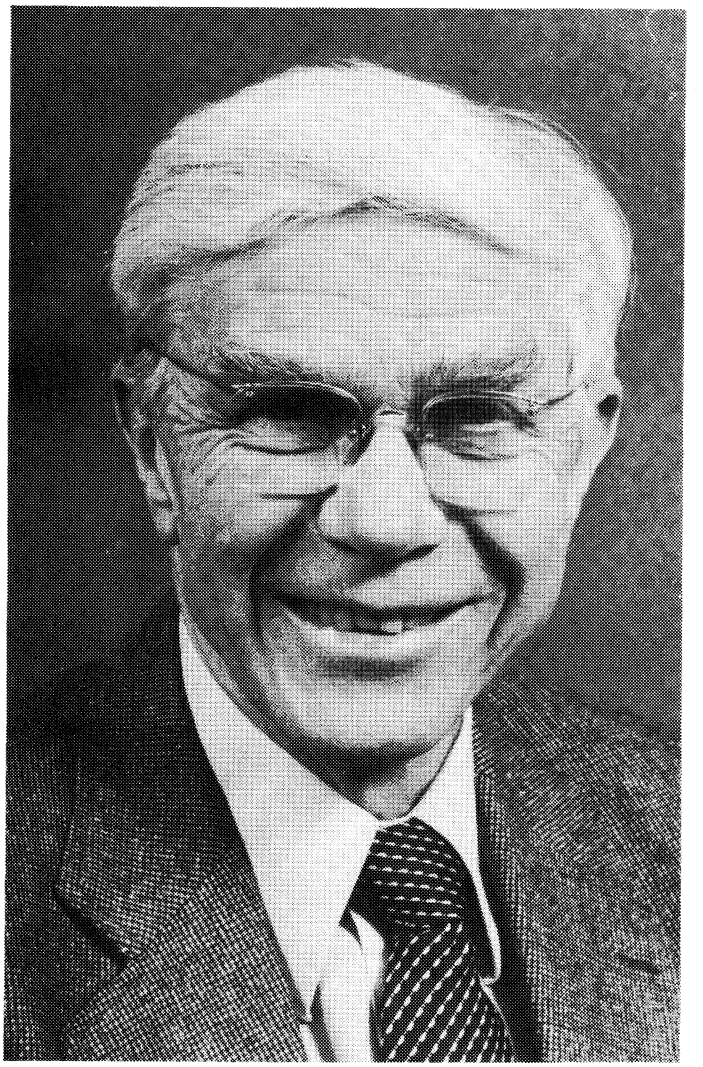
ØKONOMISK FORSKNING OG DEBATT

UTVALGTE ARTIKLER 1942–1989

AV

ODD AUKRUST



SOSIALE OG ØKONOMISKE STUDIER 75

ØKONOMISK FORSKNING OG DEBATT

UTVALGTE ARTIKLER 1942-1989 AV ODD AUKRUST

MED INNLEDNING AV TORE JØRGEN HANISCH

ECONOMIC RESEARCH AND DEBATE

SELECTED WORKS 1942-1989 BY ODD AUKRUST

WITH AN INTRODUCTION BY TORE JØRGEN HANISCH

STATISTISK SENTRALBYRÅ
OSLO - KONGSVINGER 1990

ISBN 82-537-2984-7
ISSN 0801-3845

Emnegruppe
50 Nasjonalregnskap og andre generelle samfunnsøkonomiske emner

Andre emneord
Historikk
Planøkonomi
Sosialøkonomi
Økonomi

ISBN 82-537-2984-7
ISSN 0801-3845

FORORD

I 39 av sine yrkesaktive år var Odd Aukrust knyttet til Statistisk sentralbyrå, først som leder av arbeidet med å utvikle et nasjonalregnskap for Norge, deretter som leder av Forskningsavdelingen i 31 år. Som forskningsavdelingens leder hadde han også en viktig rolle i ledelsen av SSBs samlede virksomhet, og han var i flere perioder konstituert som administrerende direktør. I hele sitt lange arbeidsliv har Aukrust også funnet tid til å være en original og engasjert samfunnsforsker og flittig skribent og foredragsholder. Dette, sammen med de mange utredninger og analyser han har utført i egenskap av medlem eller konsulent for faglige og politisk/administrative komiteer og utvalg, har gitt ham en helt spesiell posisjon i norsk samfunnsdebatt.

I anledning av at Aukrust i år fyller 75 år i full vigør, har SSB bedt ham plukke fram noen av de arbeidene som ikke tidligere er publisert av SSB og som ellers ikke er lett tilgjengelige. Selv om de mest ruvende bidrag fra Aukrusts hånd er de som er å finne i listen over publikasjoner utgitt av SSB (jf. publikasjonsoversikten s. 382), er det også en god del arbeider som ikke er med på denne listen. Dette er arbeider som fortsatt har interesse, enten på grunn av sitt analytiske innhold, eller fordi de kaster lys over utviklingsfaser i norsk økonomi eller økonomisk tenkning. De 31 artiklene som foreligger her er valgt blant slike arbeider.

Publikasjonen innledes med en artikkel der Aukrust og den rolle han har spilt i norsk sosialøkonomi og økonomisk-politisk tenkning ses i forhold til utviklingslinjer i norsk økonomi og politikk. Denne artikkelen er skrevet av Tore Jørgen Hanisch, som selv er både økonom og historiker. Hanisch legger hovedvekten på etterkrigstiden, da mange av grunntrekkene ble lagt på plass for det mønster som siden utviklet seg. Men trådene trekkes fram til dagen i dag i beskrivelsen av hvordan nye økonomiske utfordringer førte til nye tanker og innsats på nye områder. Hele Aukrusts innsats i norsk forskning og samfunnsdebatt gjennom snart femti år kan selvsagt ikke dekkes i en kort artikkel.

Aukrusts artikler spenner over et tidsrom helt tilbake til 1942, året etter at den unge sosialøkonomen hadde avlagt sin embetseksamen, og fram til 1989, det femte året i en aktiv pensjonisttilværelse. Artiklene er hentet fra et bredt spektrum av de mange emneområder forfatteren har arbeidet med i sin lange karriere. I første del er det samlet arbeider som har en generell analytisk eller metodisk problemstilling, mens artiklene i del II viser bruk av sosialøkonomiske kunnskaper og resonnementer på aktuelle problemer i norsk økonomi og politikk.

I tillegg til den faglige interesse kan det være naturlig å peke på den klare og lettforståelige form forfatteren makter å gi omtalen av til dels svært kompliserte emner. Denne formen for saksprosa har dannet skole i SSB, og har vært et mål som hans medarbeidere har måttet strekke seg etter. Evnen til å finne presise men slående og lett forståelige formuleringer, så vel skriftlig som muntlig, sammen med en dyp innsikt i samfunnsøkonomien, har i alle år gjort Aukrust til en yndet informasjonskilde for presse og kringkasting og han har i alle år vært en viktig del av SSBs ansikt utad.

Statistisk sentralbyrå, Oslo, 2. november 1990

Arne Øien

LITT OM UTVALGET

Del I: Analyse og metoder

Nasjonalregnskap

De første fem artiklene gjelder nasjonalregnskapet. Mange vet at Aukrust alene og som primus motor i et nordisk samarbeid utviklet det metodiske opplegget for et norsk nasjonalregnskap. Viktige impulser var Frischs prinsipielle opplegg i det såkalte "økosirksystemet" og Leontiefs kryssløpsanalyse. Mindre kjent er det at de norske prinsippene, som avvek fra de som opprinnelig ble de dominerende internasjonalt, etter hvert fikk sterkere og sterkere gjennomslag. Særlig ved revisjonen i 1968 av den internasjonale nasjonalregnskapsstandard, som Aukrust var direkte engasjert i, fikk "det norske opplegget" et gjennombrudd. Aukrust var også ansvarlig for å sette tall i de første regnskapene for etterkrigsårenes Norge, og hadde det overordnede ansvar for beregningene til han ble pensjonist i 1984.

Den første artikkelen, On the Theory of National Accounting (1949/50), er et dokument som ble lagt fram ved det første møtet i International Association for Research in Income and Wealth i 1949, uten at det vakte den oppmerksomhet det hadde fortjent. Det baserer seg på et seminarforedrag Aukrust holdt våren 1949, da han var gjest ved London School of Economics. Artikkelen Principles of National Accounting (1954) er basert på ideer Aukrust utviklet høsten 1949, da han som assistent for verdens ledende nasjonalregnskapsekspert, professor Richard Stone, var med på arbeidet for å utvikle et forenklet, standard nasjonalregnskapssystem for OEEC (den europeiske, økonomiske samarbeidsorganisasjonen). Sentrale ideer i Aukrusts norskspråklige doktoravhandling ("Nasjonalregnskap: Teoretiske prinsipper", 1955) er gitt en utforming på engelsk i An Axiomatic Approach to National Accounting: An Outline (1966). Den neste artikkelen som er tatt med her: On the Occation of a Nobel Prize (1986) skrev Aukrust for nasjonalregnskapstidsskriftet Review of Income and Wealth. Det er en hyldest til professor (Sir) Richard Stone i anledning av at han i 1984 ble tildelt Nobelprisen i økonomi for sine banebrytende bidrag til utviklingen av nasjonalregnskapssystemer. I begynnelsen av 1970-årene ble det gjennomført en gjennomgripende ajourføring av det norske nasjonalregnskapet, bl. a. med en tilpasning til den nye internasjonale standarden. Det ble også utført en tilbakegående "hovedrevisjon" av tallseriene. Artikkelen Revisjon av nasjonalregnskapet (1973) er en metodestudie av dette arbeidet som (i forfatterens ordvalg) "må gjøres i blant og hører til de ubehagelige men nødvendige operasjoner."

Økonomisk vekst

I løpet av 1950-åra fikk mange land nasjonalregnskapstall for lange tidsrom. Det skapte interesse for å studere tempoet i vekstprosessen og å sammenlikne veksttempo i ulike land. Mange undret seg over at Norge tilsynelatende fikk så lite igjen for sine store investeringer. Aukrust engasjerte seg i dette temaet og la sine resultater fram i foredraget Investeringer og økonomisk vekst, som han holdt ved det nordiske nasjonaløkonomiske møtet i København i 1958 (engelsk og fransk versjon i "Productivity Measurement Review" 1959). Senere fulgte oversiktsartikkelen: Factors of Economic Development: A Review of Recent Research (1964), som ble offentliggjort i Weltwirtschaftliches Archiv og andre steder. Heller ikke senere har Aukrust sluppet dette viktige emnet. Her har vi tatt med 1980-årenes økonomi sammenlignet med 1930-årenes - tallenes tale (1984). Dette var åpningsforedraget ved det nordiske nasjonaløkonomiske møte om det samme temaet i 1984. Også det nyeste arbeidet som er kommet med i denne samlingen handler om økonomisk vekst: Vekst og fluktuasjoner i Nordens økonomi (1989) er skrevet i anledning av 100-årsjubileet for det nordiske statistiske samarbeidet. Her sammenliknes vekst og utviklingslinjer i de fem nordiske land mot en bakgrunn av utviklingen ellers i Europa.

Lønninger. Priser. Inntektsfordeling

Utviklingen på disse områdene henger nær sammen med den realøkonomiske utviklingen og er, som den, sentral i den løpende økonomiske politikk og analyse. Som

redaktør av den årlige oversiktspublikasjonen Økonomisk utsyn, og ikke minst som hovedforfatter av oppsummeringskapitlet, Sluttordet, i denne publikasjonen gjennom de aller fleste av sine år i Statistisk sentralbyrå, opparbeidet Aukrust en innsikt i norsk økonomi, som få, om noen , andre har oppnådd. Som formann for "Det tekniske beregningsutvalg for inntektsoppgjørene" ("Aukrust-utvalget") fra det ble opprettet i 1967 til 1985, fikk han rik anledning til å gjøre praktisk bruk av og utdype denne innsikten. Han har også vært i stand til å omsette sin innsikt i en modell for pris- og lønnsdannelsen som har hatt stor gjennomslagskraft. Modellen bygger på "den skandinaviske inflasjonsteorien" eller "Hovedkursteorien", som han mer enn noen annen er opphavsmann til. Historien om oppkomst og bruk av modellen er beskrevet i artikkelen Konkurranseutsatte og skjermede næringer (1987). Ellers omfatter utvalget her tekster som dokumenterer viktige etapper i utviklingen av denne teorien, og som hittil har vært vanskelig tilgjengelige. I Den funksjonelle inntektsfordeling i Norge belyst ved nasjonalregnskapsdata (1956), som er et utdrag av prøveforelesningen for den filosofiske doktorgrad, blir det påvist at lønnsandelen i eksportnæringene har et helt annet konjunkturforløp enn lønnsandelen i hjemmenæringene. Dette er et poeng i Sluttord (Økonomisk utsyn over året 1962), hvor også sonderingen mellom "konkurranseutsatte" og "skjermede" næringer for første gang ble innført. Vi har også med utdrag fra Innstillingene I og II fra Utredningsutvalget for inntektsoppgjørene 1966, hvor pris- og inntektsmodellen PRIM blir lansert (Innst. I) og Hovedkursteorien blir presentert (Innst.II).

Ressursforvaltning

Etter å ha deltatt i underkomiteen av økonomiske eksperter i OECD Environment Committee holdt Aukrust i 1971 foredraget Forurensning som samfunnsøkonomisk problem. Dette er noe av det første som er skrevet på norsk om dette problemet. Senere skrev han, som medlem av en ekspertgruppe, kapitlet Ressursøkonomi (1974) i innstillingen "Norges ressurssituasjon i global sammenheng".

Økonomisk teori og metode

De tre arbeidene i denne gruppen tar opp ganske ulikeartete problemer. Teoretiske modeller og deres bruk i økonomisk tenkning (1955) er en metodestudie, skrevet som bidrag til festskriftet til Ragnar Frischs sekstiårsdag. Aktuelle forskningsoppgaver for norsk empirisk sosialøkonomi (1955) kan oppfattes som en programerklæring for arbeidet ved SSBs Forskningsavdeling. Her trekker Aukrust opp hovedlinjer for den virksomheten han ledet i de neste 29 årene, og som i store trekk, men ikke uten de nødvendige tilpasninger ble fulgt. Synspunkter på inflasjonsproblemet: Inntrykk fra den internasjonale diskusjon i de senere år (1975) er et eksempel på Aukrusts virke som popularisator: Han forsøker å forklare for ikke-økonomer hva økonomer strides om.

