



Innhold:

ESTIMERING AV SYSSEL-
SETTINGSMULTIPLIKATOR FOR
TRONDHEIM SOMRÅDET

DEN SVENSK
SKATTEINNSTILLINGEN

INDEKSOPPGJØRET

NORGES GJELD TIL UTLANDET

LIKVIDITETSBUDSJETTERING
OG -KONTROLL

ØKONOMISK TILBAKEBLIKK
OVER 1964

KONJUNKTURBAROMETERET

NYTT FRA ØKONOMISK
FORSKNING

SOSIALØKONOMEN

Distriktsutbygging er et tema som har vært sterkt fremme i den økonomiske debatt i den senere tid. For problemet å styrke distriktenes økonomi spiller spørsmålet om utbygging og lokalisering av våre høyere læreinstusjoner en fremtredende rolle. Etter oppfordring fra Kirke- og Undervisningsdepartementet har amanuensis Kåre Gisvold ved Institutt for Sosialøkonomi ved Norges Tekniske Høgskole foretatt en undersøkelse med sikte på å fastslå de økonomiske virkningene for et distrikt av at det foretas investeringer i undervisningssektoren i distriktet. Amanuensis Gisvold har i sin undersøkelse søkt å estimere virkningene for Trondheimsområdet og kommer frem til en sysselsettingsmultiplikator på 3,56 for dette distrikt.

Vi bringer i dette nummer et intervju med forhandlingsdirektøren i Embetsmennenes Landsforbund, cand. oecon. Kolbjørn Pollen. Kolbjørn Pollen gir her svar på spørsmål i forbindelse med de tildels vanskelige og lange forhandlinger som har funnet sted ved årets indeksoppgjør.

I tilknytning til vårt konjunkturbarometer gir konsulent Dag Bjørnland en oversikt over den økonomiske utvikling i 1964. En får her en kort orientering om vår økonomiske stilling og de viktigste data som belyser denne.

Vi håper i fremtiden å kunne bringe slike oversikter halvårlig i tilknytning til konjunkturbarometeret.

På vår forespørsel har fil. lic. Gösta Dahlström i svensk L.O. gitt oss en uttalelse om den svenske skatteinnstillingen. Uttalelsen bygger på det svenske L.O.'s remissvar til skatteinnstillingen.

Av nytt fra økonomisk forskning bringer vi denne gang en omtale av nye memoranda fra Sosialøkonomisk Institutt.

I tilknytning til dette bringer vi en oversikt over de memoranda som er publisert i 1964. En del av disse omtalte vi nærmere i nr.7/8—1964. Vi har også ført opp priser, og kan nevne at alle memoranda kan bestilles ved henvendelse til Sosialøkonomisk Institutt, Universitetet i Oslo.

Vi håper forøvrig å kunne utvide vår litterærtjeneste i tiden fremover.

Underskuddet på betalingsbalansen har vært sterkt fremme i den økonomisk-politiske debatt i de siste årene. Konsulent Alfred G. Martinovits tar i en artikkel i dette nummer opp enkelte sider ved dette problem, og konkluderer med at finanspolitikken må tas opp til en ny vurdering skal man avhjelpe de problemene som de store underskuddene på betalingsbalansen medfører.

Planlegging og kontroll innen pengeforvaltningen er et felt som i liten grad er utviklet i norsk næringsliv.

Cand. oecon. Jan Garung som er sjefkonsulent i rasjonaliseringsfirmaet INDUSTRIKONSULENT A/S diskuterer i denne artikkelen emnet og skisserer samtidig opplegget i et ingeniørfirma som leverer tjenester og utstyr innen bygge- og anleggsbransjen.

Vi bringer videre i dette nummer den tale professor Ragnar Frisch holdt for sine eldre og yngre medarbeidere på sin 70-årsdag 3. mars.

Forøvrig nevner vi at våre kandidater vil finne Sosi-A-tetsnytt og nyheter fra Fredriksgate, foruten småplukk fra diverse kanter.

Ansvarlige redaktører:

Tore Lindholt
Bjørnulf Sandberg

Redaksjonssekretær:

Arne Faye

Studentredaktør:

Finn-Arne Johansen

Redaksjonsutvalg:

Konsulent Dag Bjørnland
Underdirektør Paal Bog
Byråsjef Erik Botheim
and.oecon. Even S. Engelstad
Konsulent Johan Frøland
Kontorsjef Eskild Jensen
Konsulent Per Polden
Cand. oecon. Jon Rikvold
Cand. oecon. Kjell Storvik
and. oecon. Bjørn Tryggeset

INNHold

Åre Gisvold:	
t forsøk på å estimere en	
tselsettingsmultiplikator	
or Trondheimsområdet ..	2
deksoppgjøret våren 1965 ..	8
östa Dahlström:	
en svenske skatteinnstil-	
ngen	10
in Garung:	
ikviditetsbudsjettering	
g -kontroll	12
lfred G. Martinovits:	
orges gjeld til utlandet ..	17
onjunkturbarometeret ..	20
ag Bjørnland:	
konomisk tilbakeblikk	
ver 1964	21
ytt fra økonomisk forsk-	
ing	23
osiatetsnytt	26
agnar Frisch:	
omine, da quod jubes ..	28

SOSIALØKONOMEN

Utgitt av

Sosialøkonomisk Samfunn.

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

Adresse: Frederiksgt. 3, Oslo 1

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

Post festum

Meglingen i tvisten mellom Staten og Embetsmenneskes Landsforbund ble avsluttet lørdag 27. mars da riksmeglingsmannen, professor Preben Munthe, fremsatte et forslag som begge parter vedtok. De lønnstillegg som Staten tilbød, og som ble vedtatt av de tre andre hovedorganisasjoner, er nå også vedtatt av Embetsmenneskes Landsforbund, melder NTB.

På oss kom denne meldingen som et kraftig antiklimaks etter at Embetsmenneskes Landsforbund i den siste tid, med helhjertet støtte fra medlemmene, har satt i verk en rekke tiltak for å styrke sin forhandlingsmessige posisjon foran indeksforhandlingene.

Riktignok har partene gjort protokolltilførsler. Statens tilførsel munner ut i følgende «kraftsats»: «Statens forhandlere er klar over at Embetsmenneskes Landsforbund mener at den form dette indeksoppgjør har fått vil ha uheldige virkninger for medlemmene. Statens forhandlere er klar over at disse spørsmål blir reist under den ordinære tariffrevisjon i 1966 og at de da blir viet oppmerksomhet»...

Det skulle også bare mangle at ikke lønnsnivået «blir viet oppmerksomhet» ved et hovedoppgjør!

Det er betenkelig at Staten som arbeidsgiver kan behandle sine høyere embets- og tjenestemenn så nonchalant som tilfellet har vært ved de to siste lønnsoppgjør, en behandling som en neppe kan finne noe sidestykke til i de andre nordiske land.

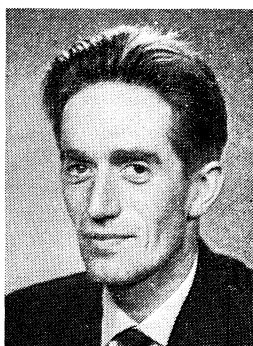
La oss håpe at de protokolltilførsler som er gjort vil vise seg å være av verdi ved hovedoppgjøret 1966. Vi stiller oss imidlertid litt skeptisk til dette. Statens forhandlere har ikke lovet noe som helst og en sitter med en følelse av at embetsmenneskes forhandlere er blitt lurt igjen.

Positive trekk ved det som har hendt er at EL har vist vilje til å hevde sine standpunkter, at medlemmene klart har sluttet opp om de tiltak som har vært satt i verk og at embetsmenneskes syn er blitt kjent og har vunnet støtte i vide kretser. Dette er aktiva som kan komme til nytte ved neste korsvei.

A. F.

Forsøk på å estimere en sysselsettingsmultiplikator for Trondheimsområdet

AV AMANUENSIS KÅRE GISVOLL



Kåre Gisvoll:

Cand. oecon. 1957. Sekretær hos Skatteinspektøren i Møre og Romsdal til april 1958. Deretter forskningsassistent ved N.T.H. Vitenskapelig assistent ved Institutt for Sosialøkonomi, N.T.H. fra 1959, og amanuensis s.s. fra 1960.

1. Innledning.

Hvis en betrakter Trondheimsområdet slik det pr. i dag er geografisk avgrenset ved kommunegrenser, kan en registrere en bestemt økonomisk aktivitet. En kan også ad statistisk vei registrere hvordan utviklingen har vært fram til dette tidspunkt – d. v. s. en kan påvise en økonomisk vekst f. eks. karakterisert ved sysselsetting, næringsstruktur og inntekter. Hvis det nå er slik at en ønsker å påvirke utviklingen i framtiden, enten fordi en setter i gang tiltak med det formål å øke den økonomiske vekst, eller det er tiltak som primært har andre formål, vil det på planleggingstidspunktet være vesentlig å kunne anslå den økonomiske effekt innen regionen. Universitetsutbyggingen i Trondheim er eksempel på et tiltak som ikke primært vurderes ut fra distriktsutbyggingshensyn, men det er klart at virkningen av en slik utbygging må få konsekvenser for den framtidige vekst i området.

Hvis de vekstkarakteristika som interesserer er sysselsetting og inntekt og endringer i disse størrelser, vil det første spørsmål en står overfor være å finne fram til hvilke faktorer som bestemmer de «vekstvariable» – dvs. en må finne fram til årsaks-sammenhenger i vekstprosessen.

I antagelsen om at det med gitte naturressurser, gitt kunnskapsnivå og en spesifisert teknikk,¹ ligger

en økonomisk gevinst i spesialisering, ligger grunnlaget for hypotesen om at et områdes – en regions – økonomiske vekst er betinget av omfanget av varebyttet med andre regioner. Spesialisering betyr jo i denne sammenheng konsentrasjon om et sett produkter som i antall er mindre enn det antall regionen ut fra et eller annet kriterium, har behov for sett fra konsumsiden.

For en del produkter er en geografisk spesialisering vanskelig eller umulig som følge av transportkostnader eller av rent teknologiske forhold. Dette fører til at spesialisering sjelden eller aldri blir 100 prosent, og dette har betydning for den effekt en endring i varebyttet har på den regionale økonomi totalt sett.

Mens sysselsetting og inntekter i de spesialiserte produksjonsgrener må være direkte avhengig av varebyttet – og spesielt eksporten – vil også sysselsetting og inntekter i de ikke-spesialiserte grener indirekte avhenge av utviklingen for eksportproduksjonen via inntektsanvendelsen.

Den totale aktivitetsendring vil derfor, som følge av en autonomt gitt endring i eksporten, bli større enn den primære aktivitetsendring.

Å måle denne multiplikatoreffekt vil avhenge av mulighetene for:

- (1) å tallfeste sysselsetting og inntekter som direkte er knyttet til eksport, og
- (2) å finne sammenhenger mellom disse størrelser og totalstørrelser for regionen.

¹ Som er ulik i forskjellige geografiske områder.

Mange forskere har forsøkt å finne fram til metoder for å løse disse problemene. Den mest fruktbare angrepsmåte synes å ligge i anvendelse av aggregert inntekt og multiplikatorteknikk, men pålitelige data for regional inntekt og inntektsanvendelse er i de fleste tilfelle så vanskelig å skaffe at kvantifisering blir umulig. Dette har ført til at oppmerksomheten er blitt konsentrert om estimering av sysselsettings-effekt uttrykt i multiplikatorform og så via denne indirekte anslå inntektsvirkninger. Vi skal i det følgende nytte en slik teknikk i et forsøk på å beregne en sysselsettingsmultiplikator for Trondheimsregionen.

2. En sammenheng mellom sysselsetting i eksport- og regionorienterte næringsgrener.

I det følgende vil vi nytte symboler med definisjoner som nedenfor gitt (og som alle knytter seg til sektoren Trondheim):

R = netto nasjonalprodukt
 C = konsum
 I = netto realinvestering
 A = eksport
 B = import
 R_H = netto nasjonalprodukt i hjemmemarkedsnæringene
 R_E = netto nasjonalprodukt i eksportnæringene
 N_H = sysselsetting i hjemmemarkedsnæringene
 N_E = sysselsetting i eksportnæringene

$$(1) R = C + I + (A - B)$$

$$(2) C = \alpha R$$

$$(3) B = \beta R$$

$$(4) R_H = \varrho N_H$$

$$(5) R_E = \gamma N_E$$

$$(6) R = R_E + R_H$$

$$(7) N_E = \lambda A$$

$$(8) I = \text{konstant.}$$

Av disse relasjonene uttrykker (1) den vanlige økosirk-sammenhengen, (2) uttrykker at konsumet utgjør en fast prosentandel av inntekten (α = den marginale konsumtilbøyelighet).

(3) sier at importen avhenger lineært av nasjonalproduktet, mens (4) og (5) er produktfunksjoner for henholdsvis hjemmemarkeds- og eksportnæringene.

(7) uttrykker at eksportsysselsettingen står i et bestemt forhold til eksportvolumet.

Setter vi inn i (1) fra (2) til (7), får vi en relasjon mellom N_H og N_E av følgende form:

$$N_H = \frac{\frac{1}{\lambda} - \gamma(1 - \alpha + \beta)}{\varrho(1 - \alpha + \beta)} N_E + \frac{1}{\varrho(1 - \alpha + \beta)} I.$$

Uttrykket foran N_E er en konstant, og siste ledd i relasjonen er også konstant når I er gitt.

I forenklet form kan derfor relasjonen skrives:

$$N_H = \kappa N_E + \varepsilon$$

En rimelig økonomisk realitetstolkning vil innebære at følgende vilkår er oppfylt:

$$\frac{1}{\lambda} > \gamma > 0 \text{ og } 0 < \alpha < 1, 0 < \beta < 1, \alpha > \beta \text{ og } \varrho > 0.$$

Under disse betingelser vil

$$\kappa = \frac{\frac{1}{\lambda} - \gamma(1 - \alpha + \beta)}{\varrho(1 - \alpha + \beta)}$$

være positiv. ε vil under de samme forutsetninger være positiv.

Relasjonen ovenfor sier oss derfor at en økning i eksportsysselsettingen vil føre til en økning i hjemmemarkedsnæringenes sysselsetting. Hvor stor denne økning vil være, avhenger av den marginale konsum- og import-tilbøyelighet, av grenseproduktiviteten i henholdsvis hjemmemarkeds- og eksportnæringene, og hvor stor sysselsetting som genereres i eksportnæringene av et gitt eksportvolum.

En har her ikke tatt hensyn til at importvarer også nyttes som innsatselementer i eksportproduksjonen, og en har videre sett bort fra at eksportsysselsettingen ikke bare avhenger av det totale volum, men også av sammensetningen. Eksempelvis vil eksportsysselsettingen være forskjellig alt etter om en eksporterer en stor andel jordbruksvarer i forhold til et dominerende innslag av finmekanisk apparatur, eller malmer. En autonom økning i eksportterspørselen vil følgelig ha forskjellig effekt, alt etter hvilke komponenter i den samlede eksport økningen retter seg mot.*

Med de forbehold som gir seg av forenklinger i oppbygging av modellen foran, skal vi i det følgende forsøke å estimere κ .

3. Beregning av sysselsetting knyttet til eksport og hjemmemarked i Trondheim.

Å finne en metode for beregning av de to kategorier av sysselsetting nevnt ovenfor, byr på store problemer. Teknikken som her nyttes, er hentet fra en undersøkelse av Gerald Everett Thompson, publisert i *The Review of Economics and Statistics*, pp. 61-67, februar 1959. Thompson har igjen bygget på arbeider av P. Sargent Florence,¹⁾ M. C. Daly,²⁾ George H. Hildebrand og Arthur Mace, Jr.³⁾

* Hvorvidt λ er konstant, vil bl. a. avhenge av kapasitetsutnyttelsen totalt sett, og spesielt i eksportnæringene.

¹⁾ P. Sargent Florence: *Logic of British and American Industry*. Chapel Hill 1953.

²⁾ M. C. Daly: *An Approximation to a Geographic Multiplier*, Ec. Journal 1940.

³⁾ George H. Hildebrand and Arthur Mace, Jr.: *The Employment in an Expanding Industrial Market: Los Angeles County, 1940-47*, *The Review of Ec. and Statistics*, 1950.

Det første skritt i beregningen består i å beregne *lokaliseringskvoter* for det sett av næringsgrener en vil operere med. Lokaliseringskvoten uttrykker den relative sysselsettingsandel i næring i i region j , b_{ij} i forhold til den relative sysselsettingsandel i næring nr. i i sektor k , b_{ik}

$$p = \frac{b_{ij}}{b_{ik}}$$

Hvis sysselsettingskonsentrasjonen i region j og k er den samme for næring i , vil vi få $p = 1$.

En lokaliseringskvote større enn 1, vil uttrykke en sterkere konsentrasjon i region j i forhold til region k , og dette vil vi forutsette indikerer spesialisering i den bestemte næring i region j .

