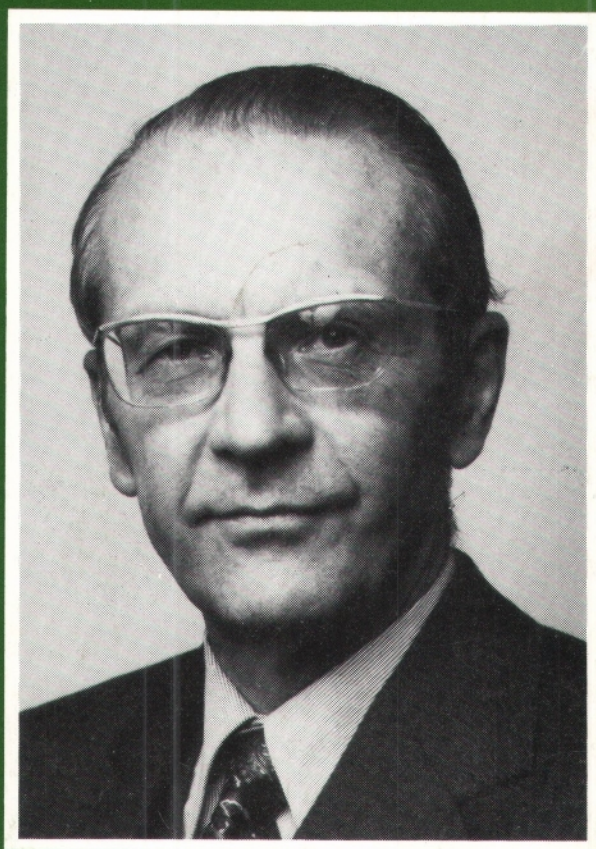


SOSIAL ØKONOMEN

NR. 3 – MARS 1985 – 39. ÅRG.



Portrett av Knut Getz Wold.

INNHold:

Disponibel realinntekt – Samlet plan – Dollaren
Industriens lønnsomhet
Transportinvesteringer

**FYLKESARBEIDSKONTORET I BUSKERUD
SØKER**

KONTORSJEF

til kontoret for statistikk og utredninger. Fast stilling i lønnstrinn 26.

Søknadsfrist 13. april 1985.

For nærmere opplysninger henvises til Norsk Lysingsblad av 18. mars 1985 eller fylkesarbeidssjef Knut Palmstrøm, telf. (03) 83 70 90.

TROMS FYLKESKOMMUNE

FØRSTEKONSULENT

ØKONOMI

Ved Troms fylkeskommune, plan- og utbyggingsavdelingen, blir ledig stilling som førstekonsulent l.tr. 26.

Plan- og utbyggingsavdelingens hovedoppgaver ligger innenfor oversiktsplanlegging og forvaltning av regionalpolitiske virkemidler.

Stillingen er lagt til avdelingens næringsseksjon som ledes av utbyggingskonsulenten.

Seksjonen arbeider med saker under Distriktenes utbyggingsfond, ulike stønadsordninger og rettleiing til næringslivet samt næringsøkonomisk analyse- og utredningsarbeider.

Stillingen ønskes besatt av person med økonomisk bakgrunn, - sosial-, sivil- eller bedriftsøkonom. Det er ønskelig med erfaring fra bedriftsvurdering og finansiering. Det blir lagt vekt på evne til selvstendig arbeid og til samarbeid.

Tilsetting skjer på vanlige fylkeskommunale vilkår, herunder 2% pensjonsinnskudd. - Fleksitidordning.

Eventuelle forespørsler kan fås over telefon (083) 87 050, linje 273 eller 220.

Søknad vedlagt kopi av vitnemål og attester sendes innen 29. mars 1985 til:

**Troms fylkeskommune
Plan- og utbyggingsavdelingen
Postboks 318**

9001 Tromsø

**Økonomisk planlegging og analyse
- Økonomisk sekretariat**

De store endringene som skjer i samfunnsøkonomiske forhold har vesentlig betydning for banken og bankens kunder. Det er meget viktig for banken og næringslivet forøvrig å finne frem til de trusler og forretningsmuligheter som norsk og internasjonal økonomi vil stå overfor i tiden fremover. Kreditkassen har de siste årene bygget opp en betydelig ekspertise på dette området, og vil fortsatt gi dette arbeidet høy prioritet fremover.

Det er nå blitt ledig en stilling i Økonomisk sekretariat som har hovedansvaret for arbeid med samfunnsøkonomi, deltar aktivt i den strategiske planleggingen og utredningsarbeid forøvrig i banken.

Arbeidsoppgaver for stillingen vil være beregninger, skriftlige vurderinger og foredrag omkring

- den generelle økonomiske utviklingen
- utviklingen på kredittmarkedet
- valutamarkedet

Det søkes etter en medarbeider med høyere økonomisk utdanning med gode kvalifikasjoner, analytisk evne og utadvendt holdning til stillingen.

Erfaring med kvantitative metoder og modeller er en fordel, men ikke nødvendig.

Lønn etter kvalifikasjoner.

Nærmere opplysninger om stillingen kan fås ved henvendelse til sjeføkonom Tormod Andreassen, tlf. (02) 48 50 21, eller souschef Kjell Kraakmo, tlf. (02) 48 55 36.

Skriftlig søknad vedlagt vitnemål- og attestkopier sendes Christiania Bank og Kreditkasse, Seksjonen for Personal- og Organisasjonsutvikling, Stortorvet 7, 0155 OSLO 1, innen 22. mars 1985.

KREDITKASSEN
CHRISTIANIA BANK OG KREDITKASSE

Innhold

Nr. 3 1985 – 39. årg.

3

A. HERVIG, S. STRØM,
A. AAHEIM:
Implisitte konstnadsbereg-
ninger for Samlet plan

7

TORMOD ANDREASSEN:
Dollaren – når vil den falle?

11

T. BERGH, T. J. HANISCH:
Dengang Brofoss var handels-
minister nyttet det ikke å
be om flere appelsiner
Portrett av Knut Getz Wold

14

JØRGEN ROSTAD:
Åkrustrug og
arbeidsløsheden

ARTIKLER:

15

A. BRODIN, H. LESTEBERG:
Norsk industri – Produktivitet,
lønnsomhet og omstilling

21

EINAR ØVERBYE:
Fordelingsvirkninger
av offentlig virksomhet

25

DAG BJØRNLAND:
Stagnasjon i offentlige
transportinvesteringer
– Behov for ny giv.

32

Nye forskningsrapporter

SOSIALØKONOMEN
ISSN 0038.1624

Disponibel realinntekt

Disponibel realinntekt er blitt den sentrale forhandlingsparameter i de årlige inntektsoppgjør. Noe upresist kan vekst i disponibil realinntekt defineres som lønnsvekst korrigert for skatteendringer og endringer i det generelle prisnivå.

En heving av det generelle prisnivå og en økning i skattene har vanligvis svært forskjellige virkninger på velferdsnivået til lønsmottagerne. Høyere prisnivå fører til en reell inntektsoverføring fra lønsmottagerne til bedriftene eller utlandet og representerer i så måte redusert velferd for lønsmottagerne. Høyere skatter utgjør derimot normalt bare en omfordeling av anvendelsen av inntekten fra privat forbruk til offentlig forbruk. Virkningen på lønnstagerens velferdsnivå avhenger da av deres preferanser og hva skattemidlene brukes til. Det kan tenkes situasjoner der bruken av de marginale skatteinntekter gir et høyere velferdsnivå for lønsmottagergruppen sml. med om de hadde brukt inntekten til privat forbruk. De fleste vil nok si at slike situasjoner i dag er unntaket. Det samme vil imidlertid gjelde den andre ytterlighet, at bruken av de marginale skatteinntekter ikke bidrar noe eller bidrar negativt til lønnstagerens velferd. Når det kreves kompensasjon for skatteøkninger er det imidlertid den sistnevnte ytterlighet en i praksis legger til grunn. De organisasjoner som krever kompensasjon for skatteøkninger burde derfor samtidig aktivt arbeidet for ingen vekst, eller negativ vekst i bevilgningene til offentlige tjenester. Det ser en lite til, lønnstagerorganisasjonene fremmer heller krav om økte bevilgninger.

Hvis organisasjonene i arbeidslivet mener velferdsmessige vurderinger tilsier økte bevilgninger til skolevesen, helsevesen, sosial omsorg, offentlige kommunikasjoner etc. er det lite rimelig å kreve lønnskompensasjon når regningen kommer. Logisk sett tilsvarer slike krav at en krever lønnskompensasjon når en ut fra en nyttevurdering velger å bruke en større del av sin inntekt til feriereiser i utlandet. Til forsvar for organisasjonene kan det sies at det var myndighetene selv som begynte å trekke skattene inn i inntektsoppgjørene.

I Trygdefinansieringsutvalgets innstilling aksepterte partene i arbeidslivet dette resonnementet for Folketrygden. De foretok et valg der nivået på Folketrygdens ytelser ble prioritert fremfor høyere privat forbruk for lønsmottagerne. Det ble på den bakgrunn anbefalt at medlemsavgiften til Folketrygden blir tatt ut av begrepet disponibil realinntekt i forbindelse med inntektsoppgjørene.

Det bør kunne være en utfordring til organisasjonene å gjøre et slikt valg for nivået på offentlige ytelser og skatter generelt.



Redaksjonen

**NORSKE SOSIALØKONOMERS FORENING
INVITERER TIL**

KURS OM DEN KOMMUNALØKONOMISKE «KRISE»

Hotell Caledonien, Kristiansand, 16.-18. april 1985

PROGRAM

TIRSDAG 16. APRIL

15.30 Kaffe og registrering ved ankomst.

16.00 Hovedårsaker til økonomiproblemer i kommuner.

Høgskoledosent Stein Østre, Nordland distriktshøgskole.

Kommunal handlefrihet og statlige utgiftsbindinger.

Amanuensis Karl Robertsen, Agder distriktshøgskole.

19.00 Felles middag.

ONSDAG 17. APRIL

08.00 Frokost.

09.00 Hovedtall for utviklingen i den kommunale sektor i de senere år.

Underdirektør Lars Wilhelmsen, Kommunal- og arbeidsdepartementet.

Svakheter ved Nasjonalregnskapets tall for kommunesektoren.

Direktør Øyvind Sørbrøden, Norske Kommuners Sentralforbund.

Hvorledes den offentlige statistikk bedre kan belyse kommunale forhold.

Planlegger Bjørn Bleskestad, Statistisk Sentralbyrå.

Diskusjon.

13.00 Lunsj.

14.00 Befaring i Kristiansand og omegn (m/buss).

Aktuelle kommunale utbyggingsoppgaver i Kristiansand kommune – visning og debatt om forskjellige prosjekter.

17.00 Stagnasjon og styring.

Forsker Olov Olson, Företaksekonomiska Institutionen, Göteborg.

Boligmarked og skatteinntekter i større byregioner.

Avd.leder Knut Stenberg, Avdeling for økonomi SINTEF.

Diskusjon.

19.00 Felles middag.

TORSDAG 18. APRIL

08.00 Frokost.

09.00 Økonomiproblemer i København kommune.

Forskningsleder Palle Mikkelsen, Amtkommunernes og kommunernes forskningsprosjekt, København.

Økonomiproblemer i Oslo kommune.

Plansjef Nils O. Karlgård, Finansrådmannen, Oslo kommune.

Diskusjon og oppsummering.

13.00 Lunsj.

Programkomité:

Stein Østre, Nordland distriktshøgskole

Bjørn Bleskestad – Statistisk Sentralbyrå

Bjarne Jensen, Kristiansand kommune

Lars Wilhelmsen, Kommunal- og arbeidsdepartementet

Gerd Buflod, Norske Sosialøkonomers Forening

Oppholdsutgifter i Kristiansand er kr. 720,- pr. døgn og betales direkte til hotellet.

Påmelding innen 28. mars til NSF, Storgt. 26, Oslo 1.

**Påmelding til kurs om
DEN KOMMUNALØKONOMISKE «KRISE»**

Navn

Kursavgift:

Kr. 2 000,- for medlemmer

Kr. 2 100,- for øvrige (ekskl. opphold)

Medlem av NSF?

Avgift kr. oversendes

☐ Bankgiro 6001.05.13408

☐ Postgiro 516 78 87

☐ Sjekk vedlagt

Arbeidsgiver:

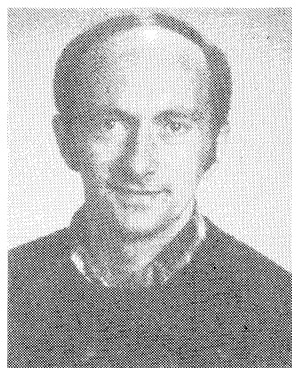
Adresse:

..... tlf.

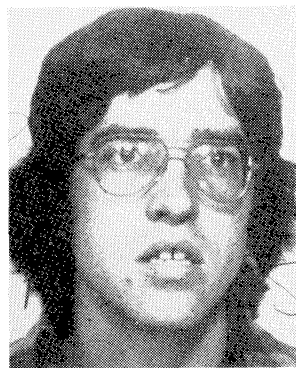
.....

Underskrift

Implisitte kostnadsberegninger for Samlet Plan

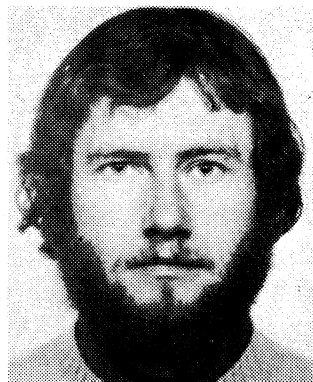


Steinar Strøm



Asbjørn Aaheim

I denne artikkelen blir det beregnet implisitte kostnader av ulike kraftutbyggingsprogrammer i Samlet Plan. Beregningene viser at merkostnadene av ulike alternativ ut fra beste kraftverksøkonomi blir fra 50–550 kr. pr. husstand pr. år. Dette forutsetter at kraftsektoren utligner merkostnadene likt på alle husstander. Variasjonene i merkostnad avhenger av de ulike antakelser om prognose (høyt og lavt alternativ) og ulik kullkraftpris som legges til grunn for beregningene. Å velge og verne eksempelvis 37% av de mest konfliktfylte vassdrag og bygge ut de resterende etter rekkefølge: minst konfliktfylte først, vil kreve at husstandene må ha en betalingsvillighet på minst 100 kr. pr. år med lav prognose og lav kullpris og 450 kr. med høy prognose og høy kullpris (dvs. rundt 1–5% av en gjennomsnittlig elektrisitetsregning). Disse implisitte kostnadsberegninger er mer følsomme overfor prognosealternativ og kullprisen enn alternativene i Samlet Plan.



Arild Hervik

AV
ARILD HERVIK, STEINAR STRØM OG ASBJØRN AAHEIM¹⁾

Innledning

Samlet plan for vassdrag (Samlet Plan) er en nasjonal rammeplan for forvaltningen av ikke utbygde vassdrag. Den gir en gruppevis prioritert rekkefølge for framtidig kraftutbygging. Planen sammenveier konflikten mellom ulike brukerinteresser og kraftverksøkonomi og ender opp med en utbyggingsplan for 446 vassdrag som til sammen utgjør 34,2 TWh.

Hvis man ser bort fra brukskonflikter og organisatoriske barrierer, ville det være mest lønnsomt å bygge ut de gjenværende vassdrag etter stigende fastkraftkostnad. Det billigste varmekraftalternativ,

som vi har antatt er kullfyrt varmekraft, ville da komme inn når det ikke er vannkraft billigere enn kullkraft igjen til utbygging. Formålet med arbeidet med Samlet Plan har vært å komme fram til alternative rekkefølger der hensyn er tatt til ulike brukerinteresser. Arbeidet kan deles i tre:

- En detaljert gjennomgang av ulike miljø- og ressursmessige konsekvenser ved en eventuell utbygging for hvert vassdrag.
- En sammenveining av de ulike konsekvensene for det enkelte vassdrag, dvs. en *samlet* vurdering av ikke-økonomiske konsekvenser ved utbyggingen.
- Forslag til prioritering av vassdragsutbygging med vektlegging av både økonomiske og ikke-økonomiske faktorer.

I denne artikkelen vil vi belyse det siste punktet. Vi vil diskutere sammenveiningen av økonomiske kostnader og ikke-økonomiske konsekvenser med bakgrunn i merkostnaden som følger av at man ikke bygger ut etter stigende fastkraftkostnad. Til slutt vil vi presentere beregninger av merkostnaden, og gi en drøfting av resultatene.

Vurderingen av brukerinteressene

For hvert vassdrag er virkninger ved en eventuell utbygging vurdert for 13 ulike brukerinteresser.¹⁾ Virkningene er gradert på en skala fra +4 til -4. +4 innebærer store positive virkninger og -4 store negative virkninger. 0 vil gi ubetydelige virkninger eller at negative og positive virkninger oppveier hverandre.

¹⁾ Disse er naturvern, friluftsliv, vilt, fisk, vannforsyning, forurensing, kulturminner, jord- og skogbruk, flom- og erosjon, transport, is, vanntemperatur, klima, regionalekonomi.

Den samlede vurderingen av virkningene på alle brukerinteressene er uttrykt ved at vassdragene er inndelt i 8 konfliktgrupper. Ved denne inndelingen teller hver brukerinteresse i prinsippet like mye. Det er antallet karakterer av en gitt verdi som bestemmer hvilken gruppe vassdraget skal plasseres i.

Metodisk sett er det mange innvendinger mot denne framgangsmåten. For det første kan valget av brukerinteresser virke noe tilfeldig. (Hadde man f.eks. tatt med kulturminner der som arbeidet med Samlet Plan hadde gått forut for Alta-utbyggingen?) Dette blir særlig viktig når en vet at alle brukerinteressene er tillagt samme vekt ved sammenveiningen. For det andre er det svært mange uklarheter knyttet til selve karaktersetningen av brukerinteressene. Denne vil selvsagt avhenge av hvem som har satt karakterene, og hvilke retningslinjer vedkommende har fulgt. Det synes klart at den enkeltes

¹⁾ Bakgrunnen for denne artikkelen er en rapport som ble utarbeidet for Samlet Plan av en arbeidsgruppe hvor også Toré Jarlset, Paul Hofseth og Martin Risnes var med.

vurdering har hatt stor betydning, og mange av brukerinteressene er i liten grad vurdert med utgangspunkt i målbare størrelser. Det er også rimelig å tro at flere brukerinteresser er korrelert med hverandre (Vil f.eks. ikke «naturvern» og «friluftsliv» bevege seg i samme retning?). Dette burde det vært tatt hensyn til ved sammenveien.

Styrken ved den framgangsmåten som er valgt er at den er svært enkel og lettfattelig. Valget av framgangsmåte er derfor bl.a. et uttrykk for det tradisjonelle dilemma om å gi politikere et forståelig beslutningsgrunnlag om et komplisert problem.

Merkostnadene ved alternative utbyggingsrekkefølger

Et av de mest interessante trekkene ved arbeidet med Samlet Plan er nettopp at myndighetene indirekte søker å verdsette natur- og miljøgoder. I det minste vil man med utgangspunkt i den rekkefølgen man kommer fram til kunne beregne en slags skyggepris på verdien av brukerinteressene ved ett vassdrag relativt til andre vassdrag. En slik tolkning krever imidlertid en nærmere drøfting.

Det endelige utkastet til Samlet Plan vil bestå av en utbyggingsrekkefølge som avviker fra den mest lønnsomme (stigende fastkraftkostnad). Årsaken til dette er at de ulike vassdragene har forskjellige kvaliteter som ikke er av økonomiske karakter. Hvis det kan antas at man kan sette en pris på disse kvalitetene ville vi for det første få en langt høyere utbyggingskostnad totalt sett. For det andre ville kanskje ikke den utbyggingen som gir lavest fastkraftkostnad lenger være billigst, og det som ga høyest fastkraftkostnad ville kanskje ikke lenger være

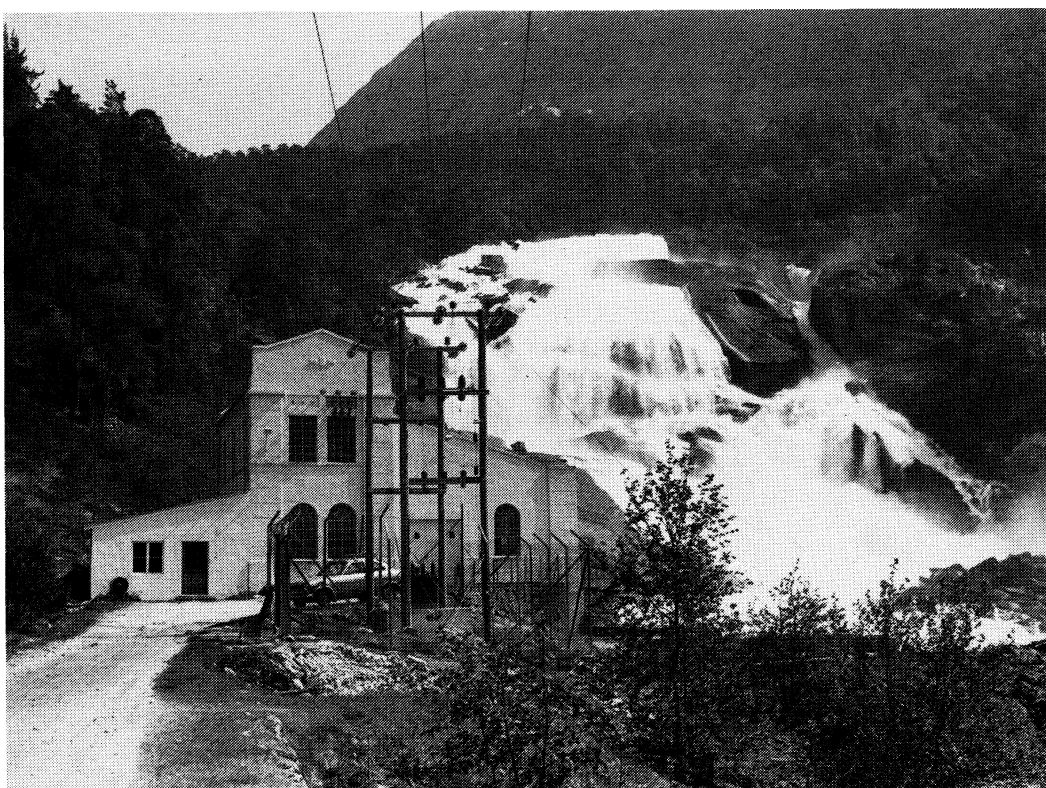


Foto: Helge Sunde, Samfoto A/S.