Del II: Økonomisk politikk og debatt

Gjenreisingsårenes problemer og politikk

Under den tyske okkupasjon var norske sosialøkonomer aktive i det skjulte arbeidet for å forberede freden og livet i et fritt Norge. Foredraget Norge ved overgangen til fredsøkonomi (1942) var opprinnelsen til det banebrytende arbeidet som Aukrust utførte sammen med Petter Jakob Bjerve for å måle konkret hva krigen kostet Norge rent økonomisk. (Aukrust og Bjerve: Hva krigen kostet Norge, 1945). Da freden kom strømmet en flokk av unge sosialøkonomer ut i norsk politikk og offentlig administrasjon. Aukrust fant i første omgang sin plass i Det økonomiske samordningsråd, som skulle bistå regjeringen med råd om gjennomføring av det fellesprogram for den økonomiske gjenreisning som var blitt utarbeidet i krigens siste år, og som hadde samlet en bred tverrpolitisk oppslutning. Lønnsoppgjøret 1945 er Aukrusts utkast til uttalelse fra rådet i forbindelse med at spørsmålet om lønnstillegg skulle avgjøres ved lønnsnemnd. Den løpende økonomiske politikk er emne for et fortrolig notat til en krets av kolleger: Vår økonomiske politikk

- er alt som det bør være? (1946). Der reiser han kritiske spørsmål ved "Stabiliseringslinjen", som var den strategiske hovedlinje som ble fulgt i den økonomiske politikken. I samarbeid med Trygve Haavelmo og Otto Hiorth ble de kritiske synspunkter på denne politikken utdypet i et PM til Samordningsrådet våren 1948. Dokumentet var for politisk brennbart til å kunne offentliggjøres. I stedet utarbeidet Aukrust noe senere for offentligheten en forkortet og avdempet versjon: Stabiliseringslinjen i søkelyset (1948).

Norge og EF

Gjennom hele sitt virke fant Aukrust det riktig å avstå fra å engasjere seg sterkt på den ene eller annen side i partipolitiske eller andre kontroversielle stridsspørsmål. Et unntak er EF-striden der han stod fram med en klar holdning mot medlemskap. Men de vurderinger som førte ham fram til dette standpunktet tok utgangspunkt i rent faglige analyser. Artikkelen Økonomisk vekst og økonomisk integrasjon (1958) er et tidlig forsøk på rent faglig å bedømme de mulige konsekvenser for Norge av integrasjonsbestrebelser ute i Europa. Intervjuet Vi har råd til å stå utenfor (1961), som ble gitt da spørsmålet om norsk medlemskap første gang ble aktuelt, er et forsøk på å bringe balanse i forhold til argumentasjonen om at Norge på grunn av de økonomiske konsekvenser ikke hadde noen vei utenom medlemskap. For å få en mer realistisk analyse av konsekvensene av tollendringer, argumenterte han for bruk av økonomisk kryssløpsanalyse: Norsk næringsliv og fellesskapet: Illustrasjon av en analyseteknikk (1962). Foredraget EEC. Hva vil en eventuell frihandelsordning bety (1971) ble holdt ti år senere, da spørsmålet om tilslutning igjen var aktuelt. Det var innledningsforedraget fra "nei-siden" på et diskusjonsmøte arrangert av Sosialøkonomisk Samfunn.

Sysselsettingspolitikk

Keynesiansk eller klassisk arbeidsløshet (1984) er et debattinnlegg fra Det nordiske nasjonaløkonomiske møte i København i 1984. Det viser en klar keynesiansk forankring. Da Aukrust ble utnevnt til æresdoktor ved Norges Handelshøyskole i 1986, holdt han den populære forelesningen Om å skape arbeidsplasser - teori og praksis (1987).

Debattinnlegg om norsk jordbrukspolitikk

Aukrust hevder at han formulerte sitt syn på norsk jordbrukspolitikk allerede i sine forelesninger om emnet i 1946, og at det ikke har endret seg siden. Det er representert her ved to arbeider skrevet med 40 års mellomrom. Jordbruks- og skogbrukspolitikken: Momenter til diskusjon om retningslinjene for norsk næringspolitikk (1946) er en punktvis oppsummering av sentrale ideer. Notatet var beregnet for diskusjon i Nasjonalbudsjettutvalget under utarbeidingen av nasjonalbudsjettet. Til slutt får vi et tilbakeblikk på de skiftende og ofte motstridende målsettinger som har preget norsk jordbrukspolitikk fra 1945 og fram til i dag: Retorikk og realiteter i landbrukspolitikken (1988).

PREFACE

Odd Aukrust devoted 39 years of his career to the Central Bureau of Statistics. He was first given responsibility for the development of a national accounting system for Norway, then became head of the Research Department, a position he held for 31 years. By virtue of this position, he also served as assistant director general and played an important part in CBS' overall activities. He acted as director general for several interim periods. Throughout his lengthy career, Aukrust also found time to do important, innovative social research, disseminating his results through frequent articles and lectures. These activities, combined with the numerous studies and analyses he conducted as a member of or consultant for expert and political/administrative groups and committees, has put him a unique position in the public debate on socio-economic developments in Norway.

Odd Aukrust is still in fine fettle. On the occasion of his 75th birthday, CBS requested that he pick out a selection of articles which either have not been published previously by CBS or are otherwise not readily accessible. Although Aukrust's most impressive works are featured on CBS's list of publications, he has also penned a number of articles not included there. These works are of continuing interest as they either shed light on various stages in the development of Norway's national economy or illustrate the progression of different trains of economic thinking. The 31 articles contained in this book have been selected from among such works.

The book opens with an article which places Aukrust and his role in Norwegian economics and economic-political reasoning into the context of economic and political trends in Norwegian society. Tore Jørgen Hanisch, economist and historian, has written the article, which focuses on the post-war era. The many basic tenets established at that time largely determined the pattern of later development. The author also follows the development of those trends to the present and describes how new economic challenges have led to innovative ideas and opened up new fields of study. Needless to say, a complete description of Aukrust's role in Norwegian research and public debate through nearly five decades is beyond the scope of one brief article.

Aukrust's articles range from as far back as 1942, the year after the novice economist finished his degree, and up to 1989, five years into his retirement. The articles have been excerpted from a broad selection of the numerous topics Aukrust has addressed in the course of his career. Part I is a collection of articles based on general analytical or methodological problems, while Part II demonstrates the application of economic knowledge and reasoning to problems affecting Norwegian economics and politics.

In addition to the professional aspects of Aukrust's writings, attention should be drawn to his clear, easy-to-read style in explaining subject matter which is often highly complex. Aukrust laid the foundation for a school of writing in CBS, setting a high standard which has been a challenge to his colleagues. His unerring ability to formulate accurate but easily understandable expressions, both in writing and verbally, coupled with his profound insight into economics, has consistently made Aukrust a favorite source of information for the media. In many ways, Aukrust is the man who gave the CBS a face.

Central Bureau of Statistics, Oslo, 2 November 1990

Arne Øien

ABOUT THE ARTICLES

Part I: Analysis and methods

National accounting

The first five articles deal with national accounting. It is common knowledge that Aukrust, on his own and as the driving force in Nordic cooperation, developed the methods underpinning the Norwegian national accounting system. His main sources of inspiration were Frisch's principles as set out in the so-called "ecocirc system" and Leontief's input-output analysis. It is less well known that the Norwegian principles, which deviated from those which originally gained a dominant international position, gradually gained international recognition and influence. The 1968 revision of the international national accounting standard, in which Aukrust was directly involved, represented a breakthrough for "the Norwegian system". Aukrust was also responsible for the numerical work on the first national accounts prepared for Norway after WW II, and he supervised the calculations until he retired in 1984.

The first article, On the Theory of Social Accounting (1949/50), was presented at the first meeting of the International Association for Research in Income and Wealth in 1949, but it did not attract the attention it deserved. The paper was based on a lecture Aukrust gave in the spring of 1949 as a guest speaker at the London School of Economics. Principles of National Accounting (1954) is based on ideas Aukrust developed in the autumn of 1949 when, as assistant to the world's leading national accounting expert, Professor Richard Stone, he helped formulate a simplified, standard national accounting system for the OEEC (the Organisation for European Economic Cooperation). The central themes of Aukrust's doctoral thesis "National Accounting: Theoretical Principles" ("Nasjonalregnskap: Teoretiske prinsipper"), written in Norwegian in 1955, are reiterated in An Axiomatic Approach to National Accounting: An Outline (1966). The next article included in this collection is On the Occasion of a Nobel Prize (1986), which Aukrust wrote for the Review of Income and Wealth. The paper was a tribute to Professor (Sir) Richard Stone when he was awarded the 1984 Nobel Prize for his fundamental contributions to the development of systems of national accounts. In the early-1970s, Norway's system of national accounts was thoroughly revised and updated, *inter alia* to bring it into line with the new international standard. A retrogressive "general adjustment" of the time series estimates was also conducted. The article Adjustment of the National Accounts (1973) (Revisjon av nasjonalregnskapet) is a systematic study of this work which, in the words of the author, "must be done occasionally and is an unpleasant but necessary operation".

Economic growth

In the course of the 1950s many countries produced national accounting figures for extended periods of time. This provoked an interest in studying the pace of the growth process and comparing the growth rates of different countries. Many observers found it strange that Norway apparently got so little out of her substantial investments. Aukrust investigated the problem and presented his results in a lecture entitled Investment and Economic Growth (Investeringer og økonomisk vekst), which he delivered at the Nordic National Economy Meeting held in Copenhagen in 1958 (English and French versions in "Productivity Measurement Review" 1959). He later summarised his views in an article entitled Factors of Economic Development: A Review of Recent Research (1964), which was published in Weltwirtschaftliches Archiv and other places. Since then Aukrust has not let this important topic rest. The present collection includes The Economy of the 1980s Compared to the 1930s - What the Figures Say (1984) (1980-årenes økonomi sammenlignet med 1930-årenes - tallenes tale). This lecture opened the Nordic National Economy Meeting which was devoted to this topic in 1984. The most recent article in this collection is also about economic growth: Growth and Fluctuations in the Economy of the Nordic Countries (1989)(Vekst og fluktuasjoner i Norden's økonomi), which was written on the occasion of the 100th anniversary of Nordic statistical cooperation. The article compares growth and development trends in the five Nordic countries in the light of trends in the rest of Europe.

Wages. Prices. Distribution of Income

Developments in these areas are closely related to trends in the real economy and, like these trends, are central aspects of economic policy and analysis. As editor of the annual Economic Survey, and not least as the main author of the summary chapter throughout most of his years with the Central Bureau of Statistics, Aukrust has developed an insight into Norwegian economy which few others, if anyone, has ever equalled. As chairman of "The Reporting Committee for the Income Settlements", from its inception in 1967 until 1985, he had ample opportunity to put this insight into practice and develop it even further. He has also managed to translate his insight into a model for price and wage formation which has been used extensively. The model is based on "the Scandinavian Theory of Inflation", of which Aukrust, more than anyone else, has originated. The story behind the origins and use of the model is recounted in Exposed and Sheltered Industries (1987) (Konkurranseutsatte og skjermede næringer). The remainder of the articles in this section document important stages in the development of this theory. They have thus far not been easily available. The Functional Distribution of Income in Norway Illustrated by National Accounting Data (1956) (Den funksjonelle inntektsfordeling i Norge belyst ved nasjonalregnskapsdata), an excerpt from Aukrust's lecture for his doctoral degree, proved that wage costs in export-competing industries follow entirely different economic trends than wage costs in import-competing industries. This point was brought home in Economic Survey 1962, where the distinction between "exposed" and "sheltered" industries was introduced for the first time. We have also included an excerpt from Recommendations I and II from the Reporting Committee for the 1966 Income Settlements (Innstillingene I og II fra Utredningsutvalget for inntektsoppgjørene 1966), where the price and income model PRIM was introduced (Rec. I) and what was later known as the "Scandinavian Theory of Inflation" was launched (Rec. II).

Resource management

After taking part in the sub-committee of economics experts in the OECD Environment Committee, Aukrust delivered a lecture called Pollution as an Economic Problem (1971) (Forurensning som samfunnsøkonomisk problem). This was one of the first articles written in Norwegian which addressed this problem. Later, as a member of an expert group, he wrote the chapter called Resource Economy (1974) (Ressursøkonomi) in the recommendation entitled "Norway's Resource Situation in a Global Context" ("Norges ressurssituasjon i global sammenheng").

Economic theory and method

The three articles in this group address highly dissimilar problems. Theoretical Models and their use in Economic Reasoning (1955) (Teoretiske modeller og deres bruk i økonomisk tenkning) is a study of method, written as a contribution to the festschrift compiled in honour of Ragnar Frisch's 60th birthday. Topics of Current Interest for Norwegian Empirical Economic Research (1955) (Aktuelle forskningsoppgaver for norsk empirisk sosialøkonomi) may be viewed as a manifesto for the work of CBS's Research Department. In this article, Aukrust draws up the main lines for the activities he led for the next 29 years. They were followed extensively, although not without the requisite adjustments. Viewpoints on the problem of inflation: Impressions from the International Discussion in Recent Years (1975) (Synspunkter på inflasjonsproblemet: Inntrykk fra den internasjonale diskusjon i de senere år) is an example of Aukrust's talent as a popular writer: The author attempts to explain the points of dissension between economists in lay terms.

Part II: Economic policy and debate

Problems and Policies in the Restoration Years

During the German occupation of Norway, Norwegian economists were actively engaged in the covert activities aimed at preparing for peace and living in a free Norway. The lecture Norway and the Transition to a Peace-time Economy (1942) (Norge ved overgangen til fredsøkonomi) was the origin of the pioneer work Aukrust performed in cooperation with Petter Jakob Bjerve to measure

specifically what the war was costing Norway in purely economic terms. (Aukrust and Bjerve: What the War Cost Norway, 1945). When peace finally arrived, a number of young economists moved into jobs in Norwegian politics and the civil service. Aukrust began his career as a member of the staff of the Economic Coordinating Council, set up to advise the government on the implementation of the programme for economic restoration. The programme had been prepared during the final years of the war and it enjoyed broad political support. Wage Settlement 1945 (Lønnsoppgjøret 1945) is Aukrust's draft of a statement from the Council proposing that wage increases be determined by an arbitration board. Current economic policy was the topic of a confidential memo sent to a limited circle of colleagues: Our Economic Policy - Is everything as it should be? (1946) (Vår økonomisk politikk - er alt som det bør være?). There Aukrust raises critical questions about the "Stabilisation Line", the main strategy pursued in Norway's economic policy. A critical position on this policy was more fully elaborated in a joint memo written by Trygve Haavelmo, Otto Hiorth and Odd Aukrust in the spring of 1948. The political aspects of the document were too inflammatory for publication. Instead, somewhat later Aukrust wrote an abbreviated, more moderate version for the public: Spotlight on the Stabilisation Line (1948) (Stabiliseringslinjen i søkelyset).

Norway and the EC

Throughout his career, Aukrust refrained from getting involved in party politics or other controversial issues. The only exception to his policy of non-involvement was the EC issue, where he took a clear stand against membership.

But the considerations which led him to oppose Norwegian membership were based entirely on the results of professional analyses. The article Economic Growth and Economic Integration (1958) (Økonomisk vekst og økonomisk integrasjon) is an early attempt to evaluate on a purely professional basis the possible consequences for Norway of the integration movement in Europe. An interview called We Can Afford to Remain Outside (1961) (Vi har råd til å stå utenfor), given by Aukrust when the question of Norwegian membership first arose, was an attempt to strike a balance in relation to the argument that because of the economic consequences, Norway had no alternative to membership. To ensure a more realistic analysis of the consequences of tariff changes, he argued in favour of using economic input-output analyses: Norwegian Industry and the Community: Illustration of an Analytical Technique (1962) (Norsk næringsliv og fellesskapet: Illustrasjon av en analyseteknikk). The lecture EEC. What will a Free Trade Agreement Mean? (1971) was delivered ten years later, when the issue of membership was once again in the wind. The lecture was the opening paper given by "No to the EC Fraction" at a discussion arranged by the Economic Society.