Hvis vi tenker oss et sett av regioner og det innen hver enkelt region er stort sett samme inntekt pr. hode, og det samme forbruksmønster, er det rimelig å anta at det, hvis handel mellom regionene av en eller annen grunn *var umulig*, og naturressursene ikke alt for forskjellig fordelt, ville utkrystallisere seg et produksjons- og sysselsettingsmønster med relativt små forskjeller, d. v. s.:

$$\begin{aligned} p_{i;j/k} &\approx 1 \text{ for } i = 1 \dots n \\ j &= 1 \dots n \\ k &= 1 \dots m \end{aligned}$$

$p_{i;j/k} > 1$ for et sett næringsgrupper, under forutsetning av *handel* mellom regionene, skulle derimot avsløre spesialisering og eksport, d. v. s.: eksportmulighetene fremtvinger spesialisering som kommer til uttrykk i en sysselsettingskonsentrasjon i de berørte næringer (som følge av en spesialiseringsgevinst).

Hvis en konsentrerer oppmerksomheten om en bestemt region med et gitt spesialiserings- og sysselsettingsmønster, så vil en stå overfor spørsmålet om hvilke *markedsområder* denne region betjener. (En næring vil også regelmessig betjene flere områder.)

For å finne fram til mulige markedsområder for Trondheims næringsliv, ble sysselsettingskonsentrasjonen i fire alternative regioner undersøkt. De fire områder er: Trondheim, (d. v. s. hjemmemarked), Sør-Trøndelag ekskl. Trondheim, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag og Møre og Romsdal ekskl. Trondheim og Norge ekskl. Trondheim.

Sysselsettingstallene for disse fire regioner bygger på totaltelling av sysselsatte *lønnstakere* i oktober 1960. Spesifisering på næringsgrupper er i samsvar med Statistisk Sentralbyrås oppsplitting på fire-sifrede grupper.

Ved hjelp av den relative sysselsettingsfordeling innen de forskjellige markedsområder, er så lokaliseringskvotene a_1 , a_2 og a_3 i tab. 1 beregnet.

a_1 bygger på forholdet mellom Trondheim og Sør-Trøndelag ($\div$ Trondheim), a_2 – Trondheim og Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag, Møre og Romsdal ($\div$ Trondheim); og a_3 – Trondheim og Norge ($\div$ Trondheim).

Som markedsområde for Trondheims næringsliv ble valgt det område hvor lokaliseringskvoten var størst. Eksempelvis antas Trondheims næringsliv å ha hele Norge som eksportområde for næringsgruppen 2040, fordi $a_3 > a_2 > a_1$. På samme måte ble Sør-Trøndelag antatt å være eksportområde for næringsgruppe (2100, 2200) fordi $a_1 > a_2 > a_3$.

Om en næringsgruppe etter denne klassifisering i første rekke betjener et nasjonalt, regionalt eller lokalt marked, vil eksportinntekter komme fra flere områder – kanskje fra alle tre, og det vi er interessert i å finne fram til er hvor stor del av sysselsettingen i hver gren som skyldes eksport, uansett hvor eksporten går. Her har en imidlertid vært nødt til å forenkle problemstillingen. Som grunnlag for beregningen av eksportsysselsettingen, har en valgt å bruke en sammenlikning mellom sysselsettingsandeler i Trondheim, og i det markedsområde som er antatt å være viktigst etter klassifiseringen i tab. 1.

Idet spesialisering og dermed eksport er knyttet til de næringsgrener hvor lokaliseringskvoten > 1 , finner vi de eksportnæringer i Trondheim som vist i tab. 2.

Metodikken for å finne fram til hvor stort antall av den samlede sysselsetting i disse næringsgrenene som skyldes selve eksporten, er følgende:

Lokaliseringskvoten for samtlige næringsgrener i ovenstående tabell, $p_{iT} > 1$. Hvis næringsgren nr. i i Trondheim og i et eventuelt markedsområde hadde samme relative sysselsetting, ville $p_{iT} = 1$, – denne spesielle næringsgren ville være selvforsynende i begge områder. Under forutsetning av at eksport og import utelukkende skjer mellom de to betraktete områder, vil den samlede sysselsetting i vedkommende næringsgren i de to regioner gi full markedsdekning for begge områder, d. v. s. sysselsettingsandelen for begge sett under ett, vil være:

$$\frac{n_{ij} + n_{ik}}{N_j + N_k}$$

når n_{ij} og n_{ik} er sysselsetting i næringsgren i i henholdsvis region j og k , og N_j og N_k den tilsvarende totale sysselsetting i de to regioner. For region j ville den absolutte sysselsetting i næringsgren i , under forutsetning av selvforsyning (eksport = import = 0), være:

$$\frac{n_{ij} + n_{ik}}{N_j + N_k} \cdot N_j = l_{ij}$$

Hvis nå den observerte sysselsetting $n_{ij} > l_{ij}$, vil dette gi et anslag på eksportsysselsettingens størrelse. Uttrykt på relativ form, kan dette utformes som en *spesialiseringskvot*:

$$s_{ij} = \frac{n_{ij} - l_{ij}}{n_{ij}}$$

eller ved innsetting:

$$s_{ij} = \frac{n_{ij} - \frac{n_{ij} + n_{ik}}{N_j + N_k} \cdot N_j}{n_{ij}}$$

For alle næringsgrupper hvor $p_{iT} > 1$, vil

$$0 < s_{ij} \leq 1.$$

TABELL NR. 1
LOKALISERINGSKVOTER

Næringsgrupper	a ₁ 1/2	a ₂ 1/3	a ₃ 1/4	Markeds område- orien- tering
0100	0,252	0,315	0,508	Norge
0200, 0300	0,052	0,045	0,040	S.Tr.
0400, 0500				
0600				
1100—1900	0,042	0,080	0,224	Norge
2010—2030,				
2060—2090				
(ikke 2040, 2050)	1,045	1,221	1,423	Norge
2040	0,670	1,204	2,099	Norge
2050	0,981	0,157	0,518	S.Tr.
2100, 2200	35,813	2,368	1,083	S.Tr.
2300	1,427	0,244	0,303	S.Tr.
2410, 2420	0,466	0,754	0,517	Tr. M&R
2430—2490	6,814	0,529	0,990	S.Tr.
2510	0,075	0,105	0,255	Norge
2520—2590	0,202	0,321	0,431	Norge
2600	0,524	0,211	0,526	Norge
2700	17,486	2,964	0,705	S.Tr.
2800	13,743	46,250	1,223	Tr. M&R
2900	0,490	1,109	0,231	Tr. M&R
3000	3,364	2,552	0,211	S.Tr.
3110	—	1,462	0,036	Tr. M&R
3120	0,013	0,022	0,030	Norge
3190, 3200	83,600	2,188	0,649	S.Tr.
3300	0,468	0,811	0,624	Tr. M&R
3400	0,688	0,567	0,583	S.Tr.
3500	5,776	5,458	1,642	S.Tr.
3600	4,675	1,669	0,467	S.Tr.
3700	7,644	2,373	0,545	S.Tr.
3810	2,717	0,757	0,673	
3820—3890	1,947	2,028	1,062	Tr. M&R
3900	1,615	0,944	0,614	S.Tr.
Sum ind. (2000—3900)	1,274	—	—	—
4101	0	0	0	
4102	2,000	22,000	0,759	Tr. M&R
4103—4106	1,813	1,449	1,357	S.Tr.
Sum byggevirk- somh. (4100)	1,685	—	—	
4240	0,304	0,477	0,802	Norge
4250	0,121	0,246	0,279	Norge
4261	0,002	0,008	0,020	Norge
4262	0,079	0,043	0,118	Norge
4263	0,077	0,164	0,173	Norge
Sum anleggs- virk somh. (4200)	0,155	—	—	
5100, 5200	0,474	0,535	0,681	Norge
6100 6600 6200 6300	1,604	2,568	1,633	Tr. M&R
6400, 6500	4,503	2,178	1,810	S.Tr.
6700—6900	2,531	2,194	1,307	S.Tr.
7100—7300	0,251	0,356	0,558	Norge
7400—7800	0,847	1,045	0,811	Tr. M&R
8110—8130	1,323	1,254	1,020	S.Tr.
8140	1,307	2,138	0,805	Tr. M&R
8200	1,073	1,255	1,551	Norge
8300	2,238	1,639	1,411	S.Tr.
8400—8700	1,170	1,536	1,060	Tr. M&R
9100	0,372	0,426	0,749	Norge
9200	8,062	2,434	1,764	S.Tr.
9300	9,354	1,697	1,389	S.Tr.
Sum	0,9988	1,000	0,999	

TABELL NR. 2

<i>Eksportnæringer* i Trondheim</i>	
Næringsmiddelindustri	Diverse industri
Fisk- og kjøtthermetikk	Statlig byggevirk somhet
Drikkevare- og tobakkindustri	Privat byggevirk somhet
Tekstilindustri	Varehandel, agent.
Annen beklednings- industri	engros
Treforedlingsindustri	Varehandel, detalj
Grafisk industri,	Finans.inst., eiendoms- drift
forlag, m. v.	Annen samferdsel
Gummivareindustri	Offentlig administrasjon
Kjemisk industri, kull og mineraloljeforedling	Forsvar
Jern- og metallindustri	Undervisning
Elektroteknisk industri	Helse- og veterinærvesen
Skipsindustri	Annen off. og privat
Annen transportmiddel- industri	tjenesteyting
	Hotell- og restaurantdrift
	Vask, rengj. og andre personlige tjenester

*Eksportnæringer selger også på det lokale marked.

For $s_{ij} = 1$, vil vi ha at vedkommende næringsgren utelukkende eksporterer.

I tabell 3 har en beregnet spesialisering kvoter på grunnlag av den markedsområdeorientering som er vist i tabell 1.

Tabell 3 viser at de næringsgrener i Trondheim som etter ovenstående beregning har høyest spesialiseringsgrad, er:

Grafisk industri, forlag, m. v. :	0,543
Fisk- og kjøtthermetikk :	0,527
Varehandel, agent, engros :	0,424
Forsvar :	0,396
Undervisning :	0,344
Maskinindustri :	0,322
Treforedlingsindustri :	0,318
Drikkevare- og tobakkindustri:	0,302
Vask, rengjøring og andre personlige tjenester :	0,283
Hotell- og restaurantdrift :	0,283
Skipsindustri :	0,282
Kjemisk industri m. v. :	0,282

TABELL NR. 3.
SPESIALISERINGSKVOTER

0100	—	3700	0,245
0200, 0300	—	3810	0,282
0400, 0500	—	3820—3890	—
0600	—	3900	—
1100—1900	—	4101	—
2010—2030, 2060—2090 (ikke 2040, 2050)	0,274	4102	—
2040	0,527	4103—4106	0,141
2050	—	4240	—
2100, 2200	0,302	4250	—
2300	0,070	4261	—
2410, 2420	—	4262	—
2430—2490	0,254	4263	—
2510	—	5100, 5200	—
2520—2590	—	6100, 6600, 6200, 6300	0,424
2600	—	6400, 6500	0,246
2700	0,318	6700—6900	0,182
2800	0,543	7100—7300	—
2900	—	7400—7800	0,023
3000	—	8110—8130	0,074
3110	—	8140	0,396
3120	—	8200	0,344
3190, 3200	0,282	8300	0,178
3300	—	8400—8700	0,248
3400	—	9100	—
3500	0,153	9200	0,278
3600	0,322	9300	0,283

Spesialiseringskvotene har en videre brukt for å beregne det absolutte antall knyttet til eksportvirksomhet i hver enkelt næringsgren i Trondheim i treårsperioden 1961–63.

Med grunnlag i tallene fra hver gren, har en så funnet den totale eksportsyssselsetting for Trondheim for hver måned i treårsperioden. Resultatet ble følgende:

TABELL NR. 4
SYSSELSETTING KNYTTET TIL EKSPORT OG HJEMMEMARKED
I TRONDHEIM I PERIODEN 1961—63.

År/Mnd.	N _H	N _E	År/Mnd.	N _H	N _E	År/Mnd.	N _H	N _E
1961/Jan	30049	8420	1962/Jan	30646	8601	1963/Jan	31677	9082
Feb	30193	8459	Feb	30894	8716	Feb	31728	9088
Mrs	30322	8478	Mrs	31087	8728	Mrs	31909	9078
Apr	30319	8451	Apr	30875	8685	Apr	31802	9073
Mai	30700	8543	Mai	31411	8774	Mai	32356	9176
Jun	31089	8589	Jun	31751	8849	Jun	32816	9298
Jul	31359	8685	Jul	32466	9014	Jul	33212	9383
Aug	31249	8610	Aug	31830	8838	Aug	32817	9279
Sep	31357	8739	Sep	31978	8924	Sep	32783	9342
Okt	31560	8820	Okt	32649	9221	Okt	32987	9474
Nov	31376	8808	Nov	32530	9276	Nov	32903	9518
Des	31237	8754	Des	32038	9168	Des	32567	9433

4. Beregning av samvariasjon mellom N_H og N_E

Vi har foran på side 3 utledet relasjonen:

$$N_H = \kappa N_E + \varepsilon$$

Vi har nå samvarende observasjonsspar for N_H og N_E , og vårt problem består i å estimere κ og ε .

En vanlig regresjonsberegning med bruk av minste kvadraters metode, gir følgende punkt-estimer for κ og ε .

$$\begin{aligned}\kappa &= 2,555 \\ \varepsilon &= 8875,3\end{aligned}$$

Sammenhengen mellom hjemmemarkedssysselsetting og eksportsysselsetting blir etter dette:

$$N_H = 2,555 N_E + 8875,3$$

Et beregnet konfidensintervall for κ gir følgende resultat* på sannsynlighetsnivå 0,95

$$2,359 \leq \kappa \leq 2,751$$

Regresjonskoeffisienten på 2,555 indikerer at det ved en autonom endring i eksportsysselsettingen vil skje en endring i hjemmemarkedssysselsettingen på 2,555 ganger den initiale endring. I relasjon til den totale sysselsetting, betyr etter dette en økning på 100 personer med oppdrag beregnet for markeder utenfor sektoren en økning i den totale sysselsetting på 356 personer, d. v. s. en *sysselsettingsmultiplikator* på $356 : 100 = 3,56$. Knytter vi dette mer konkret til utdannings- og undervisningssektoren, så har vi foran vist at dette er en typisk, og en av de viktigste, eksportgrener for Trondheim. En økning av sysselsettingen ved høyere læreanstalter i Trondheim, beregnet på eksport av akademisk arbeidskraft (eksportinntekten er offentlige bevilgninger), vil etter dette resultere i at den totale sysselsetting i området vil bli ca. $3\frac{1}{2}$ ganger den økning som er direkte framkalt av staten.

Hvis nå antakelsen om at det eksisterer proporsjonalitet mellom forandringer i inntektsnivå og forandringer i sysselsetting er riktig, skulle sysselsettingsmultiplikatoren gi oss muligheter for å anslå forandringer i inntektsnivå som følger av sysselsettingsendringer i eksportnæringene.

Hvis vi går ut fra at gjennomsnittsinntekten i Trondheim for sysselsatte arbeidstakere er kr. 15 000,00, vil under våre forutsetninger en økning på 100 personer innen produksjon (av varer eller tjenester) for eksport, øke den totale inntekt med 5.34 mill. kroner.

Etter de siste oppgaver over antatt inntekt ved kommuneskattelikningen som gjelder 1961, hadde de 5 kommunene som nå utgjør Trondheim by, ca. 634 mill. kr. i antatt inntekt. Et rimelig anslag over økningen skulle ved utgangen av 1963 gi ca. 750 mill. kroner.

En inntektsøkning av «multiplikortypen» ovenfor ville i så fall bety at den samlede inntekt ved en primær sysselsettingsøkning på 100 i eksportnæringer genererer en inntektsøkning på ca. 0,6 prosent.

En annen side av ekspansjonseffekten av en økning i eksportsysselsettingen, er hvordan den totale befolkning i området vokser.

La oss anta at 55 prosent av befolkningen i gjennomsnitt er sysselsatte arbeidstakere – i så fall vil den før omtalte autonome økning på 100 arbeidstakere resultere i en befolkningsøkning på:

$$\frac{356 \cdot 100}{55} = 647$$

når vi forutsetter full sysselsetting før den autonome endring skjer.

5. Oppsummering.

Vi har i det forangående forsøkt via en utledning av sammenhenger mellom eksportsysselsetting og sysselsettingen i hjemmemarkedsnæringene å estimere en multiplikatoreffekt. Med eksport har vi ment enhver form for varer og tjenester som produseres i Trondheimsområdet og som fører til en inngående betalingsstrøm til området. Det største problem har vært å finne frem til antallet som til enhver tid er sysselsatt i henholdsvis eksportorienterte og hjemmemarkedorienterte næringsgrener.