«dyrest». En utbyggingsrekkefølge som er bestemt ut fra prinsippet om stigende fastkraftkostnad slik kostnaden måles, er ikke nødvendigvis samfunnsmessig sett optimal.

Merkostnaden ved en gitt rekkefølge er lik differansen mellom total neddiskontert utbyggingskostnad for denne rekkefølgen og total neddiskontert utbyggingskostnad for rekkefølgen som er bestemt ut fra stigende fastkraftkostnad. Merkostnaden er m.a.o. rentekostnader som følger av at en del dyre kraftverk skyves fram i tid. Det er denne kostnaden som er følbart ved en eventuell rekkefølge som Samlet Plan foreslår. Den representerer m.a.o. det ekstrautlegget en vil få ved å velge Samlet Plan.

På tilsvarende måte kan en beregne merkostnaden ved å sette et tak på vannkraftutbyggingen, dvs. å gi en del prosjekter varig vern. Det innebærer at den alternative energikilden, som her antas å være kullfyrt varmekraft, settes tidligere inn i systemet. Det er

klart at prisen på varmekraften blir viktig for hvor stor merkostnaden blir. I de beregningene som er gjort har en valgt to alternativer avhengig av prisen på kull.

Det kan være fristende å tolke merkostnaden som «prisen på Samlet Plan». Det skal man være forsiktig med. Med prisen på Samlet Plan vil en forstå det samfunnsmessige tapet en påføres ved ikke å velge den rekkefølgen som gir høyest nåverdi (neddiskonterte *inntekter* minus neddiskonterte *kostnader*). For å beregne dette tapet må man beregne netto nåverdi av de forskjellige alternativene. Det ville kreve en prisprognose og en etterspørselsanalyse av elektrisk kraft. Man vil da kunne komme til andre resultater enn det vi har gjort. Den eventuelle forskjellen i anslaget på merkostnaden vil være mindre, jo mindre kraftprisen virker inn på den framtidige kraftetterspørselen. Denne forenklingen er mindre urimelig jo lavere prisøkningen blir som følge av merkostnadene og/eller jo mindre pris-

følsom kraftetterspørselen er.

Forutsetninger

Merkostnaden vil i stor grad variere med de forutsetningene en har gjort om kalkulasjonsrente, pris på kullfyrt varmekraft og prognosen for elektrisk kraft.

Kalkulasjonsrenten er satt til 7 prosent. Som nevnt er det antatt to alternativer for prisen på kullfyrt varmekraft 25 øre pr. kwh og 32 øre pr. kwh. Prisen vil bl.a. være bestemmende for hvor mye vannkraft som skal bygges ut. Det antas at ingen vannkraft som gir dyrere kraft enn varmekraft blir bygget ut. Ved alle alternativer kommer varmekraften inn i systemet etter det siste vannkraftprosjektet. Vi har benyttet to prognoser for elektrisk kraft et høyt og et lavt alternativ.

Datagrunnlaget er NVE's beregninger av utbyggingskostnader for kraftverkprosjektene som inngår i Samlet Plan. I de tilfellene der en har alternative utbyggingsmåter er ett alternativ valgt. Det er forut-

satt at tilpasningen skjer uten hensyn til usikkerhet. Videre er det forutsatt at eventuelle forurensende utslipp i produksjonen av varmekraft renses til et «tilfredsstillende lavt nivå». Likevel er det klart at det vil knytte seg en viss luftforurensning til produksjonen. Disse er ikke vurdert opp mot virkningene på brukerinteressene av vannkraftutbyggingen.

Alle verdier er regnet i faste 1984-priser. Og merkostnaden er kalkulert som en nåverdi med utgangspunkt i 1984. Dette siste kan kanskje virke overraskende så lenge som utbyggingen av nye vassdrag først starter etter en viss tid, hvor lenge etter avhenger av prognosealternativ. Poenget med beregningene er imidlertid å få frem hva betalingsvilligheten minst må være for å forsvare en utbyggingsrekkefølge som avviker fra den som gir minste kostnader. Hvis en velger et annet nåverdiår enn inneværende (dvs. i 1984 da beregningene ble gjort), må en imidlertid ta hensyn til at betalingsvilligheten for vern kan stige reelt sett over tid (og minst med en rate lik kalkulasjonsrenten). Det å referere nåverdikostnaden gjør at en slipper å ta stilling til hvordan denne betalings-

villigheten stiger over tid, iallefall i egenskap av kalkulator. Merkostnadene vist nedenfor er ment å skulle sammenliknes med betalingsvillighet for vern blant dagens beslutningstakere.

Beregningsresultater

Vi har sett på fire alternative rekkefølger og to alternativer for tak på utbyggingen. I alternativ A er rekkefølgen valgt etter de 8 konfliktgruppene, dvs. at det bare er tatt hensyn til brukerinteressene. Innenfor hver gruppe bygges det ut etter stigende fastkraftkostnad. Utviklingen av fastkraftkostnaden i dette alternativet er skissert i fig. 1. Her er også utviklingen av en monotont stigende fastkraftkostnad tegnet inn. I alternativ B har en forsøkt å ta noe mer hensyn til kraftverksøkonomien ved valg av rekkefølge enn i alternativ A.

Dvs. at endel billige kraftverk er skjøvet fram i tid mens endel dyre utsettes i forhold til alternativ A. Alternativ C og D viser ulik vektlegging av økonomi i avveiningen mellom kraftverksøkonomi og brukerinteresser.

Alt. E og F innebærer at det settes tak på vannkraftutbyggingen.

I alternativ E vernes 12,5 TWh. Det er alle vassdrag i

Tabell 1. Nåverdien av merkostnader i 1984 ved alternative utbyggingsrekkefølger. Mill. kr.

Alternativ	Lav prognose		Høy prognose	
	25 øre	32 øre	25 øre	32 øre
Alt. A. Gruppe 1-8				
Stigende kostnad innen hver gruppe	1 071	1 540	2 287	3 501
Alt. B. Rekkefølge der mer hensyn er tatt til kraftverksøkonomi enn i A	1 004	1 183	2 205	2 801
Alt. C. Som B men noe mindre vekt på økonomi	874	871	1 908	1 971
Alt. D. Som B men noe mer vekt på økonomi	1 106	1 335	2 444	3 123
Alt. E. Tak på 12,5 TWh mest konfliktfylte. Ellers som A.	1 604	2 267	4 941	7 538
Alt. F. Tak på 16,5 TWh mest konfliktfylte. Ellers som A	1 848	2 695	5 970	9 458

Tabell 2. Årlige annuiteter til dekning av merkostnaden ved alternative utbyggingsrekkefølger. Fast beløp fra 1984. Mill. kr.

Alternativ	Lav prognose		Høy prognose	
	25 øre	32 øre	25 øre	32 øre
Alt. A	81	115	172	263
Alt. B	75	89	165	210
Alt. C	66	65	143	148
Alt. D	83	100	183	234
Alt. E	120	170	371	565
Alt. F	130	202	448	709

den mest konfliktfylte gruppe (gruppe 8) i Samlet Plan. I alternativ F vernes ca. 16,5 TWh, dvs. i tillegg til de mest konfliktfylte også gruppe 7. I begge disse alternativene bygges resten ut som ved alternativ A.

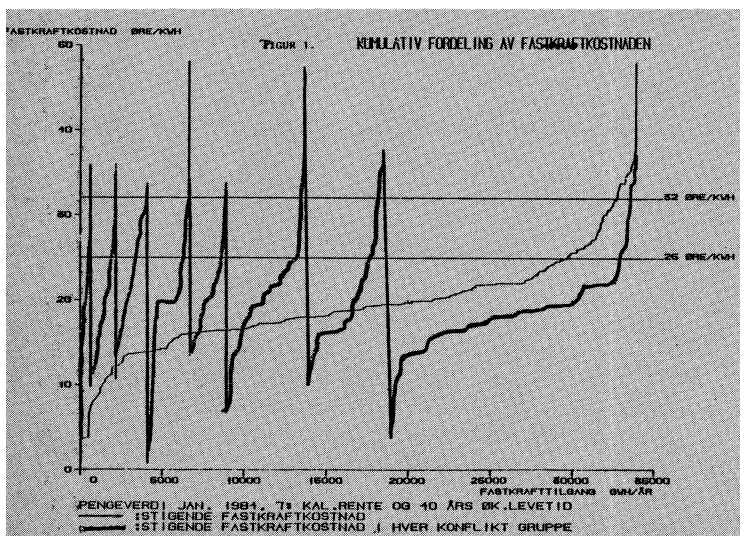
Merkostnaden regnet som ett fast beløp er gitt i tabell 1. Som ventet er det alternativene med vern av vassdrag som gir de høyeste merkostnadene. Mer interessant er det kanskje at merkostnaden ser ut til å variere mer avhengig med forutsetningene som er gjort med hensyn til varmekraftpris og kraftprognose enn med utbyggingsrekkefølgene.

Hvordan en skal vurdere disse tallene avhenger av hvordan merkostnaden skal finansieres. Tallene i tabell

1 gir liten informasjon for de som ønsker å vite hvor hardt en vil «føle Samlet Plan i pengepungen». Det vil selvsagt aldri komme på tale å avsette et beløp i banken som over tid skal finansiere merkostnaden. Skulle man gjøre det ville tallene i tab. 1 være relevante.

En mulig finansieringsmåte kunne være å avsette et fast beløp hvert år i planperioden, som her er 56 år. Størrelsen av dette beløpet er gitt i tabell 2.

Den mest sannsynlige måten merkostnaden vil bli dekket på, er kanskje å velte den over på forbrukerne, dvs. å ta en høyere pris på kraften. Det er imidlertid ikke entydig gitt hvordan man skal beregne et slikt beløp.



Tabell 3. Merkostnader for elektrisk kraft pr. husstand pr. år fra 1984 ved ulike alternativ dersom merkostnaden utlignes likt på alle husstander. Kroner (inkl. moms).

Alternativ	Lav prognose		Høy prognose	
	25 øre	32 øre	25 øre	32 øre
Alt. A	65	92	138	210
Alt. B	60	71	132	168
Alt. C	53	52	114	118
Alt. D	66	80	146	187
Alt. E	96	136	297	452
Alt. F	104	162	358	567

Man kan argumentere for at merkostnaden burde fordeles på hele kraftsystemet. Sett at kraftmarkedet er organisert slik at kraftselskapene skal balansere sine budsjetter og merkostnadene ved utbygging utlignes på forbrukerne. I tabell 2 fikk vi fram de gjennomsnittlige årlige merkostnader som elektrisitetsbrukerne i Norge må være villig til å bære som følge av at vi avviker fra beste kraftverksøkonomi. Sett nå at vi utligner denne merkostnad på alle husholdninger i Norge (se tabell 3). Dersom vi bestemmer oss for å legge de 12,5 TWh mest konfliktfylte under ett tak og bygger ut i rekkefølge minst konfliktfylte først (alt. E høy prognose, 32 øre/kwh kullkraftpris) må hver husholdning være villig i gjennomsnitt til å betale en årlig ekstraregning på 452 kroner for elektrisiteten. Det vil altså si at det ville være riktig å fatte dette vedtaket dersom husstandene minst hadde betalingsvillighet tilsvarende dette beløpet for denne løsningen på brukskonfliktene ved kraftutbygging (og at forutsetningen drøftet foran

holder). Hvis forbrukerne er villige til å betale minst den prisen for å få realisert dette alternativ i Samlet Plan, betyr altså det at man får dekket inn den kostnadsøkningen som dette alternativet i Samlet Plan medfører. Hvis lav prognose blir alternativet sammen med lav kullpris, vil merkostnadene i dette alternativet synke til snaut 100 kroner. Dette illustrerer også hvor følsomme beregningene er for prognosen og kullkraftprisen. Dersom vi nå antar at interessen for miljøverdien øker med tiden f.eks. ved at betalingsvilligheten for det miljøgode Samlet Plan utgjør vokser med en fast prosent pr. år så vil den årlige ekstraregningen for husholdningene bli mindre. I nevnte eksempel vil en antakelse om vekst i beta-

lingsvilligheten på 1% pr. år redusere beløpene til 386 og 86 kr. og med 2% pr. år til 302 og 70 kr.

Tallene i tabell 1-3 refererer seg til 1984. Det kan også være av interesse å se hva beslutningen som blir tatt på tidspunkt t faktisk koster på tidspunkt t+s. Dette er vist i tabell 4 for alternativ A. I alle alternativene er det antatt at Samlet Plan begynner i 1990. Merkostnaden stiger derfor med 7% pr. år fram til 1990. Så lenge man ikke følger stigende fastkraftkostnad vil den bli negativ mot slutten og ende opp i 0 mot slutten av planperioden. Årsaken til at merkostnaden blir negativ er at i alternativ A blir flere av de beste kraftutbyggingsprosjektene – vurdert ut fra kraftverksøkonomi – tatt til slutt. I basisplanen blir de beste prosjektene tatt først.

Konklusjon

Samlet Plan er et av de få eksemplene på at myndighetene har søkt å verdsette brukerinteresser og vurdert disse mot rent økonomiske interesser. Det kan reises flere innvendinger mot de metodene som er valgt, men man skal være oppmerksom på at mye av oppgaven har bestått i å finne enkle løsninger på et komplisert problem. Å vurdere alle sam-

funnsmessige kostnader ved Samlet Plan er en relativt stor oppgave. Enklere er det å beregne merkostnaden ved ikke å velge den rekkefølgen som gir lavest totalt neddiskontert utbyggingskostnad. Siden kraftmarkedet er organisert slik at kraftselskapene balanserer sine budsjetter, er merkostnaden lik det ekstra utlegget forbrukerne på en eller annen måte må betale for Samlet Plan. Resultatene viser for de ulike alternativer at Samlet Plan «koster» husholdningen årlig i størrelsesorden fra 50–550 kr dersom merkostnadene i sin helhet utlignes likt på alle husstander. Ekstraregningen påvirkes sterkere av ulike prognosealternativ og kullkraftpris enn av alternativ i Samlet Plan. Eksempelvis koster det husstandene i størrelsesorden 100 eller 450 kr pr. år å verne de 12,5 TWh mest konfliktfylte vassdrag og bygge ut i rekkefølge de minst konfliktfylte først. Vi vil gjøre oppmerksom på at vi hele tiden har sammenliknet med den billigste rekkefølgen. Det er grunn til å tro at den rekkefølgen som ville blitt fulgt uten Samlet Plan ville avvike fra den billigste, og dermed også hatt en merkostnad. Samlet Plan «kostnadene» vil av denne grunn bli noe mindre.

Tabell 4. Varierende merkostnader ved utbygging etter alt. A (mill. kr.).

Prognose	Pris på kullfyrt varmekraft	1984	1990	1995	2000	2010	2040
Lav	25 øre	1 071	1 607	2 254	3 161	- 958	0
	32 øre	1 540	2 309	3 240	4 543	-1 477	0
Høy	25 øre	2 287	3 432	-1 705	-4 231	-1 845	0
	32 øre	3 501	5 254	-1 103	-7 182	-4 276	0

Vi minner om at kontingenten for di av våre medlemmer som betaler via bank, er forfalt til betaling.

Dollaren – når vil den falle?

Tormod Andreassen drøfter i denne artikkelen dollarkursens fremtidige utvikling. Dollarens stigning har nær sammenheng med investorenes risikovurdering, likviditetsgraden på dollarpapirer og det relativt høye nominelle rentenivå i USA. Investorene er gått inn i korte dollarplasseringer og mye tyder på at de tror de forholdsvis raskt kan «gå ut» før de blir «rammet» av et kursfall. Med utgangspunkt i kjøpekraftpariteter indikerer beregninger foretatt av OECD at dollarens likevektskurs overfor tyske mark ligger 30% lavere enn kursnivået ved årets begynnelse, og Andreassen antyder en likevektskurs på 1,5 tyske mark pr. dollar i 1989.

AV
TORMOD ANDREASSEN*

Kursen på amerikanske dollar steg også i 1984, mot norske kroner 17%. Stigningen fortsatte i januar og februar, og nye rekordnoteringer ble satt nesten daglig. Kursen på amerikanske dollar har steget ganske mye siden brennpunktet i 1979, mot norske kroner er kursen fordoblet. Utviklingen i fjor var overraskende for svært mange og det skyldes at USA med de kursene som gjaldt i 1983 hadde et stort underskudd i sin driftsbalanse overfor utlandet. Dessuten hadde prisstigningen i land som Japan og Vest-Tyskland i flere år vært lavere enn i USA. Disse landene hadde overskudd i sin utenriksøkonomi i 1984.

Kursen på amerikanske dollar steg i 1984 fordi det var større etterspørsel enn tilbud av dollar. Driften av amerikansk økonomi ga isolert sett større tilbud enn etterspørsel etter dollar, men netto etterspørsel etter amerikanske kapitalobjekter var høyere enn det som var nødvendig for å saldere underskuddet på den amerikanske driftsbalansen.

* Tormod Andreassen er sjeføkonom i Christiania Bank og Kreditkasse.

Årsaken til overskudds- etterspørselen etter amerikanske kapitalobjekter må derfor også sies å være årsaken til at dollarkursen steg.

Hvorfor investere i dollar?

Hvorfor etterspør så investorer i USA og andre land amerikanske kapitalobjekter?

Det eksisterer flere teorier for slike kapitalplasseringer, og grovt sett kan vi si at det er en kombinasjon av *avkastning*, *risiko* og *likviditet* som leder til en bestemt plassering. Investorer vurderer kort og godt disse tre forholdene i et land og sammenligner det med tilsvarende forhold i andre land.

Nå er det slik at vi ikke har en investorgruppe, men mange forskjellige og de legger nok ulik vekt på såvel avkastning som risiko og likviditet. Uten tvil legger en sentralbank andre kriterier til grunn for sine plasseringer enn engelske bedrifter etc.

En del av kapitaletterterspørselen er uten tvil svært uelastisk for de nevnte faktorene, bl.a. må enkelte gjeldstyngede land kjøpe dollar når de må tilbakebetale sin gjeld.

I dagens turbulente verden med store endringer i økonomiske forhold tror jeg

nok risiko og likviditetsvurderingene inntar en mer fremtredende plass enn tidligere, men fremdeles vil nok avkastningsvurderinger være en dominerende faktor.

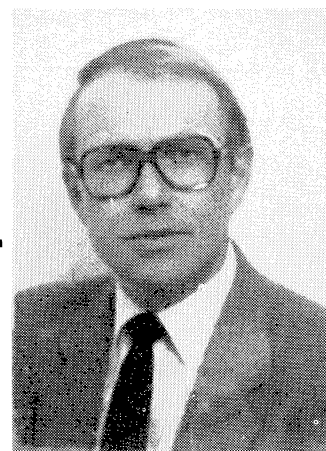
Hvilket avkastningsbegrep er så det relevante?

Det vil nok igjen avhenge av hvilke type investeringer det er snakk om. En europeisk eller japansk investor som tar sikte på å foreta direkte investeringer i USA, d.v.s. kjøpe opp eierandeler med sikte på å utøve eierinnflytelse i amerikanske bedrifter, vil nok legge helt andre betraktninger til grunn enn en investor som bare ønsker å få størst mulig avkastning.

Hvis vi ser nærmere på den amerikanske kapitalbalansen, ser vi at de store kapitalstrømmene først og fremst er å finne i finansielle plasseringer, d.v.s. at direkte investeringer spiller en mindre rolle selv om disse har økt noe de siste årene.

Hvilke avkastningsvurderinger legger så de finansielle investorer til grunn?

For dem er det sentrale selvfølgelig å få størst mulig kjøpekraft tilbake for sine investeringer, og da kjøpekraft i eget lands valuta. For en utenlandsk investor vil kjøpekraften bestemmes av rentene på amerikanske papirer og endringer i kur-



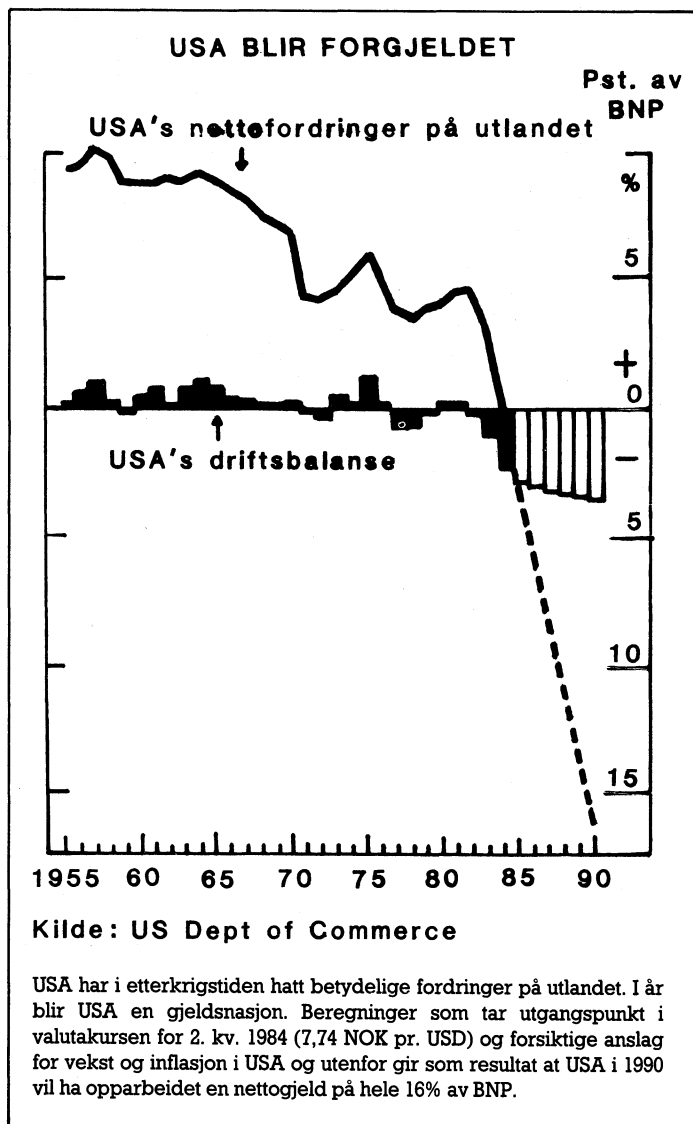
Tormod Andreassen.

sen på amerikanske dollar og prisstigning i eget land. Kjøpekraftsparitetsteorien sier at kursene endrer seg omvendt med endringer i prisene.