Employment policy

Keynesian or Classical Unemployment (1984) (Keynesiansk eller klassisk arbeidsløshet) was a contribution to a debate held at the Nordic National Economy Meeting in Copenhagen in 1984. It clearly demonstrates a Keynesian bent. When Aukrust was awarded an Honorary Doctorate from the Norwegian School of Economics in 1986, he delivered a popular lecture titled Creating Jobs - Theory and Practice (1987) (Om å skape arbeidsplasser - teori og praksis).

Contributions to the debate on Norway's agricultural policy

Aukrust contends that he expressed his views on Norwegian agricultural policy in his first lectures on the subject in 1946 and that they have not changed since. This is exemplified by two works written 40 years apart. Agricultural and Forestry Policy: Points for Discussion concerning the Guidelines for Norwegian Industrial Policy (1946) (Jordbruks- og skogbrukspolitikken: Momenter til diskusjon om retningslinjene for norsk næringspolitikk) is a point by point outline of key ideas. The memo was intended for discussion in the National Budget Committee during their preparation of the national budget. In the concluding article, Aukrust takes a retrospective look at the shifting and often contradictory goals of Norwegian agricultural policies from 1945 until today: Rhetoric and Realities in Agricultural Policy (1988) (Retorikk og realiteter i landbrukspolitikken).

INNHOLD

Side

Kryssløpet mellom vitenskap og politikk. Odd Aukrust og forskningen i Statistisk sentralbyrå. Av Tore Jørgen Hanisch 13

Del I: Analyse og metoder

Nasjonalregnskap

On the Theory of Social Accounting
Fra: The Review of Economic Studies Vol. XVI (3) No. 41, 1949-50 46

Principles of National Accounting
Fra: University of Pisa: The Structural Interdependence of the Economy. Proceedings of an International Conference on Input-Output Analysis. Varenna 1954 62

An Axiomatic Approach to National Accounting: An Outline
Fra: Review of Income and Wealth, Series 12, no. 3 (1966) 73

On the Occasion of a Nobel Prize
Fra: Review of Income and Wealth, Series 32 No. 1, 1986 84

Revisjon av nasjonalregnskapet (utdrag)
Fra: Statistisk ukehefte nr. 21, 1973 88

Økonomisk vekst

Investeringer og økonomisk vekst (s. 50-69)
Fra: Forhandlingerne ved Det nordiske nationaløkonomiske møde i København 1958 97

Factors of Economic Development: A Review of Recent Research
Fra: Weltwirtschaftliches Archiv, Band 93, (1964) Heft 1 117

Side

1980-årenes økonomi sammenlignet med 1930-årenes - tallenes tale
Fra: Nationaløkonomisk Tidsskrift bind 122 (1984) no. 3 (Foredrag ved Det nordiske nationaløkonomiske møde, København 1984) 138

Vekst og fluktuasjoner i Nordens økonomi
Fra: Norden förr och nu. Et sekel i statistisk belysning. Utgitt av Nordisk Statistisk Sekretariat i forbindelse med 100-årsjubileet for det nordiske statistiske samarbeid, 1989 158

Lønninger. Priser. Inntektsfordeling

Konkurranseutsatte og skjermede næringer: Historien om en idé
Fra: Moe, Schreiner, Skånland (utg.): Full sysselsetting og økonomisk vekst? Festskrift til Eivind Erichsen, 1987 177

Den funksjonelle inntektsfordeling i Norge belyst ved nasjonalregnskapsdata (utdrag) (s. 11-24)
Fra: Statsøkonomisk Tidsskrift nr. 4, 1956 . 192

Fra "Økonomisk utsyn over året 1962 "
Utdrag av "Sluttord", avsnittet "Inntekter, priser og lønninger" 206

Utredningsutvalget for inntektsoppgjørene 1966: Innstilling nr. 1, avgitt 22. januar 1966 (Statsministeren) Utdrag. (s. 5-10, 23-29) 208

Utredningsutvalget for inntektsoppgjørene 1966: Innstilling nr. 2, avgitt 20. oktober 1966 (Statsministeren) Utdrag. (s. 5-15, s. 26-27) 220

Ressursforvaltning

Forurensing som samfunnsøkonomisk problem
Notater for et foredrag på Industriseminarets etterutdanningskurs "Vann- og luftforurensing i norsk industri", Universitetet i Oslo 1971 .. 233

Side

Ressursøkonomi
Fra: Norges ressurssituasjon i global sammenheng. NOU 1974:55 237

Økonomisk teori og metode

Teoretiske modeller og deres bruk i økonomisk tenkning
Fra: Festskrift til Ragnar Frisch. Statsøkonomisk tidsskrift, 69. årgang, Hefte 2-3, oktober 1955 249

Aktuelle forskningsoppgaver for norsk empirisk sosialøkonomi
Manuskript datert 15.3.1955 276

Synspunkter på inflasjonsproblemet: Inntrykk fra den internasjonale diskusjon i de senere år
Foredrag ved Produksjonsteknisk forskningsinstitutts bedriftslederkonferanse, februar 1975 288

Del II: Økonomisk politikk og debatt

Gjenreisingsårenes problemer og politikk

Norge ved overgangen til fredsøkonomi
Foredrag holdt i studiegruppene av de sosialøkonomiske kandidater. Manuskript datert Alvdal 18.4.1942 298

Ad lønnsforhandlingene
Utkast til uttalelse fra Det økonomiske samordningsråd i forbindelse med lønnsoppgjøret høsten 1945 312

Vår økonomiske politikk - er alt som det bør være?
Udatert manuskript merket "Strengt fortrolig" fra sommeren/høsten 1946 315

Stabiliseringslinjen i søkelyset
Fra: Kontakt. Årg. 2, nr. 9 (1948) 318

Side

Norge og EF

Økonomisk vekst og europeisk integrasjon
Fra: Bedriftsøkonomen nr. 5 B, 1958 324

"Vi har råd til å stå utenfor"
Utdrag av et intervju i Norsk handel nr. 21, 1961 329

Norsk næringsliv og fellesskapet: Illustrasjon av en analyseteknikk
Fra: Internasjonal politikk, nr. 1, 1962 331

EEC. Hva vil en eventuell frihandelsordning bety?
Fra: Sosialøkonomen nr. 10, 1971 346

Sysselsettingspolitikk

Keynesiansk eller klassisk arbeidsløshet? Debattinnlegg ved Det nordiske nationaløkonomiske møde, København 1984
Fra: Nationaløkonomisk Tidsskrift bind 122 (1984) nr. 3 351

Om å skape arbeidsplasser - teori og praksis
Fra: Sosialøkonomen nr. 2, 1987 353

Debattinnlegg om norsk jordbrukspolitikk

Jordbruks- og skogbrukspolitikken. Momenter til diskusjon om retningslinjer for norsk næringspolitikk
Notat til Nasjonalbudsjettutvalget datert 29. oktober 1946. Manuskript 359

Retorikk og realiteter i landbrukspolitikken
Foredrag på årsmøte i Gartneriets og Hagebrukets arbeidsgiverforening, Lillehammer 4. mars 1988 361

Biografi 367
Bibliografi 369
Utkommet i serien sosiale og økonomiske studier (SØS) 380

KRYSSLØPET MELLOM VITENSKAP OG POLITIKK

Odd Aukrust og forskningen i Statistisk sentralbyrå

Av Tore Jørgen Hanisch

Som økonom og folkeopplyser har Odd Aukrust oppnådd en bemerkelsesverdig posisjon i Norge. Vi kan nevne den tillit han har skaffet seg som formann for det tekniske beregningsutvalget i forbindelse med pris- og lønnsoppgjørene. Når "Aukrust-utvalget" hadde fastslått at prisnivået hadde økt med 4,8 prosent i den foregående perioden, eller endog at man ventet en stigning på 5,6 prosent i den neste, ble dette gjerne akseptert av begge parter som et faktum, som det objektive grunnlag de videre forhandlinger kunne bygge på.

I fjernsynets tidsalder har han i årtier vært den autoritet man sender bud på når vanskelige økonomiske spørsmål skal forklares på en forståelig, rimelig upartisk og interessant måte. Da Folkebevegelsen mot EF trengte en pålitelig økonom til å forklare det norske folk at vi hadde råd til å stå utenfor, var det Aukrust man valgte til tross for at de aller fleste norske sosialøkonomer var mot norsk medlemskap i fellesmarkedet i 1972. I denne situasjon var det helt naturlig at han ble bedt om å være finansminister i Korvalds "nei-regjering", et tilbud han avslo av personlige grunner.

En sak for seg er at den argumentasjon han brukte på nei-siden var av en slik karakter at han uten de helt store problemer kunne deltatt i en eventuell ja-regjering. Dette henger sammen med hans evne til å skille mellom vitenskap og politikk.

Vi skal i det følgende legge hovedvekten på Aukrusts tidlige arbeider og mer spredt kommentere den videre utvikling. Hans karriere innledes med "den keynske revolusjonen" i økonomisk tenkning eller "overgangen fra det aktive til det passive grunnsyn". Den avsluttes omtrent samtidig med at det keynske paradigmet blir kraftig utfordret, svekket og muligens faller. Dette vil legge en ramme om fremstillingen.

Planlegging for fred i krig

Våren 1942 i Alvdal begynte en fersk cand. oecon. å gjøre seg tanker om "gjenreisingen" av norsk økonomi eller "tilbakestillingen" til normale forhold som han også kalte det.

Resultatet ble et foredrag beregnet på en gruppe yngre sosialøkonomer i juni 1942, dvs. lenge før tyskerne ble slått ved Stalingrad. Tanken om å utvide foredraget til en liten bok, var nærliggende, en bok som skulle være klar til trykning ved krigens slutt. Til dette arbeidet ønsket han seg en medforfatter, og det falt naturlig å spørre studiekameraten Petter Jakob Bjerve som gikk for å være en dyktig teoretiker. "Valget av samarbeidspartner kom jeg aldri til å angre på", understreker Aukrust med varme. "Bjerve sørget hurtig for å bringe orden i økosirken", legger han til.[1]

Tore Jørgen Hanisch er forsker tilknyttet Senter for teknologi og menneskelige verdier (TMV) og Norsk Utenrikspolitisk Institutt (NUPI). Han leder for tiden et større forskningsprosjekt om norsk oljehistorie.
Jeg vil gjerne takke Aukrust, Bjerve og Statistisk sentralbyrå for at de meget sjenerøst har stilt materiale til disposisjon for denne artikkelen. Trond Bergh, Jens Chr. Andvig, Eivind Erichsen, Jan Fagerberg, Sissel Myklebust og Per Sevaldson har lest manuskriptet og kommet med en lang rekke nyttige kommentarer. Sist men ikke minst vil jeg takke hovedfagstudentene Ole Andreas Engen og Einar Lie som har skrevet arbeidsnotater til artikkelen og for øvrig vært en uvurderlig støtte fra start til mål.

Praktisk var det også at Bjerve hadde gode kontakter i Statistisk sentralbyrå og fra høsten 1943 hadde denne institusjon som arbeidsplass. Dette var viktig ikke minst på grunn av det beregningsarbeidet som byrået gjennomførte fra 1943 vedrørende krigens kostnader i Norge. Arbeidet ble interessant nok utløst og legitimert ved et initiativ av minister Fredrik Prytz i Quislings regjering som ønsket seg et grunnlag for et eventuelt erstatningskrav mot Storbritannia etter krigen.

Aukrusts og Bjerves bok var trykkeklar ved frigjøringen og ble utgitt i september 1945 nettopp med tittelen **Hva krigen kostet Norge**. Finansminister (og direktør i Statistisk sentralbyrå) Gunnar Jahn skriver i et forord at boken må betraktes som et samarbeidsprosjekt mellom en gruppe av yngre sosialøkonomer.

Nå var denne gruppen ikke alene om å planlegge gjenreisingen. Mange enkeltmennesker og miljøer syslet med lignende planer. Vi kan nevne industriledere og redere, norske myndigheter i London, den norske industrikomiteen i New York og fremfor alt LO/DNA som i 1944 utgav **Framtidens Norge** i Stockholm. Arbeidet med det siste verket tok til i 1942, og en rekke grupper både i og utenfor Norge spilte en viktig rolle ved utarbeidelsen.[2] Det spesielle er derfor i hvilken grad Aukrust og Bjerve kom til å prege den økonomiske politikken i Norge etter krigen, og at deres arbeid virket som et springbrett både for egne og andre økonomers karrierer. Boken deres vitner dessuten om et politisk grunnsyn og et prinsipielt syn på økonomenes rolle som Aukrust senere har holdt fast ved. Den ellers så forsiktige Trygve Haavelmo har karakterisert verket på følgende måte:

> Det inntrykk en sitter igjen med er at forfatterne har hatt behov for en sammenkobling av praktisk talt alle de essensielle elementer av den eksisterende økonomisk-teoretiske lærebygning, og at måten de har skilt seg av med denne oppgaven på vitner om dyp innsikt i økonomisk analyse.[3]

Tittelen, **Hva krigen kostet Norge**, var misvisende siden det meste handler om å reparere skadene så raskt som praktisk mulig. Men med dette mål for øyet var det naturligvis viktig å vite noe om hvilke skader som faktisk var forvoldt. Nettopp dette er temaet for bokens første del, "Norges økonomi under krigen".

Annen del tar for seg de fire hovedproblemer ved overgangen til fredsøkonomi: gjenreisingsproblemet, sysselsettingsproblemet, inflasjonsproblemet og statsgjeldproblemet. Siste del, som er nesten like stor som de andre til sammen, trekker opp et program for "vår økonomiske politikk i de nærmeste årene".

Gjenreisingsproblemet, primært det å gjenreise landets produksjonskapasitet, ble langt på vei oppfattet som et spørsmål om å erstatte den kapitalen som var gått tapt. Tapet ble estimert til 5 000 mill. 1939-kroner, dvs. ca. 17 prosent av nasjonalformuen. Mye taler for at Aukrust og Bjerve overvurderte kapitalens betydning for produksjonen, og dette er i ettertid blitt sannsynliggjort ikke minst ved Aukrusts egne arbeider.[4]

Forfatterne fant at gjenoppbyggingen ville ta svært lang tid hvis man utelukkende skulle basere seg på landets egne krefter. En gjenreising av realkapitalen i land på fem år og flåten på åtte år ville etter deres oppfatning kreve et importoverskudd på minst 750 mill. dollar med de daværende priser. De valutareserver man disponerte over, for det meste pund, takket være flåtens innsats på alliert side under krigen, utgjorde anslagsvis 460 mill. dollar etter de daværende kurser, og det ville derfor være påkrevet å låne ca. 300 mill. dollar, muligens vesentlig mer.