Den metode som er nyttet, tar sitt utgangspunkt i en markedsområdeoppdeling basert på lokaliseringskvoter – d. v. s. forholdet mellom den relative sysselsettingsandel i en næring i Trondheimsområdet og et antall markedsområder. Ved på denne måte å få valgt ut mulige områder, har en så beregnet spesialiseringskvoter for de enkelte næringer. Spesialiseringskvotene er brukt som grunnlag for en beregning av det absolutte antall knyttet til eksportvirksomhet i de enkelte næringsgrener i Trondheim, og ved summering har en fått den totale eksportsysselsetting i en gitt periode. Beregningen er gjennomført for 36 måneder – d. v. s. for årene 1961–63. Ved en enkel regresjonsberegning, er så samvariasjonen mellom eksport og hjemmemarkedssysselsetting estimert, og en har kommet fram til en multiplikator på 3.56 mellom eksportsysselsetting og total sysselsetting.

Det benyttede tallmateriale gir bare data for lønsmottakere. En har ikke hatt mulighet for å få løpende statistikk som også dekker selvstendig næringsdrivende. Dette fører bl. a. til at en for jordbruk har operert med tall som ligger betydelig under den virkelige sysselsetting. Den beregnede multiplikator er en gjennomsnittsstørrelse, og det er derfor sannsynlig at en ville få en annen effekt om en tok for seg problemet ut fra endringer i en spesifikk næringsgren. Det er også grunn til å presisere at multiplikatoren bygger på antagelsen om at den

Forts. side 9.

* $r = 0,952$

$\sigma^2 = 72077$

var. $\kappa = 0,0195$

Indeksoppgjøret våren 1965



INTERVJU MED
FORHANDLINGS DIREKTØR KOLBJØRN POLLEN
I EMBETSMENNENES LANDSFORBUND

Sosialøkonomen: Embetsmennenes Landsforbund forkastet 19. februar det tilbud om indekstillegg som Staten hadde framsatt. Tilbudet ble godtatt av Statstjenestemannskartellet, Statstjenestemannsforbundet og Yrkesorganisasjonenes Hovedsammenslutning. Hvorfor har Embetsmennenes Landsforbund reagert så sterkt i forbindelse med dette indeksoppgjøret?

Forhandlingsdirektør Kolbjørn Pollen: Det saken gjelder er de fundamentale prinsipper for hvorledes et oppgjør bør utformes, og vi må ha klart for oss at indeksoppgjør her i landet finner sted såvidt ofte og spiller en så stor rolle i lønnsutviklingen at de ikke står i en vesentlig annen stilling enn andre oppgjør.

Full kompensasjon for den prisstigning som har foregått siden hovedoppgjøret sommeren 1964 til det tidspunkt «den røde strek» ble passert svarer til 4,5 prosent. Det er ikke kompensasjonens størrelse som er det avgjørende, men den form den er gitt i. Det forslag til lønnskompensasjon som er vedtatt av de 3 andre hovedsammenslutninger, innebærer et likt kronetillegg på 610 kr. for den nedre tredjedel av regulativet. Tillegget stiger så svakt inntil et «tak» på 900 kr. pr. år som nås ved lønnsklasse 20! Tilleggene er prosentvis avtagende etter lønnsklasse.

For laveste lønnsklasse i regulativet, 4.0, er den prosentvise lønnstigning 5,3 prosent, altså en betydelig overkompensasjon. For lønnsklasse 17.0 er tillegget 3,2 prosent, lønnsklasse 22.1 2,5 prosent og sjefsregulativets klasse 8 1,6

prosent. Disse tall mener vi gir uttrykk for en meget farlig linje i statens lønnspolitikk. Mens forholdet mellom laveste og høyeste lønn i regulativet er 1:4,75 er det tilsvarende forhold mellom indekstilletget 1:1,5. Tar en hensyn til skatten blir bildet enda grellere. Yngste kontordame får ca. 500 kroner, byråsjef ca. 450 og ekspedisjonsjef ca. 300 kroner som kompensasjon for prisstigningen pr. år. En må spørre seg selv hva slags fornuft det kan være i et slikt system.

Sosialøkonomen: De andre hovedsammenslutninger har vedtatt et oppgjør med henimot like kronetillegg. Hvilken betydning spiller det prinsipp EL står på for prisutviklingen, og har EL gjort sitt til å stanse pris- og lønnskapløpet?

Direktør Pollen: EL er meget interessert i at det holdes et mest mulig stabilt prisnivå bl. a. fordi den nominelle stigning i lønningene som følger av prisstigning, fører til et stadig økende skattetrykk for våre medlemmer. Den ordning som EL sa seg villig til å gå med på, ville koste staten 10—12 mill. kr. mer enn det forslag som nå er vedtatt av de andre hovedsammenslutninger. Sett i forhold til inntektsøkningen på ca. 1500 mill. kroner i forbindelse med hele det samordnete oppgjør har våre krav ikke noen særlig prismessig virkning. Det er det enighet mellom partene om.

Sosialøkonomen: Tanken bak Statens forslag er vel at oppretting av skjevhetene lønnsklas-

sene i mellom skal foretas ved neste hovedoppgjør?

Direktør Pollen: De hovedsammenslutninger som har vedtatt Statens tilbud, har tatt forbehold om oppretting av skjevhetene ved neste oppgjør. Staten har imidlertid ikke gitt dem noe tilsagn om det. Det står således uttrykkelig i protokollen at Staten ikke har tatt standpunkt til deres protokollasjoner.

EL's erfaring er også at det er svært vanskelig å få rettet opp slike skjevheter. Den nivellering av lønningene som var et resultat av indeksoppgjørene i 1950-årene som bygget på tilnærmet like kronebeløp, ble ikke rettet opp før omkring 1960. Hovedoppgjøret sommeren 1964 førte igjen til en nivellering, særlig for sjefsregulativets vedkommende.

Variasjonene i prosenttillegget i Statens forslag ved dette indeksoppgjøret er så store at det vil by på store vanskeligheter å få gjenopprettet skjevhetene ved hovedoppgjøret i 1966.

Sosialøkonomen: Hva er egentlig begrunnelsen for at det skal gis lavere prosentvis kompensasjon for prisstigning for de høyere lønnsklasser?

Direktør Pollen: Motparten hevder bl. a. at det bare er økningen i prisene på matvareforbruket det skal gis kompensasjon for. Vi mener at det må være helt galt å basere lønnspolitikken på slike betraktninger. Den logiske konsekvens må i tilfelle bli at det må gis progressivt stigende prosenttillegg når de øvrige komponenter i indeksen stiger sterkere.¹⁾ Over et noe lengere tidsrom er det parallellitet i stigningen for de enkelte komponenter i indeksen. I de andre nordiske land legges heller ikke tilsvarende synspunkter til grunn. I Danmark er det f. eks. bestemmelser i Statens regulativ som automatisk fører til like prosentvise tillegg dersom prisindeksen øker med et visst antall poeng.

En hører også ofte den påstand at en ikke kan følge noen annen praksis i Staten enn i det private næringsliv når det gjelder indeksoppgjør. Forholdene er imidlertid ikke sammenliknbare fordi funksjonærer i det private som sitter i stillinger av liknende art som EL's medlemmer, er individuelt lønnet og derfor ikke kommer inn under de generelle lønnsoppgjør mellom Arbeidsgiverforeningen og Landsorganisasjonen. Forøvrig vet vi at lønnsglidningen i det private næringsliv stort sett retter opp de skjevheter et likt tillegg fører til.

¹⁾ Det indekstall EL baserer sitt krav på viser forøvrig at matvaresektoren ikke står for mer enn ca. 1/3 av prisstigningen siden mars 1964 som er utgangspunktet for kravet om kompensasjon.

Sosialøkonomen: Hvilke forhandlinger og tiltak kan nå bli aktuelle?

Direktør Pollen: Hvis direkte forhandlinger med Staten og eventuell mekling ikke fører til noe resultat, kan det bli aktuelt for EL å gå til plassoppsigelser og eventuelt andre tiltak innenfor Tjenestetvistlovens ramme. Hvilke skritt Staten vil ta dersom forhandlinger og mekling ikke fører fram, er det ikke mulig for meg å si noe om.

Jeg vil i denne forbindelse nevne at EL har fått en klar og meget positiv oppslutning fra sine medlemmer. Reaksjonen viser at medlemmene har helt klart for seg hvilke grunnleggende prinsipper det dreier seg om.

Styret i Akademikersambandet har også erklært sin fulle støtte til EL's standpunkt.

Som det første skritt i behandlingen av saken har EL den 16. mars overfor Pris- og Lønnsdepartementet framsatt anmodning om nye forhandlinger. Vårt krav er som vanlig i slike saker, nemlig full kompensasjon for prisstigningen fram til februar-indeksen, dvs. 4,5 prosent.

Sosialøkonomen: Kan EL's sterke reaksjon ved dette indeksoppgjøret tas som uttrykk for en hardere linje generelt sett når det gjelder lønnsforhandlingene med Staten?

Direktør Pollen: Det vil vel bl. a. avhenge av hvordan Staten stiller seg til EL's krav i denne omgang.

Vi er kommet til at EL må reagere kraftigst mulig mot de prinsipper som er blitt anvendt av Staten ved dette indeksoppgjør og dels ved siste hovedoppgjør.

Det er heller ikke fair play av Staten å inngå en avtale med de andre hovedsammenslutninger om lønnsforholdene for de ansatte i de lønnsklasser hvor EL har hovedtyngden av embets- og tjenestemennene. EL har således om lag 90 prosent av de statsansatte akademikere. EL har f. eks. hovedtyngden av de tjenestemenn som er rammet av «taket» på tillegget.

Forts. fra s. 7.

marginale konsum- og eksporttilbøyelighet er konstant, og at grenseproduktiviteten i de to næringsgrupperinger er konstant. En har likeledes gått ut fra et gitt investeringsnivå. Resultatet av undersøkelsen kan derfor bare gi en antydning av størrelsesorden av den effekt en vil få om det i Trondheimsområdet skjer en økning i antall arbeidsplasser knyttet til virksomhet med avtakere utenom området. I relasjon til universitetsutbyggingen, er det grunn til å poengtere at den estimerte effekt gjelder endringer i eksportsysselsettingen uansett hvilken eksportnæring en betrakter. Det kan derfor være at en ved universitetsutbygging kan få et resultat som avviker fra det som her er beregnet.

Den Svenske Skatteinnstillingen

AV FIL. LIC. GÖSTA DAHLSTRÖM

På forespørsel fra «Sosialøkonomen» har Gösta Dahlström, LO-økonom i Sverige, avgitt følgende uttalelse:

Det finns för närvarande ett mycket starkt reformbehov i Sverige på skatteområdet beroende på väsentliga förändringar av den ekonomiska och sociala strukturen i Sverige under efterkrigstiden och även socialpolitikens och den ekonomiska politikens utveckling. Visserligen har vid några tillfällen sedan 1945 ganska genomgripande skattereformer ägt rum, men det nuvarande systemet har nog inte tillräckligt snabbt anpassat sig till de krav samhället och den progressiva samhällspolitiken ställer.

Det är idag naturligt med en förskjutning av skattetrycket till ökad indirekt beskattning. Detta är inte enbart betingat av att Sverige sedan länge hör till de länder som haft kraftig tonvikt på den direkta beskattningen. Önskan om skatteformer, som minskar underdeklaration och olaglig eller formellt legal skatteflykt, har blivit allt starkare i och med att skattetrycket successivt stigit. Dessa nya former kan också kombineras med en taxeringskontroll som möjliggör besparingar och rationaliseringar. På sätt och vis är den fackliga rörelsens strävan mot ökad indirekt beskattning en nyhet, så till vida att man i ett tidigare skede av demokratiseringsprocessen förordade ökad direkt och progressiv beskattning. Man kan också peka på andra industriländer där arbetarrörelsen mycket sent starkt strävat i riktning mot ökad direkt beskattning i stället för indirekt. Den sistnämnda inställningen hänger, så vitt jag förstår, samman med en dårligt utvecklad skattemoral och en alltför outvecklad social utjämning i inkomstbildningsproces-

sen. Vi rör oss här med olika stadier i en utveckling som allt mer går emot en ekonomisk utjämning och samtidig högt skattetryck.

Vid sidan om fördelningspolitiska synpunkter måste man kräva att skattesystemet främjar önskvärda tendenser i näringslivet och ger oss instrument att driva en effektiv ekonomisk politik både på kort och lång sikt. Vi har väl tvingats konstatera att finanspolitiken ibland inte tillräckligt snabbt eller ens överhuvudtaget gett möjligheter till en effektiv ekonomisk politik.

Bland de brister den nuvarande direkta inkomstskatten i Sverige har, vill jag peka på att tillräcklig hänsyn inte tagits till barnfamiljernas större försörjningsbörda. Vi menar att socialpolitiken på längre sikt bör ge en sådan avlastning för barnfamiljerna att större hänsyn inte behöver tas vid beskattningen. Men fortfarande är man mycket långt från det målet. På något sätt måste man under en övergångstid — innan barnkostnaderna avlyfts i tillräcklig utsträckning — ta ökad hänsyn till dem vid beskattningen. Ett annat problem i den svenska beskattningen är den skatteförskottseffekt som drabbar inkomsterna för gifta kvinnor som går ut i förvärvsarbete. Denna effekt är en följd av det sambeskattningsystem, som vi haft i Sverige under hela 1900-talet. Vi bedömer det så, att man från arbetsmarknadsmässiga utgångspunkter och även med hänsyn till likabehandlingen måste ompröva skattereglerna på denna punkt. En annan fråga gäller de kommunala skattesatserna. Kommunalskatten är i Sverige proportio-

nell till skillnad från statsskatten. Vi anser det nödvändigt att motverka den ökningstendens som varit rådande under senare årtionden och i stället ge kommunerna skattebidrag från andra inkomstkällor. Naturligtvis kan flera påtagliga brister i skattesystemet nämnas, men med detta har antytts vilka problem, som är mest angelägna att lösa.

Allmänna skatteberedningar har föreslagit en skattereform som skall äga rum under fem år. Tanken på en successiv reform är naturligtvis helt riktig, eftersom en stor sådan inte kan ske på en gång. Man får emellertid i högre grad än vad beredningen gjort skriva in flexibilitet i reformprogrammet eftersom statens budgetpolitik alltid tvingas ta stark hänsyn till det aktuella ekonomiska läget, t. ex. konjunktur nedgångar, inflationshot, arbetstidsförkortningar m. m. När det gäller de samhällsekonomiska verkningarna av olika skattepolitiska principlösningar ger skatteberedningens betänkande enligt vår mening inte så mycket. Vi har därför efterlyst ytterligare diskussion av exempelvis mervärdeskattens inverkan på näringslivets struktur och utvecklingstendenser i förhållande till andra skatteformer. Har vi förstått saken rätt är kravet på internationell harmonisering av skattereglerna ett huvudargument bakom förslaget, fast det inte klart framgår av betänkandet. Verkan av en allmän slutledsskatt och en mervärdeskatt av skatteberedningens typ tycks vara ungefär desamma, trots att beredningen hänvisat till vissa resonemang om fördelarna med sitt eget förslag. Man får naturligtvis inte bortse från önskan om internationell harmonisering, men vi vill i nuvarande läge framför allt fästa vikt vid de inhemska återverkningarna

på ekonomin i ett nytt skattesystem. LO har i sitt remissvar sagt sig kunna i princip godtaga en modifierad mervärdeskatt men samtidigt sagt att man inte slutgiltigt tagit ställning till formen för indirekte skatt.

LO har med vissa reservationer ställt sig positiv till den omläggning av socialförsäkringsfinansieringen som skatteberedningen föreslagit. En sådan reform måste emellertid ske successivt eftersom ökningen av arbetsgivaravgifterna har en tendens att påverka lönsförhandlingarna.

När det gäller den direkta beskattningen har skatteberedningen enligt vår mening gjort det minst övertygande arbetet. Man har visserligen i någon mån genom förslag till höjda barnbidrag, höjda förvärvsavdrag för gifta kvinnor och anpassning av skatteskalorna tillgodosett de synpunkter som vi velat driva fram och som jeg nämnde nyss. Man har emellertid inte gått tillräckligt långt. Framför allt måste man i ökad utsträckning beakta barnfamiljernas situation och i ökad utsträckning vid beskattningen ta hänsyn till barnkostnader som inte kompenseras via familjepolitiken. Vidare har man gjort alltför lite för att reducera marginalbeskattningen av de gifta kvinnornas inkomster. Vi har inom LO nu ifrågasatt om man inte bör sträva mot ett system med individuell beskattning eller särbeskattning och detta är en nyansändring i förhållande till tidigare ställningstaganden då vi uttalat oss, främst av taxeringstekniska skäl, för sambeskattnings. För att utreda denna tekniska fråga om en särbeskattningsreform har vi förordat ytterligare utredningar. I årets statsverksproposition har det önskemålet också tillgodosetts.

Søknad om tilskott 1966 fra Norges Almenvitenskapelige forskningsråd

Søknadsfrist er **15. mai 1965.**

Søknader må skrives på skjema som er å få på rådets kontor og i sekretariatene ved universitetene og høyskolene.