Erfaringer fra de siste årene viser at på kort sikt har kjøpekraftsparitetsteorien ikke særlig gjennomslag. Kjøpekraftsteorien har på 1–3 års sikt ikke kunnet forklare endringer i dollarkursen. Derimot synes det å ha vært bedre samsvar mellom pris- og kursendringer innenfor Europa. Med andre ord er det liten grunn til å regne med at inflasjonsforskjeller brukes av investorer i dollarpapirer når de skal finne frem til forventet kursendring.

Den amerikanske kapitalbalansen viser at en betydelig del av kapitalinnstrømmingen til USA har funnet sted i form av kortsiktige papirer. Det betyr at investorer ganske raskt kan gå ut av sine plasseringer. Dette kan skyldes at de er svært usikre på kursutviklingen på dollar, men avkastningen på korte papirer har ikke vært særlig lavere enn på lange papirer. Ved kortsiktige plasseringer, kan man dessuten se bort fra (forventet) prisstigning og kursendring.

Inflasjonsforskjellene er etterhvert blitt små mellom de aktuelle land, og det var f.eks. i 1984 neppe grunn til



å forvente særlig mer enn 1-2% poeng p.a. inflasjonsforskjell mellom USA og h.h.v. Vest-Tyskland og Japan. Investorer som går kort «tror» de forholdsvis raskt kan «gå ut» av en valuta og dermed ikke bli «rammet» av kursendringer. Dermed blir det da de nominelle rentene som er avgjørende for i hvilken valuta man skal plassere sine investeringer.

Selv om det er store endringer på valutamarkedet synes det ikke å skremme særlig mange. Årsaken kan være at markedsdeltakerne bedre enn før er i stand til å følge med i markedsbevegelsene. Et utmerket hjelpemiddel i så måte er såkalte tekniske analyser. Tekniske analyser er basert på ulike former for gjennomsnittstall, d.v.s. man beregner trender og når

det skjer et skifte i en trend. Ved hjelp av tekniske analyser vil man kunne eliminere tilfeldige svingninger og forholdsvis greit kunne lese markedsutviklingen.

Hvor store dollarfordringer vil utlendinger ønske å ha?

Hva vil så skje med dollarkursen fremover?

Hvis kursen på amerikanske dollar ikke endres fra nåværende nivå er det klart at USA får et formidabelt underskudd i sin driftsbalanse overfor utlandet. Underskuddet i 1984 ble på ca. 130 mldr. dollar, og det var et resultat av en dollarkurs som i gjennomsnitt lå omlag 10% lavere enn kursen ved begynnelsen av 1985. Flere forskjellige prognoser er laget på størrelsen av driftsbalanseunderskuddene i årene fremover,

og prognosene er følsomme for såvel kursendringer på amerikanske dollar og veksten i USA og andre land. La oss, noe optimistisk, anta at vekstgapet mellom USA og andre land blir lukket, at veksten blir omkring 3% og at kursen på amerikanske dollar holder seg på nåværende høye nivå. Da er det rimelig å regne med at underskuddet vil bli noe større i årene fremover, anslagsvis 150 mldr. dollar pr. år. Flere har utført slike beregninger, bl.a. den tidligere sjeføkonomen i OECD, S. Maris (Challenge Nov.-Dec. 84).

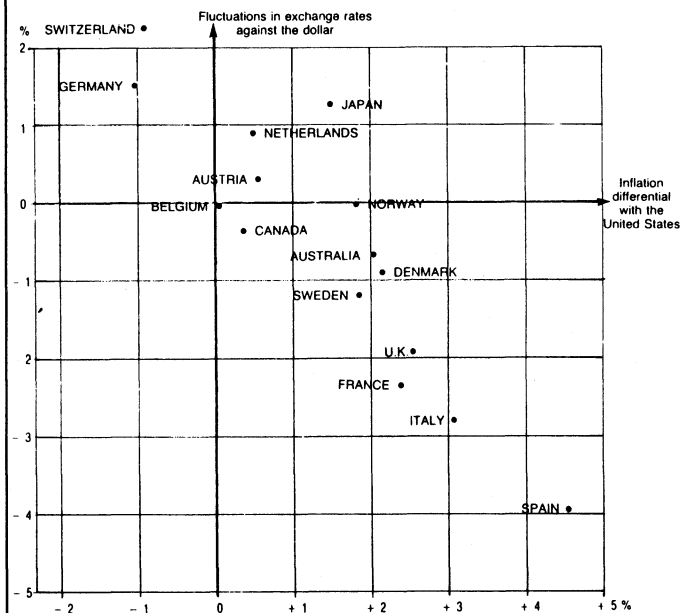
Det innebærer i så fall at USA om fire-fem år vil ha oppsamlet en gjeld overfor utenverdenen på henimot 1 000 mldr. dollar! USA har nå for første gang i moderne tid blitt en debitorasjon. Ut fra de prognoser som i dag eksisterer for ulike amerikanske sektors gjelds- og fordringsforhold, er det de føderale myndighetene som vil stå for den-

ne gjeldsøkningen. Faktisk vil gjeldsøkningen for den føderale sektor, ut fra seneste prognoser (januar 1985), bli enda større enn dette.

En gjeld på 800-1 000 mldr. dollar i 1989 vil utgjøre omkring 15% av amerikansk bruttonasjonalprodukt, og vi kan derfor finne europeiske land med større gjeldsandel enn dette. Likevel vil gjelden bli så høy etter min vurdering at det er tvilsomt om andre lands investorer vil ta på seg så store dollarfordringer. Ut fra risiko og likviditetsvurderinger er det nok tvilsomt om utenlandske investorer vil legge så mange dollar i sin kurv, i sin portefølje. Dessuten er det tvilsomt om det vil bli politisk akseptert i USA at landet pådrar seg en slik stor gjeld overfor utlandet, det innebærer en stor sårbarhet.

For å få finansiert en så stor gjeld som dagens og de nærmeste årenes driftsbalanseunderskudd vil innebære, er det trolig nødven-

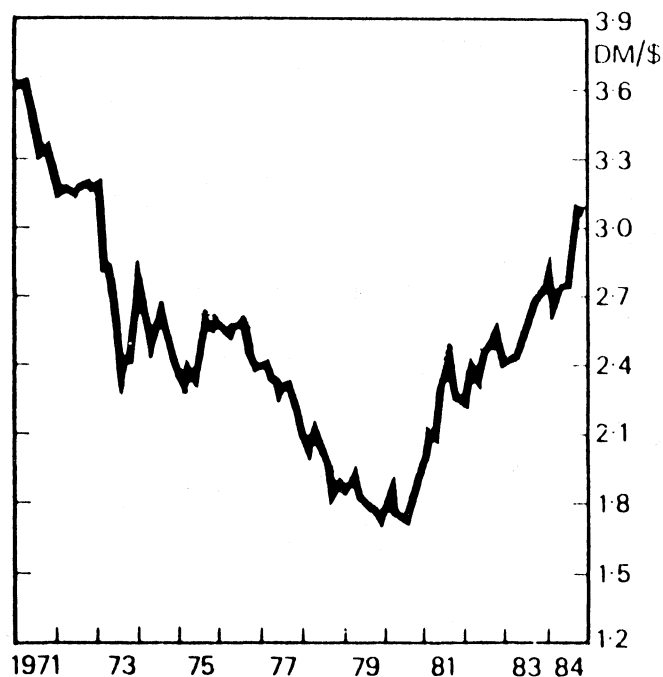
Kjøpekraftsparitetsteorien holder på lang sikt. (Endring i de respektive lands valutakurser overfor dollar og inflasjonsforskjeller mellom USA og de enkelte land 1950-1983, i årlig rate.)



Kilde: BNP

Bortsett fra enkelte land som muligens hadde en undervurdert valuta i utgangspunktet og/eller har hatt en relativt sterk produktivtetsforbedring indikerer figuren en nesten 1:1 sammenheng mellom inflasjonsendring og kursendring.

Kursutviklingen på dollar i forhold til tyske mark.



Kilde: Euromoney

Fra 1971 til 1979 falt dollarkursen mot tyske mark med vel 50%, og fra 1979 og frem til januar 1985 steg den med 90%.

dig at renten på dollar forblir høyere enn renten på f.eks. tyske mark og yen. Når kursen på amerikanske dollar forventes å falle, vil renteforskjellen måtte være meget stor for å oppveie dette. Dette så vi tydelig i Frankrike for et par år siden da det var stor sikkerhet i markedet for at franske franc skulle devalueres. Forventninger om en kursnedgang i nær fremtid på bare et par prosent blir svært mange prosent pro anno.

Et kursfall kan komme fort

Etter min vurdering er det en kombinasjon av de store amerikanske driftsunderskuddene og uvilje blant investorer til å øke sin beholdning av dollarfordringer som vil utløse kursnedgangen. Når kursnedgangen kommer, vil den føre til at den kortsiktige avkastningen på amerikanske papirer fort blir svært dårlig sammenlignet med alternative avkastninger.

Siden plasseringene som nevnt i stor grad er kortsiktige, kan vi raskt få en kursnedgang. En sterk kursnedgang på amerikanske dollar vil ikke føre til stopp i utlendingers investeringer i USA, men det er visse typer investeringer som trolig vil stoppe opp, i alle fall for en stund, og dessuten er det fare for at en del av allerede plassert kapital vil bli trukket ut.

Av det som er sagt ovenfor fremgår det forhåpentligvis at mange faktorer har innflytelse på kursutviklingen, og at det følgelig er svært vanskelig å lage en modell for hvor fort og hvor sterkt kursen på amerikanske dollar vil falle. I det lange løp mener jeg man må legge til grunn at et land må ha tilnærmet likevekt i sin utenriksøkonomi. Det er selvfølgelig svært vanskelig å beregne hvilken kurs som gir likevekt i amerikansk utenriksøkonomi. Det skyldes bl.a. at strukturen i amerikansk økonomi er

endret mye de siste årene, det har f.eks. skjedd en stor overgang fra vareproduksjon til tjensteproduksjon. Men skal likevekten igjen opprettes i amerikansk utenriksøkonomi, er det nødvendig at det produseres flere varer og tjenester som kan handles over landegrensene, såkalte «tradeables». Det betyr at amerikansk næringsliv igjen må produsere flere varer, både for å kunne eksportere flere varer og for å kunne substituere importerte varer.

Når og hvor mye vil dollaren falle?

En liten hjelp til å anslå likevektskursen kan vi selvfølgelig få ved å se på historien, d.v.s. se når amerikansk utenriksøkonomi var i likevekt. Tall kan tyde på at det var tilfelle omkring 1976 og i 1980/81. I 1980/81 ble dette oppnådd gjennom stram pengepolitikk. Hvis vi da tar utgangspunkt i kursendringer siden 1976, eventuelt 1980 og dessuten det som har skjedd med det amerikanske kostnadsbildet sammenlignet med kostnadene i henholdsvis Vest-Tyskland og Japan, bør nok kursen på amerikanske dollar reduseres mye. Bare fra 1979 har prisene i USA steget med ca. 20% mer enn i Vest-Tyskland og 25% mer enn i Japan.

Hvis en tar utgangspunkt i kjøpekraftspariteter, tyder nylige beregninger utført av OECD på at kursforholdet i 1980 burde vært ca. 2,50. Korrigert for forskjellig prisstigning frem til i dag, vil altså det si et kursfall på omlag 30%.

Enkelte synes et kursfall på 30% er svært mye. Selvfølgelig er det det, men amerikanske dollar har falt like mye før (omkring 1973, og årene før 1979). En stor kursendring har også andre valutaslag hatt, f.eks. britiske pund. I løpet av de fire

siste årene har britiske pund falt med hele 60% mot dollar. (Det innebærer for øvrig at dollaren har steget med 135% mot pund.)

Etter min vurdering er ikke spørsmålet om amerikanske dollar vil falle, men spørsmålet er mer: Når vil fallet komme?

Og når svekkelsen først inntreffer, er jeg mindre i tvil om at fallet blir så stort at det vil gjenopprette likevekten i amerikansk utenriksøkonomi. Etter min vurdering er det grunn til å tro at 1985 vil bli et vendepunkt. Det skyldes både de forhold om amerikansk økonomi (underskudd og gjeld) som er nevnt ovenfor, men også at de vest-europeiske landene er i ferd med å få kontroll over sine økonomiske problemer og at vekstgapet vis å vis USA trolig vil bli nærmest eliminert. Dermed vil alternativer til plasseringer til USA oppstå. Japan har i flere år vært et interessant alternativ, og forholdet mellom yen og dollar har vært ganske stabilt.

Japanske yen vil etter hvert bli et mer og mer interessant alternativ, både fordi veksten i Japan blir høyere enn i USA og fordi de japanske myndighetene nå liberaliserer både finansmarkedet og mulighetene for utlendinger til å investere i japansk næringsliv.

Hvis vi legger likevektsbetraktninger til grunn og nærmest litt arbitrært tror at likevekten gjenopprettes over like mange år som ulikevekten er skapt, dessuten forsiktige anslag for inflasjon og vekstforskjeller, vil det si at man må betale 1,5 tyske mark for 1 dollar i 1989. Kursfallet kan selvfølgelig bli både sterkere og komme raskere enn dette, valutamarkedet har en tendens til å overreagere når det først reagerer.

En nyestimert valutakursmodell som er en likevektsmodell og som føyer utvik-

lingen de siste årene godt, er nylig presentert av Wharton EFA. Ut fra rimelige forutsetninger om vekst og inflasjon i USA og andre land kommer den frem til omtrent den samme utviklingen.

Det faller utenfor rammen for denne artikkelen å lage noen prognose for norske kroner, svært mange faktorer vil spille en rolle her. Grovt sett synes det som om norske myndig-

heter legger til grunn at industriens konkurranseevne målt som de relative enhetsskostnader skal opprettholdes. (I parentes kan det bemerkes at kurskorreksjoner som bare tar hensyn til lønnskostnadsutviklingen ikke gir full kompensasjon for kostnadsutviklingen. Industrien har jo andre kostnadskomponenter enn arbeidskraft og ved en devaluering så vil jo prisen på importerte varer, som i stor

grad er innsatsvarer, bli høyere).

Hvis vi legger til grunn at kursen på norske kroner årlig vil svekkes med to-tre prosent mot tyske mark, og det kan vi da kanskje tro på ut fra utviklingen de siste årene, vil kursen på norske kroner i forhold til tyske mark ha falt med omlag 15% i løpet av de neste fire-fem årene. Da vil vi i 1989 betale omlag fem kroner for en dollar. Dette er som

kjent omtrent den kursen vi hadde i 1979-80.

Fra 1979 og frem til utgangen av 1984 har prisene i USA steget noe mindre enn i Norge, og ifølge OECD-beregningene tilsvarte 6,50 norske kroner i 1980 en kjøpekraft på 1 dollar. Men det synes nok fornuftig å tillegge vår oljesektor en viss verdi. Derfor er en lavere dollarkurs enn 6,50 neppe en urealistisk prognose på lang sikt.



Et sideblikk

At økonomer idag ikke er like godt ansett i alle miljøer ble kommentert i februarnummeret av Sosialøkonomen. Etter det har også Pehr Gyllenhammar avskrevet økonomene enhver ære. Mistillit til økonomer er imidlertid ikke av ny dato. Selv under sosialøkonomenes glansperiode i 50-årene ble de betraktet med stor skepsis. C. J. Hambro sa (i følge Hambrobiografien) at når han hørte om enkelte av de ivrigste eksperimenterende økonomer, måtte han tenke på straffelovens bestemmelse om den som utnytter en annens nød, lettsinn eller

forstandssvakhet, og han hevdet at mange av de begavede unge menn overfor det norske samfunn gjorde seg skyldig i misbruk av straffelovens § 295. Hambro mente at følgende definisjon på ekspert passet bra på en økonom: «Det er en mann som med sine spesialkunnskaper unngår feil i detaljer på sin triumferende flukt mot de store villfarelser.»

Andre betrakter økonomer, kanskje mer spesielt økonometrikere, som en som modig stirrer på fortiden mens han flyr baklengs inn i fremtiden.

I februar presenterte

Statistisk Sentralbyrå Økonomisk Utsyn for 1985. Utsynet gir en nøktern beskrivelse av den økonomiske utvikling og politikk i 1984. Nå seks måneder før stortingsvalget tok Høyre Utsynet til inntekt for seg ved å si at det viser at det er blitt ny vekst i Norge, mens Arbeiderpartiet mener Utsynet viser at det er behov for ny vekst i Norge. Høyres Avis skrev at Utsynet inneholder en «svært positiv beskrivelse av situasjonen», mens Arbeiderpartiets talsmenn fastslår: «Økonomisk Utsyn med hard dom over regjeringens økonomiske politikk.»

Som økonomer må vi sette pris på at andre er opptatt av oss. Selv om vi blir kritisert viser det ovenstående at mange kan gjøre nytte av våre produkter. Sett fra en politiker som er på vill flukt mot et valg, kan økonomene synes å være generende opptatt av detaljer. Når valgflukten er over er det nok likevel nyttig for politikeren at det er noen som i mellomtiden har holdt orden på detaljene også.

S. J.

Portrett:
Knut Getz Wold

Dengang Brofoss var handelsminister nyttet det ikke å be om flere appelsiner

Portrett av Trond Bergh og Tore Jørgen Hanisch

Når en sentralbanksjef tiltrer, sier Knut Getz Wold som nå forlater toppstillingen i Norges Bank, hevder han gjerne at finanspolitikken i landet er for ekspansiv. Dette leder i sin tur til en vel kontraktiv kredittpolitikk som både er uheldig for landets økonomi og som dessuten på lang sikt undergraver mulighetene til å føre en effektiv

kredittpolitikk. Dette må det gjøres noe med vil en ambisiøs ung leder gjerne fastslå. Når en sentralbanksjef går av, fortsetter Getz Wold, hevder han fremdeles at finanspolitikken er for ekspansiv og at f.eks. rentenivået er altfor høyt. Dette er det tydeligvis ikke noe å gjøre med.

Getz Wold avla embeds-eksamen i 1939 som en av syv på det første kull etter at det statsøkonomiske studium var blitt avløst av det mer omfattende sosialøkonomiske. Karakterene på vitnemålet var bemerkelsesverdig gode. Under krigen reiste han først til Sverige og siden til London og arbeidet der som sekretær for finansminister Paul Hartmann. Etter frigjøringen ble Getz Wold konsulent i Finansdepartementet, men flyttet i 1946 til Sosialdepartementet. Året etter ble han statssekretær i dette departement – og det uten medlemskap i Arbeiderpartiet – mens han skrev den første stortingsmelding om folketrygden. Politisk tilhørte han Venstre og var en tid formann i Studentvenstrelaget. Han hadde nær kontakt med Wilhelm Thagaard og ble en stund betraktet som en kommende stjerne i partiet.

De første årene etter krigen var Erik Brofoss finans-

minister i Norge og hovedarkitekt for den nye og mye mer ambisiøse økonomiske politikken. I 1947–48 tok han med seg mesteparten av staben og flyttet til Handelsdepartementet som dermed ble sentrum for den økonomiske planlegging og det tyngste av økonomidepartementene. Getz Wold ble bedt om å være ekspedisjonssjef i avdelingen for varebytte med utlandet.

Dette ble innledningen til et nært og langvarig samarbeid, først i Handelsdepartementet, der Getz Wold ble til 1958, og siden i Norges Bank. Brofoss overtok i 1954 stillingen som formann i direksjonen etter Gunnar Jahn, og Getz Wold ble nestformann i 1958 da Sven Viig ble administrerende direktør i Kredittkassen. Brofoss satt i sjefstolen inntil 1970, og da overtok Getz Wold.

I tidligere tider hadde Norges Bank i likhet med andre sentralbanker en mye mer uavhengig stilling

i forhold til statsmakten. Dette hadde nær sammenheng med konkrete historiske erfaringer før og under Napoleonskrigene som syntes å vise at de politiske myndigheter var ute av stand til å føre en rasjonell og konsistent pengepolitikk. Det ble etablert et system med autonome seddelbanker som i motsetning til politikerne ikke ville være fristet til å bruke seddelpressen for å finansiere statsutgiftene. Politikerne sørget altså for å institusjonalisere den uavhengighet de selv manglet.

Dette system ble på mange måter svært vellykket og besto nesten uendret i over 100 år. I forbindelse med paripolitikken i 1920-årene ble det imidlertid satt på en avgjørende prøve, og i løpet av mellomkrigstiden ble det en vanlig oppfatning blant økonomer og politikere at systemet ikke hadde bestått prøven.

«Den avgjørende endring i sentralbankens still-

ing kom med andre verdenskrigen», uttalte Getz Wold i 1972. «Den økonomiske politikken ambisjonsgrad har økt enormt», og prisstabilitet kunne ikke lenger sies å være noe overordnet politisk mål. Den meget sterke økning i de offentlige utgiftene i prosent av bruttonasjonalproduktet hadde ført til «en tilsvarende økning i finanspolitikken relative betydning» og en tilsvarende nedgang i pengepolitikken betydning. Dertil kom at «karteller og prisavtale spiller en stadig økende rolle for prisfastsettelsen». Arbeidslivets organisasjoner hadde fått avgjørende innflytelse på lønnsutviklingen, og jordbruksprisene ble nå fastlagt gjennom forhandlinger med jordbruksorganisasjonene. Staten forsøkte å styre og samordne utviklingen i nominelle inntekter. Under slike forhold fastslo Getz Wold, var det «meningsløst å snakke om sentralban-

kens særansvar for prisutviklingen».

Etter den sterke økningen i inflasjonstakten på 70-tallet er imidlertid spørsmålet om en mer selvstendig sentralbank med spesielt ansvar på dette området påny kommet i fokus. Det er blitt almindelig erkjent at politikerne har spesielle problemer med å stå imot press fra særinteresser, og erfaringene fra Napoleonskrigene synes fortsatt aktuelle. Det er imidlertid betydelig uenighet på dette punkt. På den ene side står de som nærmest vil at banken skal reetableres som en slags fjerde statsmakt og på den annen side de som betrakter den som et rent forvaltningsorgan. Den såkalte Ryssdalkomiteén til utredning av ny lov om Norges Bank holdt som kjent på det siste. «Et forvaltningsorgan har banken lenge vært», skrev professor Carsten Smith – et fremtredende medlem av komiteén – i Sosialøkonomen i juni 1984.

– Min viktigste innven-

ding mot Ryssdalutvalgets innstilling, sier Getz Wold, gjelder den såkalte instruksjonsparagrafen som går ut på at Kongen i statsråd kan instruere banken om å føre en bestemt politikk selv om den er uenig.

– Er du i likhet med Skånland kommet til at det er behov for en relativt uavhengig sentralbank?