> Til dette resonnement har Haavelmo følgende kommentar:
>
> De [forfatterne] har lagt altfor liten vekt på etterkrigstidens valutaproblemer. De har drøftet valutaproblemene mest som om det gjaldt et valg fra *norsk* side, om vi skulle stifte gjeld i utlandet eller ikke, mens det sentrale tema i valutadiskusjonen f. eks. i USA og Storbritannia allerede under krigen var spørsmålet om kreditorlandenes utlånsvilje (delvis også deres utlånsevne).[5]

For å gjenreise realkapitalen var det åpenbart viktig å bruke de disponible ressurser så godt som mulig, ikke minst arbeidskraften. Utnyttelsen av denne ressurs var viktig også av andre grunner:

> Arbeidsløysa er ikke bare et økonomisk problem. Den som kan og vil arbeide, har et rimelig krav

> på å bruke evnene sine. Får vi ikke full sysselsetting, kan vi ikke vente sosial ro. Arbeidet med å bygge opp et sunt demokrati vil i så fall bli overlag vanskelig.

Sysselsettingsproblemet ble på kort sikt betraktet som et overgangsproblem for dem som hadde skiftet stilling under krigen. Hva som bekymret forfatterne var den forventede etterkrigsdepresjonen[6]:

> Analysen ... vil vise at den konjunkturfasen med full sysselsetting som vi kan vente etter en kortere overgangstid, før eller siden vil måtte slå om i en alvorlig etterkrigsdepresjon, med mindre en slik utvikling blir motarbeidet bevisst og effektivt. En slik etterkrigsdepresjon vil sjølsagt også gi seg uttrykk i store sysselsettingsproblemer.[7]

Et tredje problem som også i høy grad hadde sammenheng med krigen gjaldt inflasjonsfaren. Tyskerne hadde brukt seddelpressen for å finansiere sine utgifter, og forfatterne kunne derfor fastslå at "kjøpeevnen i dag er ekstraordinært stor".[8]

Alt i alt var imidlertid forfatterne rimelig optimistiske når det gjaldt mulighetene for å mestre prisstigningen. Den tyske etterspørselen var f. eks. falt bort, og så vel innførsel som innenlandsk produksjon ville snart øke. Om noen år kunne man dessuten vente et omslag fra internasjonal prisstigning til prisfall, og i så fall ville det bli deflasjonsproblemet man måtte konsentrere seg om.

Det fjerde og siste av de hovedproblemer som Aukrust og Bjerve diskuterte gjaldt statsgjelden. I dag kan det synes overraskende at dette problemet ble tillagt så vidt stor vekt, men i samtiden var det naturlig nok, siden statsgjelden med tilhørende rentebyrde hadde vært et alvorlig problem gjennom mesteparten av mellomkrigstiden.[9] Gjelden var riktignok sterkt redusert i slutten av 30-årene, men den steg på ny under krigen og ble omtrent firedoblet fra utgangen av 1939 til april 1945. Statsgjeldsproblemet kunne bli akutt hvis eller når den internasjonale prisstigningen om noen år slo om til prisfall.

Et tilsvarende nasjonalt gjeldsproblem kunne oppstå hvis importoverskuddet ble av en slik størrelse som Aukrust og Bjerve tok sikte på. Forfatterne var i høy grad oppmerksomme på problemet og viste til erfaringene etter første verdenskrig. "Så mye kan sies med sikkerhet: Hadde importen i 1919-1921 vært mindre, ville det vært mye lettere å unngå prissvingningene, arbeidsløysa, konkursene, bankkrakkene og alle de andre vanskene i 1920-årene."[10] På denne bakgrunn var det et dristig forslag de unge økonomene fremla. De hadde imidlertid tenkt gjennom problemene og mente at de langt på vei lot seg løse ved økonomisk styring:

> Uten sterke inngrep vil det gå omtrent likedan nå. Slipper vi fri utenrikshandelen og valutaomsetningen, vil valutakursene stige overlag sterkt. Og da stigende valutakurser gjør varene dyrere, vil prisreguleringsarbeidet bli så vanskelig at den indre kroneverdien kanskje bryter sammen...Men får vi nasjonale og internasjonale inngrep, blir ikke konsekvensene fullt så alvorlige.[11]

Et sentralt spørsmål i ettertid er hvor varige inngrepene var ment å være, om de så å si innvarslet en ny æra eller om det bare dreide seg om midlertidige tiltak.

Pris- og mengdereguleringene var det "som irriterte mest". De kunne avvikles så snart etterspørselsoverskuddet tillot det, men "tidligst om 2-4 år".[12] Lønns- og prispolitikken kunne lempes noe etter hvert, "men ellers hørte ikke reguleringene av priser og inntekter til de inngrep det hastet mest med å avvikle". Det var tvert imot mye som talte for "at en slik regulering bør gå inn som et ledd også i den økonomiske politikken på lang sikt".

Pengepolitikken og finanspolitikken ville fortsette å være "viktige regulatorer" også etter at den egentlige overgangstiden var forbi. Men her som ellers måtte virkemidlene tilpasses den økonomiske situasjon. Når inflasjonspresset ble lettere, kunne f. eks. binding av sedler og bankinnskudd oppheves og skattene settes ned. Når kontraksjonstendensene i næringslivet meldte seg for alvor, måtte penge- og finanspolitikken legges helt om.

Det måtte være helt klart at forslagene vesentlig tok sikte på "den første inflatoriske fasen" av etterkrigstiden, og at "den politikken vi har skissert er tenkt å være midlertidig". De tiltak som ble nødvendige når den deflatoriske

fasen satte inn, hadde forfatterne bare streifet, og politikken på lang sikt hadde de ikke drøftet i det hele tatt.[13]

Økonomisk teori og økonomisk politikk

Når det gjaldt spørsmålet om hvordan man rent konkret skulle gå frem, understreket Aukrust og Bjerve at det måtte ventes uenighet dels om mål og dels om midler, og at økonomenes rolle ville være noe forskjellig avhengig av hva uenigheten gjaldt:

> Strid om økonomisk-politiske spørsmål kan ha to årsaker:
>
> 1) ulik samfunnsoppfatning med forskjellig syn på de mål som det skal arbeides for,
>
> 2) mangelfulle kunnskaper om de økonomiske lover og om problemene, og som følge derav om hvilke veier som fører til et oppgitt mål.[14]

Når striden gjelder mangelfulle kunnskaper er det i prinsippet mulig å bli enig, hevder forfatterne. Noe forenklet kan man si at spørsmålene ligner matematiske problemer: "For den som har full oversikt over problemet og kan regneteknikken, gis det bare ett eller noen få likeverdige "riktige" svar, som alle fagfolk må være enige om." I praksis blir folk likevel uenige, men grunnen er da at noen "regner galt".

Strid om politiske mål derimot står i en helt annen stilling siden målene ikke kan "bevises", i høyden begrunnes. "Alle forsøk på å diskutere objektivt 'hvilke mål er de riktige' er etter sin natur meningsløse."[15]

Vi ser her at forfatterne slutter opp om Frischs skille mellom sak og vurdering.[16] Dette skillet kan i sin konkrete utforming nok kritiseres. I praksis har det vist seg minst like vanskelig å bli enige om midler som mål. Prinsipielt har det imidlertid vært av uvurderlig betydning for den tillit som norske økonomer har oppnådd at mange av dem konsekvent har forsøkt å skille mellom vitenskap og politikk.

I et demokratisk samfunn, fremholdt Aukrust og Bjerve i **Hva krigen kostet Norge**, er det folket som fastsetter målene for politikken. Som utgangspunkt for egen analyse, hadde forfatterne derfor forsøkt å stille opp mål som de trodde flertallet av folket kunne godta. Utgangspunktet var at "vårt nasjonale sjølstende skal verges med alle midler", og at Norge, som før okkupasjonen, skulle være et demokratisk samfunn med "full åndelig frihet". "Dette er så sjølsagt at vi knapt trenger å nevne det."[17]

På det økonomiske området så man to grupper av hovedmål. For det første skulle produksjonskapasiteten gjenreises og mer generelt skulle man sørge for at nasjonalinntekten ble så stor som mulig. For det andre måtte fordelingen av inntekten foregå slik "at vi skaper **jamne og trygge** sosiale kår." Full sysselsetting ville være av overordnet betydning både for produksjonens størrelse og fordelingen.

Også dette var relativt uproblematisk så lenge man holdt seg på det generelle plan. Men før man kunne si noe mer konkret om hvordan målene skulle realiseres, var det viktige spørsmål av prinsipiell natur som måtte avklares. Dette gjaldt ikke minst forholdet til den private eiendomsrett og statens adgang til å gripe inn i næringslivet.

"Spørsmålet om staten eller private skal ha eiendomsretten til produksjonsmidlene", skriver Aukrust og Bjerve, "er et langsiktig problem, som det etter vår mening vil være uheldig å ta opp til ordskifte nå."[18] I stedet burde man ta problemene opp rent praktisk og i hvert enkelt tilfelle "klarlegge hvilken kontroll staten må ha over den private økonomi for å kunne virkeliggjøre de politiske mål."

Nå hadde tyskerne i løpet av krigen etablert en omfattende kontroll både med økonomisk og annen virksomhet, og forfatterne visste godt at denne kontrollen var upopulær. "Krigsårene har i fullt mon vist hvilke skyggesider som nødvendigvis følger med statsinngrep i næringslivet", skriver de og gir en rekke eksempler på forbud og påbud, rasjoneringskort, leveringsplikt, tvangsdyrking etc. "Vi er derfor ikke i tvil om at de aller fleste ønsker å innskrenke statsinngrepene til det strengt nødvendige."[19]

Til tross for dette ønsket forfatterne betydelige restriksjoner i den økonomiske frihet og mente sågar at folket ville "kreve statsinngrep når de mener at slike inngrep kan føre oss nærmere politiske mål". Nyere økonomisk

teori hadde vist at "offentlige inngrep er nødvendige jamvel i normale tider, dersom den moderne samfunnsmekanismen skal fungere tilfredsstillende". I overgangsårene ville slike inngrep være "dobbelt nødvendige."

Aukrust og Bjerve var altså ikke redde for å foreslå offentlige inngrep når de mente dette var hensiktsmessig, både i overgangsårene og på lengre sikt. Spørsmålet om valg med direkte og indirekte virkemidler fremtrer ikke som spesielt viktig, men mer som et spørsmål om hva som er hensiktsmessig.

I dag, etter sosialismens sammenbrudd i Øst-Europa og etter at troen på planøkonomi er blitt svekket i vest, kan det synes som forfatterne var påfallende uklare i spørsmålet om den private eiendomsrett og påfallende villige til å akseptere statlige inngrep både prinsipielt og enda mer i praksis.

Det kan derfor være grunn til å minne om at situasjonen i 1945 var svært forskjellig fra situasjonen i 1990. For det første hadde privatkapitalismen og den frie markedsøkonomien etter manges oppfatning spilt fallitt i mellomkrigstiden. Man kunne ikke lenger akseptere det kaos og den massearbeidsløyse som et slikt system så ut til å generere. Denne situasjon hadde utløst et "paradigmeskifte" i sosialøkonomien, "den keynesianske revolusjonen", hvor "det passive grunnsyn" var i ferd med å bli avløst av doktrinen om den aktive stat. Her hjemme var det Ragnar Frisch som ledet an i denne utvikling, og Aukrust og Bjerve er hans elever.[20]

For det andre, erfaringene fra krigsårene med detaljert statsregulering av økonomien var slett ikke bare negative. De hadde tvert imot vist at mange økonomiske problemer kunne løses langt mer effektivt på denne måten enn under et fritt markedsystem, både i Tyskland og på alliert side, og fremfor alt i Sovjetunionen. Disse erfaringer ble klart oppsummert av LO i "Utkast til retningslinjer for arbeidslivet etter krigen" så tidlig som i juni 1942:

> Erfaringene under krigen i alle land har vist at det er fullt mulig for statene å sette hele befolkningen i arbeid i krigsindustri og sivil produksjon og i dag er mangelen på arbeidskraft et av de viktigste problemer i alle krigførende land. Dette er et resultat av vidtgående statskontroll med penge- og kredittvesen, med import og eksport, med bruken av råmaterialer og drivstoffer, og med det almindelige forbruk og selve arbeidsmarkedet. De samme metoder må brukes i fredstid hvis oppgaven skal lykkes.[21]

Noen måneder tidligere hadde Konrad Nordahl gitt uttrykk for at LO ønsket å begynne arbeidet med et program for etterkrigstiden. Gjennom en serie utkast og forarbeider som ble laget både i Norge, Sverige og England, vokste dette til **Framtidens Norge** eller "blåboka". Den ble utgitt av LOs Stockholm-sekretariat høsten 1944, men var resultat av et samarbeid mellom fremtredende personer i LO og Arbeiderpartiet som Konrad Nordahl og Håkon Lie. Blåboka forelå i revidert utgave ved frigjøringen og spilte en viktig rolle ved utformingen av "Fellesprogrammet" for Arbeiderpartiet og de borgerlige partier.

I **Framtidens Norge** utformet norsk arbeiderbevegelse omfattende reformplaner for norsk økonomi av en annen og mye mer langsiktig karakter enn det vi finner hos Aukrust og Bjerve. Noe av det viktigste var opprettelsen av såkalte næringsråd eller bransjeråd som skulle bestå av representanter for staten, arbeidsgiverne og de ansatte:

> Den naturlige løsning er at all økonomisk virksomhet organiseres i landsomfattende sammenslutninger etter næringer. Det bør således opprettes et råd for hver sammenslutning som trekker opp rammen og retningslinjene for næringens samlede virksomhet, og for dens behov for råmaterialer, maskiner og arbeidskraft, for avsetningen av dens produkter og planene for utvidelse og eventuelle innskrenkninger. Rådet må ha den høyeste myndighet i alle tvistemål av faglig art innenfor næringen, og representere den utad.

Over bransjerådene skulle det opprettes et Statens råd for næringslivet som skulle samordne planene for de enkelte næringer og utarbeide en felles plan for hele det økonomiske liv. Dette "Samordningsrådet" skulle velges av Stortinget og være "det norske folks generalstab på det økonomiske området".[22]

Framtidens Norge gikk m.a.o. inn for et nytt økonomisk-politisk system med sterke korporative innslag. Det var ikke ment som sosialisme, ble det presisert, men hadde viktige fellestrekk med et sosialistisk samfunn. Det ble sagt at systemet representerte en overgangsløsning "som imøtekommer de minstekrav som det er nødvendig å oppfylle hvis kravet om full beskjeftigelse skal bli virkeliggjort".[23] Programmet ble oppfattet som svært radikalt, og det kom aldri til å utprøves i praksis. Det sier imidlertid mye om situasjonen i mai 1945 at endog representanter for Høyre var villig til å svelge viktige deler i det såkalte Fellesprogrammet.[24] Dette dannet grunnlaget for den første regjeringen Gerhardsen (Samlingsregjeringen) som tiltrådte 10. juni 1945 med venstremannen Gunnar Jahn som finansminister.

I denne situasjon kom ikke Aukrust og Bjerve til å fremtre som spesielt radikale. De måtte tvert imot tåle kritikk innenfor sitt eget fagmiljø, ikke minst fra Frisch, for at de ikke gikk langt nok. På et møte i den økonomiske "kandidatgruppen" 22. mars 1945, mente Frisch f. eks. å kunne spore "en mangel på frigjøring" i Aukrusts og Bjerves økonomisk-politiske oppfatninger. Der måtte "gjøres rent bord", sa Frisch, og man måtte ikke være redd for å ta opp hele samfunnsmekanismen til kritisk analyse, "plukke hjulene fra hverandre og sette dem sammen på en ny måte".[25] Frisch var skeptisk til finansinstitusjonenes sterke stilling i økonomien, lite opptatt av markedsmekanismen og ønsket å gå lengre i retning av direkte reguleringer enn Aukrust og Bjerve.