Nærmere opplysninger er gitt i søknadsskjemaet.

Fristen gjelder også søknader om vikarstipend for universitetslektorer, men ikke vikarstipend for professorer og dosenter, som kunngjøres særskilt gjennom vedkommende institusjon.

Fristen gjelder ikke søknader om støtte til trykning av avhandlinger.

Rådets adresse: **Wergelandsveien 15 IV, Oslo 1.**

Likviditetsbudsjettering og -kontroll

AV SJEFKONSULENT JAN GARUNG



Jan Garung:

Cand. oecon. 1956. Org.sekr. i Studentsamskipnaden i 1954. Sekretær i Samferdselsdepartementet 1956—57. Fra 1957 konsulent i rasjonaliseringsfirmaet Industri-konsulent A/S, sjefkonsulent fra 1963.

I en situasjon med vanskelige kapitalforhold og en anstrengt likviditet — dette gjelder for svært mange norske bedrifter — er det mer enn ellers behov for gode planer og effektive kontrollrutiner i hele pengeforvaltningen. Når ressursene er begrensede er det særlig viktig å ha god oversikt over anvendelsen av dem, samtidig som det er viktig å planlegge med sikte på en mest mulig lønnsom disponering.

I pengeforvaltningen, som på så mange andre felter, er imidlertid ofte forutsetningene for planleggingen så usikre og labile at mange derfor mener det er bortkastet tid å utarbeide omhyggelige planer. «Utviklingen vil i alle fall kullkaste forutsetningene og føre med seg behovet for en omvurdering av målsettingen», hevdes det.

Til dette er å si at det nettopp er usikkerhetsmomentene i en situasjon som gir hovedbegrunnelsen for å planlegge. Det er bare gjennom en kritisk analyse av avvikene mellom plan og faktisk utvikling en kan regne med å få de impulser som behøves for å tilpasse seg utviklingen eller eventuelt iverksette tiltak for å sette preg på den.

I tillegg til den mulighet for kontroll av utviklingen som et budsjett gir, vil bedriftens ledelse også i de daglige overveielser ha stor nytte av velbegrunnede analyser av den forventede likviditetsmessige utvikling.

Den daglige nytte kan f. eks. være av følgende art:

* Kjenner man sin sannsynlige likviditetsmessige status for en viss periode fremover (eller på et visst fremtidig tidspunkt), vil man også lett kunne anslå hvor store ekstra likviditetsmessige ressurser som vil behøves for å kunne finansiere en viss ekspansjon på et eller annet område. Ved å kjenne sine behov i god tid på forhånd vil man lettere kunne oppnå langsiktige kredittavtaler eller fordelaktige finansieringsløsninger for øvrig.

* Hvis og når man trenger ytterligere driftskreditt vil det alltid bli spørsmål om hvor langsiktig kreditten må være og hvordan tilbakebetalingen kan skje. Gode likviditetsbudsjetter vil her kunne gi det meste av svaret, og disse vil dessuten gi vedkommende finansieringskilde et inntrykk av at den finansielle planlegging er forsvarlig, noe som teller mye for sakens behandling.

* Kjenner man sin sannsynlige likviditetsmessige status for den nærmest kommende tidsperiode vil man kunne unngå å holde store likviditetsreserver parat for å møte uforutsette situasjoner. Man kan i stedet dra nytten av å plassere slike reserver i kortsiktige, rentegivende papirer eller eventuelt i egen drift og dermed forbedre kapitalens avkastningsgrad.

* Likviditetsbudsjetteringen kan, i perioder med vanskelige finansieringsforhold, øke mulighetene for å finne frem til den optimale disponering av de ressurser som finnes.

* En god planlegging i pengeforvaltningen er en forutsetning for hensiktsmessig disponering i forholdene til kreditorer og aksjeeiere. Dette gjelder ikke minst ved utbetaling av utbytte og ved utbetaling av avdrag og renter på fremmedkapitalen.

Likviditetsbudsjetteringen kan deles i 3 faser: korttidsbudsjetter pr. måned og for året som helhet, langsiktige prognoser for flere år fremover og eventuelle spesielle analyser i forbindelse med store kapitalutlegg. I det nedenstående er det den kortsiktige del av planleggingen vi tar sikte på å diskutere.

Grunnlaget for likviditetsbudsjettet.

En beregning av de fremtidige innbetalinger og utbetalinger bør bygge på bedriftens planer, slik disse kommer til uttrykk i budsjettene. Likviditetsbudsjettets oppgave er å gi et bilde av den likviditetsmessige utvikling slik den vil bli som følge av

- * bedriftens forventninger om salget (salgsbudsjettet)
- * innkjøpsplanene (innkjøpsbudsjettet)
- * produksjonsplanene (driftsbudsjetter og fremdriftsplaner), og
- * de budsjetterte administrasjonsutgifter .

For å illustrere fremgangsmåten skal fremstillingen i det nedenstående knyttes til et opplegg for et ingeniørfirma som leverer tjenester og utstyr innen bygge- og anleggssektoren.

For denne type virksomheter er det vanlig at faktureringen skjer i 3 trinn: 1. tredjedel faktureres umiddelbart etter at avtale er inngått og kontrakt underskrevet, 2. tredjedel faktureres etter at en viss del av kontrakten er oppfylt, mens den siste tredjedel og eventuelle ekstraarbeider først forfaller til betaling etter at entreprisen er avsluttet, arbeidet innsisert og godkjent. Normalt er det relativt kort tidsavstand mellom 2. tredjedel og sluttoppgjør.

Tidspunktet for innkassering av 1. tredjedel er det lett å anslå da det bare vil være gjeldende kutyme eller eventuelle spesielle forhold vedrørende betalingsdyktigheten i kundemassen som vil ha betydning. Tidspunktet for de øvrige innbetalinger vil imidlertid *dessuten* avhenge av påliteligheten av bedriftens fremdriftsplaner og av de øvrige leverandører i prosjektet som også har terminplaner å overholde. I denne bransjen vil de forskjellige leverandørers arbeid ofte gripe inn i hverandre på en måte som lett fører til ventetider og forsinkelser for en eller flere av partene.

Dette medfører at det i likviditetsbudsjetteringen må være god kontakt mellom produksjonens folk og de som har ansvaret for pengeforvaltningen.

Ingeniørene må ta ansvaret for fremskaffingen og fortolkningen av grunnlagsmaterialet, særlig når det gjelder nye, ikke kontraktsfestede anlegg og den tilhørende utfaktureringsav 1. tredjedeler for disse, men også ved fastsettelse av tidspunkt og beløp ved sluttoppgjør av løpende prosjekter.

Ingeniørenes sentrale rolle i dette arbeidet henger sammen med at han gjennom sitt arbeid med de potensielle prosjekter, sin generelle markedskunnskap og sin oversikt over fremdriftsplaner og avtalte kontraktstillegg har den beste oversikt.

Også på innkjøpssiden vil ingeniørene gjennom sin utarbeidelse av anbudsspesifikasjoner og fremdriftsplaner gi basis for likviditetsoverveielene. Den praktiske tilrettelegging av grunnlagsmaterialet vil imidlertid best kunne ivaretas av innkjøpsavdelingen. Hvert prosjekt (ordrenummer) over en viss størrelse bør behandles individuelt ved at innkjøpsavdelingen for hver materialpost anslår leveringsmåned og forventet pris. På dette vis vil det være mulig for hvert prosjekt å beregne de samlede innkjøpsbehov pr. måned for hele budsjettperioden. Innkjøpsavdelingen vil i sitt arbeid måtte bygge på sitt generelle innblikk i markedsforholdene både når det gjelder prisforhold (konkurranse) og leveringsdyktigheten hos de aktuelle leverandører.

(Det ingeniørfirma som her brukes som eksempel hadde også egne avdelinger for småsalg av utstyr, for produksjon av utstyr og for en rekke agenturer, men grunnlagsmaterialet for denne del av likviditetsbudsjetteringen skal ikke kommenteres her.)

Administrasjonsbudsjettet må settes opp som et «utbetalingsbudsjett» for at beløpene skal gi uttrykk for de *uttellinger* man regner med i perioden. En del av utgiftene er terminfaste (gasjer, husleie, strøm o.l.) og dermed forholdsvis enkle å budsjettere. Utgifter som ikke er faste (representasjon, bilhold o. l.) må budsjetteres på grunnlag av erfaringstall, f. eks. tidligere perioders regnskapstall, med mindre spesielle forhold kan forutsies.

Påliteligheten av likviditetsbudsjetteringen er helt avhengig av det grunnlagsmateriale den bygger på, og det er derfor meget viktig at systemene for fremdriftsplanlegging og innkjøp er gode.

Den foreløpige likviditetsberegning.

På grunnlag av salgs-, innkjøps-, samt administrasjons- og driftsbudsjettene, setter de som er ansvarlige for pengeforvaltningen (økonomiavdelingen) opp en beregnet oversikt over de tilhørende innbetalinger og utbetalinger. Et eksempel på blankett for likviditetsbudsjettet er vist i figur 1.

LIKVIDITETSBUDSJETT Pr. ____ / ____ 196 ____.

TEKST	MÅNED		
1. IB-LIKVIDE MIDLER			
2. Anlegg i arbeid			
3. Nye anlegg			
4. Lager, småsalg			
5. Salg, agenturavd.			
6. SUM INNBETALINGER fra vare-debitorer (2+3+4+5)			
7. Utbet. vedr. egen produksjonsavd.			
8. Matr.kjøp, anlegg i arb.			
9. Matr.kjøp, nye anlegg			
10. Varekjøp, agenturavd.			
11. SUM UTBETALINGER til varekreditorer (7+8+9+10)			
12. OPSAMLING AV LIKVIDER (6 + 11)			
13. Adm. og driftsutg.			
14. Omsetningsavgift			
15. Ekstraord. innbet.			
16. Ekstraord. utbet.			
17. SUM OVER/UNDERDEKNING (12 + 13 + 14 + 15 + 16)			
18. UB-LIKVIDE MIDLER (1 + 17)			
MERKNAD			

Figur 1.

Beregnete innbetalinger baseres på budsjettet salg, de fastsatte betalingsbetingelser og det man vet om kundenes betalingsvaner. En debitoranalyse vil f.eks. kunne vise at 50 % av kundene normalt betaler pr. 30 dager, 40 % pr. 60 dager og 10 % pr. 90 dager. Ved å bruke et slikt kjennskap til kundenes betalingsvaner, blir sammenhengen mellom salgsbudsjettet og de budsjetterte innbetalinger, f. eks. som vist i figur 2.

Salg	Innbetalinger				
	Jan	Feb	Mars	April	Mai
Des. 200.000	100.000	80.000	20.000	—	—
Jan. 250.000	—	125.000	100.000	25.000	—
Feb. 300.000	—	—	150.000	120.000	30.000
Sum	100.000	205.000	270.000	145.000	30.000

Figur 2.

(I ovenstående eksempel er det ikke regnet med noen «saldi» fra foregående år.) Utbetalinger til leverandører budsjetteres etter betalingsbetingelsene uten, i første omgang å vurdere om disse er mulig å oppfylle.

Blanketten som er vist i figur 1 inneholder linjer for ekstraordinære inn- og utbetalinger. Med dette siktes det til f.eks. opptakelse av lån, salg av verdipapirer, realisasjon av faste anlegg, henholdsvis tilbakebetaling av lån, kjøp av verdipapirer, utvidelser av faste anlegg etc.

Koordinering av delbudsjettene.

Den foreløpige beregning skal vise den likviditetsmessige utvikling basert på de oppstilte budsjetter, erfaringer om kundenes betalingsvaner og under den forutsetning at bedriften skal betale sine forpliktelser ved forfall. Viser denne likviditetsberegning en uheldig utvikling, vil det kunne bli nødvendig f. eks. å endre delbudsjettene for å unngå at det oppstår en likviditetskrise. Slike tiltak kan f. eks. være å

- 1. skjære ned enkelte avdelingers innkjøpsbudsjett, herunder vurdere om artikler med lav omløpstid (eller med lav avanse i agenturavdelingene) fortsatt skal lagres,
- 2. vurdere om bedriften, av likviditetsmessige grunner, må frasi seg en eller fler av de budsjetterte nyanlegg.

Det kan også bli nødvendig å

- 3. søke oppnådd en hurtigere innbetaling fra kundene.
- 4. fravike forutsetningen om å betale leverandørene ved forfall, eventuelt foreta en «prioritering» av utbetalingene,
- 5. kontakte leverandørene om en forlengelse av kredittiden,
- 6. kontakte banken i god tid om en midlertidig overtrekking av kassakreditten,
- 7. vurdere andre muligheter for tilførsler av kapital.

Denne listen over mulige tiltak av likviditetsmessig betydning gir (uten at den er fullstendig) i seg selv en god begrunnelse for effektive rutiner i likviditetsplanleggingen. Valg av tiltak kan ikke skje rasjonelt uten at bedriften har et system som gir god oversikt og som belyser konsekvensen for helheten. Fordi koordineringen kan føre til forandringer i bl. a. salgs- og innkjøpsbudsjettene, kan den best skje i regelmessige møter (f. eks. månedlig) mellom toppledelsen og de ansvarlige avdelingssjefer. Gjennom en slik behandlingsmåte vil det være lettere å skape forståelse for hvorfor endringene er nødvendige, ved at problemene drøftes og vurderes ut fra et helhetssyn på virksomheten. I det samme møte bør en også behandle avvikene mellom forrige månedsbudsjett og de faktiske tall. Avdelingssjefene bør da kun-

ne forklare avvikene, referere hva som er gjort i den anledning og komme med forslag til ytterligere tiltak (f.eks. endringer i kundeservice, varesortiment, salgsfremmende tiltak etc.).

Møtets hovedoppgave skal være å fastsette endelige delbudsjetter og det tilhørende likviditetsbudsjett. Dette innebærer fastsettelsen av en kortsiktig arbeidsplan for bedriften: salgsbudsjettet gir uttrykk for avdelingenes *salgsmål*, mens innkjøpsbudsjettet setter et «tak» for de innkjøp som kan foretas uten spesiell tillatelse fra høyere hold.

Kontroll av likviditetsbudsjettet.

Bedriften må løpende kontrollere (dels ukentlig, dels månedlig) at den likviditetsmessige situasjon er som forutsatt i budsjettet.

I figur 3 har vi vist et eksempel på blankett som kan nyttes både til den ukentlige og månedlige kontroll. Det innsatte talleksempel illustrerer hvordan blanketten vil være utfyllt ved månedens slutt.

LIKVIDITETSKONTROLL
..... måned — 196—

Uke	Innbet./kunder ÷ utb./leve- randører i uken	Hittil i måneden		
		Faktisk	Budsjett	Avvik
1.— 7.	— 15.000	— 15.000	15.000	— 30.000
8.—14.	40.000	25.000	30.000	— 5.000
15.—21.	25.000	50.000	45.000	5.000
22.—30.	8.000	58.000	60.000	— 2.000

Kasse, Bank, Kassekr. IB	60.000		
Oppsamling av likvider	58.000	60.000	— 2.000
Adm. & Driftsutg., m.m.	75.000	80.000	+ 5.000
Kasse, Bank, Kassekr. UB	43.000	40.000	+ 3.000

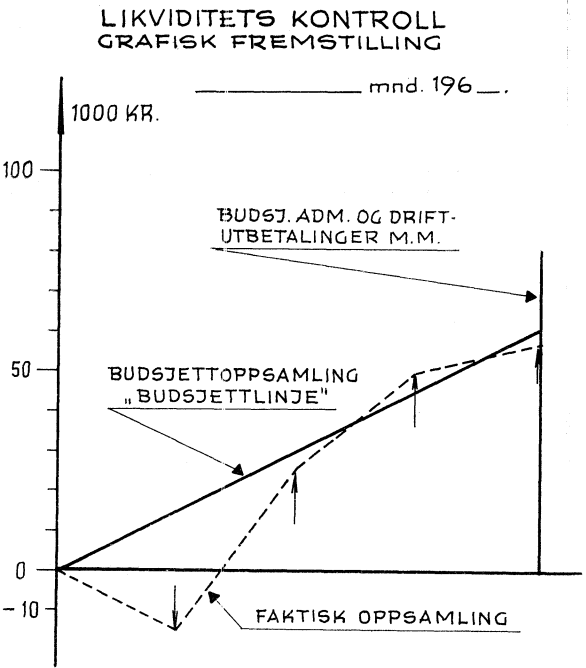
Figur 3.

Kontrollopplegget bør også inneholde systemer for månedlig kontroll med debitor- og kreditormassen, de samlede beløp og deres aldersfordeling, samt de forskyvninger som har funnet sted i måneden.