– Den sterke inflasjonen på 1970-tallet har nok gjort spørsmålet mer aktuelt, men i hovedsak tror jeg at mine tidligere innvendinger mot en slik autonomi er gyldige. I et moderne demokratisk samfunn er det regjeringen som må stå ansvarlig for den økonomiske politikken. Jeg anser det nærmest for utenkelig at Norges Bank vil gå imot et klart ønske fra regjeringen i en viktig sak. Vi har heller ingen eksempler på at en slik situasjon har foreligget. Min egentlige innvending mot instruksjonsparagrafen er derfor at den er unødvendig. Men det kan få betenkelige faktiske konsekvenser å innføre en lovbe-

stemmelse som ikke vil bli brukt.

– Et viktig synspunkt i dine tidligere artikler og foredrag er at den økonomiske politikken må vurderes i sammenheng og ut fra en samlet plan. Enkelte biter, f.eks. prispolitikken, kan vanskelig isoleres. Du tilhører selv en generasjon av økonomer med betydelig tro på planlegging. Er ikke denne tro blitt svekket med tiden?

– Det er nok i noen grad tilfelle. Erfaring har vist at mange forhold er mer kompliserte enn vi trodde da vi studerte under professor Frischs kateter. Jeg er med tiden blitt mer på vakt overfor såkalt «kunstige» løsninger. Et eksempel på dette kan være forslaget om å fastsette prisen på elektrisitet etter en såkalt langtids grensekostnad. Det er et prinsipp som ellers ikke brukes og som ville føre til klare urimeligheter om man forsøkte å gjennomføre det, f.eks. i varehandelen i byens sentrum. Å oppføre et nytt varemagasin der vil i dag falle meget kostbart, sier Getz Wold som har et betydelig kjennskap til byggekostnadene i sentrale strøk av Oslo.

– Planleggingen og politikernes begrensninger kommer tydelig til uttrykk i forbindelse med motkonjunkturpolitikken på 1970-tallet som i ettertid må sies å ha vært noe mislykket. Den ekspansive økonomiske politikken, bl.a. med de såkalte Kleppe-pakkene skulle bygge bro over den internasjonale lavkonjunktura. Kleppes revaluering i 1973 skulle bremse kostnadspresset som fulgte. Så langt var det rimelig god sammenheng i politikken, men på toppen av dette fikk vi et ekstremt kostnads-krevende lønnsoppgjør året etter. Så gikk det som det måtte gå. Prisene steg og steg.

Jeg spurte en gang min sveitsiske kollega hva

de sveitsiske myndigheter gjorde for å få så lav inflasjon. Vi har en stram pengepolitikk, svarte han, men like viktig er at vi har meget ansvarsbevisste fagforeninger. Han sendte meg dessuten et foredrag der han hadde utdypet temaet nærmere.

– Endel universitetsøkonomer har reist spørsmålet om Norge har en for åpen økonomi. En så høy utenriksandel som norsk økonomi har, gjør oss svært avhengige av verdenskonjunkturer, og den skaper betydelige problemer for planleggingen.

– Dette er også et eksempel på en teoretisk betraktningssmåte som jeg mener vi bør være varsomme med. Det finnes sterke proteksjonistiske krefter i dagens verden, og Norge med sin store avhengighet av utlandet bør være forsiktig med å utfordre dem.

– Det snakkes en god del om nyproteksjonisme, men verdensøkonomien er tross alt svært meget friere enn dengang Brofoss og du flyttet til Handelsdepartementet i 1948.

– Utvilsomt. Vi opplevde i de første etterkrigsårene en bilateralisme som det er vanskelig å tenke seg i dag. Vi måtte i ekstrem grad konsentrere oss om å eksportere til land som hadde noe å selge som vi trengte. Og det Brofoss ville ha var fortrinnsvis kapitalvarer til gjenreisningen. Belgia med sin stålindustri var meget interessant. Nederland derimot gjaldt det å unngå. Tulipaner hadde vi ikke bruk for.

Brofoss' vilje til å prioritere var i det hele tatt frapperende. Jeg husker at helsedirektør Evang hadde vært i København og sett at det ble solgt appelsiner på gatene uten noen rasjonering. Han ville straks ha større importkvote for appelsiner. Svaret var et kort og kontant nei. Telefonprodusentene ville ha deler til



Sjefdirektør Knut Getz Wold forlater toppstillingen i Norges Bank den 1. april, der han har vært ansatt siden 1958.

produksjon av flere telefoner. De mente at gode telekommunikasjoner var svært viktig i et moderne samfunn. «Tror De vi kan løse dollarproblemet ved å snakke i telefonen?» svarte Brofoss. Denne evne til prioritering kan vanskelig overvurderes. Norge var antagelig det krigsherjede land som raskest fikk gjenreist produksjonskapasiteten, og dette skyldtes i vesentlig grad Brofoss. Det har han stor ære av.



Nordisk forskerkurs

Det arrangeres et nordisk forskerkurs i analyse av offentlig politikk i Skåne, 19.-31. august 1985.

Interessen for å se på virkningene av offentlige tiltak har øket sterkt siden midten av 1970-tallet. En del metoder for å analysere gjennomføring og konsekvenser av politiske mål og virkemidler har vokst frem.

Kurset vil presentere og diskutere slike vurderings- og oppfølgingsmetoder og legger opp til at også deltakerne skal presentere erfaringer og synspunkter.

Kurset henvender seg i første rekke til doktorander og forskere i statsvitenskap, økonomi, sosiologi og andre innen samfunnsvitenskap, men representanter for andre akademiske fagområder er også velkommen.

Påmelding innen 1. mai 1985 til docent Tore Nilstun, Lund universitet, Filosofiska institutionen, Kungshuset Lundagård, S-223 50 Lund.

Veiledning for bidragsytere

Sosialøkonomen er et frittstående fagtidsskrift som utgis av Norske Sosialøkonomers Forening. Tidsskriftet har som mål å være et forum for den aktuelle økonomiske politiske debatt, å orientere om utviklingen i faget sosialøkonomi og å være et publiseringsorgan for økonomisk forskning. På det siste området har tidsskriftet et særlig ansvar for arbeider som er av anvendt karakter og samtidig har spesiell relevans for norsk økonomi, men også bidrag av mer teoretisk og prinsipiell karakter mottas.

Alle bidrag bør gjøres tilgjengelig for ikke-spesialister. Det må gjøres rede for problemstilling og hovedresultater i verbale innlednings- og avslutningsavsnitt. Der bruk av matematikk er nødvendig, bør leseren kunne følge hovedtrekkene i resonnementene uten å sette seg inn i matematikken. Ofte vil det være mest hensiktsmessig at forfatterne plasserer matematiske utledninger i appendikser.

Manuskript til redaksjonen bør være maskinskrevet med dobbelt linjeavstand og bred marg. Egne ark fåes i sekretariatet. Sammen med manuskriptet bør følge på eget ark opplysning om utdanning, eksamensår, viktigste arbeider/arbeidsfelter, nåværende stilling og arbeidssted. Alle innlegg sendes i to eksemplarer til Norske Sosialøkonomers Forening, Storgt. 26, Oslo 1.

Aktuelle kommentarer som ønskes inntatt i et bestemt nummer må normalt være redaksjonen i hende senest den 1. i måneden før, men helt korte debattinnlegg o.l. kan tas inn noe senere. Vitenskapelige artikler gjennomgår en grundigere faglig vurdering, og det vil ofte gå noe lengre tid før disse kan trykkes.

Forslag til ingress skal følge med alle manuskripter. Forfatterne anmodes om å legge arbeid ned i å finne fram til en ingress som er kort, poengtert og rett på sak og som kan vekke interesse for artikkelen. Artikkelens hovedkonklusjon må gå klart fram av ingressen. For aktuelle kommentarer bør den ikke være lengre enn på 6 maskinskrevne linjer, mens opptil 12 maskinskrevne linjer godtas for lengre artikler.

Mellomoverskrifter anbefales hyppig brukt.

Figurer og tabeller må være på egne ark og nummereres hver for seg fortløpende. De må ha en slik standard at de egner seg for fotografisk reproduksjon, og ha korte beskrivende titler. Teksten i manuskriptet må henvise til figur/tabell nummer og ikke som «figuren nedenfor viser». Redaksjonen mottar også gjerne andre illustrasjoner eller forslag til illustrasjoner (bilder, tegninger o.l.).

Fotnoter Bruken av fotnoter bør begrenses så mye som mulig. Fotnotene nummereres fortløpende og legges ved på eget ark.

Som referansestil brukes forfatternavn og årstall i teksten: Frisch (1962). På eget ark ordnes referansene alfabetisk. Det oppgis full tittel og tidsskrift volum/nr. eller forlag/utgiversted: Frisch R. (1962): *Innledning til produksjonsteorien*, 9. utgave. Universitetsforlaget, Oslo.

Matematisk tekst medfører meget store trykkekostnader. For å lette settingen, skrives formler mest mulig på samme linje:

$$a/b, \text{ ikke } \frac{a}{b}$$

$$\sum_{i=1}^n \text{ ikke } \sum_{i=1}^n$$

Fot- og toppskrift kan brukes, men det bør også vurderes om ikke formen $a(t)$ er like god som a_t . Der greske bokstaver, sjeldne matematiske symboler o.l. brukes bør dette forklares slik α = gresk alfa.

Aukrust og arbeidsløsheden

AV
JØRGEN ROSTED*

Jeg har i flere år været en interesseret læser af Sosialøkonomen. Norsk planlægning og modelbygning har været en stor inspiration for opbygningen af tilsvarende redskaber i Danmark. Arbejderne fra mange norske økonomer har derfor været flittigt studeret i Danmark. Blandt inspiratorerne er Odd Aukrust. Det var Odd Aukrust, der først formulerede tankerne bag det, der nu er kendt som den skandinaviske model. Det var også Aukrust, der så tidligt som i 60'erne viste, hvordan makroøkonomiske modeller kunne bruges til at forbedre beslutningsgrundlaget ved arbejdsmarkedets overenskomstforhandlinger.

Det var imidlertid med stor undren jeg læste en artikel af Aukrust i forrige nummer af Sosialøkonomen (nr. 10/84). Aukrust forestillede sig at virksomhederne blev spurgt, om de ville producere mere – til de eksisterende priser – hvis efterspørgslen steg. Aukrust mente, at næsten alle virksomheder ville svare ja. Og på den baggrund konkluderede han, at den eksisterende arbejdsløshed ikke kunne skyldes for høje lønninger, men måtte skyldes for lav efterspørgsel.

Jeg er helt enig med Aukrust i at stort set alle virksomheder ville sælge mere til de eksisterende priser, hvis efterspørgslen steg. Virksomheder der ikke vil det, må være på randen af konkurs. Når virksomheder investerer i nyt kapitalapparat forventer de selvfølgelig at investeringen bliver rentabel. Nye undersøgelser tyder på, at virksomhederne ved investering i typiske driftsmidler kalkulerer med en tilbagebetalingstid på mellem 5 og 10 år. Det vil sige at virksomhederne forventer, at den profit, der følger af investeringen, vil være tilstrækkelig til at dække både det alternative afkast, der kunne været opnået ved finansiell placering og en vis risikopræmie, samtidig med at virksomheden bliver i stand til at genanskaffe driftsmidlet om 5 til 10 år.

Hvis efterspørgslen stiger imorgen vil virksomhederne naturligvis gennemføre flere af de investeringer, som de igår fandt profitable. Det er derfor oplagt, at virksomhederne må svare ja til Aukrust's spørgsmål. Men dette svar siger ikke noget om, hvorvidt for høj real løn er en af årsagerne til den nuværende arbejdsløshed. Aukrust stiller det forkerte spørgsmål og det rigtige spørgsmål kan virksomhederne ikke svare på.

For at indse dette kan der tages udgangspunkt i, hvad der sker, hvis real lønnen stiger for hurtigt. Virk-

somheder, der havde forventet, at en gennemført investering ville give positivt dækningsbidrag i 5 eller 10 år må konstatere, at den forventning ikke bliver opfyldt. Allerede efter 3 eller 8 år overstiger de variable lønomkostninger værdien af det producerede output fra denne del af kapitalapparatet. Virksomheden må skrotte denne del og investere i nyt kapitalapparat, der kræver mindre indsats af den dyrere arbejdskraft.

Denne mekanisme er selvfølgelig grundlæggende sund. Den har været en af dynamoene i hele velstandsudviklingen, men helt tilbage fra de første økonomer har man vist, at der måtte være balance mellem produktivitsniveauet og real lønnen. Bliver real lønnen for høj i forhold til produktivitsudviklingen klemmes profitterne for meget. Virksomhederne tvinges til at skrotte det ældste kapitalapparat i et hurtigere tempo. Substitutionsinvesteringerne vil stige, men de kapacitetsudvidende investeringer vil synke, og beskæftigelsen i den private sektor vil falde.

Forestiller man sig, at lønmodtagerne lader en del af real lønnen blive stående i virksomhederne, som en del af egenkapitalen, sker der ikke noget med beskæftigelsen. Men det er jo rent tankespind.

Som jeg læser den økonomiske historie var Marx, Marshall og Keynes helt enige om den fundamentale

betydning af sammenhængen mellem real løn og produktivitsniveau. Men hvor de klassiske økonomer mente, at blot lønningerne var fuldt fleksible, kunne der ikke opstå arbejdsløshed, så påviste Keynes, at dette var forkert. For høj realrente vil medføre lavere investeringer end svarende til fuld beskæftigelse. Lavere real løn vil ikke løse dette problem, fordi lavere real løn også medfører lavere efterspørgsel.

I den keynske analyse vil lavere realrente løse problemet. Men hvis det ikke er muligt på grund af forventningerne hos nationalbanken og de finansielle investorer at få renten ned, så foreslår Keynes højere offentlig efterspørgsel. Keynes forslag fremkom i en situation, hvor real lønnen givetvis var faldet for meget i forhold til real lønnen ved fuld beskæftigelse.

Det kunne være interessant at spørge de norske virksomheder hvilken real løn, realrente og efterspørgsel der skulle til for at standse skrumpningsprocessen i norsk industri. Men det spørgsmål kan virksomhederne ikke svare på. Det kræver makroøkonomisk analyse og det forudsætter et modelapparat der er stærkt udbygget i forhold til de modeller man kunne klare sig med i 1960'erne. Dengang var profitten høj og efterspørgselsstyring kunne løse de makroøkonomiske balanceproblemer.

* Ledende økonom i Det danske finansministerium.

Norsk industri – Produktivitet, lønnsomhet og omstilling

De gjennomsnittlige mål for næringers produktivitet og lønnsomhet vi finner i offentlig statistikk kan i mange sammenhenger neppe sies å være tilfredsstillende for nærings- og realøkonomiske analyser. Gjennomsnittstall dekker over store og policy-messige interessante forskjeller innen næringsgrupper. Som eksempel på den

merinformasjon man kan oppnå ved bruk av disaggregerte data har forfatterne, med utgangspunkt i økonomisk teori, analysert lønnsomhet, produktivitet og omstilling innen verkstedindustrien i Buskerud og hele landet.

AV

ANDERS BRODIN OG HALVARD LESTEBERG*

1. Innledning

I de siste årene har det vært en økende interesse for strukturundersøkelser i industrien, basert på disaggregerte data. Dette gjelder såvel teoretiske som anvendte problemstillinger. I Sverige har Temaplan A.S. på oppdrag fra Statens Industriverk med utgangspunkt i årlige industristatistikkdata etablert en database (SINDDATA) og gjennomført betydelig forskning og utredning på området, se f.eks. SIND 1980. I Norge har F. Førsum nedlagt et betydelig arbeid innen emnet, delvis i samarbeid med svenskene, se SIND 1983.

I Norge har Norconsult A.S., ved å foreta en spesiell bearbeiding av Statistisk Sentralbyrås industristatistikk, etablert en lignende database (NORINDAT). Basen egner seg spesielt godt for bransjemessige og regionale strukturundersøkelser av industrien, samt til prognose- og planleggingsarbeid. Den inneholder kjennetegn over sysselsetting, lønnskostnader, brutto produksjonsverdi, bearbeidingsverdi, etc. Der hvor vi med utgangspunkt i offisiell statistikk tidligere har måttet nøye oss med summer og gjennomsnittstall for en næring, kan vi nå gjennom NORINDAT få belyst fordelingen, strukturen innen næringen. Dette oppnås ved at bedriftene i hver næring grupperes tre og tre etter stigende lønnskostnadsandel. Foruten inndelingen på næringer, har databasen geografiske inndelinger som går på fylke, landsdel eller investeringstilskuddssone og inndeling etter bedriftsstørrelse og konkurransetype. For tiden inneholder basen data fra 1972–1982.

Førsum (1984) benytter disaggregerte data med utgangspunkt i NORINDAT. Vi skal i denne artikkelen referere litt fra teorien og på enkelte anvendelser av denne med verkstedindustrien i Buskerud og hele landet som eksempel.

2. Teori

Sentralt i teorien om strukturen *innen* en næring står arbeidet av Leif Johansen (1972) og Wilfred Salter (1960). Ett av fundamentene i disse arbeidene er putty clay hypotesen. Den tar utgangspunkt i at det eksisterer fulle substitusjonsmuligheter mellom kapital og de øvrige innsatsfaktorene *ex-ante*, dvs. før investeringen er foretatt. *Ex-post*, dvs. etter at investeringen er foretatt eksisterer det ingen eller kun sterkt reduserte substitusjonsmuligheter. Poenget med å innføre en slik hypotese er at den gir et teoretisk fundament til forklaringen av at lønnsomheten og produktiviteten varierer mellom de enkelte mikroenhetene. Samtidig gir den opphav til at enkelte mikroenheter kan være økonomisk foreldet, dvs. ut i fra et profitt-maksimeringssynspunkt kan det lønne seg å innstille produksjonen selv om kapitalutstyret fysisk sett er som nytt.

Putty clay modeller skiller seg fra neo-klassiske modeller ved at kapitalen ikke er homogen. Teknisk fremgang finner først og fremst sted ved investeringer i nytt kapitalutstyr. Kapitalutstyr som allerede er installert vil i modellens enkleste utforming ikke preges av teknisk fremgang. Riktignok kan også «disembodied technical progress» innarbeides i putty clay modeller, men det essensielle er at investeringer på ulike tidspunkter gir opphav til forskjellige årganger med forskjellig teknikk. Vi tenker oss da gjerne at nye anlegg etableres i henhold til «best practice». Nyere anlegg vil derfor være mer produktive enn gamle på grunn av den tekniske utviklingen. Sentralt i investeringsbeslutningen er forventningen om fremtidige priser på innsatsfaktorer. Forskjellige prisforventninger kan dermed forklare at mikroenhetene ikke tilpasser innsatsfaktorene likt for samme type anlegg. Hvis vi forutsetter at det overhodet ikke eksisterer substitusjonsmuligheter *ex-post*, vil en endring i prisene på innsatsfaktorene ikke påvirke forholdet mellom dem for et gitt kapitalutstyr. Vi vil imidlertid kunne oppleve at kapitalutstyret er økonomisk foreldet, ved at endringer i prisforholdet har ført til at de variable kostnadene ikke blir dekket. Det vil da lønne seg å skrote kapitalutstyret. Dette er bl.a. vist i Førsum (1981).

Siden både økonomisk foreldelse og «embodied technical progress» synes å være vanlig i en rekke industri-

* Vi takker F. Førsum for nyttige kommentarer under arbeidet med artikkelen. Ansvar for eventuelle feil og mangler er dog kun forfatternes.

grener, taler dette til fordel for bruk av putty clay modeller. De viser seg også godt egnet til vårt formål, å avdekke strukturen *innen* næringen. Det leder oss over til Leif Johansens (1972) «korttids makro produktfunksjon». Her forutsettes det at mikroenhetenes produksjonsstruktur er karakterisert ved putty clay produktfunksjoner og med faste fabrikasjons-koeffisienter for et gitt kapitalutstyr. Fabrikasjonskoeffisientene forutsettes uavhengig av kapasitetsutnyttelsen til anlegget. Det forutsettes også at næringen produserer relativt homogene varer. Korttids makro produktfunksjonen finnes ved å maksimere total produksjon gitt totale innsatsfaktormengder og de enkelte mikroenhetenes ex-post produktfunksjoner og gitte produksjonskapasiteter. Løsningen gir at enheter med negativ kvasirente ikke skal brukes ut i fra et optimaliseringssynspunkt, mens enheter med kvasirente større enn 0 skal drives med full kapasitetsutnyttelse. Kvasirente er her produksjonsverdien minus verdien av de variable innsatsfaktorene. Det er dermed en slags brutto profitt som står igjen til å avlønne kapitalen. Mer om kvasirente se F. Førsum (1984).

I praksis vil man imidlertid observere at en rekke bedrifter har negativ kvasirente. Mulige forklaringer kan være:

- Arbeidskraften er en «kvasi-fast faktor», dvs. den er ikke en variabel produksjonsfaktor i vanlig forstand. Det skyldes at det eksisterer ansettelses- og oppsigelseskostnader. Videre er det kostnader forbundet med opplæring av en nyansatt. Bedriften vil derfor benytte seg av skyggepriser på arbeidskraften som er forskjellig fra markedsprisene.
- Produktomstilling kan gi tap i en startfase. Her vil faktorer som «learning by doing» komme inn.
- Positive forventninger om fremtidige priser og markedet i samband med avviklings- og startkostnader i produksjonen, kan føre til at produksjonen blir opprettholdt for en kortere periode, selv om de variable kostnadene ikke blir dekket.



Anders Brodin er 2. avdelingsstudent ved Sosialøkonomisk institutt, Universitetet i Oslo. Sommeren 1984 var han engasjert av NORCONSULT og arbeidet bl.a. med strukturanalyser av norsk industri.



Halvard Lesteborg er cand. oecon fra Universitetet i Oslo. Etter ni år i Statistisk Sentralbyrå begynte han i 1981 i Økonomisk Analyseavdeling i NORCONSULT hvor han nå er leder av seksjonen for samfunnsøkonomiske analyser.

- En bedrift kan ha kapitalutstyr av flere årganger, hvor noen gir positiv kvasirente, mens andre gir negativ kvasirente. Den sistnevnte gruppe kan være så stor at bedriftens samlede kvasirente er negativ. Tregheter i avviklingen av det foreldete kapitalutstyret fører til midlertidige tap i bedriften.
- Statlig støtte og sysselsettingshensyn opprettholder enheter med negativ kvasirente.
- Målefeil.

Vi skal nå se litt nærmere på hvordan årgangstankegangen kan benyttes til å gi grafiske illustrasjoner av strukturen innen verkstedindustrien.