"Petersen [professor Erling Petersen] stod på motsatt fløy", fortsetter Aukrust i dagboken. "Han var redd for mengdereguleringene... Han ønsket å møte alt med pengepolitiske midler, og gikk til angrep på tvangsinngrepene...Petersen var også for binding av fordringskjøpeevnen. Totalinntrykket var at proffene representerte ytterpunktene i forsamlingen."

Økonomer "slippes løs på et vergeløst samfunn"

Den frie markedsøkonomien var altså diskreditert i viktige folkegrupper og ikke minst i Arbeiderpartiet. DNA hadde utnyttet krigsårene godt og var kommet mye lenger i etterkrigsplanleggingen enn de andre partiene, kanskje med unntak for Kommunistpartiet. Begge partiene på venstre fløy gjorde det godt ved Stortingsvalget i oktober 1945. Arbeiderpartiet sikret seg rent flertall, og kommunistene fikk 11 mandater.

Dermed ble det etablert et solid flertall på Stortinget for en omfattende statlig planlegging og styring. Hovedkursen var slik sett klar, men bare i teorien. Problemet var at de fleste involverte politikere kun hadde vage forestillinger om hvordan man skulle gå frem i praksis. Riktignok hadde representanter for arbeiderbevegelsen utarbeidet omfattende planer for **Framtidens Norge**, men de hadde lite konkret å si om de økonomisk-politiske beslutninger som måtte treffes umiddelbart etter krigen.[26]

Imidlertid hadde en gruppe sosialøkonomer siden midten av 30-årene under professor Frischs ledelse vært ivrig opptatt med å utvikle redskaper for makroøkonomisk planlegging. Under krigen hadde en del av dem, ikke minst Aukrust og Bjerve, arbeidet med utformingen av en handlingsplan for gjenreisingen. Det var på denne bakgrunn ikke så rart at det ble en betydelig etterspørsel etter disse "høyt intelligente cand. oecon.'er" som ifølge C. J. Hambro "slippes løs på et vergeløst samfunn".[27]

Hva de unge Frisch-elevene hadde, var for det første et konsistent makroøkonomisk begrepsapparat - det såkalte økosirksystemet, for det andre en makroøkonomisk teoribygning og for det tredje noen av de viktigste elementene for utformingen av et nasjonalregnskap. På dette grunnlag ble de i stand til å utforme et nasjonalbudsjett og dermed et konkret grunnlag for gjenreisingspolitikken. Vi skal i et senere kapittel se nærmere på utviklingen av disse redskapene. Her skal vi bare konstatere at besittelsen av et slikt verktøy gav de unge økonomene en sterk posisjon og et sikkert selvbilde. Gunnar Jahn hadde på mange måter stor sans for dem, men også visse forbehold. "De kommer de unge", skriver han 24. juni 1945 i dagboken sin etter en samtale med Eivind Erichsen. "Men de krever å komme for hurtig fram og har en umåtelig selvtillit."[28]

I tiden etter frigjøringen ble det opprettet en rekke råd, komiteer og andre organer for utformingen av den nye økonomiske politikken. Det gjaldt i første rekke Samordningsrådet som ble oppnevnt av regjeringen i juli 1945 på grunnlag av kgl. res. av 4. mai 1945, Valutakomiteen som ble oppnevnt omtrent samtidig og Penge- og finans-

rådet som ble opprettet i desember 1945 på grunnlag av kgl. res. av 8. mai 1945. I juni 1946 kom så Nasjonalbudsjettutvalget.

I alle disse råd eller utvalg spilte økonomer en viktig rolle. I Samordningsrådet var både formannen (Arne Skaug) og nestformannen (Erik Brofoss)[29] økonomer, og ytterligere fire av rådets 12 medlemmer hadde samme utdannelse. Valutakomiteen hadde tre professorer i sosialøkonomi (Frisch, Wilhelm Keilhau og Ingvar Wedervang) og for øvrig tre økonomer. Da Penge- og finansrådet ble oppnevnt, var det bare en av de syv medlemmene som ikke var økonom, og i Nasjonalbudsjettutvalget var ni av 12 medlemmer økonomer.

Siden det var så pass få økonomiske kandidater å velge mellom, kom en del av de dyktigste og best politisk plasserte til å gå igjen i flere av utvalgene. Bjerve og Skaug var f. eks. med i alle de rådene som her er nevnt, Gunnar Bøe, Stein Rossen og Wilhelm Thagaard deltok i tre av dem. Erik Brofoss kom for en stor del til å dominere dem enten han formelt var medlem eller ikke. "Sosialøkonomar marsjerer - Brofoss styrer", skriver Bjerve.[30]

Erik Brofoss som hadde vært i England under krigen ble altså raskt den ledende skikkelse blant sosialøkonomene. Kombinasjonen av makroøkonomiske kunnskaper, konkret kjennskap til norsk økonomi og politisk engasjement gjorde han ypperlig egnet til jobben, og Gerhardsen fikk raskt meget stor tiltro til Brofoss. Det var han som fikk hovedansvaret for gjennomføringen av den nye planøkonomien, det var Brofoss mer enn noen annen som følte behovet for økonomiske fagfolk og som derfor trakk økonomer inn i en rekke nye stillinger.

Noe av det første han gjorde etter han ble finansminister i den andre regjeringen Gerhardsen i november 1945, var å opprette et "pengepolitisk kontor" med omfattende ansvarsområde og med Bjerve som leder. Her kom man etter hvert til å samle viktige deler av landets økonomiske ekspertise.

Aukrust arbeidet gjennom mesteparten av krigen i Direktoratet for proviantering og rasjonering med rasjonering av smør og margarin som ansvarsområde. Dette arbeidet må ha gitt solid innsikt i hvordan et rasjoneringssystem virker i praksis og, så vidt vi kan forstå, en ikke ubetydelig tillit til systemet.

Direktoratets sjef Nikolai Schei viste seg å være med i Hjemmefrontens ledelse. Dette var rimeligvis ukjent for Aukrust, men det kom til nytte i flere sammenhenger. Schei stilte seg meget positivt til arbeidet med **Hva krigen kostet Norge.** Han lot den unge økonomen bruke halve dagen til dette formål og bidrog selv med viktig materiale.

Omtrent en uke etter at krigen var slutt, tilbød Schei Aukrust stillingen som sjef i "Kontrollkontoret for bygge- og anleggsvirksomhet". "Jeg er svært smigret over tilliten", skriver Aukrust i dagboken 16. mai. "Det ser ut som det blir et av de største og viktigste kontorer i hele departementet." Det var likevel ikke helt hva han hadde håpet: "Jeg ønsker minst mulig ekspedisjonsarbeid og mest mulig planarbeid". Aukrust ble fortalt at han "opprinnelig hadde vært tiltenkt Plankontoret, men så ble det til at dette skulle legges under Handelsdepartementet. Synd !"[31]

Han tiltrådte den nye stillingen to dager senere, men ble antakelig frosset ut. "Totalinntrykket var redselsfullt", skriver han. "Alt virker rotete, og personalet lite dyktig, dels også fiendtlig. Det ser for meg ut som de rotter seg sammen". Forklaringen kan rett og slett være at personalet mislikte å få en såpass ung sjef, men der kan også ha vært politiske grunner.

Aukrust hadde vært medlem av Fedrelandslaget i 30-årene. Et slikt medlemskap var ganske visst uskyldig, men siden en del av medlemmene etter hvert hadde havnet hos Quisling, ble denne organisasjonen sett på med skepsis, ikke minst i Arbeiderpartiet.

Dette ser i enkelte tilfelle ut til å ha skadet Aukrust, men noe stort problem ble det aldri.

Den ubehagelige mottakelsen i den nye stillingen i Forsyningsdepartementet medførte at Aukrust få dager senere sa ja takk til et tilbud om å bli økonomisk journalist i den nystiftede kristelige avis **Vårt land** med klare forbindelseslinjer til hjemmefronten. Hensikten var til dels som han skriver å kunne stå fritt, "få følge med og få bedre tid".[32]

Men heller ikke dette eksperimentet falt særlig heldig ut. Han følte at journalistarbeidet ble overfladisk, og til tross for avisens spesielle posisjon maktet ikke ledelsen å løse de teknisk-organisatoriske problemer med å få den ut før i august. Den lovende økonomen med den skarpe pennen ble dermed sittende å produsere artikler "for lager".

I august 1945 ble det på initiativ av statsministeren oppnevnt en "Opplysningskomité for gjenreisingsarbeidet", et arbeid Gerhardsen prioriterte høyt. Aukrust ble på forslag av Schei plassert som Forsyningsdepartementets representant i denne komiteen, et verv han løste på en utmerket måte. Komiteen vedtok å utgi ni småskrifter under fellestittelen "Norske gjenreisingsproblemer 1946". Det første, "Norges økonomiske stilling etter krigs- og okkupasjonsårene", ble skrevet av Aukrust. Han gjengir her hovedpunktene i sin og Bjerves bok som dermed ble gjort til autorisert lesning for det norske folk. Hambros kritikk mot økonomene var for en stor del at de uttrykte seg på et språk som både var uforståelig og smakløst. En slik kritikk kan vanskelig rettes mot Aukrust. Han var en av de meget få økonomene som kunne forklare kompliserte, økonomiske sammenhenger slik at folk forsto dem, og på godt norsk.

Arbeidet i opplysningskomiteen var bare en deltidsstilling. Omtrent samtidig med at han aksepterte denne, ble det imidlertid gjort kjent i pressen at Samordningsrådet var oppnevnt og at rådet søkte "en liten stab av kvalifiserte medarbeidere". "Det er jo nettopp det jeg støtt har villet", noterer Aukrust i dagboken sin. Han skrev til Arne Skaug, formannen i rådet, men fikk samtidig en henvendelse fra Helge Seip som kunne meddele at Skaug ønsket Aukrust "som jordbrukseksperт". [33]

LO hadde foreslått at det skulle opprettes et samordningsråd som overbygning til bransjerådene. Det var imidlertid et helt annet råd som ble opprettet på grunnlag av kgl. res. av 4. mai 1945 med Thagaard som hovedarkitekt. Gunnar Jahn var sterkt kritisk til hele Samordningsrådet.[34]

"Stortinget fikk ikke kontroll over oppnevnelsen av medlemmer til rådet", slik meningen opprindelig var, skriver Trond Bergh, "men viktigere var det at rådet i stedet for å bli et instrument for Stortinget kom til å gå inn i et beslutningssystem der Stortinget ikke var deltager."[35] I mandatet het det at det skulle være et rådgivende organ for regjeringen, og regjeringen brukte rådet når det passet. Dets innflytelse var størst høsten 1945 mens Jahn var finansminister. Etter at Brofoss overtok finansdepartementet ble tyngdepunktet i den økonomisk-politiske beslutningsprosessen flyttet dit. Ifølge Bjerve skjøv Gerhardsen "såleis Samordningsrådet framom seg når han fant det ønskjeleg. At rådet av somme vart kalla eit sandpåstrøingsråd er derfor ikkje så merkeleg".[36]

Aukrust tiltrådte formelt som konsulent for Samordningsrådet 27. august 1945, men fikk allerede noen dager før en oppgave i tilknytning til lønnsoppgjøret som skulle vise seg å være viktig. "Megling er oppgitt", skriver Aukrust i dagboken, "og etter regler fastsatt under krigen skal spørsmålet avgjøres av en lønnsnemnd". Etter anmodning fra Sosialdepartementet skulle rådet avgi uttalelse, og Aukrusts første oppdrag var å lage et utkast. Han kommenterer selv oppdraget på følgende måte:

> Jeg hadde en samtale med Skaug og Brofoss og ble enig om disposisjonen. Resultatet er gitt på forhånd. Alle parter forstår at et lønnstillegg nå ikke lar seg forene med målet "stabilt prisnivå", men likevel må det lages noe som sikrer arbeidsfreden. Det blir vel da et lite lønnstillegg, + andre fordeler for arbeiderne, f. eks. omlegging av skattesystemet, rabattordning, gjenanskaffelseskreditt e. l.[37]

Utgangspunktet for rådet var ifølge Aukrust at det ble oppfattet som nødvendig med en viss økning både i nominelle og reelle lønninger, men inntil videre var det helt umulig å sikre arbeiderne samme levestandard som før krigen. Det var en nær sammenheng mellom lønninger og priser, og en større alminnelig lønnsøkning måtte føre til høyere levekostnader med mindre dette ble motvirket av staten ved subsidier eller redusert omsetningsavgift. I et system med automatisk indeksregulering var det alvorlig fare for å utløse et kappløp mellom priser og lønninger som også måtte få konsekvenser for valutakursene. "Rådet mener at en slik utvikling av all kraft må søkes unngått. Særlig peker en på at lønnstakerne erfaringsmessig alltid taper på inflasjon."[38]

Så uklare som forholdene var, kunne man vanskelig uttale seg med sikkerhet om "hvilket prisnivå" som på

lang sikt ville være det beste. På den annen side var nettopp usikkerheten med hensyn til prisutviklingen en alvorlig hemsko både for næringsliv og myndigheter. Det kunne ikke godt bli tale om å senke prisnivået (slik som etter første verdenskrig). En hevning kunne heller ikke tillates da det var fare for at dette kunne "utarte til inflasjon". Dermed var konklusjonen klar:

> Til det rår mere klarhet over disse forhold vil Rådet derfor anbefale Regjeringen å søke prisnivået stabilisert på den høyde det har nå. Standpunktet bør presiseres dithen at det er levekostnadsindeksen og ikke engrosprisnivået som skal søkes stabilisert. En tilrår videre at det blir sagt tydelig fra om Regjeringens linje i prisspørsmålet allerede før Lønnsnemda treffer sin avgjørelse. Skal arbeidsfreden kunne sikres, må det ikke rå noen uklarhet på dette punkt. En offisiell uttalelse om den prispolitikk som skal føres, vil også være til stor hjelp for næringslivet.[39]

Med dette var en av de viktigste beslutninger for etterkrigstiden i virkeligheten truffet. Riktignok var det bare tale om en midlertidig stabilisering, og det samme var tilfelle da regjeringen stadfestet uttalelsen knapt to uker senere. Det "endelige valg av prisnivå" ble utsatt "til forholdene var mer avklaret".

Det er i ettertid påfallende at debatten dreide seg om valg av prisnivå og ikke f. eks. om inflasjonsrate. Dette gjenspeilte en sterk frykt for prisstigning, en frykt som er bemerkelsesverdig i lys av den omtalte "keynske revolusjonen". Keynes anbefalte i flere sammenheng en "mild" inflasjon og mente i alle fall at sysselsetting var viktigere enn prisstabilitet. Grunnen til inflasjonsfrykten må søkes i prisreguleringene. Inflytelsesrike medlemmer av Samordningsrådet, i første rekke prisdirektør Thagaard, fremholdt at reguleringssystemet var vanskelig nok å overvåke med noenlunde stabilt prisnivå. Hvis prisene steg hele tiden, ville det bli umulig.[40] Det var for øvrig hva Aukrust og Bjerve hadde hevdet i **Hva krigen kostet Norge**.[41]

Uansett årsak "hadde Regjeringens programerklæring av 12. september vært helt avgjørende", skriver Aukrust i et PM for Samordningsrådet noen måneder senere. "Mange viktige beslutninger må ses som direkte midler til å gjennomføre stabiliseringspolitikken, eller i lys av denne."[42] Aukrust nevner bl. a. Lønnsnemndas avgjørelse (av 12. september), statens lønnspolitikk, utbyttepolitikken, rentepolitikken og valutapolitikken.