I likviditetskontrollblanketten (figur 3) vil eventuelle avvik konstateres på et tidlig tidspunkt, og ledelsen vil få den nødvendige im-

puls til å prøve å vri utviklingen i en gunstigere retning. Ved månedens slutt fremkommer det endelige avvik mellom budsjettet og faktisk oppsamling i likvider. Samtidig konstateres forskjellen mellom de budsjetterte og de faktiske utbetalinger vedrørende adm.- og driftsutgifter. Disse to avvikene vil tilsammen «forklare» forskjellen mellom den budsjetterte og den faktiske forskyvning i bedriftens beholdning av likvide midler (kasse, bank og ubenyttet kassekreditt).

I figur 4 er vist hvordan likviditetskontrollen kan skje grafisk. I mange situasjoner kan en slik fremstillingsform være å foretrekke.



Figur 4.

Hver uke kontrolleres at oppsamlingen av likvider (forskjellen mellom innbetalinger fra kunder og utbetalinger til varekreditorer) følger «budsjettlinjen».

En rutine for likviditetsbudsjettering kan gjennomføres relativt raskt da det er få opplysninger som kreves spesielt i denne anledning. Likviditetsbudsjettet må, som det er gitt uttrykk for ovenfor, basere seg på de planer og budsjettoverveielser som allerede foreligger. Skulle ikke dette materialet være tilgjengelig er det sikkert på høy tid at ledelsen sørger for å få det utarbeidet.

Ved siden av den praktiske nytte et slikt budsjettopplegg har for dem som har ansvaret for de mange daglige avgjørelser, oppnås samtidig den effekt at de som er med i budsjettarbeidet gradvis vil tilegne seg et helhetssyn i bearbeidningen av enkeltavdelingenes arbeidsoppgaver.

Sverre Kildahls Boktrykkeri

B I S K O P J E N S N I E L S S Ø N S G T. 5, O S L O



Utfører alt i trykksaker

Egen klisjeavdeling

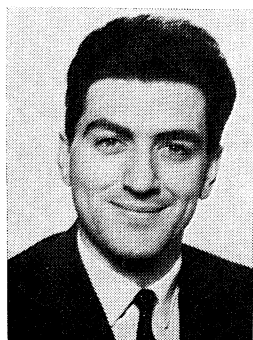


HOVEDKONTOR:

Grensen 12 b, Oslo Tlf. 33 51 51 — 33 50 01

Norges gjeld til utlandet

AV KONSULENT ALFRED G. MARTINOVITS



Alfred G. Martinovits:

Cand. oecon. 1963. Ansatt som sekretær i Industridepartementet til årsskiftet 1963/64. Deretter ansatt som planlegger i Norske Esso A/S til mars 1964. Siden ansatt som konsulent ved Forretningsbankenes Konjunkturinstitutt.

I årene etter krigen har Norge nesten hvert år hatt et underskudd i utenriksøkonomien. I begynnelsen hadde man de store valutabeholdningene som ble opparbeidet under krigen samt Marshallhjelpen å gå på. Imidlertid er det nå over 10 år siden disse kildene har tatt slutt.

Underskuddet i den norske økonomi er strukturelt betonet. Dette fremgår klart blant annet av at det også i de siste 5—6 år, til tross for høykonjunktur både innenlands og utenlands, har vært store underskudd i utenriksøkonomien.

Disse underskudd har vært en konsekvens av den politikk som det stort sett hersket og fremdeles hersker enighet om, nemlig å utbygge landets næringsliv i et hurtigere tempo enn det man egentlig, ut fra nasjonens egen økonomiske stilling, har råd til.

Med tall kan man belyse denne utviklingen ved å se på hvorledes de norske fordringer på og gjeld til utlandet har utviklet seg. For mest mulig å holde konjunktorenes virkning på disse størrelsene utenfor, vil analysen nedenfor ta for seg de siste 5—6 årene hvor konjunkturbildet har vært nokså ensartet.

Fra 1959 til 1963 har Norges fordringer på

utlandet økt fra 6.789 mill. kroner til 8.142 mill. kroner. Samtidig økte Norges gjeld til utlandet fra 9.974 mill. kroner til 15.230 mill. kroner. Mens fordringene således bare økte med ca. 20 %, økte gjelden samtidig med ca. 53 %.

Et bedre bilde av forholdene får man imidlertid når man ser på utviklingen i Norges nettogjeld til utlandet. Nettogjelden økte således i tidsrommet 1959 til 1963 fra 3.185 mill. kroner til 7.088 mill. kroner. Dette siste tallet økte i løpet av 1964 med 550 mill. kroner til 7.638 mill. kroner. I tabellen har man stillet samme utviklingen i Norges nettogjeld til utlandet, nettoinvesteringene, bruttonasjonalproduktet, indeksserier for disse størrelsene, og dessuten beregnet forholdet mellom bruttonasjonalprodukt og nettogjelden, nettoinvesteringene og nettogjelden, for hvert av årene fra 1959 til 1964, med 1959 som basisår.

Av tabellen fremgår det at for nesten hvert år i tidsrommet 1959 til 1964 sank nettoinvesteringene pr. krone som ble stiftet i gjeld til utlandet (kolonne D i tabell) fra basisforholdet i 1959 som settes lik 100 til 60 i 1964. Det vil si at det i 1964 er blitt investert 40 % mindre pr. krone stiftet i gjeld til utlandet enn tilfellet var i 1959.

TABELL

År	A. Norges nettogjeld til utlandet		B. Nettoinvesteringene i Norge		C. Bruttonasjonalproduktet i Norge		D. Relative B, b tall: $\frac{A, b}{1959 = 100}$	E. Relative C, b tall: $\frac{A, b}{1959 = 100}$
	a. Absolutte tall	b. Indeks-tall	a. Absolutte tall	b. Indeks-tall	a. Absolutte tall	b. Indeks-tall		
	Mill. kr.	1959 = 100	Mill. kr.	1959 = 100	Mill. kr.	1959 = 100		
1959	3,185	100	12,084	100	33,946	100	100	100
1960	3,431	108	13,129	109	36,101	106	101	98
1961	4,716	148	14,755	122	39,245	116	82	78
1962	6,142	193	15,209	126	42,197	124	65	64
1963	7,088	223	16,290	135	45,080	133	61	59
1964	7,638	240	17,392	144	49,643	146	60	64

Denne utvikling må imidlertid sees på bakgrunn av at tallet for nettoinvesteringene bare omfatter direkte investeringer, og forskjellige sekundære virkninger som også gjeldstiftelsen til utlandet har vært med på å skape, kommer ikke frem i det tallet som nettoinvesteringene indikerer.

Norges økonomiske stilling i forhold til utlandet blir sannsynligvis bedre illustrert når man ser på utviklingen av nettogjelden i forhold til utviklingen i bruttonasjonalproduktet. Dette er satt opp i tabellen, kolonne E. Forholdet mellom bruttonasjonalproduktet og nettogjelden i 1959 er satt lik 100. Dette forholdstallet viser en nokså likeartet utvikling med forholdstallet mellom nettoinvesteringer og nettogjelden. Således var forholdstallet i 1964 lik 61. Dette vil si at økningen i bruttonasjonalproduktet har vært adskillig mindre enn økningen i nettogjelden.

Bruttonasjonalproduktet per capita brukes ofte som et mål for levestandarden. Bruttonasjonalproduktet per capita steg i tiden fra 1960 til 1964 med ca. 33 %. I samme tidsrom steg nettogjelden til utlandet med 123 %. Disse tall understreker det forhold at Norges nettogjeld til utlandet har øket i et vesentlig hurtigere tempo enn levestandarden.

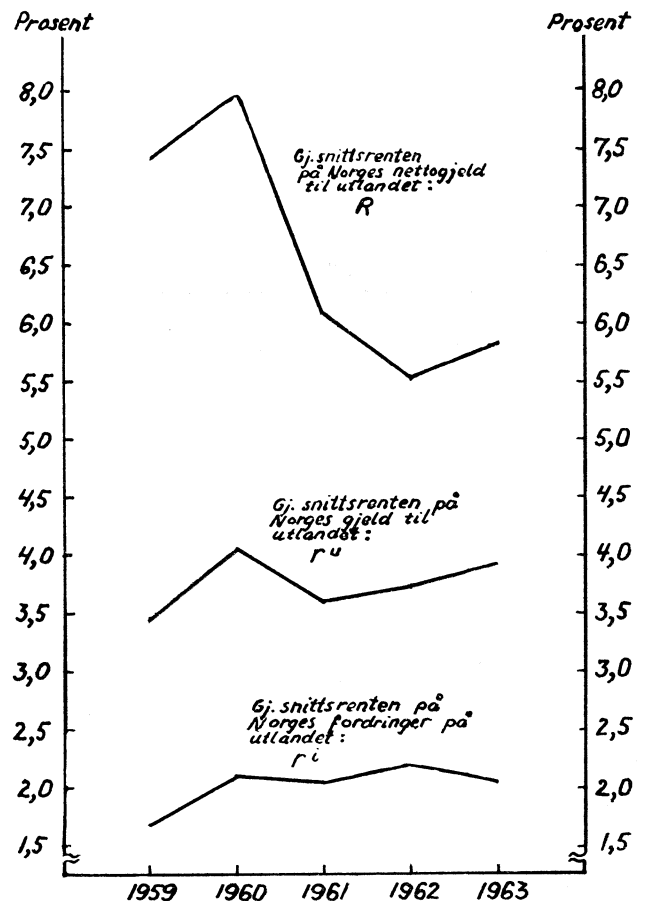
Det ovenfor nevnte skulle tyde på at Norges evne til senere å kunne tilbakebetale gjelden har vært synkende i de siste 5—6 årene.

Imidlertid er det ikke bare selve gjelden som skal betales tilbake, men man har måttet betale en tildels betydelig rente for å sitte med gjelden. Det vil derfor kunne være av interesse å se litt på hvorledes utviklingen i renten på nettogjelden har vært for stort sett samme tidsrom som er blitt omtalt tidligere. Figuren illustrerer utviklingen i den gjennomsnittlige rente på Norges samlede gjeld til utlandet, samt gjennomsnittrenten på Norges fordringer på utlandet, og til slutt den renten som den norske nettogjelden har måttet bære.

Renten som nettogjelden må bære fremkommer som et veiet gjennomsnitt av gjennom-

snittsrentene på henholdsvis bruttogjelden og bruttofordringene. Formelen nedenfor illustrerer hvorledes denne renten kan beregnes når man kjenner til bruttogjelden, bruttofordringene og gjennomsnittsrentene på disse to størrelsene.

Gjennomsnittsrentene på henholdsvis Norges fordringer på utlandet, Norges gjeld til utlandet og Norges nettogjeld til utlandet for tidsrommet 1959 - 1963



$$R = \frac{x \cdot r_u - y \cdot r_i}{x - y}$$

x = bruttogjeld

y = bruttofordringer

r_u = gjennomsnittrente på bruttogjeld

r_i = gjennomsnittrente på bruttofordringer

R = gjennomsnittrente på nettogjeld

Av figuren fremgår det at denne konstellasjon av fordringer og gjeld samt deres rentenivåer har bevirket en stor fluktusjon i den renten som nettogjelden har måttet bære. I 1960 lå denne rente således meget høyt, nærmere 8 %, mens den i 1962 var kommet ned i 5½ % for deretter igjen å stige til mellom 5½ % og 6 % i 1963.

Man kan antageligvis regne med at gjennomsnittrenten på fordringer vil holde seg noenlunde på samme nivå som hittil. Samtidig kan det regnes med et stigende rentenivå på lån i utlandet. Det er derfor grunn til å anta at renten på nettogjelden, om også denne utvikler seg slik som i de siste årene, vil stige ytterligere i fremtiden. Selv om denne renteutgiften foreløpig ikke tynger vesentlig på økonomien, bør man være oppmerksom på denne utviklingen.

Å anta en fortsatt økning i nettogjelden i årene fremover er rimelig, hvis man legger til grunn den utvikling som har funnet sted

i Norge i de siste årene. Her siktes det spesielt til den sterke stigning i prisnivået som — hvis det fortsetter — vil bevirke en stadig stigende import og en stadig synkende eksport. Dette vil på sin side bidra til å øke nettogjelden til utlandet.

Disse perspektivene som her er trukket opp understreker betydningen av en snarlig stabilisering av prisnivået samtidig som utviklingen i den indre økonomi tas opp til vurdering og sees i nærmere tilknytning til utenriksøkonomien.

Myndighetenes blikk må i denne forbindelse først og fremst rettes mot den finanspolitikken som praktiseres, og ikke — slik som tilfellet er idag — mot penge- og kredittpolitikken som tilskrives en betydning og rolle som den i virkeligheten ikke har. Finanspolitikken må tas opp til vurdering sammen med spørsmålet om hvor fort landets næringsliv bør bygges ut, samt hvorledes ekspansjonen skal allokere både geografisk og bransjemessig. Ved en slik vurdering bør man og komme inn på spørsmålet offentlig kontra privat eie og drift av næringsvirksomhet.

De ovenfor nevnte oppgavene er — og hensynet til grundighet tilsier også at de bør være — tidkrevende. Det er derfor nå på høy tid å ta fatt på dem.

Forts. fra s. 22.

den 1957 til 1963 gikk reallønnen som nevnt tidligere opp gjennomsnittlig 4,3 prosent pr. år.

Omtrent halvparten av økingen i faktorinntekten falt på lønnstagerne, slik at deres andel av faktorinntekten falt fra 65,4 prosent i 1963 til 63,7 prosent i 1964.

Den private disponible inntekt er foreløpig anslått til 30,5 milliarder kr. for 1964 eller om lag 11,5 prosent høyere enn året før. I Økonomisk Utsyn er denne inntekt forsøkt delt mellom lønnsmottagere, pensjonister og trygdede på den ene side og private næringsdrivende, selskaper og andre ikke-personlige inntektstakere på den annen side. Fordelingen mellom disse grupper viser store forskyvninger fra 1963 til 1964. For gruppen lønnstagere m.v. steg den disponible inntekt med 7,4 prosent, og for den andre gruppen med hele 19,8 prosent.

OPPSUMMERING

Etter foreløpige beregninger steg bruttonasjonalproduktet med 10 prosent fra 1963 til 1964. I volum var stigningen 6,2 prosent. Prosentvis var produksjonsstigningen fra 1963 til 1964 sterkest for hvalfangsten med 40 prosent og skogbruket med 10 prosent. Produksjonen i bergverk økte med vel 6 prosent, i industrien med vel 8 prosent, i kraft og vannforsy-

ning med om lag 7 prosent og i varehandel med 7 prosent. Både i samferdsel og bygge- og anleggsvirksomhet var produksjonsoppgangen på vel 5 prosent. Svak stigning i produksjonen hadde bl. a. jordbruk med 3 prosent.

De sterkeste impulsene til produksjonsveksten kom fra eksporten av varer og tjenester og fra bruttoinvesteringene i fast kapital og lager. Både volumet av privat konsum og offentlig konsum viste svakere vekst enn bruttonasjonalproduktet.

Ved anvendelse av en økonomisk modell har Byrået i Økonomisk Utsyn 1964 forsøkt å tallfeste de direkte og indirekte virkninger av endringer i eksporten, bruttoinvesteringene og offentlig konsum for veksten i bruttonasjonalproduktet, importen og det private konsumet. Beregningene tar hensyn til virkninger av mengdeendringer gjennom produksjonskryssløpet og til det private konsums avhengighet av realinntektsutviklingen, men ikke til virkninger av endringer i relative priser, skatter og avgiftssatser etc.

Beregningene viser at eksportøkningen forklarer 40 prosent av veksten i bruttonasjonalproduktet fra 1963 til 1964 og innenlandske vekstfaktorer resten. Blant disse bidrar bruttoinvesteringene i fast realkapital uten skip mye, mens skipsinvesteringene og lagerinvesteringene betyr lite. Likeledes forklarer eksportøkningen nesten 60 prosent av endringen i import.

SOSIALØKONOMENS

KONJUNKTURBAROMETER

Svært høyt aktivitetsnivå, stramt arbeidsmarked,
markert prisstigning.

	1963			1964		
	Nov.	Des.	Året	Nov.	Des.	Året
Arbeidsmarkedet:						
1. Arbeidsledighet	140	242	136	125	208	119
Produksjon:						
1. Sesongkorrigert industri- produksjon	111	113	108*	119	121	117*
2. Totalt areal under bygging	106	99	—	108	102	—
Konsumetterspørsel:						
1. Total detaljomsetning	122	164	115	155	157	125
2. Vinmonopolets omsetning	112	204	117	107	219	122
Investeringssetterspørsel:						
1. Import av maskiner og utstyr ..	130	112	121	157	131	132
2. Ordretilgang innenlands for jern- og metallindustri i alt ¹⁾ ..	104	136	—	125	136	—
Utenrikshandel:						
1. Vareimport uten skip	124	117	114	141	139	129
2. Vareeksport uten skip	123	126	116	147	151	138

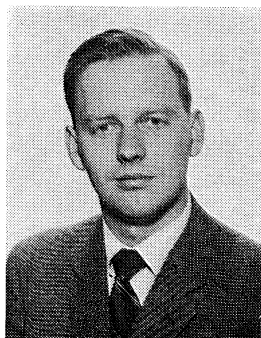
¹⁾ 3. og 4. kvartal. Gj.sn. 1. halvår 1962 = 100

* Tallene refererer seg til industristatistikkens årsindeks.