3. Verkstedindustrien – et eksempel

Verkstedindustrien sett under ett tilfredsstillende neppe fullt ut antakelsen om produksjon av homogene varer. Ut fra et teoretisk synspunkt ville det vært mer tilfredsstillende å bruke en finere inndeling av sektoren, men bl.a. Statistisk Sentralbyrås krav til ikke identifisering av enkeltbedrifter, har medført at vi på fylkesnivå ikke har brukt en finere næringsinndeling.

3.1 Lønnsomhet

I figur 1 er gjengitt et såkalt «Salter-diagram» for å belyse lønnsomheten innen verkstedindustrien i Buskerud, såvel som for hele landet. Som lønnsomhetsmål er benyttet lønnskostnadsandelen, definert som lønnskostnader inklusive sosiale avgifter som andel av bearbeidingsverdi, målt i faktorpriser. Eventuell handelsavanse er inkludert i produksjonsverdien. Lønnskostnadsandelene er ordnet i stigende rekkefølge for de enkelte postene i databasen langs ordinataksen. Langs abscisseaksen er den tilhørende akkumulerte bearbeidingsverdien. En ranking etter stigende lønnskostnadsandel er ekvivalent med en ranking etter synkende kvasirente pr. enhet bearbeidingsverdi. Denne vil

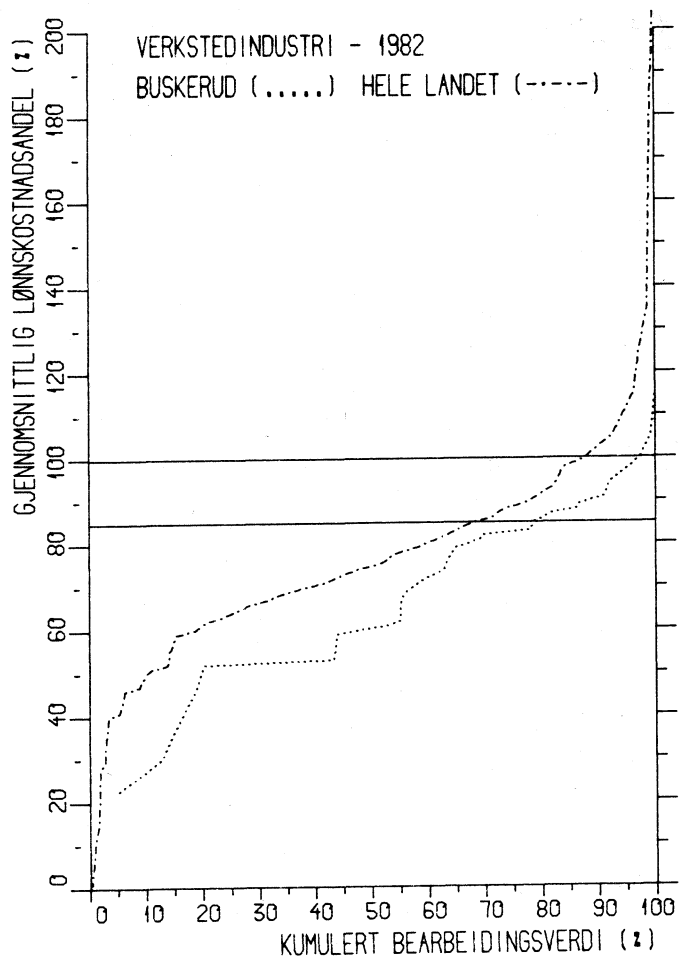
være lik høyden mellom kurven og den horisontale linjen på 100. Kurvene i figur 1 gir et strukturbilde av verkstedindustrien i hele landet og Buskerud i 1982. En økning i lønnskostnadene ceteris paribus vil heve kurvene, mens en økning i produktprisene ceteris paribus vil senke kurvene. Med bakgrunn i putty clay hypotesen vil kurver av denne typen reflektere det årgangsbestemte kostnadsmonsteret. Yngre årganger vil ha et mer effektivt produksjonsutstyr enn de eldre årgangene. Hvorvidt de yngste er mer lønnsomme, vil avhenge av prisutviklingen på innsatsfaktorer og realkapitalens fordeling på årganger. Lønnskostnadsandelens kurven må derfor snarere tolkes som en fordeling over «økonomiske årganger» enn over fysiske årganger. De yngste økonomiske årgangene til venstre og de eldste til høyre i figur 1. Hvis putty clay hypotesen er en rimelig antagelse, må det normalt forventes samvariasjon mellom fysiske og økonomiske årganger.

Når det diskuteres hvor lønnsom en næring er med utgangspunkt i et Salter diagram, er det viktig å merke seg at foruten lønnen, skal bearbeidingsverdien også dekke kapitalkostnadene, dvs. kapitalslitet og forrentning av realkapitalen. For å få et visst inntrykk av hvor stor del av produksjonen som foregår i bedrifter med «god lønnsomhet», er det lagt inn en horisontal linje på 85. Denne verdien er fremkommet ved å ta utgangspunkt i bearbeidingsverdien for verkstedindustrien for hele landet i 1982. Kapitalslitet og en normalavkastning på 5% på total realkapital for næringer er så trukket fra. Siden grensen på 85 er et gjennomsnittsmål for verkstedindustrien sett under ett, må tallet tolkes med forsiktighet. Verdien vil også normalt endre seg over tid, avhengig av utviklingen i gjennomsnittlig lønnsomhet og kapitalstruktur.¹⁾

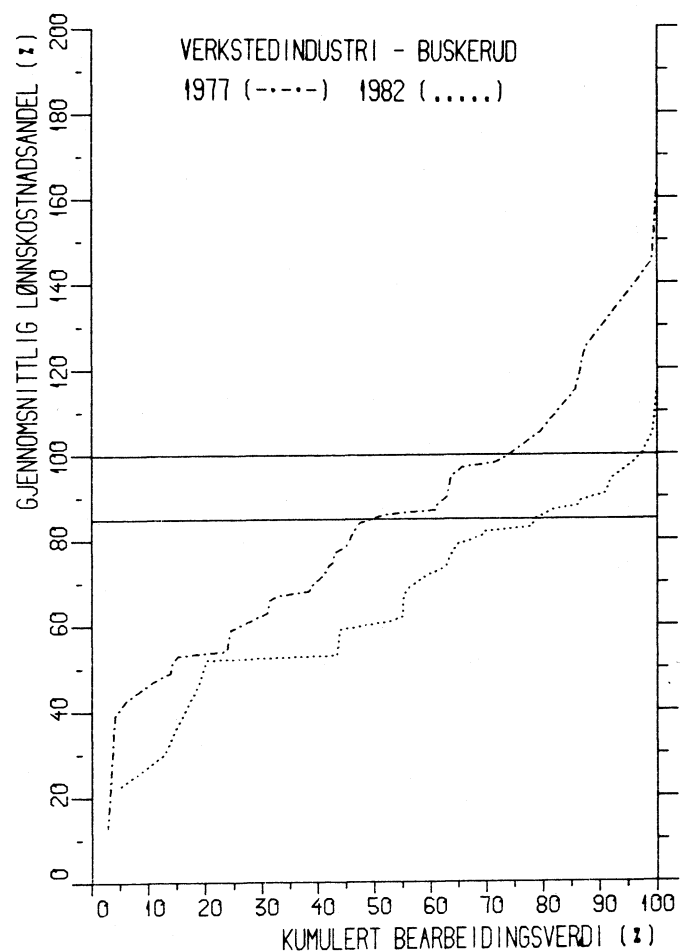
Av figur 1 fremgår det at lønnsomheten i Buskerud i 1982 var betydelig bedre enn for hele landet, under forutsetning av at kapitalkostnadene for hele landet også er representative for Buskerud. Kun 3% av bearbeidingsverdien ble skapt i bedrifter med lønnskostnadsandel større eller lik 100 (ekvivalent med kvasirente mindre eller lik 0). For hele landet var tallet ca. 13%. Det fremgår også at 79% av bearbeidingsverdien fant sted i bedrifter med god lønnsomhet i Buskerud, ut fra vår definisjon av begrepet, mot 67% for hele landet. Hvis det antas at putty clay hypotesen er rimelig, vil det for øvrig ut fra effektivitetshensyn, jfr. korttids makro produktfunksjonen, være optimalt å drive produksjonen, selv om lønnsomheten er dårlig så lenge de variable kostnadene dekkes.

I figur 2 er det sett på verkstedindustrien i Buskerud for 2 år, 1982 og 1977. Lønnsomheten var langt bedre i 1982 enn i 1977. Tilsvarende tall for hele landet i 1977, tyder imidlertid på at strukturen for landet under ett var ganske lik i 1977 og 1982. Dette kan tyde på en bedre omstilling til lønnsom produksjon i Buskerud enn landet under ett. For øvrig kan det ikke sees bort fra at Buskerud har hatt en større andel av produkter med gunstig markedsutvikling. Siden bearbeidingsverdien er målt i faktorpriser, vil naturlig nok en økning i tilskuddene gi

Figur 1.



Figur 2.



¹⁾ Siden realkapitaltall og kapitalslit er basert på nasjonalregnskaps-tall, mens bearbeidingsverdien er fra databasen NORINDAT, vil også dette kunne bety en feilkilde, blant annet fordi bearbeidingsverdien kun gjelder for bedrifter med minst 5 ansatte. Det er heller ikke tatt hensyn til lønn til eiere, det lagerhold som skal forrentes og justering som følge av den prisendring som har skjedd i løpet av året.

seg utslag i kurver som tyder på bedre lønnsomhet. Tilskuddene som andel av bearbeidingsverdien, utgjorde i gjennomsnitt 3,1% for Buskerud i 1977, mot 2,5% i 1982. Det er derfor opplagt at tilskuddene alene ikke kan forklare bedringen i Buskerud.

3.2 Produktivitet

Figur 3 viser produktivitetens fordeling innen verkstedindustrien. Som produktivitetsmål er benyttet bearbeidingsverdi til faktorpriser pr. sysselsatt person. Dette må snarere tolkes som en økonomisk produktivitet, da den avhenger av produkt- og faktorpriser. Dette står i sterk kontrast til det gjennomsnittlige produktivitetsmål som f.eks. Frisch (1971) benytter for de enkelte produksjonsfaktorene, som er et rent fysisk begrep. Av andre faktorer som påvirker bruttobearbeidingsverdi pr. sysselsatt, kan nevnes: kapasitetsutnyttelse, intern omorganisering, endringer i realkapital pr. sysselsatt, utskifting av gammelt produksjonsutstyr med nytt og ikke kapitalbundet teknisk fremgang (disembodied technical progress).

I følge putty clay forutsetningene, vil imidlertid kapasitetsutnyttelsen normalt ikke påvirke produktivitetstallene. Det skyldes at en kostnadsminimaliserende produsent vil redusere bruken av innsatsfaktorene tilsvarende som reduksjonen i kapasitetsutnyttelsen tilsier, gitt ved de faste fabrikasjonskoeffisientene. Når kapasitetsutnyttelsen likevel påvirker produktivitetstallene, kan de sees i lys av at arbeidskraften kan betraktes som en kvasi-fast faktor. Ved en reduksjon i kapasitetsutnyttelsen reduseres ikke bruken av arbeidskraft tilsvarende for et

gitt anlegg. Under putty clay forutsetningene er det rimelig å anta at bearbeidingsverdien pr. sysselsatt er høyest i det nyeste produksjonsutstyret, forbehold tatt for utviklingen i prisene på de variable innsatsfaktorene.

Av figur 3 fremgår det, ikke overraskende, at verkstedindustrien i Buskerud har en betydelig høyere produktivitet enn for hele landet, særlig er forskjellen stor for de mest produktive enhetene. Det er nettopp noe av årsaken til den forskjell i «lønnsomhet» som ble vist foran. I figuren er det også lagt inn en horisontal linje for de gjennomsnittlige lønnskostnader pr. sysselsatt for hele landet. Her vil selvfølgelig andelen deltidsansatte spille inn, noe som også kan påvirke selve produktivitetskurven.

Av figur 3 kan det også sees hvor stor andel av sysselsettingen som har en produktivitet som er lavere enn de gjennomsnittlige lønnskostnader pr. sysselsatt. Kurvene, både for hele landet og Buskerud, er ganske flate i områdene rundt den horisontale linjen. Det skulle indikere at den kritiske andelen er følsom overfor markedsendringer. Selv om produktiviteten er betydelig bedre i Buskerud enn i hele landet, har verkstedindustrien både i Buskerud og i hele landet en sårbar struktur overfor endringer i markedsforholdene. Ellers tyder produktivitetskurven for Buskerud på en betydelig fornyelse i store deler av industrien. Produktivitetsforskjellene er for øvrig store. De mest produktive enhetene har opptil 6 ganger høyere produktivitet enn de minst produktive enhetene.

3.3 Investeringer

Ved hjelp av disaggregerte data kan også investeringsiden belyse viktige strukturelle trekk i industribransjer. Med bakgrunn i putty clay hypotesen, vil blant annet følgende faktorer påvirke den enkelte bedrifts investeringsønsker:

- Kapasitetsbrister, dvs. økt etterspørsel etter bedriftens produkter.
- Fornyesinvesteringer som følge av at bedriften har et foreldet produksjonsapparat (evt. foreldete produkter).
- Forventninger om gunstige fremtidige markedsforhold.
- Endringer i faktiske og forventede relative priser, eventuelt endringer i skatte- og avskrivningspolitikken.
- Kapitalslitet, vedlikeholdskostnader forbundet med å opprettholde et anleggs produksjonskapasitet.

I figur 4 er vist bruttoinvesteringenes fordeling i prosent over gjennomsnittlige lønnskostnadsandeler i verkstedindustrien i 1982. I alt ca. 12% av bruttoinvesteringen fant sted i bedrifter med lønnskostnadsandel høyere enn 100, dvs. i bedrifter med negativ kvasirente. Strengt tolket er denne investeringsadferden ikke i samsvar med årgangstankegangen. Når vi likevel observerer en slik adferd, kan en mulig forklaring være at en del investeringer trenger en modningsprosess. Hvorvidt disse investeringene har vært vellykkede, vil kunne studeres, f.eks. ved hjelp av overgangsmatriser som viser den enkelte mikroenhets lønnsomhet over tid. I avsnittet om teori foran ble det nevnt flere andre mulige forklaringer på den observerte investeringsadferd. Det er imidlertid verd å merke seg at en svensk undersøkelse, som det

Fig. 3.

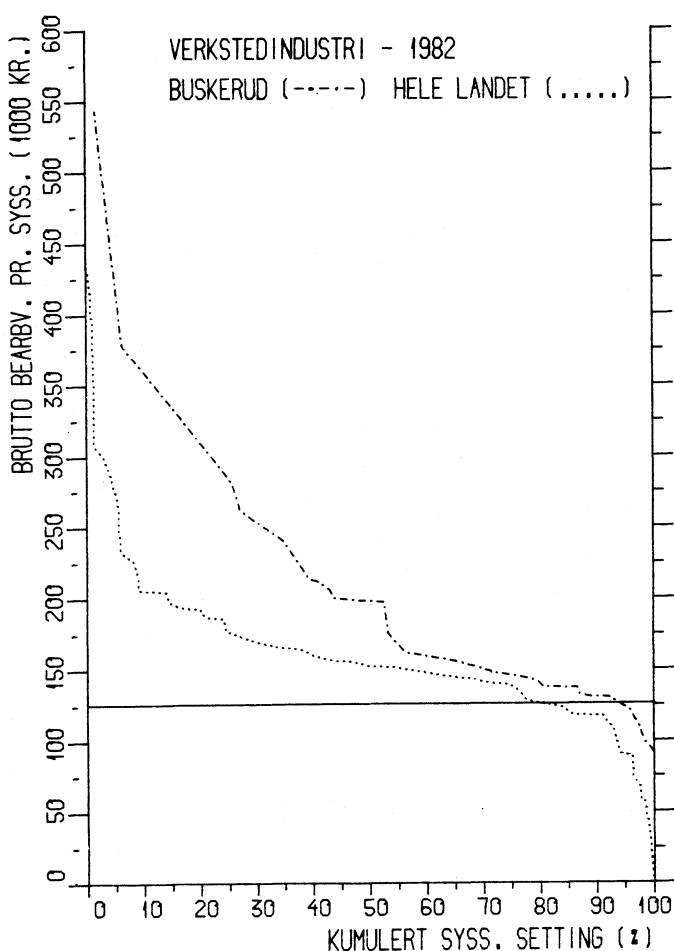
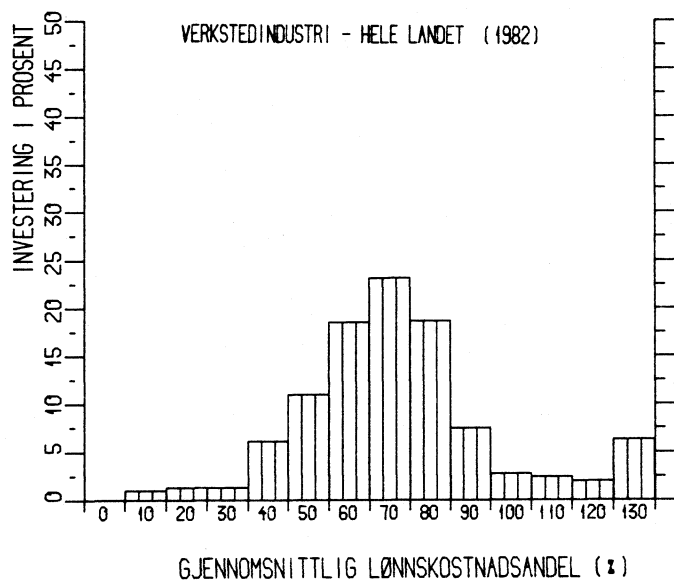


Fig. 4.



refereres til nedenfor, viser at bedrifter med dårlig lønnsomhet i svensk verkstedindustri har en tendens til å beholde denne dårlige posisjonen fra år til år.

3.4 Utvikling over tid

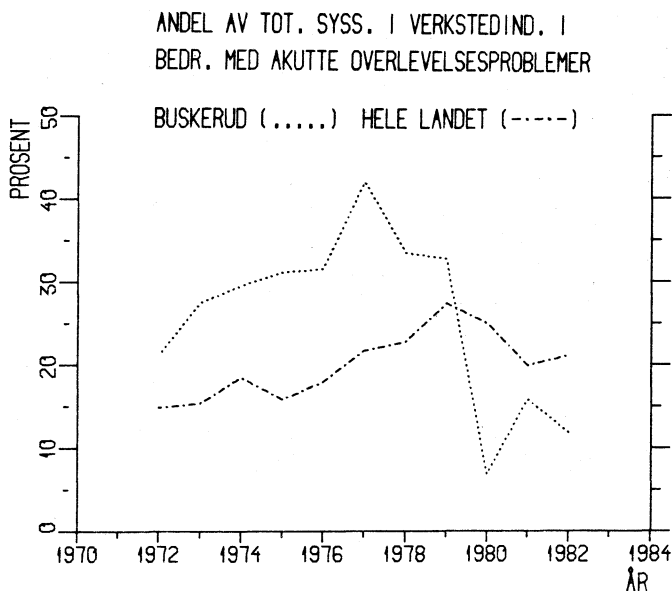
Til slutt skal det sees litt nærmere på utviklingen i sysselsettingen i såkalte gode og dårlige bedrifter i perioden 1972–1982. Hvis det i stedet for bearbeidingsverdien langs absissegaksen i figur 1 og 2, var valgt sysselsettingen, ville man f.eks. kunne studere hvor stor andel av sysselsettingen som var i bedrifter med negativ kvasirente. Denne sysselsettingen vil, ut fra en putty clay tankegang, være truet av bedriftsnedleggelse.

I figur 5 er vist utviklingen i andelen sysselsatte i bedrifter med negativ kvasirente, dvs. sysselsatte i bedrifter med store overlevelsesproblemer. Bemerkelsesverdig er de høye tallene for Buskerud i store deler av 70-årene. Andelen var hele 42% i 1977. Ellers henger utviklingen i kurvene sammen med den konjunkturedgang som fant sted for 1974. En betydelig kursstigning på norske kroner i 1976–78 bidro også til å redusere lønnsomheten. Ellers har vel en del av sysselsettingen i verkstedindustrien siden midten av 70-tallet blitt opprettholdt ved statlig støtte. Devalueringen i 1977 og 1978, samt pris- og lønnsstoppen fra høsten 1978 og ut 1979, bidro til bedret lønnsomhet i slutten av 70-tallet. Samtidig fant det sted en konjunkturoppgang i utlandet.

Av figuren kan man imidlertid ikke se om det er de samme bedriftene som år etter år har negativ kvasirente. Dette er av betydning for hvorvidt bedriften står overfor et kortvarig eller langvarig problem. Som tidligere nevnt, kan det under visse forutsetninger være optimalt å drive produksjonen selv om kvasirenten er negativ, for en kortere periode.

For å kunne studere hvorvidt forholdet er kortvarig eller langvarig for den enkelte mikroenhet, kan overgangsmatriser benyttes, se SIND (1980:2). Disse gir grunnlag for å studere hvorvidt enhetene i databaser går fra dårligere til bedre lønnsomhet, fra bedre til dårligere eller om lønnsomheten forblir uforandret. Svenske undersøkelser innen verkstedindustrien for perioden 1970–1977, tyder på at enheter med minimal lønnsomhet

Figur 5.

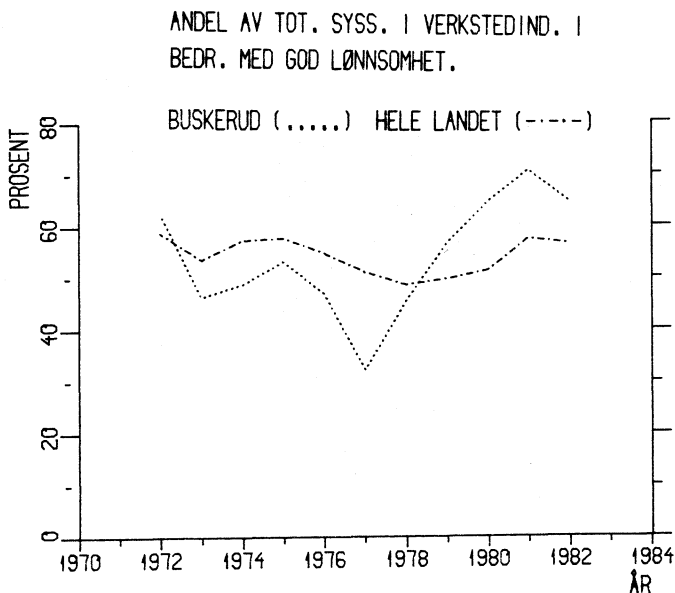


kun har 3% sannsynlighet for å nå en høy lønnsomhet i det påfølgende år, mens enheter med minimal lønnsomhet har over 50% sannsynlighet for også å ha minimal lønnsomhet i det påfølgende året. Hvis dette forholdet er representativt for verkstedindustrien i Norge, tyder det på en opphopning av foreldt verkstedindustri, både for Buskerud og på landsbasis i store deler av 70-årene.

