggings- og budsjettmetoder og samordning av program og budsjett.

Stillingen ønskes besatt med sosialøkonom, siviløkonom eller søker med liknende utdanning, som har innsikt i og interesse for offentlig budsjettpolitikk som ledd i makroøkonomiske problemstillinger. Det kreves innsikt i statsforvaltningen og økonomiske analysemetoder. Det vil bli stilt krav til selvstendig behandling av oppgavene.

Arbeidet gir bred erfaring i offentlig administrasjon og det tilbys gode arbeidsvilkår i et tverrfaglig miljø.

Stillingen lønnes etter kvalifikasjoner i lønnsklasse 19 eller 20 i statens regulativ.

Lønnsklasse 19, grunnlønn kr. 36 500,—, topplønn kr. 43 800,—.

Lønnsklasse 20, grunnlønn kr. 43 800,—, topplønn kr. 46 610.—.

Fra lønnen trekkes 2% pensjonsinnskudd.

Søknad med bekreftede kopier av attester og vitnemål snarest til

FINANS- OG TOLLDEPARTEMENTET,

1. ADMINISTRASJONSKONTOR,

Oslo-Dep., Oslo 1.

FINSANS- OG TOLLDEPARTEMENTET SØKER

Sosialøkonom

(FØRSTESEKRETÆR)

til Økonomiavdelingen.

Økonomiavdelingen er en utrednings- og rådgivningsavdeling for økonomisk politikk og planlegging. Arbeidsområdet omfatter bl.a. koordinering av arbeidet med de årlige nasjonalbudsjetter, herunder metodespørsmål vedrørende konjunkturpolitikk og økonomisk planlegging. Avdelingen deltar i behandlingen av spørsmål om internasjonal økonomisk utvikling, internasjonalt samarbeid om økonomisk politikk, innenlandsk aktivitetsregulering, finans-, penge- og kredittpolitikk, generelle spørsmål om inntekts-, pris- og forbruksutvikling m.v.

Nærmere opplysninger i tlf. 11 98 10.

Stillingen lønnes i lønnsklasse 17 i statens regulativ.

Grunnlønn kr. 31 540,—, topplønn kr. 38 550,—.

Fra lønnen trekkes 2% pensjonsinnskudd.

Søknad med

bekreftede kopier av attester og vitnemål innen 20. juni til

FINANS- OG TOLLDEPARTEMENTET,

1. administrasjonskontor,

Oslo-Dep., Oslo 1.

666

Innrykket av Statens informasjonstjeneste

FINANS- OG TOLLDEPARTEMENTET SØKER

Førstesekretær

TIL PLANLEGGINGSAVDELINGEN.

Avdelingens arbeidsområde omfatter bl.a. økonomisk langtidsprogrammering, langsiktige perspektivanalyser og metodespørsmål innen generelle økonomisk planlegging og planlegging av statens egen virksomhet, herunder bruk av «cost-benefit»-analyser.

Søkerne må ha sosialøkonomisk embetseksamen eller annen høyere utdanning.

Stillingen lønnes i lønnsklasse 17 i statens regulativ.

Grunnlønn kr. 31 540,—, topplønn kr. 38 550,—.

Fra lønnen trekkes 2% pensjonsinnskudd.

Søknad med

bekreftede kopier av attester og vitnemål innen 12. juni til

FINANS- OG TOLLDEPARTEMENTET,

1. administrasjonskontor,

Oslo-Dep., Oslo 1.

662

Innrykket av Statens informasjonstjeneste

Sosialøkonom

*med god laud ønskes ansatt i Den norske Creditbank,
landets største forretningsbank med 5,2 milliarder kr. i forvaltning,
2 000 ansatte og 60 kontorer.*

Arbeidsområde:

Perspektivanalyser av den økonomiske utvikling, region- og markedsanalyser, pengepolitiske spørsmål.

Stillingen er sentralt plassert i banken, og vil gi meget god innføring i en storbanks problemer.

Det kan også nevnes at man treffer et miljø av unge økonomer, og vil delta i utviklingen av planleggings- og informasjonssystemer basert på EDB.

Henvendelse:

Soussjef Axel Dammann, Økonomi- og budsjettkontoret,
Den norske Creditbank,
Kirkegt. 21, Oslo 1.
Tlf. 11 67 50.