Alle indekser i denne oversikt har utgangspunkt 1961 = 100

Økonomisk tilbakeblikk over 1964

AV KONSULENT DAG BJØRNLAND



Dag Bjørnland:

Cand. oecon. 1961. Sekretær i Statistisk Sentralbyrå 1962, konsulent s.s. fra 1963.

Innledning.

Denne oversikt er meget kortfattet og tar ikke sikte på å forklare i nevneverdig grad den økonomiske utviklingen i 1964. Jeg vil bare trekke frem noen av de viktigste makro-økonomiske regnskapstall for bl. a. å stimulere leserne selv til å granske etter årsakssammenhenger. For en fyldigere behandling av emnet vil jeg henvise til f. eks. Statistisk Sentralbyrås «Økonomiske Utsyn 1964».

Utenriksøkonomi.

Den foreløpige oppstilling av utenriksregnskapet for 1964 viser et underskudd på driftsregnskapet på 565 mill. kr. mot 1358 mill. kr. i 1963. Den totale eksport av varer og tjenester økte fra 16 424 mill. kr. i 1963 til 19 046 mill. kr. i 1964. Importen steg fra 17 474 mill. kr. til 19 206 mill. kr. Når vi holder eksport og import av skip og skipsfartens fraktinntekter og utgifter utenfor beregningene, finner vi at driftsunderskuddet var 79 mill. kr. høyere i 1964 enn i 1963. Rente- og stønadsunderskuddet steg fra 335 mill. kr. til 405 mill. kr. Vareeksporten uten skip økte med hele 16 prosent i volum fra 1963 til 1964. Av de enkelte varegrupper økte eksporten av metaller, kjemiske grunnstoffer og forbindelser og brenselstoffer m. v. med over 20 prosent og maskiner, instrumenter og transportmid-

ler unntatt skip med 17 prosent. Eksporten av fisk og fiskeprodukter steg ubetydelig. Vareimporten uten skip økte med 11 prosent i volum. For importvarene var volumutviklingen spesielt sterk for metaller og kjemiske grunnstoffer og forbindelser som økte med over 20 prosent og transportmidler unntatt skip som økte med 18 prosent.

En stor del av eksportveksten kom fra lager. Økonomisk Utsyn 1964 gjetter på om lag en femtedel. Et markert trekk i utviklingen var dessuten den store eksportøkningen til Storbritannia. Det er anslått at i perioden jan.—nov. steg verdien av vareeksporten til Storbritannia med 34 prosent eller 405 mill. kr. i forhold til tilsvarende periode året før. Eksportveksten hadde nøye tilknytning til en kraftig lageroppbygging som måtte stoppe opp før eller siden.

For den samlede eksport var det en prisoppgang på 5 prosent fra 1963 til 1964 og for importen 1,5 prosent. Bytteforholdet viste derfor en bedring på 3,5 prosent. Det betyr at om lag 630 mill. kr. av bedringen på driftsregnskapet fra 1963 skyldes bedre bytteforhold. I det rene varebyttet uten skip viste bytteforholdet vel 2 prosent forbedring.

Den gunstige utvikling for eksportunderskuddet henger derfor nøye sammen med endringer i skipsinvesteringene, skipsfartens fraktinntekter og bedret bytteforhold. Vi må derfor

gjøre regning med at utviklingen i 1965 lett kan snu, slik at det store underskuddet på driftsregnskapet igjen blir et aktuelt og preserende problem.

Nettovalutabeholdningen steg med 289 mill. kr. og utgjorde ved utgangen av desember 1964 3758 mill. kr.

1965 synes å bli et godt år for verdensøkonomien. Den norske vareeksport vil neppe i samme grad som i 1964 bli stimulert av lageroppbygging i avtagerlandene. Det er dessuten mulig at de norske eksportører vil få avsetningsvanskeligheter på det britiske marked. For januar 1965 viser imidlertid foreløpige beregninger at vareeksporten og vareimporten uten skip har økt med henholdsvis 6 og 3 prosent i forhold til januar 1964.

Investerings.

De samlede bruttoinvesteringer i fast realkapital og lager var etter foreløpige beregninger 17,4 milliarder kr., eller 1100 millioner kr. høyere enn i 1963, regnet i løpende priser. I volum økte bruttoinvesteringene med 6,4 prosent. De samlede lagerbeholdninger økte med omlag 400 mill. kr. Bruttoinvesteringene i fast kapital økte med 3,3 prosent i faste priser.

Gjennom kredittpolitikken forsøkte myndighetene å påvirke omfanget — og i noen utstrekning sammensetningen — av investeringene. Byggereguleringen er et annet sett av virkemidler myndighetene har til å påvirke investeringsvirksomheten. Reguleringen ble i 1964 opprettholdt i omtrent samme omfang som i 1963. Ifølge Nasjonalbudsjettet for 1964 tok myndighetene spesielt sikte på å prioritere investeringer i undervisning og forskning, i samferdselsnett og telekommunikasjonene. Boligbyggingen skulle økes noe.

Bruttoinvesteringene i bygninger og anlegg økte i volum med 4,7 prosent fra 1963 til 1964. Bruttoinvesteringene i skip og båter sank med 4,1 prosent, mens vekstraten for maskiner og utstyr var på 8 prosent.

De offentlige bruttoinvesteringers andel av de totale bruttoinvesteringer økte fra 29,2 prosent i 1963 til 30,6 prosent i 1964. Oppgangen skriver seg fra den sterke vekst i investeringene i offentlig konsumkapital.

Av de totale nettoinvesteringer ble 92,7 prosent finansiert ved innenlandsk kapitaltilvekst og resten ved netto lån i utlandet. Den private og den offentlige kapitaltilvekst (sparing) økte med henholdsvis 37 prosent og nesten 9 prosent fra 1963 til 1964. I perioden 1960 til 1964 økte den private og offentlige sparing med henholdsvis 69 og 31 prosent. Eksportoppgangen og nedgangen i skipsinvesteringer har ført til at de private låneopptak — netto — var på om lag 300 mill. kr., mens de i årene 1958—63

De siste konjunkturoversikter kan tyde på

at investeringsetterspørselen er i ferd med å bli en viktig årsak til presstendenser i norsk økonomi, og at det derfor kan bli et hovedproblem for den økonomiske politikken i 1965 å holde investeringsutviklingen under kontroll.

Konsum.

Utgiftene til privat konsum økte etter foreløpige beregninger med om lag 1990 mill. kr. fra 1963 til 1964, regnet i løpende priser. Dette er en betydelig større stigning enn året før. Konsumprisindeksen, ifølge nasjonalregnskapet, gikk opp med 4,5 prosent fra 1963 til 1964 mot om lag 2 prosent året før. I volum økte det private konsum med 3,5 prosent.

Når det gjelder konsumets sammensetning har det skjedd betydelige endringer i 1964. Regnet i løpende priser falt 38 prosent av den totale utgiftsøking til konsumformål på gruppen «Matvarer». Prisstigningen var på 10 prosent og volumøkningen ble bare på 1,4 prosent. Gruppene «Møbler og husholdningsartikler», «Reiser og transport» og «Fritidssysler og utdanning» økte vesentlig sterkere i volum enn det samlede private forbruk. For «Fritidssysler og utdanning» var det praktisk talt ingen prisstigning, og for «Reiser og transport» var prisene lavere i 1964 enn i 1963. Posten «Bilig, lys og brenser» viste en svak nedgang fra 1963, noe som henger sammen med at brenselforbruket var lavere i 1964 enn i 1963. Sigarettforbruket sank med 9 prosent mot en nedgang på 4 prosent i 1963. Forbruket av røyketobakk viste en svak oppgang etter et fall på 5 prosent året før.

Det offentlige konsum økte i 1964 etter foreløpige oppgaver med 6 prosent regnet i volum. Dette er en noe sterkere øking enn den gjennomsnittlige vekstrate på 4,4 prosent i foregående tiår.

Priser, lønninger, inntekter.

I perioden 1957 til 1963 sank eksportprisene med 19 prosent og importprisene med 11 prosent. Det innenlandske prisnivå målt med nasjonalregnskapets konsumprisindeks steg med om lag 15 prosent og lønn pr. årsverk etter nasjonalregnskapet med ca. 48 prosent. Gjennomsnittlig reallønn pr. årsverk etter nasjonalregnskapet steg med 4,3 prosent pr. år i perioden 1957—1963, mens nettonasjonalproduktet pr. årsverk steg med 3,6 prosent pr. år. I 1964 ble utviklingen en annen. Esport- og importpriser beveget seg oppover. Nominelle lønninger steg med 6,8 prosent pr. årsverk fra 1963 til 1964 når sosiale ytelser regnes med. Konsumprisindeksen viste en stigning på 5,6 prosent. For lønnstagerne under ett ble derfor reallønnsutviklingen fra 1963 til 1964 ikke særlig gunstig. På grunnlag av nasjonalregnskapets tall finner man at reallønnsforbedringen var på 2,3 prosent fra 1963 til 1964. I perio-

Forts. s. 19.

Nytt fra økonomisk forskning

I denne spalte bringer vi denne gang en omtale av memoranda publisert fra Sosialøkonomisk Institutt, Universitetet i Oslo, i siste halvdel av 1964. Vi håper å utvikle denne litteraturtjenesten videre, og i fremtiden bringe en oversikt over publisert litteratur og virksomhet ved de andre økonomiske forskningsinstitutter i landet.

Publikasjonene fra Sosialøkonomisk Institutt vil generelt sett ofte være svært matematisk preget, men vi kan nevne at flere av de nedenfor omtalte memoranda er skrevet i vanlig verbalt språk, og også en del av de andre kan leses uten spesielle matematiske forkunnskaper.

Nedenfor vil en til slutt finne en samlet oversikt over de memoranda som er publisert i 1964, hvor det også er anført identifikasjonsdato, sidetall og pris. Vi vil i den anledning også få vise til vår omtale av memoranda i nr. 7/8—1964.

Wassily W. Leontief:
The Use of Indifference Curves in the Analysis of Foreign Trade.

Dette er et opptrykk av en artikkel av Wassily W. Leontief i «Quarterly Journal of Economics». Leontief presenterer en ny måte å analysere forskjellige teoretiske tilfelle innen internasjonal handel på.

Han nytter her indifferenskurver i sin analyse, til avløsning av de vanlige numeriske eksempler.

Per Meinich:

En analogi mellom virkningen av en prisendring hos en be-

drift som driver elastisitetspåvirket pris-kvantums-tilpassning og virkningen av en avgiftsendring på et fri-konkurranse-marked.

Dette memorandum knytter seg til et tidligere publisert memorandum av samme forfatter («Sammenhengen mellom skattebeløp og skattesats ved en omsetningsskatt»), hvor han analyserte virkningen på det totale skattebeløp av at det blir pålagt en avgift på en vare. I dette memorandum foretar Per Meinich en sammenligning med de resultater den danske økonom Arne Rasmussen har kommet frem til ved en undersøkelse av virkningen på en bedrifts overskudd av en prisreduksjon.

Leif Johansen:

Saving and Growth in Long-term Programming Models.

Numerical Examples with a Non-Linear Objective Function

Dette memorandum knytter seg til den modell Leif Johansen presenterte i «Saving and Growth in Long-Term Programming Models». Modellen er en to-sektor modell for langtidsplanlegging. Hovedpoenget ved denne modellen sammenliknet med tidligere modeller er at den tar hensyn til de begrens-

ninger som den eksisterende produksjonsstrukturen til enhver tid legger på valget av sparerate. Her legger Leif Johansen frem noen numeriske eksempler, i tilfellet med ikke-lineær preferansefunksjon, som belyser noen trekk ved modellen og de teoretiske konklusjoner av modellen, samtidig som han trekker inn nye momenter.

Hans Heli:

Notater om sosialtrygd og sosial omsorg.

Hans Heli diskuterer og redegjør her for enke- og morstrygden, og loven om sosial omsorg. Videre ser han på finansieringen og fordelingen av de sentrale sosialtrygder, og tar for seg enkelte andre sider ved sosialtrygdene.

Ragnar Frisch:

Notat om frihetsgrader i makroøkonomiske planleggingsmodeller.

Dette notat knytter seg til de forelesninger professor Ragnar Frisch for tiden holder ved Universitetet i Oslo over makroøkonomisk planleggingsteori, og redegjør for bestemmelsen av frihetsgradene i en makroøkonomisk planleggingsmodell.

Ragnar Frisch:
En ny form for antiinflatorkisk inntektspolitikk.

Professor Ragnar Frisch redegjør her for gamle og nye synspunkter på inntektspolitikken, samtidig som han legger frem et forslag for en ny form for inntektspolitikk som ikke vil virke inflatorisk.

Ragnar Frisch:
The Nonplex Method for strongly Nonlinear Programming.

Dette memorandum gir en delvis og konsentrert oversikt over Nonplex-metoden, som er en metode for løsning av ikke-lineære programmeringsproblemer. Denne metoden utvikles for tiden ved Sosialøkonomisk Institutt av professor R. Frisch.

Leif Johansen:
Et prinsipielt opplegg til en

drøfting av beskatning og økonomisk utvikling.

Leif Johansen tar her opp på et prinsipielt grunnlag problemer som knytter seg til beskatning og økonomisk utvikling. Som tittelen antyder søker ikke Leif Johansen å gi svar på konkrete problemer, men legger vekten på å formulere problemstillinger og relevante momenter, og tar i denne sammenheng opp til drøfting forskjellige sider ved dette problemkompleks. Dette memorandum er utarbeidet som grunnlag for foredrag på Norges Handelshøyskoles høstkonferanse 1964.

Åge Sørsveen:
Tilleggstabeller til numeriske eksempler i forelesninger over makroøkonomisk planleggings-teori.

Dette notat knytter seg også til de forelesninger professor Ragnar Frisch for tiden holder

over makroøkonomisk planleggingsteori ved Universitetet i Oslo. Notatet inneholder en del forskjellige eksempler på investerings- og driftspolitik.

Per Meinich:
Sparebankenes samfunnsøkonomiske betydning.

Per Meinich gir her en oversikt over sparebankenes virksomhet og deres samfunnsøkonomiske betydning. I denne sammenheng tar han opp forskjellige sider ved kredittinstitusjonenes oppgaver og virksomhet. Han ser på kredittinstitusjonenes betydning for den personlige sparing, og tar spesielt for seg sparebankenes rolle som spareinstitusjoner. Han gir videre en oversikt over de forskjellige innskuddsformer, og belyser strukturen i inn- og utlånsvirksomheten, foruten at flere andre spørsmål blir tatt opp til behandling.

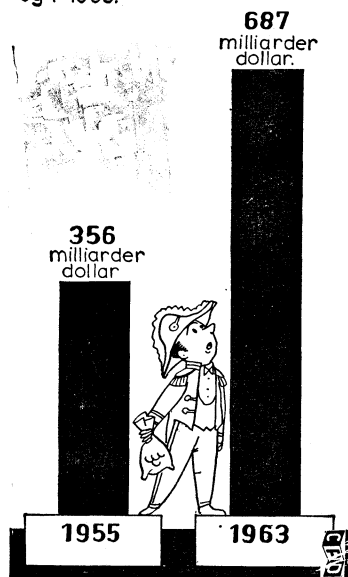
T. L.

PENGE GALOPPEN



DYRT Å REGJERE

Totale statsutgifter i verden i 1955 og i 1963.



EUROPAS 10 STØRSTE BEDRIFTER

Shell (Nederland-England)	8,4 milliarder dollar
Unilever (Nederland-England)	4,1 milliarder dollar
British Petroleum (England)	2,9 milliarder dollar
I.R.I. (Italia)	2,5 milliarder dollar
Nak Coal Board (England)	2,4 milliarder dollar
Imperial Chem. Ind. (England)	1,6 milliarder dollar
Volks-wagen (Tyskland)	1,6 milliarder dollar
Philips (Nederland)	1,5 milliarder dollar
Siemens (Tyskland)	1,3 milliarder dollar
Fiat (Italia)	1,2 milliarder dollar

MEMORANDA

FRA

SOSIALØKONOMISK INSTITUTT

UNIVERSITETET I OSLO

1964

2. 1. 64.

Per Meinich:

En sammenligning mellom Haavelmo's makrodynamiske modell for underutviklede områder og de vanlige nyklassiske vekstmodeller. 17 sider. *kr. 2,00.*

4. 1. 64.

Tore Thonstad:

Dimensjonering av skolesystemet etter behovet for utdannet arbeidskraft. 14 sider. *kr. 2,00.*

20. 1. 64.

Leif Johansen:

Saving and Growth in Long-Term Programming Models. 29 sider. *kr. 3,80.*

12. 2. 64.