Fra 1977 har det vært en betydelig reduksjon i antallet sysselsatte i verkstedindustrien både i Buskerud og i hele landet. I T. Haugland (1982) er det vist at nettoendringen i sysselsettingen stort sett finner sted ved tilgang og avgang i eksisterende bedrifter i verkstedindustrien for perioden 1976–1980 for hele landet. Hvis denne tendensen også er representativ for Buskerud, tyder det på at reduksjonene i sysselsettingen i Buskerud og hele landet først og fremst har funnet sted ved at innskrenkningene i eksisterende bedrifter har vært større enn utvidelsene i eksisterende bedrifter.

Det at det har vært utvidelser i eksisterende bedrifter er nettopp et resultat av at produktiviteten er så skjevt fordelt. Det er tross alt verkstedbedrifter som har gått bra

Figur 6.



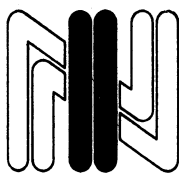
under 70-tallet. En mulig forklaring til at innskrenkninger i eksisterende bedrifter har betydd så mye mer enn nedlegging av bedrifter for avgangen i sysselsettingen, se Haugland 1982, er at en bedrifts kapitalutstyr består av flere arganger, hvorav noen inntjener positiv kvasirente, mens andre inntjener negativ kvasirente. Det kan tenkes at det kun er den delen av produksjonen som ikke dekker de variable kostnadene som er gjenstand for innskrenkninger. Det bør også nevnes at Offerdal (1983) har vist at nedlagte bedrifter i verkstedindustrien gjennomgående ikke har hatt nevneverdig dårligere lønnsomhet enn andre bedrifter.

I figur 6 vises utviklingen i andelen sysselsatt i bedrifter med «god» lønnsomhet for perioden 1972–1982. Det fremgår at andelen har vist en negativ trend frem mot 1977–1978 for både Buskerud og hele landet. Buskerud har her ligget dårligere an enn hele landet i form av en mindre andel sysselsatte i bedrifter med god lønnsomhet. Fra 1977 har imidlertid Buskerud hatt en gunstig utvikling sammenlignet med hele landet. Som nevnt foran

tyder dette på betydelig fornyelse innen verkstedindustrien i Buskerud. Riktignok vil en del av årsaken kunne være den store reduksjonen i sysselsettingen siden 1977, og i perioder bedre konjunkturer.

REFERANSER:

- Førsund, Finn (1984): Om kvasirente. Sosialøkonomen 1/84.
 Salter, Wilfred (1960): Productivity and technical change. Cambridge University Press.
 Johansen, Leif (1972): Production functions. North Holland.
 Førsund, Finn (1981): Årgangsmodellen. Memorandum fra Sosialøkonomisk institutt.
 Frisch, Ragnar (1971): Innledning til produksjonsteorien. Universitetsforlaget 1971.
 Haugland, Torleif (1982): Etablering og nedlegging av industribedrifter. Rapporter Statistisk Sentralbyrå 82/83.
 NOS: Industristatistikk 1980. Statistisk Sentralbyrå 1982.
 Offerdal, Erik (1983): Structural Change, Profitability and Survival Paper presented at the 10th EARIE Conference.
 SIND 1980:2. Vinster og sysselsättning i svensk industri. Liber 1980.
 SIND 1983:1. Lösamhetsstruktur och investeringsmönster. Liber 1983.



**Norges
Industriforbund**

Norges Industriforbund er hovedorganisasjon for norsk industri som har til formål å ivareta industriens interesser i et samfunnsmessig perspektiv. Industriforbundet driver dels industripolitisk virksomhet overfor politikere og myndigheter, dels service overfor sine medlemmer.

SOSIALØKONOM til Økonomisk-politisk avdeling –

Avdelingen står sentralt i arbeidet med å formulere industriens syn på den økonomiske politikk og næringspolitikken i sin alminnelighet.

Foruten konjunktur- og strukturanalyser, vurderer avdelingen fortløpende de virkninger næringspolitikken og den økonomiske politikk har for norsk industri. Produksjon av debathefter, artikler, foredrag m.v. er viktig i denne sammenheng.

Søkere bør ha følgende kvalifikasjoner:

- Praksis fra økonomisk utredningspreget arbeid
- Interesse for samfunnsøkonomiske spørsmål
- God skriftlig og muntlig fremstillingsevne
- Kjennskap til EDB

Stillingen innebærer selvstendige og varierte arbeidsoppgaver i et tverrfaglig miljø. Den gir kontakt med medlemsbedrifter, nærings- og søsterorganisasjoner, myndigheter og politikere, samt det norske fagmiljøet.

Nærmere opplysninger om stillingen kan fås ved henvendelse til avdelingsdirektør Tor Steig, tlf. (02) 56 43 90.

**Skriftlig søknad, som behandles konfidensielt, sendes
 Administrasjonssjef Gerd Nordberg,
 Norges Industriforbund,
 Postboks 2435 Solli, 0202 Oslo 2, snarest mulig.**

Fordelingsvirkninger av offentlig virksomhet

Fordelingsvirkningene av offentlig virksomhet avhenger ikke bare av etterspørselen etter offentlig produserte goder. Fordelingsvirkningene avhenger også av om det offentlige setter opp formelle adgangskriterier for å motta godet, samt hvilke kriterier man i så fall velger å bruke. Artikkelen viser hvordan ulike adgangskriterier kan skape ulike fordelingsvirkninger. Avslutningsvis hevdes det at det foreligger et målkonfliktproblem mellom ønsket om å gjøre offentlige goder til rettigheter for alle potensielle etterspørre, og ønsket om å oppnå en bestemt fordeling av godene.

AV
EINAR ØVERBYE

Hva er et kollektivt gode?

I sosialøkonomisk teori hevder man ofte som et teoretisk utgangspunkt at det offentliges oppgave i samfunnsøkonomien er å produsere *kollektive goder*. Dvs. goder som det ikke er mulig å ekskludere noen fra konsumet av, straks godene er produsert, og konsumet av godet er ikke-rivaliserende. Forsvaret av landet er det hyppigst brukte eksemplet: Den nytten en innbygger har av å bli beskyttet, blir ikke mindre av at andre også blir beskyttet, og straks et forsvar er etablert, er det umulig å forhindre at noen av landets innbyggere nyter godt av det.

Ved siden av forsvaret, vil lover som tar sikte på å regulere samhandlingen mellom samfunnsmedlemmene («lov og orden») ha preg av å være kollektive goder. Selv om alle har fordel av godet, og godet ikke blir mindre pr. individ jo flere som har fordel av det, er det imidlertid ikke gitt at alle har *like stor* fordel av et kollektivt gode. Nyten av forsvar er kanskje større for den som eier mye enn for den som eier lite; nytten av «lov og orden» er kanskje større for den svake enn den sterke. Men det er vanskelig å komme fra slike generelle utsagn til nøyaktige studier av hvem som tjener mest. Man har forsøkt å bruke surveyundersøkelser for å anslå den nytten ulike individer tilordner ulike kollektive goder (Weisbrod, 1979). Dette danner så utgangspunkt for å si noe om fordelingsvirkningene. Jeg vil imidlertid ikke gå nærmere inn på dette forsøket, bare nevne at det er forbundet med alvorlige teoretiske og metodologiske problemer.

La oss sette en parentes rundt rene kollektive goder og isteden se på fordelingsvirkningene av offentlig virksomhet som *ikke* produserer kollektive goder. Faktum er at bortsett fra forsvar, er det svært få offentlige varer og tjenester som kan kategoriseres som rene kollektive goder. Offentlige parkanlegg og veier blir av og til nevnt ved siden av forsvaret, men dette er ikke riktig: Hverken bruken av parker eller veier er fullstendig ikke-rivaliserende. Om antallet som benytter disse godene overstiger et visst nivå, synker nytten pr. individ drastisk. Og man kan teoretisk sett ekskludere folk fra disse godene: inngangspenger og bompenger er ikke ukjente begrep,

heller ikke i Norge. Helsetjenester og utdanning er enda klarere individuelle goder. Dette viser seg da også ved at helsetjenester og utdanning er helt eller delvis privatisert i flere land. De kollektive godene representerer den vare- og tjenesteproduksjon som *må* drives av det offentlige, men i velferdsstatens epoke utgjør dette bare en liten del av den samlede offentlige virksomhet.

Dette gjør at man bør skille skarpt mellom begrepsparet kollektive/individuelle goder og begrepsparet offentlige/private goder. Skillet mellom kollektive og individuelle goder er et *teoretisk* skille. Skillet mellom offentlige og private goder henspiller på om godet *faktisk* forsynes fra det offentlige eller fra markedet.

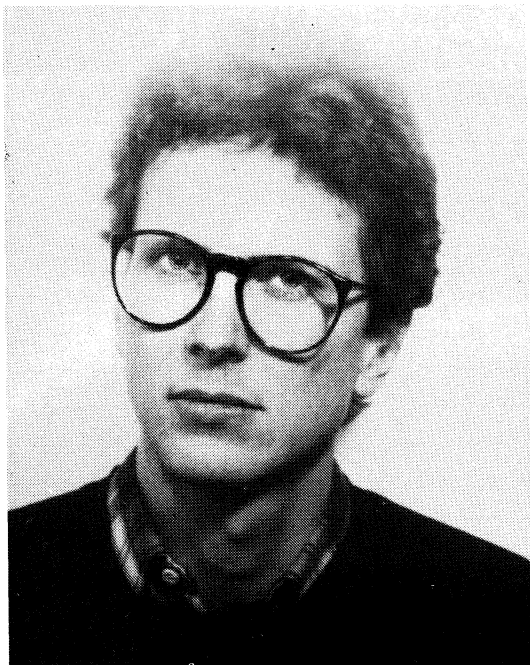
Dette gjør at man bør skille skarpt mellom begrepsparet kollektive/individuelle goder og begrepsparet offentlige/private goder. Skillet mellom kollektive og individuelle goder er et *teoretisk* skille. Skillet mellom offentlige og private goder henspiller på om godet *faktisk* forsynes fra det offentlige eller fra markedet.

Adgangskriteriets betydning

Et kollektivt gode nyter en godt av enten en etterspør det eller ikke. Man unngår ikke å bli beskyttet av landets forsvar, selv om man helst ville slippe. Dette er en av grunnene til at det virker noe søkt å spørre om fordelingsvirkninger av rene kollektive goder. Annerledes med offentlig produksjon av individuelle goder. Disse må man etterspørre for å få adgang til. Fordelingsprofilen vil dels avhenge av hvordan etterspørselsstrukturen etter godet er, dels av hvilke *adgangskriterier* det offentlige setter opp for å gi et individ tilgang på godet. Statsviteren Lars Gulbrandsen skiller mellom to ulike adgangskriterier: *Ressurssjekk* og *behovssjekk*. Ut fra dette skillet konstruerer han følgende firefeltstabell (Gulbrandsen, 1982):

		Ressurssjekk	
		Ja	Nei
Behovssjekk	Ja	dobbeltsjekk	behovssjekk
	Nei	ressurssjekk	automatikk; køordning

Ressurssjekk innebærer at det offentlige undersøker hvilke ressurser søkeren har, før tildeling finner sted. Man kan f.eks. ha bestemmelser om at individer som tjener over et visst beløp ikke skal ha adgang til godet, eller de skal betale mer for å få adgang. Ved å bruke



Einar Øverbye, vitenskapelig assistent ved Institutt for anvendt sosialvitenskapelig forskning (INAS). Cand. polit. 1984 med hovedfag statsvitenskap, mellomfag i sosial-økonomi og sosiologi samt 1. avd. juss.

ressurssjekk som tildelingskriterie er det mulig å få til spesielle fordelingsvirkninger. Forutsetningen er at det offentlige er i stand til å skaffe seg informasjon om hvilke ressurser individet faktisk er i besittelse av.

Behovssjekk innebærer at man går søkerens opplysninger om sine behov nærmere etter i sømmene. Om behovet for en offentlig ytelse er større i høye inntektsgrupper enn i lave, kan ren behovssjekk teoretisk sett gi skjev sosial profil. Behovssjekk uten ressurssjekk er altså ingen garanti for at tiltaket har en utjavnende effekt. Imidlertid er det et kjent funn fra sosiologisk teori at høystatusgrupper lettere enn lavstatusgrupper konverterer sine faktiske behov for offentlige tjenester til registrerte behov. Årsaken er at selve søkingsprosessen er ressurskrevende, og gjør at de best utrustede har lettere for å få sine behov registrert enn andre, selv om faktiske behov kan være jevnt fordelt mellom høy- og lavstatusgrupper. Dette betyr at det offentlige kan redusere den sosiale skjevhet som ofte eksisterer mellom faktiske behov og registrerte behov ved å undersøke søkerens faktiske behov for en ytelse. Ved ren behovssjekk vil derfor det offentlige kunne oppnå en bedre overensstemmelse mellom faktiske behov og tildeling enn den man får ved å ta utgangspunkt bare i de registrerte behovene. Forutsetningen er at det offentlige er i stand til å skaffe seg pålitelig informasjon om søkerens faktiske behov. Dette vil i praksis være meget vanskelig. Klientenes muligheter for «bevisst sjølproletarisering» er store. Kanskje er de ressurssterke også flinkere i denne kunsten enn andre.

Dobbeltsjekk betyr at det offentlige både sjekker ressurser og faktiske behov. Ved dobbeltsjekk har myndighetene de beste muligheter til å gi ytelsen en spesiell sosial profil. Når man i dagligtalen snakker om «behovsprøvede ytelser», menes som regel ytelser der både behov og ressurser blir sjekket.

Ressurssjekk og behovssjekk vil bare ha praktisk betydning for fordelingsprofilen når godet er knapt, dvs.

når ikke alle etterspørrere kan få adgang til godet. Hvis godet ikke er knapt, vil tildelingskriteriet i praksis bli automatikk.

Automatikk/køordning innebærer at tildelingen bare avhenger av etterspørselen. Tildelingsprofilen vil være en funksjon av etterspørselsprofilen. Automatikk inntreffer når alle etterspørrere får adgang til godet. Hvis godet er knapt, og man likevel ikke innfører behovs- eller ressurssjekk for å rasjonere godet, betyr det at man i praksis innfører et køsystem der adgangskriteriet vil være hvilket tidspunkt man stilte seg opp i køen. De som registrerte sitt behov først, vil stå lengst framme. Hvis etterspørselen (det registrerte behovet) er størst blant høyinntektstakerne, vil en relativt sett større andel av dem befinne seg først i køen til enhver tid. Tildelingen av offentlig subsidierte teaterbilletter er et godt eksempel.

Fordelingsvirkninger når tildelingen bare avhenger av etterspørselen

Det har blitt hevdet at etterspørselen etter offentlige goder er høyere jo høyere personlig inntekt individet har. (Etterspørselselastisiteten er større enn 1.) Lavinntektstakere etterspør først og fremst vanlige konsumvarer, så som mat og klær. Først på høyere inntektsnivå kommer etterspørselen etter offentlige parker, høyere utdanning, husbankfinansierte hus, teaterbilletter etc. Hvis dette er korrekt, vil offentlige tiltak der adgangskriteriet er automatikk/køordning øke inntektsforskjellene i Norge. Hvis, på den annen side, de offentlige godene har en inntektskompenserende effekt, dvs. at etterspørselen er høyest blant lavinntektstakere, vil de offentlige ytelsene fungere inntektsutjavnende. De offentlige godene blir da å betrakte som «mindreverdige goder», der etterspørselen avtar når personlig inntekt øker. Dette gjelder antakelig for offentlige ytelser som det er sosialt stigmatiserende å benytte: Kommunale suppekjøkken, offentlige herberger etc. Dessuten fungerer antakelig offentlige goder som mindreverdige goder der det finnes et privat marked for tjenesten ved siden av det offentlige, forutsatt at det private markedet – gjennom høyere priser – kan tilby et bedre produkt og/eller raskere levering enn det offentlige er i stand til. Lavinntektstakere vil etterspørre det offentlige godet; om de får høyere inntekt vil de gå over til å etterspørre godet



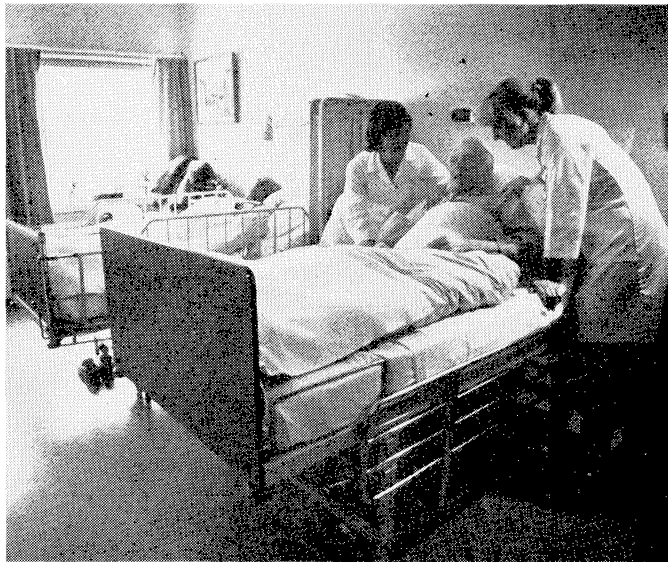
Forsvaret er «et offentlig kollektivt gode». Foto: Samfoto A/S.

gjennom det private markedet. (Forutsetningen om at det private markedet leverer et bedre produkt holder ikke alltid: Privat dagmamma er både dyrere og dårligere enn offentlig barnehageplass.)

Tendensen i etterkrigstiden ser ut til å gå vekk fra behovs- og/eller ressurs sjekk ved tildeling av offentlige ytelser i retning automatikk/køordning. Dette kan enten være en følge av bevisst politikk, eller en (mer eller mindre tilsiktet) følge av at godet produseres i større omfang enn før. Den vesentligste politiske begrunnelsen for å fjerne eller unnlate å innføre behovs- og ressurs sjekk er at slike tildelingskriterier kan stigmatisere brukerne.

Det kan lett oppleves som ydmykende å bli kryssforhørt av ukjente saksbehandlere om ens personlige behov for offentlige ytelser, og/eller ens ressurser til å klare seg selv. Dels for å redusere stigmatiseringen, dels fordi den tanken har bredt seg at offentlige ytelser er en rettighet, ikke en almisse, har det offentlige stort sett gått vekk fra eller unnlatt å innføre ressurs- og/eller behovs sjekk. (I mange tilfelle har nok også de praktiske vansker med å administrere slike ordninger spilt inn.) Men disse tildelingskriteriene kan også forsvinne uten eksplisitte politiske vedtak. Det skjer om det offentlige øker tilbudet av det offentlige godet. Så lenge godet er knapt, vil behovsprøving sikre en jevn sosial profil på forbruket av ytelsen. I den grad tilbudet bygges ut, slik at stadig flere av etterspørerne får adgang til ytelsen, vil fordelingsprofilen i stadig større grad avspeile etterspørselsprofilen. Innslaget av behovs- eller ressurs sjekk blir stadig mindre reelt, selv om det ikke fjernes formelt. Fordelingen av offentlig subsidierte barnehageplasser kan tjene som eksempel. Mye tyder på at etterspørselen etter dette godet er størst i høye sosiale lag. Etterspørselen ser ihvertfall ut til å tilta med morens utdanningsnivå. (Gulbrandsen, 1984.) Etter hvert som barnehetilbudet bygges ut, får en stadig større andel høystatus-etterspørere adgang til barnehageplass. Vi står her overfor en utilsiktet fordelingsvirkning av å gjøre et behovsprøvet, knapt gode mindre knapt. (Utjamningseffekten kan imidlertid opprettholdes hvis man inntektsgraderer subsidieandelen. Dvs. at de som tjener over et visst beløp må betale mer for å få adgang til godet. Dette gjøres i noen grad i barnehagene.)

Foto: Samfoto A/S



Sykehusvesenet er «et offentlig individuelt gode».

Konklusjon

Den prisen man må betale for formelt og/eller reelt å gå fra ressurs- eller behovssjekk over til automatikk, er altså at ytelsenes utjamningsprofil kan svekkes. Her foreligger det et målkonfliktproblem: Man kan ikke markedsføre en offentlig ytelse som en rettighet alle bør ha samme adgang til, og samtidig sikre seg en klar utjamningsprofil. Jo større utbredelse rettighetstankegangen får, jo mindre blir muligheten til å oppnå en spesiell fordelingsprofil. De politiske virkemidler som kan anvendes for å oppnå en bestemt fordeling (ressurs- og/eller behovssjekk), lar seg nemlig ikke forene med kravet om at ytelsene også skal være sosiale rettigheter for alle potensielle etterspørere.

Figur

Offentlige goder	
Kollektive goder	Individuelle goder
fordeling uavhengig av etterspørsel. Et filosofisk spørsmål om det er meningsfylt å snakke om fordelingsvirkninger av slike goder.	fordeling en funksjon av etterspørsel og offentlige tildelingskriterier. a) ressurs sjekk: en spesiell fordelingsprofil kan oppnås. b) behovssjekk: det offentlige kan sikre bedre overensstemmelse mellom faktiske behov og registrerte behov hos ressurssterke og ressursvake. c) både ressurs sjekk og behovssjekk. d) automatikk, eller (hvis godet er knapt) køordning: fordelingen en ren funksjon av etterspørsel (registrerte behov).

LITTERATUR:

Gulbrandsen, Lars: Fordelingsvirkninger av offentlige tiltak som statsvitenskapelig problem. INAS-notat 82:4.
Gulbrandsen, Lars: Barnehagepolitiske spørsmål. INAS-notat 84:3.
Weisbrod, Burton A.: Distributional effects of collective goods. Policy analysis vol. 5 s. 67-95, California 1979.



Chr. Michelsens Institutt er et frittstående flerfaglig forskningsinstitutt med oppgaver for næringsliv og offentlige organer i inn- og utland. Avd. for Naturvitenskap og Teknologi har en stab på 120 ansatte hvorav halvparten er høyt kvalifiserte spesialister i industriell instrumentering, datateknologi, pulverteknologi og anvendt økonomi.