I og med at man hadde samlet seg om stabiliseringslinjen var det en rekke konklusjoner som nærmest gav seg selv. En av dem gjaldt valutakursene. Samordningsrådet hadde mer eller mindre eksplisitt forutsatt en uforandret pundkurs på 20 kroner, men der gjorde man opp regning uten vert. Få uker senere kom nemlig den regjeringsoppnevnte Valutakommisjonen med en enstemmig innstilling om at kursen skulle være 24 kroner av hensyn til eksportnæringene. "Dette vakte nokså stor forskrekkelse", skriver Aukrust i sin dagbok 10. oktober. Innstillingen kunne oppfattes som en klar protest mot stabiliseringslinjen. Aukrust mente personlig at en kurs på 22 kunne være riktig som et kompromiss mellom hensynet til stabiliseringslinjen og hensynet til eksportnæringene.

Regjeringen var etter vedtaket i Valutakommisjonen sterkt splittet i saken, og alle de tre alternativene 20, 22 og 24 hadde sine tilhengere.[43] Jahn mente f. eks. at stabiliseringslinjen ikke kunne holdes selv om regjeringen gikk imot innstillingen: "For selv om vi setter 20, så vil ingen mennesker tro på det etter en enstemmig innstilling fra Valutakommisjonen."[44]

Deretter ble saken brakt inn for Samordningsrådet der et flertall på åtte gikk inn for en pundkurs på 20, mens et mindretall på fire delte seg mellom de to andre alternativer. Regjeringen valgte å følge flertallet. Det var åpenbart hensynet til prisnivået som avgjorde saken.

En annen følge av stabiliseringslinjen var at pris- og mengdereguleringene fra krigen måtte opprettholdes til man eventuelt hadde foretatt en kraftig pengesanering. Nå viste det seg at det ikke var politisk vilje til å gjennomføre de upopulære tiltakene som en slik sanering forutsatte. Den sanering og likviditetsbinding som fant sted i forbindelse med seddelombyttingen 9. september 1945, var ikke på langt nær stor nok til å fjerne det sterke etterspørselsoverskuddet slik bl. a. finansministeren og professor Erling Petersen gikk inn for.[45]

En strammere rentepolitikk kunne bidratt til å redusere problemet, men heller ikke dette syn vant frem. I stedet ble renten satt ned som et ledd i stabiliseringspolitikken i tråd med Aukrusts og Bjerves anbefalinger.[46] "Vi har unge økonomer som også lever i en overtro på hva et lett pengemarked kan utrette", skrev Jahn i dagboken sin, "samtidig som de ikke vil se at det må skapes balanse mellom forbruk og investering."[47]

Som følge av disse beslutninger måtte detaljreguleringene fra krigen opprettholdes temmelig lenge, og mye lenger enn i land som Belgia og Vest-Tyskland. De mange reguleringer og forordninger ble av mange oppfattet som viktige elementer i den nye planøkonomien. For at man overhodet skulle kunne snakke om rasjonelle beslutninger i et slikt system, ble noe i retning av et nasjonalbudsjett uomgjengelig nødvendig.

Redskaper for planlegging. Økosirksystem og nasjonalregnskap

De unge økonomene stilte i de første etterkrigsårene med en utålelig selvtillit, det må vi gi C. J. Hambro, Gunnar Jahn og andre kritikere rett i. Grunnlaget for denne selvtillit var en ny type sosialøkonomisk kunnskap som endog planøkonomiens motstandere måtte innrømme var av betydning.

Frisch-elevene hadde både et makroøkonomisk begrepsapparat og en makroøkonomisk teori. Det betydde at de kunne uttale seg skråsikkert om sentrale samfunnsøkonomiske emner på en måte som for mange var nærmest uforståelig, men som samtidig virket både imponerende og relevant. De kunne komme med faglig begrunnede råd i aktuelle spørsmål hvor andre knapt kunne formulere en problemstilling. De kunne f. eks. hevde at dersom konsumet var X og importoverskuddet Y, ville man maksimalt kunne investere Z, og med et slikt investeringstempo ville gjenreisingen ta minst 10 år.

Dette kunne de gjøre fordi de også hadde en solid statistisk kunnskap om norsk økonomi og fordi de hadde en konkret statistisk-økonomisk studie av gjenreisingsproblemet å bygge på. Ved en kombinasjon av disse teoretiske og empiriske studier var de i ferd med å bygge opp et detaljert nasjonalregnskap som i neste omgang kunne brukes til å lage et nasjonalbudsjett.

På 30-tallet brukte økonomer over hele verden mye tid og energi på å bygge opp nye makroøkonomiske begrepssystemer, ikke minst Ragnar Frisch. Påfallende meget av den faglige økonomiske debatten kom også til å dreie seg om dette, f. eks. anmeldelsene av de to bøkene som Keynes gav ut, Treatise on Money (1930) og The General Theory of Employment, Interest and Money (1936). Ettertiden har hatt vanskelig for å forstå at det kunne være nødvendig å legge så vidt mye engasjement i noe som "bare" gjaldt definisjoner. [48]

Ett svar kan være at utvikling av det nye begrepsapparatet var svært viktig. Språket er tankens verktøy og valget av definisjoner har betydning for resultatet enten vi er klar over det eller ikke. Et kjent eksempel på dette er Keynes problemer med å forstå hvorfor realinvesteringene i England var så lave i mellomkrigstiden når sparingen var så stor. Han diskuterte problemet med stor energi i **Treatise**, men uten å lykkes. Det var først med det nye begrepsapparatet i **General Theory** at problemet fant sin løsning.

Et annet svar kan være at debatten slett ikke **bare** dreide seg om definisjoner, men at striden om begreper ofte gjenspeilte en underliggende strid om realiteter.[49] Dette ser vi tydelig i diskusjonen omkring økosirksystemet.

Frisch begynte arbeidet med økosirksystemet allerede i 20-årene,[50] men det var først på 40-tallet det fikk den form som etterkrigstidens studentkull kjenner. De følgende referanser er fra 1948-utgaven hvor både Aukrust og Bjerve står oppført som medforfattere.

Den sentrale ideen er at økonomien kan oppfattes som et kretsløp. Frisch understreket nesten alltid at dette var en gammel idé som han hadde hentet fra Francois Quesnay, grunnlegger av fysiokratismen og lege av utdannelse. Quesnay hadde hentet inspirasjon fra William Harvey som hadde oppdaget blodomløpet på slutten av 1600-tallet.

I økosirksystemet postuleres det aksiomatisk at det er noe som strømmer, og at disse strømmer tilfredsstiller et prinsipp om bevaring av verdi. Det vil si at verdien av det som strømmer inn i et punkt alltid er lik verdien av det som strømmer ut. Mer generelt vil verdien av strøm-

men være den samme hvor som helst vi måler den i kretsløpet.

Økosirksystemet opererer med to typer strømmer, nemlig realstrømmer og finansstrømmer basert på Frischs grunnleggende skille mellom realøkonomi og finansøkonomi. I de grafiske fremstillinger av systemet, som spiller en overordentlig viktig rolle, går realstrømmene med urviseren og finansstrømmene mot urviseren.

I realstrømmen blir tjenestene fra produksjonsfaktorene omdannet til produkter, fordelt til ulike formål og endelig brukt i konsum, vareinnsats eller investering. Finansstrømmen motsatt vei er en betalingsstrøm. I utgangspunktet tenkte Frisch seg at det til enhver realstrøm alltid svarte en finansstrøm og vise versa, men dette kongruensprinsippet hadde han vanskeligheter med å opprettholde. Men summen av alle finansstrømmene er alltid lik summen av realstrømmene.

Den sentrale tanke i systemet, ved siden av postulatet om sirkulasjon, er nettopp det klare skillet mellom realstrømmer og finansstrømmer. Dette holdt både Frisch og hans elever, ikke minst Aukrust og Bjerve, konsekvent fast ved til tross for at de på denne måten kom i motsetning til engelske og amerikanske økonomer.

Et viktig utgangspunkt for dette skillet var Frischs kamp mot "fiksjonsøkonomien". Denne bestod ifølge Frisch selv i en uheldig sammenblanding av realøkonomi og pengeøkonomi, f. eks. av investering og sparing. Som følge av denne sammenblanding var det en lang rekke misforståelser som florerte, og som i høy grad hadde påvirket den økonomiske politikken i mellomkrigstiden, f. eks. troen på at en nasjon kunne arbeide seg ut av en økonomisk depresjon ved å øke sparingen i privatøkonomisk forstand, dvs. ved å skjære ned på forbruket. Et annet eksempel var den alminnelig utbredte misforståelse om at staten velter byrdene over på fremtiden hvis den finansierer deler av utgiftene ved innenlandske låneopptak.[51]

Mer generelt var det en klar tendens blant de norske økonomene til å gi realøkonomien forrang fremfor pengeøkonomien. Det viktigste var å gjennomføre tiltak med de riktige konsekvenser for realøkonomien. Hvordan tiltakene ble finansiert fikk komme i annen rekke.

Hva Frisch egentlig ville med økosirksystemet er ikke alltid like klart. Til tider kan man få inntrykk av at det hele dreide seg om figurtegning etter bestemte logiske og estetiske regler. I ettertid synes nesten utrolig, også for deltakerne selv[52], hvor mye tid som gikk med til dette tegnearbeidet. Frisch antydet ved et par anledninger at utbyggingen av et nasjonalregnskap hele tiden hadde vært målet, men dette stiller Bjerve seg tvilende til.[53] Andvig mener at Frisch i en periode tok sikte på å lage et mer eller mindre fullstendig begrepssystem for sosialøkonomien som Linné hadde gjort det for botanikken. Også dette benektes av Bjerve som fastslår at utbygging av makroøkonomisk teori var det primære mål for det nye begrepssystemet.[54] Nasjonalregnskap ble viktig senere.

Frischs holdninger til disse spørsmål ble antakelig sterkt påvirket under arbeidet med "En strukturoversikt for Norge" som varte fra 1937 til 1943. I 1939 kunne han i alle fall legge frem et klart og ambisiøst program på det nordiske statistikermøte i Oslo for utviklingen av et nasjonalregnskap:

> Med et nasjonalregnskap mener vi en oversikt ikke bare over nasjonalinntekten i et bestemt år eller nasjonalformuen på et bestemt tidspunkt, men en noenlunde fullstendig oversikt over hele **den nasjonale økonomiske drift** et år, stilt opp på en slik måte at sammenhengen mellom de forskjellige data kommer tydelig frem. Oppstillingen skal gjøres slik at de sammenhenger vi er særlig interessert i **fremtrer med bokholderimessig nødvendighet.** F. eks. formuesforandringen skal med bokholderimessig nødvendighet stemme overens med oppgaven over inntekten, forbruket og sparingen. Og overensstemmelsen mellom den reale og den personlige metode til nasjonalinntektsbestemmelsen skal gi seg selv. Den skal gi seg selv fordi nasjonalregnskapet griper helt tilbake til driften i året og oppløser den i dens enkelte bestanddeler. Vi kan si det slik at nasjonalregnskapet tar sikte på å gi tilnærmelsesvis samme slags oversikt over norske borgeres og institusjoners samlede økonomiske virksomhet som et vanlig dobbelt bokholderi gir for den enkelte bedrift.[55]

Han stilte dette program i kontrast til de mer tradisjonelle nasjonalinntektsberegninger som nøyde seg med å regne ut nasjonalinntekten på en bestemt måte. Selv professor Lindahl fra Sverige måtte finne seg i å bli fremstilt i denne katogeri:

> Jeg kommer for en stor del til å legge an et litt annet og mer generelt synspunkt enn det professor Lindahl gikk ut i fra i sitt foredrag. Det vil imidlertid vise seg at det allikevel er en nær sammenheng. Det er interessant å se hvorledes de fleste av de spesielle problemer Lindahl drøftet kan lokaliseres til bestemte punkter i det mer generelle system.[56]

Lindahl var på dette tidspunkt godt kjent med Frisch og hans særegenheter. Likevel har svensken tydelig problemer med den patroniserende holdningen som nordmannen inntar og gir svar på tiltale:

> Sin vana trogen har Frisch lagt upp et mer storstilat program enn vi andra, och vi äro honnom tacksamma for att han redan vid detta begynnelsesstadium visat oss det mål, som statistiken över nationalinkomsten och nationalformögenheten bör syfta mot. Jag tror emmellertid, at det av praktiska skäl är lämpligt at börja med en statistik i mindre skala.[57]

Denne sarkasme til tross, Frischs program skulle langt på vei bli gjennomført de neste ti årene både i Norge og andre land. Til å begynne med ble arbeidet utført på universitetet under ledelse av Frisch selv, men i 1943 ble universitetet stengt og Statistisk sentralbyrå kom derfor til å overta det hele med Bjerve som "primus inter pares". I den videre utvikling av nasjonalregnskapet ble Frisch stående mer på sidelinjen.

Resultatet av byråets nasjonalregnskapsarbeider under krigen ble publisert i januar 1946 under hovedtittelen Nasjonalinntekten i Norge 1935-43.[58] I forordet foretok Bjerve en reformulering av Frischs program fra 1939 og hadde i tillegg utarbeidet en kontoplan på grunnlag av økosirksystemet med fire hovedkonti; en for tjenesteyting, en for produksjon, en for investering og en for inntektsnytting. Han sa så at dette opplegg "ville ha gitt den beste kontrollen med beregningene, men på den annen side stiller en slik framgangsmåte store krav til det statistiske materiale".[59]

Det var m.a.o. ikke praktisk mulig å følge Frischs program. I stedet så man seg nødt til å beregne nasjonalinntekten ved "enkel bokføring". For de vareproduserende næringer: jordbruk, skogbruk, fiske, industri og håndverk brukte man den såkalte bruttoinntektsmetoden, dvs. man beregnet først "bruttorealinntekten" (pris • mengde) og trakk så fra innsats av varer og tjenester foruten kapitalslit for å finne nettoinntekten i næringen. For de øvrige sektorer "som praktisk talt bare yter tjenester", fantes det stort sett ikke oppgaver over bruttorealinntekten. For disse næringer ble nettoinntekten beregnet med utgangspunkt i lønnsinntektene og andre inntekter etter "den direkte metode". Man beregnet med andre ord de enkelte faktorinntekter direkte og summerte så for å finne næringens nettoinntekt.

Dette representerte på sett og vis et tilbakeskritt i forhold til det ambisiøse programmet fra 1939 siden målet om at de enkelte sammenhenger skulle fremtre "med bokholderimessig nødvendighet" ikke lot seg realisere. Det som ble utrettet var under de rådene forhold vanskelig nok, og arbeidet fikk som vi har sett stor betydning i årene som fulgte. Det var f. eks. helt avgjørende for de første nasjonalbudsjettene som ble utarbeidet med Bjerve i hovedrollen og også av stor betydning for den videre utvikling av nasjonalregnskapet.