Jan Serck-Hanssen:

Notat om virkning av toll. 18 sider. *kr. 2,00.*

12. 3. 64.

Tore Lindholt:

Et numerisk eksempel til «Saving and Growth in Long-Term Programming Models» for tilfellet med lineær preferansefunksjon. 17 sider. *kr. 2,00.*

16. 3. 64.

Per Meinich:

Sammenhengen mellom skattebeløp og skattesats ved en omsetningsskatt. 10 sider. *kr. 1,40.*

30. 3. 64.

Per Meinich:

A Further Note on Patinkin and the Price Index. 5 sider. *kr. 0,80.*

2. 4. 64.

Per Meinich:

Fri konkurranse ved Pari-Passu-loven. 5 sider. *kr. 0,80.*

10. 4. 64.

Per Meinich:

Patinkin with Initial Money Balances in the Utility Function. 7 sider. *kr. 0,80.*

1. 6. 64.

Tore Thonstad:

To eksempler på analytiske produktfunksjoner. 13 sider. *kr. 1,40.*

2. 6. 64.

W. Leontief:

The Use of Indifference Curves in the Analysis of Foreign Trade. 8 sider. *kr. 0,80.*

12. 6. 64.

Per Schreiner:

Langtidsplanlegging. 12 sider. *kr. 1,40.*

18. 6. 64.

Hermod Skånland:

Noen betraktninger omkring folkepensjonen. 3 sider. *kr. 0,30.*

29. 7. 64.

Per Meinich:

En analogi mellom virkningen av en prisendring hos en bedrift som driver elastisitetspåvirket pris-kvantum-tilpasning og virkningen av en avgiftsendring på et fri-konkurransemarked. 5 sider. *kr. 0,80.*

11. 8. 64.

Leif Johansen:

Saving and growth in long-term programming models. Numerical examples with a non-linear objective function. 52 sider. *kr. 6,20.*

1. 9. 64.

Hans Heli:

Notater om sosialtrygd og sosial omsorg. 28 sider. *kr. 3,20.*

1. 11. 64.

Ragnar Frisch:

En ny form for antiinflatørisk inntektspolitikk. 7 sider. *kr. 0,80.*

19. 11. 64.

Leif Johansen:

Et prinsipielt opplegg til en drøfting av beskatning og økonomisk utvikling. 19 sider. *kr. 2,60.*

10. 12. 64.

Åge R. Sørsveen:

Tilleggstabeller til numeriske eksempler i forelesninger over makroøkonomisk planleggingsteori. 11 sider. *kr. 1,40.*

18. 12. 64.

Per Meinich:

Sparebankenes samfunnsøkonomiske betydning. 21 sider. *kr. 2,60.*

SOSI-A-TETSNYTT

Som en fortsettelse av sitt samarbeid med den østafrikanske økonomiske fellesorganisasjon East African Common Services Organisation (EACSO) har Norsk Utviklingshjelp ansatt cand. oecon. *Per Sletten* som fredag 15. januar reiste til Nairobi for å tiltre et oppdrag av ni måneders varighet. Sletten er knyttet til firmaet Industriekonsulent A.S., og hans kontrakt med Norsk Utviklingshjelp innebærer en videreføring av det spesialoppdrag som ifjor høst ble påbegynt av den norske sosialøkonom *Axel Damman*. Oppdraget gjelder vurdering av problemer i forbindelse med det østafrikanske lands betalingsbalanse og grunnlaget for en realistisk penge- og kredittpolitikk i de tre land — Kenya, Uganda og Tanzania. Cand. oecon *Dammans* kontrakt løper ut i mars, og etter eget ønske vender *Damman* da tilbake til sin stilling som konsulent i Den norske Creditbank.

I statsråd 15. januar i år ble *Kjell Eide* (c.o. 1951) utnevnt til ekspedisjonssjef i Kirke- og Undervisningsdepartementet. *Eide* har siden desember 1963 vært leder av planleggingssekretariatet i Kirke- og Undervisningsdepartementet.

Anne Margrethe Martens (c. o. 1957), tidligere konsulent i Statistisk Sentralbyrå, har nå i to år arbeidet som FN-ekspert i Uganda. Frk. *Martens* arbeider med nasjonalregnskapet ved Statistics Division under Finansdepartementet i Entebbe. Hun reiste 25. januar tilbake til Uganda for å ta fatt på en ny 2-års periode som FN-ekspert på samme arbeidsområde.

John Tvedt (c. o. 1962), Norges Bank, har reist til Washington for å overta stilling i Det Internasjonale Valutafond.

Einar Magnussen (c. o. 1957) kommer i mars tilbake til Norges Bank fra Washington hvor han har arbeidet ved Det Internasjonale Valutafond.

Odd Høkedal (c.o. 1961) reiste i november 1964 til USA for å overta stilling som Alternate Director i Verdensbanken.

Tor Andersen (c. o. 1954) er tilsatt som marketingsjef hos Ford Motor Co.

Når det gjelder de nye kandidater høsten 1964 har vi brakt i erfaring at *Harvard Alstad-*

heim er tilsatt som amanuensis ved Universitetets Sosialøkonomiske Institutt. *Tormod Heimsen*, *Thor Olstad* og *Magnar Roseth* er ansatt i konsulentfirmaet *Andersson og Skjånes*, Haslum. *Johan Petter Eckhoff* er ansatt som sekretær i Utenriksdepartementet.

Underdirektør *Paal Bog* i Statistisk Sentralbyrå tiltrådte lørdag 13 mars stilling som FN-ekspert i Zambia i Sentral-Afrika. Underdirektør *Bog* skal være rådgiver i statistisk organisasjon, og hans oppdrag gjelder for seks måneder. Oppdraget er formidlet av Norsk Utviklingshjelp.

Dagfinn Hjelseth (c.o. 1955) tiltrådte 1. desember 1964 som databehandlingsekspert i ingeniørfirmaet *F. Selmer A/S*.

Thor Østhagen (c.o. 1952) går 1. mai over fra stillingen som økonomisjef i *Frydenlunds Bryggeri* til *Fred Olsens Rederi* som visedirektør.

Finn Samuelson (c.o. 1949) begynte 1. mars hos *A/S Eureka Mek. Verk.* som økonomisjef.

Siviløkonom eller sosialøkonom



Ved vårt Hovedkontor i Oslo skal det i nyopprettet stilling i Økonomiatens Avdeling for økonomisk analyse og kontroll ansettes en høyt kvalifisert siviløkonom eller sosialøkonom, helst med 2 å 3 års praksis.

Arbeidsområdet vil særlig gjelde lønnsomhetsrapportering til toppledelsen, investeringsberegninger, kort- og langtidsbudsjettering. I tilknytning til disse funksjoner vil oppgavene også omfatte arbeid med anvendelse av kvantitative metoder gjennom elektronisk databehandling. Arbeidsområdet vil gi interessante og utviklende oppgaver med kontakt til de forskjellige deler av konsernets virksomhet. Søknad, bilagt bekreftede avskrifter av attester og vitnesbyrd som ikke returneres, sendes snarest mulig til

NORSK HYDRO-ELEKTRISK KVÆLSTOFAKTIESELSKAB

Personaletaten, Bygdøy allé 2, Oslo 2

Studiet under debatt

I faget næringsøkonomi har det lenge blant studentene rådet en viss usikkerhet med hensyn til målet for undervisningen. At innholdet av studiene innenfor det samfunnsvitenskapelige felt bør være under stadig debatt er en naturlig følge såvel av de store framskritt som skjer innenfor disse vitenskaper, som at samfunnet som er vitenskapens objekt er under stadig forandring.

Studieplanens målsetting er at næringeres problemer skal drøftes med utgangspunkt i økonomisk teori, at en skal få fram samspillet mellom næringer og at faget skal gi konkret kunnskap samtidig som det skal gi grunnlag for konkretisering og anvendelse av den økonomiske teori.

Imidlertid er det lesepensum som pensumlisten viser til av deskriptiv art og har liten direkte tilknytning til økonomisk teori. Pensumet blir derfor uaktuelt etter kort tid, og til liten nytte for studentene. Riktignok er det underforstått at studentene selv må finne fram til en del av lesepensumet, idet

pensumlisten uttrykkelig sier at den ikke er utfyllende. Har man så ikke en klar målsetting for faget, vil dette skape store problemer for studentene.

Lesepensumet i faget bør derfor ta sikte på å knytte teoretiske betraktninger til næringsøkonomiske problemer. På dette område er det en sterk mangel på norsk litteratur og man blir derfor henvist til å nytte vesentlig utenlandsk. Det vesentlige er jo at studentene har adgang til litteratur som omhandler de problemstillinger de blir stilt overfor. Det er m.a.o. metoden til løsning av problemene som er det essensielle.

Sosialøkonomisk Studentutvalg har overfor seksjonen foreslått at det nedsettes et pensumutvalg som kontinuerlig drøfter og kommer med forslag til anbefalt litteratur. Etter min personlige mening bør dette utvalget ikke bare velges blandt seksjonens medlemmer, men minst ha en studentrepresentant for både 1. og 2. avdeling. Pensumutvalgets oppgave skal være å vurdere pen-

sum også i andre fag hvor de finner det ønskelig.

Skulle denne forandring i faget finne sted, er det nødvendig at foreleseren trekker inn mer teoretiske aspekter i undervisningen, og knytter dette til de deskriptive kunnskaper en da må forutsette at studenten har tielgnet seg.

Videre arbeider studentutvalget med at det etableres en referatordning for forelesningene. Denne kunne tenkes utgitt i foreleserens eller studentutvalgets navn.

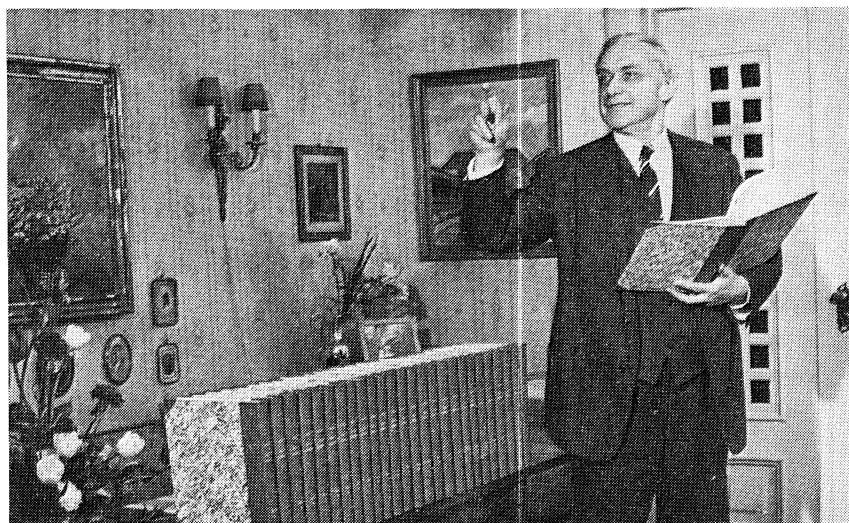
Studieplanen sier intet om når i studiet næringsøkonomien og den teoretiske økonomi skal knyttes sammen. Det skulle være naturlig at mindre teoretiske deler gjennomgås i 1. avdeling.

Med disse forandringer fremmes målsettingen i studieplanen, og studentene vil få mer konkrete holdepunkter. Det er derfor ønskelig at bedre tilrettelegging av studiet finner sted snarest mulig, selv om det ikke blir etter den ordning som her er nevnt.

T. E. G.

På professor Ragnar Frisch's 70-årsdag den 3. mars arrangerte tidligere og nåværende medarbeidere en «familiefest» til hans ære på Hotell Bristol.

På denne festen ble professor Frisch overrakt i fødselsdagspresang hele sin store produksjon av memoranda i serien «Memoranda fra Sosialøkonomisk Institutt, Universitetet i Oslo» innbundet. Produksjonen omfattet 26 bind på tilsammen ca. 6 500 sider, og dekker perioden 1947—64. Dette er i seg selv et imponerende verk. Ennå mer imponerende blir imidlertid dette når en vet at professor Frisch, foruten denne samling,



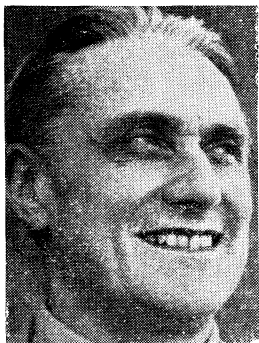
også har bak seg en stor mengde artikler og bøker.

Ovenstående bilde viser pro-

fessor Frisch, i kjent positur, ved siden av den store samling av memoranda.

Domine, da quod jubes — —

AV PROFESSOR RAGNAR FRISCH



Tale holdt av professor dr. philos. Ragnar Frisch på hans 70-årsdag 3. mars 1965.

På min 70 års dag 3. mars i år mottok jeg så mange varme uttrykk for sympati og godvilje at dagen kom til å bli et uforglemmelig minne for min kone og meg. Hver og en har fått, eller vil få, min takk direkte.

Dagens høydepunkt var den «familiefesten» som mine eldre og yngre fagkolleger holdt på Bristol om kvelden. Der fikk jeg overlevert den største av alle gavene, et storartet *arbeidsredskap*, nemlig 27 bind inneholdende en komplett samling av og register over de memoranda jeg har skrevet i Sosialøkonomisk Instituttets serie i tiden 1947—64.

Det har vært et kjempearbeid å få oppsporet og samlet eksemplarer av alt dette. Instituttets kontorsjef, med helhjertet hjelp av 47 nåværende og tidligere medarbeidere, hadde klart å få dette istand uten at jeg hadde den fjerneste anelse om det, før de på festen kom trillende inn med hele samlingen. Den var nettopp hva jeg trengte og hva jeg lenge hadde savnet under det arbeidet jeg nå holder på med. Noen større tjeneste kunne de ikke ha gjort meg.

På festen ble det holdt mange taler, den ene mer lødig og formfullendt enn den annen. Jeg forsøkte også å si litt selv. Noe av det var av en slik karakter at det kanskje kan fortjene sin plass i Sosialøkonomen. De alminnelige delene er her gjengitt delvis etter hukommelsen. For den spesielle delen — om den moderne form for utviklingslære som går ut på at menneskene nedstammer fra livløse maskiner — kan jeg støtte meg på notater.

Den hellige Augustin har sagt: Domine, da quod jubes et jube quod vis. «Herre, gi meg det du krever og krev så hva du vil». Det er en kjempemisforståelse å tro at det vi klarer å utrette i livet er noe vi gjør selv. Det ville

være som om tappekranen på vinfatet skulle bryske seg og tenke: Hvilken herlig vin jeg kan lage! Vi er hver for oss bare en tappekran for verdier som kommer strømmende fra et annet sted. Den eneste følelsen som er på sin plass er derfor følelsen av *avhengighet* og *takknemlighet*. Takknemlighet for at vi får lov til å være tappekran.

Dette er slett ikke det samme som beskjedenhet i menneskelig forstand. En av mine venner utenfor denne kretsen sa engang: Det er så festlig med deg fordi du alltid er så fornøyd med det du gjør selv. Denne uttalelsen var nok ikke *helt* riktig. Den bygget ikke på tilstrekkelig fyldige og representative observasjoner. Men den inneholdt kanskje litt av en sannhet. Jeg synes ikke det er noe å skamme seg over. Gleden over at noe har lyktes og gleden over å kunne fortelle det til andre, er vel ikke annet enn det samme fenomen vi finner i barnets spontane begeistring. Det er et sunnhetstegn også for oss voksne *så sant vi hele tiden lar Augustins ord være vår lede-tråd*.

Hvor kommer det fra det vi som tappekraner får lov til å formidle? Det vil jeg belyse ved en liten episode fra mine yngre dager. Den gir i et lynglimt kvintessensen av begrepet originalitet. Det var en tid da jeg stadig gikk og tenkte på et visst punkt i verdilæren der jeg mente at jeg hadde en genial og meget original idé som jeg måtte se å få utarbeidet. Jeg var utålmodig fordi det var så mange andre gjøremål som foreløbig forhindret meg i å gjøre det. Så hendte det en dag at jeg lette gjennom min bokhylle for å finne en bok jeg trengte i en annen forbindelse. Da falt min hånd rent tilfeldig på boken «Gode og dårlige tider» av Einar Einarsen, far av vår seksjonsformann, professor Johan Einarsen. Det var et ypperlig arbeid, noe

av det beste som var skrevet i vårt fag på den tiden. Det kombinerte på en glimrende måte økonomisk teori med statistiske data. I mine studentdager hadde jeg lest denne boken grundig. Som jeg nå på slump bladet den igjennom, falt mitt blikk på en side der jeg til min skrekk så at min geniale og originale idé var uttrykt med all ønskelig tydelighet. Men det var ikke det hele. I margen ved siden av fant jeg et blyantnotat skrevet med min egen håndskrift. Og der sto det: «En glimrende idé. Denne må jeg forsøke å utnytte». Dette stedet og denne margnotaten hadde falt så helt ut av min hukommelse at jeg senere gikk omkring og trodde at dette var *min* originale idé.