Senter for Petroleumsøkonomi

som sorterer under fagfeltet **Anvendt Økonomi** har som målsetning å være et internasjonalt kompetansesenter innen petroleumsøkonomi. Senteret utfører oppdragsforskning for petroleumsindustrien og offentlig forvaltning og har **forskningsprogrammer** innen:

- Leteøkonomi/Letestrategier
- Reservoarøkonomi/Reservoaroptimering
- Feltutbygging
- Driftsøkonomi
- Petroleumspriser
- Gassmarkeder

Ved siden av anvendt forskning pågår også teoretiske og metodiske studier. Senteret har en fast forskerstab på 20 personer innen økonomi, optimering og datateknologi. Videre er det tilknyttet 7 vitenskapelige rådgivere fra norske universitets- og høyskolemiljøer samt spesialister innen petroleumsøkonomi ved anerkjente utenlandske forskningsgrupper. Senteret har nært prosjektsamarbeid med Senter for Datateknologi ved Instituttet.

Vi søker flere personer med kompetanse innen:

- Petroleumsøkonomi
- Energiøkonomi
- Ressursøkonomi

for å arbeide med forskningsoppgaver på et seniornivå. Søkere bør ha en akademisk kvalifikasjon på nivå med Ph.D, og/eller omfattende industriell erfaring.

For nærmere opplysninger, ta kontakt med Arild N. Nystad eller Tom Hefting på telefon (05) 28 44 10 eller privat hhv. (05) 29 91 66 og 12 12 66.

Søknadsfrist 15. april 1985. Merk konvolutten «petroleumsøkonomi».

CMI tilbyr god lønn i et kreativt miljø og en attraktiv arbeidsplass i landlige omgivelser i Bergen. Avdelingen vil være behjelpelig med å skaffe bolig. Søknad med vitnemål og curriculum vitae sendes til:



Stagnasjon i offentlige transportinvesteringer – Behov for ny giv –

De offentlige transportinvesteringer stagnerer. Bompengeprojekter dukker opp over hele landet. Etter at Norge i 150 år har vært fri for indre tollstasjoner, vil de snart bli en daglig opplevelse for trafikantene såvel i de større byene som på vegnettet utenfor.

Artikkelen gjengir resultater fra en rapport som Bjørnland har skrevet for den Europeiske Transportministerkonferansen i Paris (ECMT). Stagnasjonen i transportinvesteringer ser ut til å være internasjonal, og det foregår nå i regi av ECMT en sammenlignende europeisk analyse. Dette arbeidet ledes av Bjørnland som til daglig er instituttsjef ved Transportøkonomisk institutt.

I rapporten som denne artikkelen bygger på, har

AV
DAG BJØRNLAND

Bakgrunn

Det er ingen enkel oppgave å kunne sannsynliggjøre at offentlige transportinvesteringer i bestemte sektorer er utilstrekkelige i forhold til trafikkgrunnlaget. Vi kan stille spørsmålsteget ved utsagnskraften i makroøkonomiske resonnement, men fremfor alt har vi manglet hensiktsmessige tallserier. Disse er nemlig nødt til å dekke en svært lang tidsperiode om vi skal kunne utsi noe om de problemer vi er opptatt av.

For de offentlige samferdselssektorene som ikke styres av prismekanismen, kan vi ikke begrunne eller rettferdiggjøre totale investeringsbudsjetter ved bare å summere fra lister over enkeltprosjekter. Heller ikke vil sektorenes egne kapasitetsmål hjelpe oss. Begrunnelsen for denne påstand forutsetter en artikkel i seg selv. Jeg lar den derfor ligge i denne omgang.

Av mangel på rasjonell forankring føres de politiske slag om investeringsbudsjetter på grunnlag av mer eller mindre følelsesladete argumenter. En slik situasjon gir i seg selv grobunn for politisk overbud. Finansmyndighetene er imidlertid utsatt for et budsjettpress som de velter videre over på samferdselen. Transportsektoren har tydeligvis ikke den politiske popularitet som tidligere. Resultatet har i alle fall blitt at investeringene i noen sektorer stagnerer og i andre går tilbake. Et unntak er luftfartssektoren som fortsatt driver i medvind.

Beregningene bygger på nasjonalregnskapets tallserier over investering målt i løpende priser. Statistisk Sentralbyrå skifter etter hvert prisbasis med så hyppige mellomrom at det blir stadig vanskeligere å gjennomføre analyser over langtidsutvikling. I rapporten er likevel

Bjørnland analysert transportinvesteringenes og transportkapitalens utvikling i etterkrigstiden. Det er utprøvd noen sammenhenger mellom kapital og transport. Analysene tyder klart på at vegkapitalen nå vokser for langsomt. Perspektivene for transportveksten ut dette århundret levner heller ingen tvil om at situasjonen vil bli stadig alvorligere siden de offentlige veginvesteringene synker år for år. Det er derfor sannsynligvis lønnsom forretning for private investorer å gå inn på vegmarkedet nå. Alle bompengeprojektene vi hører om, er derfor både en logisk følge av manglende politisk investeringsvilje og -vilje og symptom på lønnsomme investeringer.

dette gjennomført. Vi har valgt 1975 som basisår for fastprisberegningene. For detaljerte artsgrupper og transportsektorer er bruttoinvesteringer og kapitalslit ført tilbake år for år til 1949. Vi har valgt 1949 som utgangspunkt fordi de verste sår etter verdenskrigen da var leget. En viss vilkårlighet kommer likevel inn i beregningene ved at vi må forutsette en initial kapitalbeholdning for 1949. På grunnlag av bruttoinvesteringer og kapitalslit har vi beregnet nettoinvesteringer og kapitaltall år for år frem til 1980-årenes begynnelse.

De detaljerte beregningene har også avdekket enkelte feil i det underliggende tallmaterialet som Statistisk Sentralbyrå bygger på. De dataene vi således har fått frem, er trolig konsistente i sin indre struktur og rimelig i samsvar med den virkelighet de beskriver. Tallene gir grunnlag av bruttoinvesteringer og kapitalslit har vi besamferdsel, investeringsatferd og lønnsomhet mv. I det følgende skal jeg gi noen få eksempler på hva vi kan finne med utgangspunkt først og fremst i tall for vegsektoren.

Utvikling

For tiden utgjør bruttoinvesteringene i innenlands transportvirksomhet (eksklusiv sjøfart) 12% av landets totale bruttoinvesteringer. Andelen har vært så høy som 19% (1969) og så lav som 9% (1949).

Forbausende nok har prisstigningen for bruttoinvesteringene i innenlands transport vært praktisk talt den samme som for de totale bruttoinvesteringer i landet. Prisstigningen i vegbygging har vært noe lavere. Over hele perioden 1949–1983 har prisstigningen for de tre kategorier vært 5,7–5,9 pr år, altså praktisk talt den samme vekst. En slik parallell utvikling tyder på at vi står overfor krefter i vårt samfunn som trekker i retning av parallell prisutvikling. Med en slik parallell utvikling har vi ingen muligheter for å avdekke hvilken forklaringskraft skift i relative priser kan tenkes å ha.

Prisutvikling for noen investeringskategorier 1949–1983.

	Vegbygging	Alle brutto-investeringer i innenlands transport	Alle landets bruttoinvesteringer i fast real-kapital
1949	100,0	100,0	100,0
1983	659,3	710,3	699,6
Gj.snittlig endring i % pr. år i perioden ..	5,7	5,9	5,9

Når vi reduserer investeringstallene for inflasjonen, får vi et realøkonomisk bilde som kaster godt lys over den debatt som for tiden foregår i samferdselen. Investeringene i skinnetransport har vært praktisk talt konstante siden 1949. Faktisk var nivået høyere tidlig på 60-tallet enn i dag. Investeringer i veger vokste like til 1978 og har senere sunket. Derimot fortsetter investeringer i kjøretøyer å øke år for år, riktignok med svingninger rundt en økende trend. Investeringer i tjenester i tilknytning til sjøfart økte på 60-tallet, men har senere holdt seg stabile. Vekstsektoren fremfor noen har vært lufttransport, som har økt sine investeringer fra et ubetydelig nivå i 1949 til en halv milliard kroner (1975-priser) for tiden. Tjenester i tilknytning til transport og lagring har vist en stabil og moderat vekst i alle år siden 1949.

Når vi deler investeringene opp i to kategorier – infrastruktur og transportmidler – finner vi at det har vært en overraskende jevn utvikling like til slutten av 70-tallet. Deretter har investeringene i infrastruktur stagnert og går nå nedover, mens investeringene i transportmidler har fortsatt å øke om enn ujevnt.



Dag Bjørnland er instituttsjef ved Transportøkonomisk institutt.

Over hele perioden har investeringene i innenlands transport reelt økt med gjennomsnitt 4,5% pr år. Veksten i transportkapital har vært lavere enn veksten i landets totale beholdning av realkapital (3,5% mot 4,2%). Også kapitalslitet har økt sterkere for landets totale kapitalbeholdning enn for transportkapitalen. Mye av transportkapitalen er som jeg allerede har nevnt, infrastruktur, som i henhold til de vanlige regler ikke er gjenstand for avskrivning. Logikken i en slik regel vil være at vedlikeholdet er tilstrekkelig til å opprettholde realkapitalens fysiske produksjonsevne, og at transportkapitalen har en konkurransekraft som ikke svekkes med årene. Vi kan naturligvis stille et stort spørsmålstegn ved en slik forutsetning, men den gjøres nå i alt nasjonalregnskap.

Teori

La oss innledningsvis reflektere litt over hvordan investering i transport, transportvolum og inntekt i landet kan være knyttet sammen. Jeg vil ta utgangspunkt i noen typiske investeringstilfeller:

- Et prosjekt som skal gi kapasitetsøkning
- Et prosjekt som skal fremme sikkerheten
- Et prosjekt som skal spare arbeidskraft
- Et prosjekt som skal øke reisekvaliteten, f.eks redusere reisetid

Hvorvidt det første prosjekt rettferdiggjøres på økonomisk grunnlag, f.eks gjennom en nytte-/kostnadsanalyse eller på grunnlag av kapasitetsmål alene, så vil den avgjørende faktor til syvende og sist være trafikkvolumet i fremtiden. Dette fremtidige trafikkvolum avhenger i avgjørende grad av den fremtidige inntekt i vårt land. Transport er i stor grad komplementær til annen virksomhet i samfunnet. Det er umulig å peke på en bestemt forbruksgruppe eller produksjonsvirksomhet som alene kan forklare transportvirksomhet. Transport er en uunnværlig del av det moderne samfunns funksjonsdyktighet. Dette betyr ikke at lokaliseringsforhold, relative priser, teknologi osv ikke har forklaringskraft for delproblemstillinger. På den annen side er disse forhold igjen knyttet på en komplisert måte til inntektsutviklingen i vårt samfunn.

Summen av alle investeringer som skal tilgodese kapasitetsformål, vil på tilsvarende måte som det enkelte prosjekt, være knyttet til de forventede fremtidige nivåer på økonomisk virksomhet og inntekt. Når da summen av alle investeringer over en periode nedfeller seg som kapitalbeholdning, må det også være en brukbar teori å hevde at realkapitalen også avhenger av utviklingen av fortidig og fremtidig trafikk og økonomisk virksomhet.

Det andre prosjekt som ble nevnt, har en litt annen karakter enn investering som skal tilgodese kapasitetsbehov. I et litt lengre tidsperspektiv er det grunn til å tro at vårt samfunn bare går i gang med slike miljøtiltak i noe større grad når det er rikt nok. Summen av alle miljøinvesteringer avhenger derfor av nivået på den økonomiske virksomheten i samfunnet. Dersom slike prosjekter blir gjennomført i større skala, kan vi få en fordelingskonflikt mellom de to typer prosjekter. Sannsynligvis vil resultatet i det lengre tidsforløp bli at det totale investeringsbudsjett heves.

Det tredje prosjekt rettferdiggjøres på grunnlag av dets evne til å spare ressurser. De fremtidige lønnsutbe-

talinger vil trolig være slik at det lønner seg å rasjonalisere ved å installere utstyr som får produksjonsprosessen til å bli noe mer automtisk og uavhengig av løpende arbeidsinnsats. Tilsynelatende er et slikt prosjekt lite korrelert med den økonomiske virksomhet og inntekt i vårt samfunn. På den annen side er det en indirekte forbindelse. Kapital og arbeidskraft konkurrerer om fordelingen av inntekt. Jo høyere arbeidsinntekten er relativt, jo mer vil det trolig lønne seg for en arbeidsgiver å rasjonalisere bort arbeidskraft. Høye arbeidsinntekter avhenger av den teknologiske innsikt og høy inntekt i vårt samfunn. Så det er grunn til å regne med at det er indirekte bånd som knytter også denne prosjekttype til inntektene i vårt samfunn.

Den fjerde prosjekttype knytter seg direkte til inntektsnivå. Den økonomiske vurdering av spart tid gjenspeiler både inntektsfordelingen og inntektsnivået. Jo rikere et samfunn blir, jo større vekt vil det legges på tidsbesparelser.

De mange sannsynlige mikroantakelser vi kan gjøre, leder ikke til én bestemt makroteori. Vårt makroresonnement vil måtte stå på egne ben, men ha analogi til mikro. Likevel skal jeg gjerne innrømme at de eksperimentene jeg har gjennomført med makrovariable, ikke kan kreve å være annet enn eksperimenter på vegen mot større innsikt i noen grunnleggende økonomisk-politiske forhold. Jeg vet iallfall av lang erfaring at det ikke eksisterer noen vurderingsmetode som i seg selv kan rettferdiggjøre eller begrunne totale investeringsbudsjetter i en transportsektor. Transport er politikk og slagmark for politiske partier og pressgrupper i vårt samfunn. Resultatet kan vi kun måle i ettertid. Målet har for meg vært å knytte noen policyvariable sammen på en meningsfylt måte.

De foregående betraktninger antyder at investeringene i innenlands transportvirksomhet med fordel kan analyseres ut fra inntekt i samfunnet. En enkel analyse har tatt utgangspunkt i en hypotese om at de totale investeringer i innenlands transport avhenger av nivået for bruttonasjonalproduktet. Over perioden 1949–1983 har vi også observert en veksttakt i nasjonalproduktet på 4,1% pr år, mens bruttoinvesteringene i innenlands transport har økt med 4,5% pr år. Det tilsvarer en koeffisient (elastisitet) på 1,1. Med 95% sannsynlighet vil den sanne verdi på koeffisienten ligge i området 1–1,2. Vi kan således fastslå at det er empirisk grunnlag for å hevde at på lang sikt er det en nøye sammenheng mellom investeringer i innenlands transport og nasjonalproduktet.

I de detaljerte studier av enkeltsektorer har jeg benyttet meg av begrepet produktfunksjon, som er velkjent i vår teori. Jeg har eksprimenter med Cobb-Douglas-funksjonen som er lineær i logaritmene til de variable. De få eksemplene jeg skal gi i det følgende, er hentet fra flyplass- og vegutbygging. I disse sektorene skaffer det offentlige til veie infrastruktur som så nyttes av private og offentlige transportselskaper og andre trafikanter. Jeg har ikke innført noe eksponensielt ledd i funksjonen fordi deflatingen er gjennomført på en slik måte at produktivetsgevinst ved utbygning sannsynligvis er trukket fra ved deflating slik at vi får en lavere prisstigning enn ellers. Vårt problem blir i praksis å ta standpunkt til om det er grunn til å vente at transport og kapital øker i takt (pari-passu) eller ikke.

Vi kan rimeligvis anta at f.eks. vegtrafikk og vegkapital ville øke i takt dersom vi hadde

- ensartet vegstandard over hele landet,
- stabile inntekts- og befolkningsfordelinger i landet,
- stabile geografiske fordelinger av anleggskostnadene over hele landet,
- jevn teknologisk og økonomisk utvikling over hele landet.

Vi vet fra praksis at disse forutsetningene strengt tatt aldri vil gjelde. Spørsmålet blir da hvor sterke kreftene er som skulle gi avvik fra en slik pari-passu produktutvikling og om de trekker i ulik retning. Vegkapitalen kan komme til å øke mindre enn proporsjonalt med trafikken på grunn av teknisk utvikling, og når kostnadene ved å skifte fra en vegstandard til en høyere er mindre enn økningen i kapasitet. Ofte kan vi foreta mindre investeringer med stor kapasitetsvirkning som resultat. Trafikken kan også i noen tid vokse mer enn kapitalen på grunn av kapitalmangel eller mangel på arealer dersom vegsystemets kapasitet ikke er fullt utnyttet. Dersom befolkningsfordelingene er ustabile, kan vi få en motsatt virkning på grunn av flyttinger til bestemte pressområder som skulle kunne gi høye utbyggingskostnader. I samme retning trekker det at vegbygging i tettstedene har tendens til å bli dyr, slik at en viss trafikkvekst her krever høyere investeringer enn andre steder. På 70-tallet investerte samfunnet mye i trafikk-sikkerhetstiltak og tiltak som skulle bedre andre sider ved miljøet. Slike investeringer vil gi kapitalvekst uten tilsvarende virkning på trafikkvolumet.

På 50-tallet hadde vi fortsatt en del ledig vegrom som gradvis ble fylt opp. Personbilsalget ble frigitt senhøstes 1960. Tidlig på 60-tallet var mye av det gamle ledige vegrom fylt opp, og trafikk-køer og trafikk-kork begynte å bli en vanlig foreteelse. For å få en mer realistisk analyse av sammenhengene, har vi derfor sett på tall fra og med 1962.

Resultat

Regresjonsberegningene mellom vegkapital (K) og vegtransport (T) – uveiet sum av personkm og tonkm – ga praktisk talt pari-passu resultat.

$$T = 0,4 K^{1,06}$$

Med 95 prosent sannsynlighet vil den sanne verdi på eksponenten ligge i området 1–1,12. På forhånd kunne det tenkes mange forhold som ville trekke i ulike retninger. Likevel ble det en stabil makro sammenheng meget nær pari-passu. Det kan være nyttig å se litt nærmere på noen av disse underliggende forhold.

Hjemmehørende befolkningsmengde prosentvis fordelt på landsdeler.

	1801	1875	1900	1960	1975	1982
Østlandet	44,7	44,7	46,3	48,7	48,7	48,5
Sørlandet	8,6	8,4	7,2	5,1	5,4	5,6
Vestlandet	26,1	26,0	25,1	24,8	25,2	25,5
Trøndelag	11,6	10,9	9,8	9,2	9,1	9,0
Nord-Norge	9,0	10,1	11,6	12,2	11,6	11,4
Totalt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Totalt folketall	884	1813	2240	3591	4017	4123

Folketallet har vist en forbausende stabil relativ fordeling på landsdeler de siste to hundre år tross i at det er femdoblet siden 1800. Landet har utviklet seg fra et primitivt jordbrukssamfunn gjennom en dyptgripende industriell revolusjon til et høyteknologisk post-industrielt samfunn. Naturressursene er ujevnt geografisk fordelt, men likevel har befolkningsfordelingen på landsdeler vært stabil.

Vegnettets utbygging og landsdelenes sammenknytning har vært et statlig ansvar i de to århundrene. Kommuner og fylker har alltid hatt store problemer med å dekke selv de lokale behov. Disse problemer ser iallfall ikke ut til å ha minsket i de senere år.

La oss se hvordan investeringene i riksveger har utviklet seg i tiden etter 1800.

Investeringer i riksveger. Prosentvis fordelt på landsdeler.

	1820-1914	1962-65	Gjennomførte				Planlagte	
			1966-69	1970-73	1974-77	1978-81	1982-85	1986-89
Østlandet	43,1	37,6	40,8	38,9	34,8	36,1	35,8	35,3
Sørlandet	11,9	8,1	7,4	6,4	5,4	5,1	4,9	5,2
Vestlandet	22,4	23,6	22,9	26,1	28,5	28,2	28,6	29,2
Trøndelag	11,1	9,4	9,7	8,8	9,3	8,8	8,9	8,9
Nord-Norge	11,5	21,3	19,2	19,8	22,0	21,8	21,8	21,4
Totalt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Vi ser at investeringenes fordeling svarte godt til befolkningens fordeling i forrige århundre. De seneste tjue års veghistorie viser imidlertid et noe annet bilde. Statens innsats på Østlandet er gått relativt tilbake, og økt tilsvarende i Nord-Norge. For de øvrige landsdeler er det ingen tilsvarende klare forskyvninger. Fremveksten av et landsdekkende riksvegnett, Nord-Norges punktbo-setting og store avstander har hevet denne landsdelens andel i vegbyggingen.

Vegtrafikken fordeler seg omtrent som folketallet. For å få frem dette bildet, viser jeg fordelingen av bensinsalget (personbiler) og kilometeravgift (dieseldrevne gods-biler).

Vi ser at Østlandet og Sørlandet faktisk har noe høyere relativ trafikkandel enn befolkningsandelen skulle tilsi, Vestlandet og Nord-Norge noe lavere og Trøndelag den samme.

I NOU 1984:6 – Personbilpolitikk – kan vi finne at Østlandet har vegutgifter regnet pr innbygger omtrent på nivå med land i Vest-Europa som det er naturlig å sammenligne oss med. Jeg har vist at samfunnet relativt sett investerer mindre på Østlandet enn trafikkmengden skulle tilsi.

Vi vet at årlig kjørelengde for person- og varebiler varierer lite fra fylke til fylke. I 1979 kom Rogaland lavest ut med 10 800 km og Akershus høyest med 13 100 km. Landsgjennomsnittet var 12 200 km. Veksten i personbilhold har vært høyest i områder med lavt bilhold, men dette jevnet seg ut etter hvert. I 1969 hadde således Nordland og Troms en personbiltetthet (antall innbyggere pr personbil) som var 30–35% høyere enn landsgjennomsnittet. I 1982 var forskjellen sunket til 13–16%.

Bensinsalget og kilometeravgiften fordelt prosentvis på landsdeler 1983.

	Bensin-salget	Kilometer-avgift
Østlandet og Sørlandet	59,5	57,0
Vestlandet	20,8	23,4
Trøndelag	9,3	9,0
Nord-Norge	10,4	10,6
Totalt	100,0	100,0

Isolert sett skulle dette gi disse fylkene noe større trafikkvekst enn f.eks Østlandet. På den annen side kan det hende at turisttrafikken fra utlandet korregerer dette bildet noe. I hovedtrekk har vi sannsynligvis opplevd en temmelig lik relativ trafikkvekst på landsdelsnivå.