Aukrust og nasjonalregnskapet

Høsten 1946 sluttet Aukrust i Samordningsrådet og begynte på et nyopprettet kontor for nasjonalregnskap i Statistisk sentralbyrå. Bakgrunnen var ifølge ham selv at de faglige utviklingsmulighetene ved å arbeide i rådet ikke så ut til å være spesielt gode. Erfaringene i Vårt land hadde overbevist ham om at journalist ville han ikke bli. Nå følte han etter hvert at han gjennom sin produksjon av notater og P. M. for rådet fortsatte som journalist, bare på litt høyere nivå.[60]

En viss betydning hadde det kanskje også at formannen Arne Skaug deltok lite i rådets arbeid, idet han stadig var i Washington, London eller Paris, og at nestformannen Brofoss sluttet i rådet da han ble finansminister. Ved opprettelsen av Pengepolitisk kontor i Finansdeparte-

mentet skjedde det som nevnt en tyngdeforskyvning fra Samordningsrådet til departementet, og rådet kom deretter til å spille en mindre sentral rolle i den økonomiske politikken. Dertil kom at Gunnar Bøe overtok som nestformann i rådet, og Aukrust og Bøe gikk ikke spesielt godt sammen.

Da han fikk høre at Arne Skaug skulle overta som sjef i byrået, og at det samtidig skulle skje en vesentlig omorganisering og utvidelse, skrev han til Skaug og bad om en stilling som byråsjef i et nytt kontor for nasjonalregnskap. Han skjønte, sier han selv, hva arbeidet med økosirksystemet hadde betydd for folk som Bjerve og Eivind Erichsen. Tilbudet ble akseptert, og arbeidet kunne begynne.

Aukrust visste på dette tidspunkt "ingenting om nasjonalregnskap", og derfor ble han sendt til utlandet for å reise lære.[61] Først drog han til Danmark og traff Wiggo Kampmann, og senere til England hvor han møtte Richard Stone. Av Kampmann fikk han ideen om varekryssløp, og Stone skulle på en rekke måter få betydning for Aukrust og det norske nasjonalregnskapet.

Aukrust sier i sin avhandling **NASJONALREGNSKAP. Teoretiske prinsipper**[62] at hans arbeid med oppbyggingen av et nasjonalregnskap for Norge i det store og det hele bygger på økosirksystemet. Han har med visse modifikasjoner "overtatt det sett av definisjonsligninger som økosirksystemet representerer". Han bygger på prinsippet om at hver enkelt sektor prinsipielt skal beskrives ved samme begrepssystem og at det skal foretas en "pyramidisk oppbygging av definisjonssystemet" av hensyn til aggregering. Han har videre overtatt "de grunnleggende sondringer mellom realøkonomi og finansøkonomi og mellom oppgjørsbetingede og ikke-oppgjørsbetingede transaksjoner" og forestillingen om at de forskjellige poster i nasjonalregnskapet kan oppfattes som klasser av realobjekter og/eller finansobjekter. Som i økosirksystemet oppfatter man "de hjemmehørende produksjonsfaktorer som konstituerende for sektorbegrepet", og man definerer det grunnleggende begrep nasjonalprodukt noe annerledes enn i internasjonal litteratur.[63] Aukrust har også overtatt ideen om aksiomatisk oppbygging og bygget denne videre ut.

Nå kan mye av dette sies å være felles internasjonalt tankegods. Økosirksystemets definisjonssystem er på mange områder nærmest identisk med det Stone brukte, som siden ble retningsgivende internasjonalt, og som han i 1984 fikk Nobelprisen for. Vi må derfor spørre om ikke Aukrust og andre norske økonomer har overdrevet økosirksystemets betydning. På ett punkt er det en viktig forskjell mellom Frisch og Stone idet Frisch med utgangspunkt i Wicksell insisterte på å definere investering og sparing slik at disse størrelser kunne være forskjellige.[64] På dette punkt valgte Aukrust (og Bjerve) å følge Stone og den internasjonale terminologien.

Tanken om et "pyramidisk utformet" begrepsapparat er også internasjonal og langt mer konkret utformet hos Stone enn hos Frisch. Frischs økosirkfigurer omfatter normalt bare en sektor. Spørsmålet om økonomiske transaksjoner mellom to eller flere sektorer blir ikke behandlet utover det rent skissemessige. Det er i håndteringen av slike problemer at det pyramidalske begrepsverktøyet for alvor blir testet, og her nådde altså Stone vesentlig lengre enn Frisch. Aukrust fulgte stort sett Stone.

Den viktigste forskjellen mellom Aukrust og Stone gjelder naturlig nok skillet mellom realstrømmer og finansstrømmer. Aukrust understreket det uheldige i den sammenblanding som (fortsatt) var vanlig i internasjonal litteratur. Et klart eksempel på en slik uheldig sammenblanding gjaldt f. eks. håndteringen av rentebetalinger: "Ved å lese ikke-skandinavisk litteratur om emnet, vil en uten unntak finne at renten blir behandlet som godtgjørelse til produksjonsfaktoren kapital, på samme måte som lønn blir oppfattet som godtgjørelse til primærtjenesten arbeid."[65] Som et enkelt eksempel på hvilken "forvirring" denne betraktningsmåte skapte, nevnte han spørsmålet om offentlige rentebetalinger. Skulle slike rentebetalinger oppfattes som betaling for produksjonsfaktorer og derfor inkluderes i nasjonalinntekten ? Slik som renteproblemet ble behandlet "av utenlandske forfattere", måtte man prinsipielt svare ja på dette spørsmål. Men dette virket i mange sammenhenger åpenbart urimelig:

> I praksis blir det derfor bare en del av rentebetalingene inkludert i nasjonalinntekten, nemlig renter av den gjeld som motsvares av realaktiva. En

> kommer på den måten frem til plausible resultater, men begrunnelsen for fremgangsmåten er alt annet enn tilfredsstillende - et faktum som forklarer hvorfor det har vært så vanskelig for disse forfattere å bli enige om hvordan den teoretiske begrunnelsen egentlig bør være.[66]

Resultatet var altså en påfallende grad av forvirring på et sentralt område i de anglo/amerikanske nasjonalregnskapssystemer. Helt annerledes var det i det norske systemet:

> Disse vanskeligheter, og mange andre med, vil løse seg av seg selv så snart en oppdager at det er riktig å behandle renten ikke som en belønning til produksjonsfaktoren kapital, men som en **inntektsoverføring**. Begrunnelsen for denne betraktningsmåte kan gis slik: pengefordringer er finansobjekter og derfor noe fundamentalt forskjellig fra bygninger, maskiner og andre realobjekter.

Denne forskjell i definisjoner fikk konsekvenser gjennom hele systemet. Det medførte f. eks. at eksportinntekter i de utenlandske systemer kom til å omfatte renter og aksjeutbytte fra utlandet, mens dette i det norske var å oppfatte som inntektsoverføringer. Tilsvarende karakteriserte Aukrust det sentrale begrep "nasjonalinntekt" som en "uheldig sammenblanding av realøkonomiske komponenter (tjenester ytet av de tilstedeværende produksjonsfaktorer) og finansøkonomiske overføringer fra utlandet (renter og dividender) - men uten å ta i betraktning **alle** typer av internasjonale inntektsoverføringer."

Aukrust var altså rimelig sikker på at det norske systemet hadde klare fortrinn, og det samme gjaldt Bjerve og Frisch og flere andre norske økonomer. Om dette forteller Bjerve at han i flere sammenhenger gjorde "mislykka freistnader" på å overbevise Stone om at det norske nasjonalregnskapet i det minste på ett punkt var bedre enn det engelske, nemlig med hensyn til skillet mellom realstrømmer og finansstrømmer og mer konkret i håndteringen av renten.[67] Om disse forsøk forteller den svenske nasjonalregnskapseksperten Ingvar Ohlsson:

> Jag glömmer aldrig en kväll då vi åt middag med Stone. Bjerve forsökte å bibringa Stone elementerna om Frisch's ökosirk-system og dess fördelar. Jag ser båda ansikterna för mig. Bjerve ivrigt engagerad i at missionera och Stone lungt rökande sin cigarr utan att bli synbart påverkad.[68]

Stone nøyde seg stort sett med å registrere betalingsstrømmer. Han var naturligvis klar over at det noen ganger var betalinger for varer, andre ganger for tjenester, og at strømmen i visse tilfelle ikke var betaling for noe som helst. Men han så neppe noe poeng i å gjøre et nummer av dette.

Det ligger i Stones fremgangsmåte at han bruker markedspriser som en selvfølge der slike finnes. Aukrust følger Frisch og snakker mer generelt om "vurderingskoeffisienter", som om det eksisterer en lang rekke alternativer. Men også Aukrust bruker markedsprisene når det kommer til stykket, der slike finnes.

Stone var antakelig helt på det rene med skillet mellom fordringer som oppstår ved lån til produksjonsmidler og fordringer som oppstår ved lån til konsum og fordringer som oppstår uten noe egentlig lån i det hele tatt, uten derved å se noen grunn til å innføre økosirksystemets omstendelige og doble sett med begreper.

Nå er det ting som taler for at Aukrust til å begynne med ikke var så fryktelig opptatt av denne mer akademiske diskusjonen. Den teoretiske interessen våknet etter hvert. Formålet med arbeidet var av praktisk karakter og gikk ut på å kartlegge så vel realstrømmer som pengestrømmer så godt det lot seg gjøre. Realstrømmene var utvilsomt de viktigste. Pengestrømmene var i utgangspunktet nærmest å betrakte som midler til å realisere bestemte realøkonomiske målsetninger, og i den foreliggende situasjon var deres betydning ytterligere redusert i og med at markedsmekanismen nærmest var satt ut av funksjon som følge av rasjoneringen og detaljreguleringen.

Beregningsteknisk stod man overfor et valg, nemlig om man som engelskmennene skulle ta utgangspunkt i inntektsstatistikk (f. eks. skattestatistikk, bankstatistikk, handelsstatistikk etc.), eller om man skulle prioritere produksjonsstatistikk, forbruksstatistikk og annen statistikk over varestrømmer.

"Vi valgte realsiden", sier Aukrust[69], og dette valg falt nærmest "av seg selv". For det første var det altså realstrømmene man var mest interessert i. Dette hadde nær sammenheng med den økonomisk-politiske situasjon man befant seg i der regjeringen hadde et overordnet ansvar for ressursallokeringen i samfunnet. Ikke minst av denne grunn ønsket Aukrust seg en oversikt over varekryssløpet mellom de enkelte næringer.[70] Stimulanser i denne retning fikk han bl. a. på et seminar i Salzburg i 1948 der han traff kryssløpsanalysens grunnlegger Wassili Leontief.

Dertil kom at det statistiske grunnlag var vesentlig bedre på realsiden enn på inntektssiden. Tradisjonelt har Norge hatt en forholdsvis god produksjonsstatistikk for primærnæringene jordbruk, skogbruk og fiske og fangst uttrykt i tonn bygg, m^3 tømmer og hl sild etc. Dertil har statistikken over så vel innførsel som utførsel vært av høy kvalitet, og også denne i mengdeenheter. Statens forbruk av varer og tjenester er detaljert dokumentert i statsregnskapene. Fra 1927 fikk vi dertil en relativt god industristatistikk, og på denne måten var mesteparten av vareproduksjonen og de viktigste varestrømmene godt dekket.

Inntektsstatistikken var i vesentlig dårligere forfatning, men de offentlige regnskaper gav et godt utgangspunkt for viktige sektorer. Det viste seg imidlertid at arbeidet med å omgruppere statsregnskapet slik at det passet i nasjonalregnskapet var stort og krevende.

Aukrust med Otto Chr. Hiorth som viktig medarbeider, med særlig ansvar for det praktiske beregningsarbeid, tok i likhet med Bjerve utgangspunkt i produksjonsstatistikken og for å finne mål på produksjonsverdien i de enkelte næringer og bransjer. Man forsøkte så å skaffe seg anslag over vareinnsatsen for å finne bruttoproduktet eller bearbeidelsesverdien. Summen av bruttoproduktet i alle næringer er lik bruttonasjonalproduktet. Endelig fant man nettoproduktet ved å trekke fra kapitalslitet som rimeligvis var særlig vanskelig å anslå.

Deretter forsøkte de å følge og splitte varestrømmene. Hva gikk til vareinnsats, konsum (offentlig og privat), investering og eksport? Dette gjaldt både norskproduserte varer og de innførte.

Til slutt så man på inntektsfordelingen. Her fant man først næringens faktorinntekt, nettoprodukt korrigert for indirekte skatter og subsidier, og beregnet så lønnsutbetalingene. Resten kalte man rett og slett for eierinntekt.

Vesentlig vanskeligere var det for de tjenesteytende næringer. Her fantes det ikke statistikk i fysiske enheter hvis det overhodet fantes statistikk. For de tjenester som ble solgt i markedet kunne man forsøke å beregne omsetningsverdien (produksjonsverdien) og så gjennomføre det samme regnestykke som for de vareproduserende næringer. For de tjenester som ikke ble omsatt (helse, undervisning, offentlig administrasjon etc.) måtte man konvensjonelt sette næringens nettoprodukt lik utgiftene til arbeid og kapital. På denne måte kunne man komme frem, men det var et langvarig og omstendelig arbeid, og mange problematiske forutsetninger måtte gjøres underveis.

Ved å legge hovedvekten på en inngående beskrivelse av realøkonomien, fikk Norge et nasjonalregnskap som i detaljrikdom var blant de mest avanserte i verden, og som i prinsipielle løsninger på viktige punkter gikk andre veier enn det som var vanlig utenfor Norden. Da den internasjonale nasjonalregnskapsstandard ble revidert i 1960-årene, var Aukrust medlem av den ekspertgruppe som i FNs regi gjorde jobben. Det nye system, "revidert SNA", kom på viktige punkter til å preges av skandinavisk tenkning. Det gjaldt først og fremst prioriteringen av varekryssløpet i nasjonalregnskapet, men også til en viss grad klassifiseringen av finansielle transaksjoner og betalingen for disse.

Gjenreisingen. Hvordan gikk det ?

Utstyrt med de nye planleggingsredskapene, gikk økonomene løs på gjenreisingoppgavene med krum hals. I ettertid har det festnet seg det inntrykk at arbeidet lyktes utrolig bra. For det første oppnådde de unge økonomene en helt spesiell innflytelse, og for det andre ser det ut til at den politikken de gikk inn for ble en klar suksess. Dette er også hovedinntrykket i boken **Norges økonomi etter krigen** som Statistisk sentralbyrå utgav i 1965 med Aukrust som redaktør og hovedforfatter og med Bjerve som en av flere medforfattere.