Hvor hadde så Einar Einarsen fått idéen fra? Det har ingen hensikt å forfølge spørsmålet videre. Det er så allikevel aldri mulig å holde rede på, langt mindre å huske, hvor det kommer fra alt sammen. Vi får bare ta imot og gi videre med glede og takknemlighet, samtidig som vi, selvfølgelig, gir henvisninger og anerkjennelse til alle som vi er oss *bevisst* at vi har hentet noe fra.

Dette med originaliteten er i grunnen bare en annen side ved spørsmålet om de store ukonvensjonelle vyer. Vi har alle godt av å bli kraftig rusket ut av våre konvensjonelle tankebaner en gang i mellom. Det er en sunn prosess, det frisker på forbrenningen på samme måte som når vi staker opp i vedkubbene som ligger og småoser i peisen.

Jeg fikk selv en slik kraftig opprusking forleden kveld da jeg satt og leste Norbert Wieners lille bok «Gud og Golem A/S» hvorav det nylig er kommet en norsk oversettelse. Den norske oversettelsen er forresten ikke helt god. Det er punkter hvor man må holde seg til den engelske tekst for å få tak i meningen. Den engelske tekst er flytende og klinkende klar. Kvaliteten av oversettelsen er imidlertid en sak for seg.

Jeg kjente Norbert Wiener personlig og meget godt. Han var med i den lille gruppen som stiftet Econometric Society i 1930 og jeg traff ham flere ganger senere. Han hører så absolutt til dem man vil ha glede av å ty til når man føler at man trenger en opprusking i sitt konvensjonelle tankemønster.

Det er ikke alt i Norbert Wieners pose jeg kan akseptere. På noen punkter synes jeg ikke han går langt nok i sin tankeføring, men det får jeg la ligge for at det ikke skal gå nå slik som det nesten alltid har gått på mine forelesninger. Når jeg har holdt på et kvarter over tiden har jeg som regel måttet si: *Bare 10 minutter til*, så skal jeg være ferdig.

Men det var altså en av de utmerkete anti-konvensjonalitetsablettene i Norbert Wieners pose jeg hadde lyst til å nevne. Denne tableten har noe å si til alle dem som synes de er

finere og mer intelligente og mer framifrå enn andre.

Som dere vet vakte det en voldsom proteststorm dengang Darwin kom frem med sin utviklingslære. Man sa: Det er en fornærmelse å tenke at et så fint og intelligent vesen som mennesket skulle nedstamme fra noe så simpelt som de laverestående dyr. Litt etter litt har vi likevel måttet venne oss til denne tanken. Nå kommer Wiener og forteller oss at det slett ikke er fra de laverestående dyrene at vi nedstammer. Vi nedstammer fra livløse maskiner. Det er først i vår elektronregnemaskin-pregete og cybernetikk-pregete tid, sier han, at vi er kommet så langt i vår tenkemåte at vi er istand til å fatte denne nye og radikale utviklingslæren.

For noe *erkesludder* vil 95 prosent av oss si, akkurat slik vi sa det på Darwins tid.

Og allikevel, la oss forsøke å tenke litt rolig på saken, uten sentimentalitet og uten opphisselse. For det første er det ganske klart at det går an å konstruere livløse maskiner eller systemer som er istand til å lære av sine erfaringer. Det er faktisk dette prinsipp om at maskinen skal lære av sine erfaringer som er det vesentlige i det system av algoritmer som mine medarbeidere og jeg nå bruker systematisk ved nonplex-metoden for løsning av ikke-konvekse matematiske programmeringsproblemer. Maskinen — Norsk Regnesentrals Univac 1107 — skal programmeres på en slik måte at den av seg selv går over fra en taktikk til en annen alt etter de erfaringene den gjør under arbeidet med den datamassen den har mottatt. Dette er imidlertid bare den aller spedeste begynnelse til en illustrasjon av den nye utviklingslæren.

Det neste skritt kan lettest forstås når man tenker på den typen av maskiner som man har lært opp til å spille dam og som maskinens konstruktør og programmerer deretter *har gitt seg til å spille mot*. Det foreligger flere eksempler på slike eksperimenter. Under slike eksperiment-spill har det forekommet tilfeller da maskinen ikke bare har utført handlinger som maskinens konstruktør og programmerer på forhånd har hatt full oversikt over at maskinen kan og skal gjøre. Men det har forekommet at maskinen har utført handlinger som maskinens konstruktør og programmerer *ikke* på forhånd har forutsett. Dette er i grunnen ikke noe rart. Den som har drevet med programmering av meget kompliserte systemer, vil vite hvor uhyre vanskelig det er å holde rede på alle kombinasjoner og muligheter for maskinens handlemåte. Det er meget lett å overse noen enkeltheter. Derfor vil maskinen lett kunne komme til å gjøre ting som er *overraskende*. På liknende måte vil det virke hvis det oppstår en eller annen teknisk feil i maskinen. I maskinen finnes det f.eks. en myriade av steder hvor

det under maskinens gang kommer til å bli lagret tall som maskinen senere under maskinens gang igjen skal bruke. Hvis maskinen ved en liten teknisk feil «får for vane» å markere minus istedenfor pluss på et enkelt av disse stedene, vil det kanskje ta programmereren en uke og mange søvnløse netter før han finner feilen.

Men vi må videre i resonnementet. Eksperimentelt har det vist seg at enkelte av disse overraskende, uforutsette avvik i maskinens handlemåte har virket som *gunstige mutasjoner*. Dvs. avvik som har gjort den damspillende maskinen enda mer effektiv i dens spillkamp mot sin egen konstruktør. I det store antall muligheter for avvik som kan forekomme i maskinens handlemåte, vil *de fleste* være skadelige for maskinen når den skal spille dam mot sin konstruktør. Det kommer simpelthen av at konstruktøren jo har gjort alt han kunne for å gjøre maskinen *god* til å spille dam. Men en sjelden gang kan det altså forekomme et gunstig avvik, en virkelig gunstig mutasjon.

Det neste skritt i resonnementet er så å forklare hvorledes en livløs maskin kan produsere avkom i sitt eget bilde og hvorledes en gunstig mutasjon hos stamfar maskinen kan *nedarves* til maskinens avkom. Selv disse tanker er i virkeligheten ikke så merkelige når man først reflekterer over dem.

Det vesentlige ved en maskin er at den utgjør en *funksjonell regel* som transformerer en viss inngangs-tidsrekke til en viss utgangstidsrekke. M.a.o. det er *en* tidsrekke som går inn i maskinen og en *annen* tidsrekke som kommer ut. Og den måten hvorpå tidsrekken *skifter form* når den går gjennom maskinen, karakteriserer maskinens virkemåte. Det aller enkleste eksempel er anvendelsen av et bevegelig gjennomsnitt på en tidsrekke. Tidsrekken skifter form når det anvendes et bevegelig gjennomsnitt på den. I dette tilfelle er det systemet av de *konstante vekter* i det bevegelige gjennomsnittet som karakteriserer maskinens virkemåte.

Det er en nærliggende tanke at hvis vi kjenner både inngangs-tidsrekken og utgangstidsrekken, så må dette kunne fortelle oss noe om maskinens virkemåte. Sammenhengen blir særlig enkel hvis inngangsrekken er helt erratisk, altså består av tilfeldige støt. Da viser det seg at i tilfellet med en helt lineær transformator — som i eksemplet med det bevegelige gjennomsnitt — vil kjennskapet til utgangsrekken være nok til at vi kan trekke ganske bestemte slutninger om strukturen av vektene i transformatoren. Med en sannsynlighet som går mot 1 vil *spektret* av utgangsrekken bli det samme som *spektret* av vektene. Dette er i og for seg ikke annet enn det som står å lese i vel kjente matematiske eller statistiske avhandlinger. Men så kommer

Norbert Wiener med sin eksplosive tanke. V. hj. av moderne elektronteknikk kan man uten større vanskelighet rent fysikalsk konstruere spektret av en gitt tidsrekke. Og man kan også gjøre det omvendte. Ut fra et gitt fysisk spektrum kan man med moderne elektron-teknikk lage en lineær transformator som har vekter hvis spektrum er lik et vilkårlig foreskrevet spektrum. Ja man kan rent fysikalsk lage *mange* eksemplarer av slike lineære transformatorer hvis vekter har et gitt spektrum.

Hvis nå en slik samlet apparatur tilkobles en stamfarmaskin som utsettes for tilfeldige impulser, vil denne samlede apparatur komme til å lage avkommaskiner, som av utseende, størrelse osv. kanskje ikke vil være nøyaktig lik stamfarmaskinen, men hvis *funksjonelle virkemåte* innenfor et gitt miljø vil være lik stamfarmaskinens. Dvs. den måten avkommaskinene virker på når de omsetter en inngangs-rekke til en utgangs-rekke, *den* vil med en sannsynlighet som går mot 1, bli lik virkemåten til stamfarmaskinen.

Derfor vil det også være slik at hvis det oppstår en *gunstig* mutasjon hos stamfarmaskinen, så vil den — med en sannsynlighet som går mot 1 — forplante seg til avkommaskinene og gjøre dem bedre skikket i det store spillet som avkommaskinene har å kjempe overfor det miljø de lever i. I sin tur vil det i avkommaskinene kunne opptre nye mutasjoner som gjør at de enten bukker under i kampen eller blir ennå mer effektive i kampen mot miljøet enn stamfar maskinen var.

Det vesentlige i den biologiske utviklingslæren kan sammenfattes i følgende punkter: (1) Samspillet mellom en organismes virkemåte og det miljø den lever i, (2) eksistensen av variasjonsskapende tilfeldige mutasjoner, (3) nedarvingen av slike mutasjoner, og (4) utvelgelsen gjennom kampen for tilværelsen. *Hvert eneste ett av disse logiske leddene* har sitt nøyaktige motstykke i den tenkte prosessen jeg har beskrevet for de livløse maskinene. Vi kan vel nå si «såkalt» livløse maskinene, for *nå* blir det ikke lett å skille «livløse» maskiner fra «levende» organismer. Selvfølgelig er de fleste av de nå kjente «levende» organismer fantastisk meget mer *kompliserte* enn de menneskelagete maskinene som eksisterer idag. Men graden av kompliserte er i seg selv ikke noe vi kan bygge på når vi skal forsøke å finne et kriterium som kan skille «det levende» fra «det livløse».

Så langt Norbert Wiener.

Her kunne jeg ha lyst til å føye til en tanke — eller om man vil en formulering — som Wiener ikke uttrykker direkte, men som jeg synes melder seg meget naturlig. Hvorfor skulle det ikke i tidenes tidligste morgen ha eksistert *nå lengst utdødde* maskiner — molekylsystemer om man vil — som virket og forplantet seg, slik som «livløse» maskiner kan

gjøre, og som var forfedrene til de nå kjente organismene som biologene er kommet i vane med å kalle «levende»? En slik tanke fremtrer som svært naturlig.

Ut fra dette synspunktet kommer det sensasjonelle jaget innenfor vitenskapen etter å påvise «livets opprinnelse» dvs. påvise det kritiske punkt der overgangen fra «livløse» til «levende» organismer skjedde for første gang, til å fortone seg som temmelig ørkesløst. Det blir bare en jakt etter et skygebilde som ikke eksisterer. Den grensen man søker eksisterer ikke.

Alle disse betraktningene, enten de gjelder de nå kjente «levende» organismer eller de gjelder de forhistoriske «livløse» maskinene, angår alle sammen bare *yttersiden av utviklingslærens fenomener*. På samme måte som fiolinen og fiolinbuen bare angår yttersiden av den opplevelsen som en stor fiolinist kan gi oss. Fiolinens og fiolinbuens teknologi kan i og for seg være et interessant forskningstema, men det sier oss ikke stort om hva som egentlig ligger i det vi kaller en *kunstnerisk opplevelse*.

Her kommer vi inn på de guddommelige sider ved skaperverket. Og om det har Norbert Wiener ikke fortalt oss noe. Derfor synes jeg at selve titelen på boken, og enda mer dens engelske undertitel: «A Comment on Certain Points where Cybernetics Impinges on Religion», er ganske misvisende. Etter å ha lest boken vet man hverken mer eller mindre enn man gjorde før om «Religion». Hvilken stilling man enn måtte innta overfor Religionen og Gud er det jo nemlig sikkert at dette er noe som ligger i et plan utenfor det fysiske og vitenskapelige. Det er så å si en *kryssinn- deling* som går på tvers av alt det andre, enten nå dette andre er «intelligente, høyt utviklete mennesker», eller det er «lavtstående men levende» organismer, eller det er «livløse» maskiner. Jeg har brukt uttrykket «utenfor», men kunne likegodt sagt «ovenfor» eller «nedenfor». I våre dagers kosmonautsprog betyr som vi vet disse to ordene det samme. Den ekte Religion og Gudstro vil være fullstendig upåvirket av spørsmålet om mennesket nedstammer fra «lavtstående, men levende» organismer eller fra «livløse» maskiner.

På en måte skulle jeg kanskje be om unnskyldning for at jeg har dradd dere så langt avgårde fra de mer jordnære tingene som tilhører vår spesielle seksjon i vårt spesielle fakultet ved det spesielle universitet som har vært vår akademiske mor gjennom endel år av vårt liv. For noen av oss ennogså gjennom ganske mange år. Og allikevel tror jeg ikke jeg vil be om unnskyldning. De *lange* perspektivene, de *meget* lange perspektivene som til slutt stiller oss ansikt til ansikt med de siste og endelige spørsmålene, må være ledestjernen

i vårt arbeide. I allfall kan ikke jeg la være å rette blikket mot denne ledestjernen.

Det er ikke mulig her å snakke om alle de hyggelige og gode episoder jeg har hatt på den ene eller annen måte sammen med hver og en av kollegene. La meg bare konkretisere med noen ganske få eksempler.

I de første årene av min universitetstid arbeidet jeg meget og intensivt direkte med studentene både i undervisningen og ved eksamen. Senere ble det til at kollegene alltid lot meg få lov til å ta i den letteste enden ved disse sidene av universitetsarbeidet. Det aller meste av min kraft kunne derfor bli viet forskningen. Denne innstillingen hos mine kolleger var utslag av en kooperativ ånd og en velvilje og en forståelse jeg må være evig takknemlig for.

En liten rørende episode fra mange år tilbake i eksamenskommisjonen karakteriserer situasjonen. Ved overgangen fra en eksamensordning til en annen var det blitt en spesiell gruppe av kandidater, som var ganske liten. Da sa Johan Einarsen: Her er det bare tre kandidater, så her kan vi sette inn Frisch. Underforstått: for at vi uten å belaste ham noe større, kan få demonstrert at han er med og tjener sin verneplikt.

En annen liten episode var da Econometrica skulle bringe et bilde av meg i bindet til min 65 årsdag og redaktøren — helt naturlig — skrev til professor Haavelmo og sa at de måtte retusjere på snippen min for å få den glatt og jevn slik det høver seg i et fint portrett. Men det nektet Haavelmo bestemt. Kollegene ville ha meg slik at de kunne *kjenne meg igjen*. Og det ville ikke være meg hvis snippen var glatt og fin.

En tredje episode var den gang jeg ble tatt av tyskerne og kontorsjef Vigger gikk til min kone og sa: Hvis det er noe jeg kan gjøre for Dem, så vet De hvor De kan finne meg. Dette var enda mye riktigere enn Vigger selv forstod. For noen få dager senere hadde tyskerne sørget for at han var å finne under den samme adresse som jeg — og som Johan Einarsen og mange, mange andre av våre venner og kolleger.

Og nå er det bare å se fremover for oss alle sammen, enten vi hører til de minst unge eller til de middels unge eller til de ennå mer unge. La oss samle oss i ønsket om en lykkelig fremtid for vårt fag i dette landet som nok er lite, men som — iallfall ennå — har den egenskap fremfor alle andre land i verden, at det er *vårt*.

Ragnar Frisch

Årets versjon av gamle folkeeventyr

Asbjørnsen & Co.
POLITISKE
FOLKE-EVENTYR I.



Xit 65.

Asbjørnsen & Co.
POLITISKE
FOLKE-EVENTYR II.

Bukkene Bruse.

Det var en gang noen bukker som skulle til seters, lage valg, danne regjering og gjøre seg fete. På veien var en bro og under den bodde et fælt troll.

Først skulle de minste bukkene trippe over broen.

Nå kommer jeg og tar dere, sa trollet. Bi litt, så kommer den store Bukken Bruse. Han er mye større, sa de.

Så kom han, og det knaket i broen. Hvem er det som tramper på mi bru, skrek trollet.

Det er den store Bukken Bruse, sa han, og var grov i målet.

Nå kommer jeg og tar deg, skrek trollet.

Ja kom du! sa bukken, røk på trollet og stanget ham utfor fossen. Så gikk bukkene til valg. Da ble de så fete, så fete.

Snipp, snapp snute, så er A-partiet ute.



Xit 65.