Den samme relative trafikkvekst på Østlandet som i andre landsdeler og omtrent pari-passu samvariasjon mellom vegtrafikk og vegkapital for landet som helhet innebærer trolig at elastisiteten for Østlandet er noe høyere enn det observerte landsgjennomsnittet.

Tidligere har jeg nevnt forhold som kan påvirke elastisiteten i ulike retninger. Alt i alt er det grunn til å tro at disse forhold vil gi en elastisitet nær 1 i fremtiden.

Først på 60-tallet ble lufttransport nasjonal med åpningen av ruter til Finnmark. Derfor har jeg ikke funnet det regningssvarende å foreta beregninger tilbake til 1949 men har konsentrert meg om årene 1962–1983. I det følgende skal jeg gjengi en beregning over flytrafikkens og flyplasskapitalens utvikling. Beregningene bygger på det totale antall passasjerer som kommer til og reiser fra norske flyplasser. Beregningene over samvariasjonen mellom flytrafikk og flykapital ga følgende resultat

$$T = 0,09 K^{1,53}$$

Beregningsresultatene er utsagnskraftige.

Nå er en betydelig del av flyplassinvesteringene militære, og noen stamflyplasser er helt militære. Denne infrastruktur er ikke kommet med i beregningene av realkapitalen. Hadde vi fått med alle relevante investeringer, ville trolig overslaget for elastisiteten blitt noe lavere. Fortsatt er det imidlertid grunn til å tro at den er en god del høyere enn 1 og vil fortsatt være det også i fremtiden.

Perspektiv

Rapporten til ECMT har 1983 som siste registreringsår.

Fra 1982 til 1983 økte vegkapitalen med 2,9% og vekst-takten har vært avtagende. Vegtransporten hadde noen slakke år rundt 1980, men viser nå tiltagende vekst, fra 1982 til 1983 2,5%.

Prognoser som vi har utarbeidet, tyder på at vegtransporten kan komme til å øke med 3,5% om året ut dette århundret. Med omtrent pari-passu sammenheng bør

vegkapitalen prosentvis ikke øke mindre enn vegtransporten. Offentlige myndigheter vil ikke ha nok midler over ordinære budsjetter for å kunne snu den uheldige utvikling som nå oppleves. Bompengeprojektene er et klart symptom på dette. Dersom det nåværende misforhold fortsetter i lengre tid, får vi derfor et tiltagende press for å finne nye finansieringsformer for vegtiltak.

For lufttransport har instituttet utarbeidet prognoser som tyder på en årlig vekst på 6,5% ut århundret.

Fra 1982 til 1983 økte lufttransport med 10,5% og flyplasskapitalen med 4,2%. Den elastisitet vi tidligere har funnet (1,53) innebærer at en transportvekst på 6,5% «krever» en kapitalvekst på 4,2%. Dersom utbyggingen fortsetter i samme tempo som nå, får vi altså et rimelig forhold mellom transport og kapital i lufttransport med hensyn på transportavvikling.

**CHR. MICHELSEN INSTITUTE
and
UNIVERSITY OF TROMSØ
arrange
CONFERENCE ON
INFINITE HORIZON ECONOMIC
MODELS
June 21–24, 1985, Tromsø, Norway
CALL FOR PAPERS**

The following topics will be addressed:

- Existence of optimal solutions
- Optimality conditions and duality
- Deterministic and stochastic models
- Continuous and discrete timecontrol
- Asymptotic behaviour of trajectories
- Schemes of approximation

Sessions will also be arranged for contributed papers. Such papers should be submitted to:

Lars Thorlund-Petersen
Dept. of Economics
Norwegian School of Economics and Business Administration,
Helleveien 30
N-5035 BERGEN, Norway.

Deadline: April 15th 1985.

So far the following from outside of Scandinavia have indicated that they would like to come:

Professor Z. Artstein

- » Y. Balasko
- » W. A. Brock
- » D. Carlson
- » I. Ekeland
- » I. Evstigneev
- » L. W. McKenzie
- » L. J. Mirman
- » B. Peleg
- » R. T. Rockafellar
- » J. A. Scheinkman
- » K. Shell
- » R. J-B. Wets

Conference Committee

Sjur D. Flåm
Lars Thorlund-Petersen

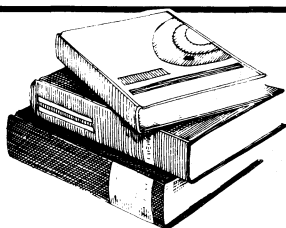
Jostein Aarrestad
Ola Flåten

Chr. Michelsen Institute
Norwegian School of Economics
and Business Administration
University of Bergen
University of Tromsø

Conference Secretariate

Kirsti Gjelsvik/Joan Collinson
Chr. Michelsen Institute
Fantoftveien 38
N-5036 FANTOFT (Bergen), Norway, Tel.: (05) 28 44 10

Conference fee: NOK 500.– (Approx. USD 62.–).



Fagbøker

FRA UNIVERSITETSFORLAGET

BEDRIFTS- RÅDGIVEREN 1985

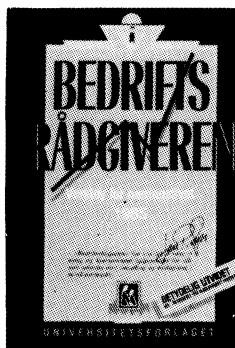
- Verktøy for næringslivet

BETYDELIG UTVIDET
Ny revidert og ajourført
hvert år

Bedriftsrådgiveren er et verktøy som hjelper folk med lederfunksjoner og rådgivningsoppgaver fra usikkerhet til handling på kortest mulig tid.

Boka gir praktisk veiledning om alle viktige spørsmål vedrørende etablering, drift og utvidelse av virksomhet.

Pris kr 395,-



ASBJØRN RØDSETH

INNføring I KONSUMENTTEORI

NY

Hovudtemaet i økonomisk konsumentteori er korleis konsumentane sin etterspørsel etter varer og tenester avheng av prisar og inntekt.

Denne boka er ei innføringsbok i emnet, skriven for studentar som planlegg å gjennomføre eit videregående studium i samfunnsøkonomi.

Pris kr 134,-

KJELL EIDE

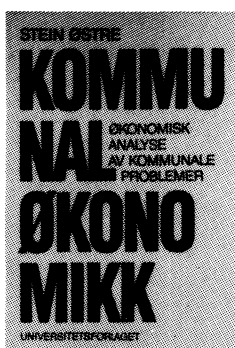
UTDANNINGS- ØKONOMI

Boka behandlar sentrale økonomiske spørsmål vedrørende utdanningsvirksomheten i vårt samfunn:

- Hvilke sammenhenger finnes mellom utdanning og økonomisk vekst?
- Hvilken fordelingspolitisk rolle spiller utdanningssystemet?
- Hvordan kan utdanningsfinansieringen benyttes som virkemiddel i utdanningspolitikken?

Boka gir en innføring i faget utdanningsøkonomi, men søker også å vurdere den praktiske nytten av de teorier og tilnærmingsmåter som er utviklet i faget.

Pris kr 145,-



STEIN ØSTRE

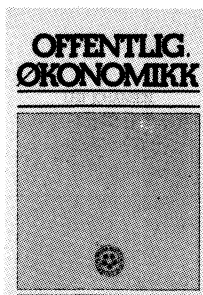
KOMMUNAL- ØKONOMIKK

Økonomisk analyse av kommunale problemer

Boken gir en omfattende fremstilling av:

- den offentlige sektor, omfang og vekst,
- det kommunale selvstyre; fordeler og begrensninger,
- funksjonsfordeling og kommuneinndelingsproblemer,
- behov, budsjett og beskatning
- kommunale finanser, skatter og avgifter, tilskudd og lån,
- kommunale oppgaver,
- budsjett og budsjettering

Pris kr 250,-



LEIF JOHANSEN

OFFENTLIG ØKONOMIKK

NYTT OPPLAG

I denne boka er hovedvekten lagt på anvendelse av teoretisk økonomi på de spesielle problemer som reiser seg i den offentlige økonomikk.

Modeller og tankeganger som er velkjente fra den teoretiske økonomi belyses av forfatteren ved hjelp av tall og kortfattede konkrete beskrivelser.

De problemer som tas opp, er av praktisk betydning.

Pris kr 173,-

UNIVERSITETSFORLAGET

**NORSKE SOSIALØKONOMERS FORENING
INVITERER TIL**

KURS OM PENGE- OG KREDITTPOLITIKK

Refsnes Gods, Jeløya, 22.-23. mai 1985

PROGRAM

ONSDAG 22. MAI

10.30 Kredittpolitikken i årene fremover – fortsatt utvikling mot et mer markedsbestemt penge- og kredittmarked?

Statssekretær Eivind Reiten, Finansdepartementet.

11.30 Kaffe.

12.00 Hva vil et eventuelt regjeringsskifte innebære for penge- og kredittpolitikken?

Sjeføkonom Juul Bjerke, Landsorganisasjonen.

12.45 Det kortsiktige pengemarked og obligasjonsmarkedet – synspunkter fra myndighetene.

Avdelingsdirektør Svein Gjedrem, Finansdepartementet.

13.30 Lunsj.

15.00 Fortsettelse, med hovedvekt på senere tids utviklingstendenser på det kortsiktige penge-marked.

Ass.dir. Leif Eide, Norges Bank.

15.45 Kaffe.

16.00 Fortsettelse, med hovedvekt på markedsbetraktninger.

Finansdirektør Arvid Grundekjøn, A/S Nevi.
Adm. direktør Henning Stene, Oslo Finans A/S.

17.00 Lov om verdipapirhandelen.

Børskommissær Erik Jarve, Oslo Børs.

19.00 Middag

TORSDAG 23. MAI

08.00 Frokost.

09.00 Lov om Norges Bank.

- Orientering ved underdirektør Per Christiansen, Finansdepartementet
- Synspunkter på arbeidsdelingen mellom Finansdepartementet og Norges Bank, ved avdelingsdirektør Einar Forsbak, Sparebankforeningen i Norge.

10.30 Kaffe.

11.00 Eierstruktur/konsentrasjonstendenser/konkurransforhold – internasjonale utviklingstendenser på penge- og kredittmarkedet.

Professor Arne Jon Isachsen, Bedriftsøkonomisk Institutt.

12.00 Lunsj.

13.00 Konkurransforholdene på det norske finans-markedet.

Avdelingsdirektør Ingvar Strøm, Den norske Bankforening.
Synspunkter ved direktør Egil Bakke, Prisdirektoratet.

15.00 Avslutning.

Programkomité:

Thorvald Moe, Finansdepartementet
Jon A. Solheim, Finansieringsselskapenes Forening
Kjell Kraakmo, Kreditkassen
Gerd Buflod, Norske Sosialøkonomers Forening

Oppholdsutgiftene er kr. 730,- for enkelt rom og betales direkte til hotellet.

Påmelding innen 5. mai til NSF, Storgt. 26, Oslo 1

**Påmelding til kurs om
PENGE- OG KREDITTPOLITIKK**

Navn/tittel

Kursavgift:

Kr. 3 000,- for medlemmer

Kr. 3 100,- for øvrige (ekskl. opphold)

Medlem av NSF?.....

Avgift kr.....oversendes

☐ Bankgiro 6001.05.13408

☐ Postgiro 516 78 87

☐ Sjekk vedlagt

Arbeidsgiver:.....

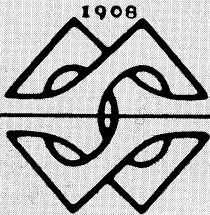
Adresse:

tlf.....

Underskrift

NSF

1988



Redaktør:

Steinar Juel

Redaksjonsutvalg:

Tormod Andreassen

Jarle Berge

Helge Brunborg

Tore Holm

Arne Jon Isachsen

Jørn Rattsø

Knut Regbo

Alice Rostoft

Steinar Strøm

Arild Sæther

Sigurd Tveitereid

Stein Østre

Utgitt av

Norske Sosialøkonomers

Forening

Formann: Ingvar Strøm

Bladets adresse:

Storgt. 26 IV

0184 OSLO 1

Telefon (02) 41 81 01

Postgiro: 5 16 78 87

Bankgiro: 6001.05 13408

Medlem av Den Norske

Fagpresses Forening

Utkommer med 11 nummer

pr. år, den 15. hver måned

unntatt juli.

Abonnement kr. 200,-

Studentabonnement kr. 100,-

Enkeltnr. kr. 26,- inkl. porto.

ANNONSEPRISER (ekskl. m.v.a.)

1/1 side kr. 2 100,-

3/4 side kr. 1 650,-

1/2 side kr. 1 200,-

1/3 side kr. 900,-

1/4 side kr. 800,-

Trykt i offset

Reklametrykk A.s. Bergen

Nye forskningsrapporter

Rapportene fåes kjøpt ved henvendelse til institusjonen.

SOSIALØKONOMISK INSTITUTT

Postboks 1095 Blindern, 0317 Oslo 3, tlf. 45 51 11, 45 51 27

On Bilateral Monopoly – A Nash-Wicksell Approach

Av Rolf Golombek og Jon Vislie.

Memorandum fra Sosialøkonomisk institutt No 3, 23. januar 1985.

To ulike forhandlingsmodeller for bilateralt monopol blir undersøkt. I den første modellen forhandler de to aktørene om pris og kvantum, mens aktørene forhandler bare om prisen i den andre modellen. Her fastlegger kjøperen kvantumets størrelse. Det vises at kvantumet i den første modellen alltid blir større enn kvantumet i den andre modellen, mens prisløsningene vil kun i noen spesialtilfeller falle sammen. Modellene blir også drøftet ut fra problemstillingen effektivitet versus likhet.

ISBN 82-570-8290-2. 18 sider.

NORGES BANK

Postboks 336 – Sentrum, 0101 Oslo 1 – tlf. (02) 41 21 20

Egenskaper ved ulike valutakurvindekser

Av Erik Grønn.

Forfatteren gir en oversikt over hva som menes med en valutakurv og drøfter begrepene effektive vekter og konkurranseevnevekter. Han gir blant annet en oversikt over forskjellige systemer for å utlede vekter, og sammenligner dem. Det benyttes både deterministiske og stokastiske modellformuleringer og forfatteren argumenterer for å tenke ordentlig igjennom den kjennsgjerning at valutapolitikken beveger seg i en verden av usikkerhet.

ISBN 82-90130-19-8. Arbeidsnotat, 1984/8, datert desember 1984.

78 sider. Publiseringpris kr. 100,- pr. rapport.

Publikums betalingsbalanse overfor utlandet

Av Gunnvald Grønvik

I dette arbeidsnotatet presenteres teorier som forklarer valutasalget fra publikumssektoren. De er enten basert på monetær betalingsbalanseteori eller porteføljeteori. I dette arbeidet tallfestes en kapitalinngangsrelasjon som på kort sikt kan tolkes som en vanlig porteføljerelasjon: Økt rente gir kapitalinngang, mens økt tilførsel i noen grad lekker ut. På 4–5 års sikt vil hele mertilførselen lekke ut, og pengeetterspørselen bestemmer pengemengden. På såpass lang sikt har modellen egenskaper som samsvarer godt med monetær betalingsbalanseteori.

ISBN 82 90130-20-1. Arbeidsnotat 1984/9, datert 17. desember 1984.

31 sider. Publiseringpris kr. 100,- pr. rapport.

Links between the Financial Sectors and the Real Economy in Norwegian Planning

Av Eilev S. Jansen.

Forfatteren gir en kort beskrivelse av hvordan MODIS og KRØSUS blir brukt interaktivt i den administrative prosessen som ligger bak nasjonalbudsjettene. Finansdepartementets praksis innebærer en blanding av eksogene anslag og modellberegninger og selve prosessen reiser viktige teoretiske spørsmål om hvordan pengepolitikken virker på realøkonomien. Arbeidsnotatet inneholder dessuten en beskrivelse av hvordan finansielle variable inngår i MODAG og en skisse av forsøksversjonen av kvartalsmodellen RIKMOD.

ISBN 82-90130-22-8. Arbeidsnotat 1985/1, datert 7. januar 1985.

24 sider. Publiseringpris kr. 100,- pr. rapport.

FINANS- OG TOLLDEPARTEMENTET SØKER

Førstesekretærer/konsulenter TIL FINANS-AVDELINGEN, BUDSJETTSEKSJONEN

Budsjettseksjonens arbeidsområde omfatter forberedelse og gjennomføring av statsbudsjettet, samt behandling av sektorutredninger, utkast til meldinger og proposisjoner til Stortinget. Seksjonen har videre ansvar for oppfølging av den såkalte «regelverksinstruksen» om forvaltningens plikt til utredning av økonomiske og administrative konsekvenser ved forberedelsen av offentlige reformer, regelendringer og andre tiltak. Søkerne må ha høyere økonomisk eller juridisk utdanning, samt interesse for offentlig administrasjon, planlegging og økonomistyring. Også årets kandidater kan søke. Det legges vekt på gode eksamensresultater.

Nærmere opplysninger ved ekspedisjonssjef Odd Solbraa i tlf. (02) 11 98 80.

Stillingen lønnes etter statens regulativ i *Lønnstrinn 16-21/18-22* (kr. 108 932,- til kr. 141 952,-).

Fra lønnen trekkes 2% pensjonsinnskudd.

**Søknader med bekreftede kopier
av attester og vitnemål innen 21. mars til
FINANS- OG TOLLDEPARTEMENTET,
Administrasjonskontoret,
Postboks 8008 Dep., 0030 Oslo 1.**

SAMFERDSELSSJEF

Samferdselskontoret er fylkeskommunens fag-etat for samferdselsoppgaver i fylket. Oppgaver og myndighet er bestemt av Lov om samferdsel.

Administrativt er kontoret underlagt fylkesrådmannen. Politisk styring ivaretas av samferdselsstyret.

Kontoret som ledes av en samferdselssjef, har 14 ansatte.

Da vår samferdselssjef etter oppnådd aldersgrense ønsker å trekke seg tilbake, er det ledig stilling som samferdselssjef for tiltredelse høsten 1985.

Stillingen innebærer ansvar for ledelse og organisering av samferdselskontoret.

Kontorets hovedoppgaver vil være:

- å sørge for best mulig organisering og drift av samferdselen i fylket gjennom det transportarbeid som utføres av lokale båt- og bilruteselskaper i fylket
- fordeling av transportsubsidier til båt- og bilruteselskapene
- samferdselsplanlegging
- sivil transportberedskap
- skoleskyss videregående skoler

- informasjon overfor transportutøvere/-brukere
- sekretariat for samferdselsstyret

Fylkets geografiske beskaffenhet, næringsstruktur og bosetting gjør samferdselsektoren til en meget viktig del av fylkeskommunens virksomhet. Stillingen byr derfor på store utfordringer, interessante og krevende arbeidsoppgaver.

Stillingen ønskes besatt av person med høyere utdanning og med god praksis, helst fra stillinger av ledende art. Kjennskap til EDB er ønskelig.

Det vil forøvrig bli lagt stor vekt på personlig egenskaper som initiativ og selvstendighet, vurderingsevne og samarbeidsevne.

Nordland fylkeskommune arbeider aktivt med likestillingsspørsmål og vi oppfordrer derfor spesielt kvinner til å søke.

Stillingen avlønnes i ltr. 32 i det offentlige regulativ. Forøvrig gjelder vanlige fylkeskommunale vilkår.

Nærmere opplysninger fås ved henvendelse til samferdselssjef Erling Svanberg eller fylkesrådmann Åge Danielsen.

**Søknad sendes
Fylkesrådmannen i
Nordland
Fylkeshuset
8000 BODØ
Tlf. (081) 23 500**

**Søknadsfrist
9. april 1985.**



Samferdselskontoret

NORDLAND FYLKESKOMMUNE

Fylkeshuset, 8000 BODØ. Tlf. (081) 23 500

BRUKE KONSULENT?

eller

JOBBE FOR OSS?

- det er for dyrt
- du har ikke budsjettmessig dekning
- konsulentene tjener for godt
- kan nå konsulentene det de stiller med?
- du blir aldri kvitt konsulenten
- økonomisk planlegging kan du best selv.

Har du flere slike påstander og misforståelser? Vi samler på populære misforståelser om bruk av konsulent.

Ta kontakt med oss, kanskje vi er litt annerledes enn du tror.

Norconsult har de senere årene bygget opp en aktiv økonomisk analyseavdeling som er rådgivere for næringsliv og forvaltning innen områdene

- næringspolitiske analyser og bransjeanalyser
- nyttekostnadsanalyser av offentlige prosjekter og tiltak
- internasjonalisering av norsk næringsliv
- markedsanalyser
- bedriftsrådgivning.

Gjennom deltakelse i prosjekter i en rekke land har vi fått en erfaringsrikdom vi tror kan være verdifull også i Norge.

PS:

Vi arbeider ikke bare for Verdensbanken, Asiabanken, Myndigheter i tredje verden etc., men også for skandinaviske klienter.

Norconsult hadde siste år oppdrag i ca. 40 land. Prosjektteam bygges opp av medarbeidere fra firmaets sentralstab og partnerfirmaer. Fra tid til annen trenger vi imidlertid å styrke teamene med spesialkompetanse hentet utenfra. I **Økonomisk Analyseavdeling** er vi spesielt interessert i å komme i kontakt med fagfolk innen følgende områder:

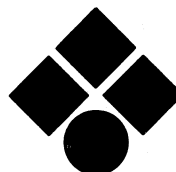
- EDB
- Energi
- Samfunnsøkonomi
- Transport
- Industri
- Fiskeri
- Regional Planlegging.

Er du interessert i å delta på prosjekter hos oss, for kortere eller lengre tid, så ta kontakt med avdelingen. Vi krever god dokumentert faglig erfaring (minimum 5–6 år) og gode språkkunnskaper. Utenlandserfaring er en fordel.

Norconsult A.S. driver internasjonal teknisk og økonomisk konsulentvirksomhet med hovedtyngden av oppdrag i utlandet. I firmaets 29-årige virksomhet har kontraktporteføljen og omsetningen vært raskt stigende, og Norconsult A.S. regnes i dag som et av verdens ledende internasjonale konsulentfirmaer. Norconsultgruppen teller ialt ca. 2500 ansatte og har en sentralstab på 200 ute og hjemme. Selskapet har for tiden åtte kontorer i utlandet og prosjekter under oppførelse i 25 land.

Norconsult

Rådgivende Ingeniører
Arkitekter
Økonomer



Kjørboveien 20, 1300 Sandvika. Tlf. (02) 54 53 30, Telefax (02) 54 70 19, Tlx. 72075 norco n