På denne bakgrunn er det interessant å lese hva Aukrust, Bjerve, Brofoss etc. selv skrev på slutten av 40-tallet, fortrinnsvis beregnet på internt bruk. Det viser seg at de slett ikke var fornøyd i ett og alt, verken med egen innflytelse eller resultatene av den politikken som ble ført. En slik kritisk holdning kommer klart til uttrykk i et notat, "Vår økonomiske politikk - er alt som det bør være ?" som Aukrust lagde på sensommeren 1946 beregnet på en indre krets av økonomer. [71]

Fra første stund siden frigjøringen, sier han innledningsvis, har yngre økonomer arbeidet målbevisst for en økonomisk politikk etter andre retningslinjer enn mellomkrigstidens. Man kunne nå konstatere "at vi på en rekke punkter har fått det som vi vil ha det", f. eks. med hensyn til rentepolitikken, mengdereguleringene og det "friere, mer realøkonomiske synet på finanspolitikken". Dette var vel og bra, men dermed ble sosialøkonomene også gjort ansvarlig for resten av politikken, ikke minst fordi økonomene som embetsmenn var svært forsiktige med å si fra når de var uenige i den politikk som ble ført.

I **Hva krigen kostet Norge** hadde Aukrust vært med på å anbefale en politikk som ikke benyttet pengepolitiske virkemidler i kampen mot inflasjonen. Forfatterne hadde gått ut fra at det ville være relativt enkelt å mestre inflasjonspresset dersom "vi førte politikken etter rasjonelle økonomiske linjer". Dette forutsatte, skriver han, at de offentlige utgiftene måtte holdes "så låge som det i det hele tatt er forsvarlig" så lenge etterspørselsoverskuddet gjorde seg gjeldende. Dernest måtte man gjennomføre "en hårdhendt engangsbeskatning".

Ingen av disse forutsetninger var foreløpig blitt oppfylt. Staten hadde "knuslet" med å innfri sitt ansvar overfor krigsrammede frihetskjempere, men for øvrig vist "en utpreget mangel på beherskelse" i finanspolitikken. Tanken om en rask og hardhendt engangsbeskatning for å bli kvitt etterspørselspresset var det ikke blitt noe av:

> Skattereglene er blitt betydelig slappere enn vi tenkte oss, saken har trukket i langdrag, og tanken om en forhåndsinnskriving av skatten synes i det hele tatt ikke å ha vakt interesse.

Den subsidiepolitikken som ble gjennomført høsten 1945 som en del av stabiliseringspolitikken hadde ikke inngått i Aukrusts og Bjerves opprinnelige forslag. Like fullt hadde Aukrust sluttet seg til den "i tillit til at prisene ute ville tendere nedover og i tillit til at den lønnsheving som ble tatt på forskudd i 1945 ikke ville bli fulgt av ytterligere betydelige lønnsøkninger og prisøkninger for jordbruksvarer i 1946. I dag kan vi konstatere at begge forutsetninger har slått feil".

Resultatet var på den ene siden et stort og stigende underskudd på statsbudsjettet og samtidig et voldsomt pris- og lønnspress som snarere var tiltagende enn avtagende. Dette medførte på den ene siden at det ble vanskelig å skaffe arbeidskraft til prioriterte samfunnsoppgaver, og samtidig medførte "svartehandelen med menneskelig arbeidskraft" en undergraving av hele samfunnsmoralen. Når det gjaldt problemet med å skaffe arbeidskraft og råvarer til viktige oppgaver, kom dette særlig klart til syne i forhold til skogbruket, treforedlingsindustrien og enkelte andre eksportnæringer.

Aukrust hadde i **Hva krigen kostet Norge** gått sterkt inn for å prioritere eksportindustrien, bl. a. av hensyn til valutasituasjonen. Dette synspunktet ble ikke mindre aktuelt etter at krigen var slutt og valutabehovet både til forbruksvarer og gjenreisingsoppgaver så ut til å være overveldende stort samtidig som en rekke av de tradisjonelle eksportnæringer møtte store vanskeligheter. Dels var realkapitalen sterkt forringet som i fiske, hvalfangst og skipsfart, dels var viktige markeder (spesielt det tyske) nærmest forsvunnet og dertil var det i mange land i løpet av krigen bygget opp konkurrerende bedrifter.

I en artikkel "Vi håper på skogbruket!" i **Skogeieren,** september 1945 ble situasjonen gjennomgått av Aukrust med den konklusjon at skogbruket var den eneste eksportnæring av betydning som fullt ut hadde produksjonsevnen i behold. Rent teknisk skulle det være mulig å produsere langt mer enn før krigen idet avvirkningen hadde vært svært beskjeden i krigsårene. Avsetningsmulighetene både til gjenreisingen og spesielt til treforedlingsindustrien var nærmest uten grenser, og prisene på treforedlingsprodukter nærmest abnormt gode. Situasjonen kunne oppsummeres på følgende måte:

> Det må være klart for alle hvor alvorlig valutasituasjonen er. Vi har valutareserver nok til å klare

> oss et års tid eller vel så det, men så er det slutt. For øyeblikket lever landet høyt over evne. Vi innfører forbruksvarer og betaler med redervalutaen fra krigsårene. Eksporten er fullstendig lammet. Slik kan det ikke fortsette. Eksporten må opp - og slik som forholdene ligger an, er det først og fremst treforedlingsindustrien vi håper på. Men treforedlingsindustrien er avhengig av råstoff.

Et lite regnestykke ville forbause andre som det har forbauset meg, fortsatte Aukrust. En dyktig skogsarbeider hogde vel 3 m^3 pr. dag. Av dette tømmeret fikk man over 1 tonn avispapir, og med dagens priser kunne dette selges for over 500 kroner i utenlandsk valuta. Riktignok var det mye annet enn hoggere som trengtes, bl. a. tremassefabrikker, papirfabrikker og industriarbeidere. Men alt det andre hadde man, til dels i overflod:

> Derfor kan vi uten overdrivelse si det så sterkt at hvert dagsverk som går tapt i skogen i vinter koster landet 500 kroner i utenlandsk valuta.

Løsningen av valutaproblemet var helt avgjørende for gjenreisingen, og skogbruket var den næring som kunne løse problemet. "Finnes det i det hele tatt noen stand som i øyeblikket kan yte samme bidrag til gjenreisingen som skogbrukets menn ?" spør han til slutt. Spørsmålet er rent retorisk ment, svaret åpenbart negativt. "Derfor er det at vi nå håper på dem."

Dessverre ble håpet ikke innfridd. Ifølge planene skulle det hogges 6 mill. m^3 bartretømmer vinteren 1945/46 for salg, og av dette skulle treforedlingsindustrien få 3,5 mill. m^3. Det planlagte hogstkvantum var ikke spesielt optimistisk. Under mye dårligere avsetningsforhold hadde man vinteren 1937-38 vært oppe i 7,7 mill. m^3, og med en skikkelig prioritering av skogbruket slik man åpenbart måtte ta sikte på, burde det være mulig å avvirke mer. Avvirkningen ble imidlertid kun 4,4 mill. m^3, og av dette fikk treforedlingsindustrien bare tredjeparten. For valutasituasjonen var dette noe av en katastrofe.

Hogstkvantumet ble lavt dels fordi skogeierne var dårlig motivert. De mente åpenbart at deres salgspriser var latterlig lave sammenlignet med prisene på verdensmarkedet. Dette ble tatt opp i Stortinget hvor skogeierne av flere talere nærmest ble fremstilt som landsforrædere.[72]

Den viktigste forklaringen på det dårlige resultatet var imidlertid at det ble så vanskelig å skaffe arbeidskraft til skogbruket. Med de gjeldende hogsttariffer fant folk det mer lønnsomt å arbeide andre steder, f. eks. i bygge- og anleggsvirksomhet. Treforedlingsindustrien fikk dertil en mye mindre andel enn planlagt (av en redusert kake) fordi tømmeret så å si forsvant underveis. De av myndighetene fastsatte priser for levering til treforedlingsindustrien var for lave til å konkurrere med det et mer uoffisielt marked til husbygging o.l. kunne betale.

For stabiliseringspolitikken kan dette gjerne ses som det første store nederlaget. Til tross for nærmest ubegrensede fullmakter formelt sett, klarte man ikke å gjennomføre en for landet nærmest livsviktig prioritering.

Noe bedre ble det vinteren 1946-47, men fortsatt gikk treforedlingsindustrien for halv eller trekvart maskin. Dette var en av årsakene til den valutakrisen som landet havnet i sommeren 1947, men like viktig var det kanskje at landets myndigheter et stykke på vei mistet kontrollen over valutalisensieringen. Krisen ble opplevd som svært ubehagelig for Brofoss og andre av landets ledende økonomer. Utad forsøkte de nok å dempe det hele ned som lojale embetsmenn, men internt gav de klart uttrykk for hva de mente.

Interessant i så måte er en korrespondanse mellom Brofoss og Bjerve i perioden 1947-49 mens Bjerve var forskningsstipendiat i Amerika. "Jeg har ventet med å skrive til deg for å kunne meddele deg aller siste nytt", sier Brofoss 5. november 1947, "nemlig at jeg altså skal gå ut av Finansdepartementet og over i et nytt departement som skal hete Handelsdepartementet med utenriksøkonomien som arbeidsområde. Det betyr at jeg tar med meg Valutaavdelingen i Finansdepartementet, overtar Import-Eksportdirektoratet i Forsyningsdepartementet og en del av den Handelspolitiske avdeling i Utenriksdepartementet".[73] Bakgrunnen var nettopp den akutte valutakrisen som for Brofoss var kommet nesten som lyn fra klar himmel:

> Det står jo ikke til å nekte at det var et forferdelig sjokk at Forsyningsdepartementet hadde ute løpende lisenser for nesten en milliard kroner. Det triste er jo at Forsyningsdepartementet oppholdt oss med godt snakk om størrelsen av disse ute-

> stående lisenser. Da det i sin tid foreslo økning av importbudsjettet, var det jo med et forholdsvis rimelig beløp av 400 millioner til 2 809 millioner...Det faktiske forhold er imidlertid at Forsyningsdepartementet har lisensiert slik at importprogrammet formodentlig vil ligge oppimot 3 1/2 milliard. Importen hittil i de 9 første måneder utgjør nemlig vel 2 850 millioner, altså mer enn hva departementet så sent som i midten av juli foreslo som importprogram for hele året.

Dette var i seg selv en meget ubehagelig overraskelse, og dertil kom at Forsyningsdepartementet hadde feilregnet valutareservene nærmest totalt ved ikke å skille mellom dollar og pund. Fortsatt hadde man en viss reserve i pund, men dette var til liten hjelp siden det var dollar man trengte, og her var beholdningene fullstendig bunnskrapte.

Nå ble krisen som kjent avverget av Marshall-hjelpen. For Norges vedkommende kom den som en redningsplanke etter at Brofoss så sent som i juni 1947 hadde erklært at Norge kunne klare seg uten Marshall-hjelp i den kommende fireårsperioden.[74] Men til tross for denne storstilte hjelpen fant den nye handelsministeren det påkrevet å innføre to års kontraheringsstopp fra årsskiftet 1948-49. Dette viser alvoret i situasjonen.

Både for Brofoss, Aukrust og Bjerve ble valutakrisen en klar påminnelse om at det nye planleggingssystemet ikke funksjonerte tilfredsstillende. I tiden som fulgte kom riktignok valutaproblemet noe i bakgrunnen, men det lå der dog og murret som en fremtidig trussel. Situasjonen var reddet for en tid, men hva skulle man gjøre når hjelpen tok slutt ?

Imidlertid var det andre problemer som stod i kø. Først og fremst viste det seg at den grunnleggende forutsetning bak stabiliseringslinjen ikke holdt stikk - nemlig troen på en etterkrigsdepresjon med sterkt internasjonalt prisfall. Men dette ble ikke erkjent før helt på slutten av 40-tallet.

"Svært mange her hevder nå at høgkonjunkturen vil holde seg enda minst 3 år framover. Etter mitt skjønn er dette sinnssvakt", skriver Bjerve til Brofoss 3. oktober 1947. Bjerve hadde som spesialoppgave å rapportere om konjunkturutvikling og konjunkturanalyser i Amerika. Til å begynne med delte han langt på vei Frischs oppfatning om at USA ville gi et "skoleeksempel på de forferdelige økonomiske krampetrekninger som et moderne kapitalistisk system må gjennomgå når det får utvikle seg i vidtgående frihet".[75]

Etter hvert fikk imidlertid Bjerve et mer positivt syn på den amerikanske økonomien, og ikke minst ble han imponert over alle de dyktige økonomene i statsadministrasjonen.

Samtidig ble han stadig mer skeptisk overfor den norske stabiliseringspolitikken, i likhet med flere andre norske økonomer. En slik skepsis kom klart til uttrykk i et P. M. av 8. november 1948 utarbeidet av universitetsstipendiat Odd Aukrust, professor Trygve Haavelmo og konsulent Otto Hiorth på oppdrag av Samordningsrådet. Notatet ble antakelig oppfattet som for kontroversielt til å kunne publiseres, men hovedpunktene ble oppsummert av Aukrust i "Stabiliseringslinjen i søkelyset" i tidsskriftet **Kontakt** i september 1949.[76]

Forfatterne tok i det nevnte P.M. utgangspunkt i en vanlig oppfatning om at "stabiliseringslinjen nå er kommet til skilleveien" fordi subsidiene hadde nådd en helt urimelig høyde og utgjorde nærmere 30 prosent av statsbudsjettet. Dette var i og for seg problematisk, men ikke verre enn at systemet godt kunne opprettholdes en stund til. Verre var det at hele pris- og reguleringssystemet medførte alvorlige skjevheter i ressursallokeringen som ble mer betenkelige jo lengre de fikk virke. Aukrust oppsummerte dette på følgende måte:

> Gapet mellom de priser som forbrukeren betaler og de faktiske produksjonsomkostninger, vil kunne føre til vilkårlighet i bruken av våre produksjonsressurser og dermed til anvendelse av arbeidskraft og produksjonsmidler som ikke er ideell, sett fra forbrukernes synspunkt...Systemet med maksimalpriser, subsidier og fastlåste lønninger gir i almindelighet ikke noen stimulerende belønning for økt innsats i de yrker og næringer hvor økt produksjon er påkrevd. Tvert imot er det ofte slik at fortjenestemulighetene er minst for de viktigste varene, fordi kontrollen der er mest effektiv.[77]

Resultatet var f. eks. oppblomstring av en stor "askebegerindustri" av liten betydning for den samlede velferd, og at grisefett ble brukt til såpekoking. Konklusjonen i det omtalte P. M. var klar nok. "Det vil gå fram av det foranstående at en anbefaler et system som etterhvert vil overflødiggjøre meget av den detaljregulering som i dag karakteriserer vårt økonomisk-politiske system."

Denne anbefaling bygde imidlertid på to meget klare forutsetninger. Den ene var at etterspørselspresset ble redusert gjennom en nedpressing av de disponible inntekter, den andre at det ble skapt "en inntektsfordeling i samfunnet som tilfredsstiller rimelige sosiale krav".

På dette tidspunkt var det klart for mange økonomer at stabiliseringslinjen snart måtte avvikles og erstattes av et system med balanse mellom tilbud og etterspørsel der ressursallokeringen i langt større grad ble overlatt til markedet. Denne erkjennelse kom dels som følge av uheldige erfaringer med detaljreguleringen og dels som følge av amerikansk press i forbindelse med Marshallhjelpen. Fortsatt tok det imidlertid ganske lang tid før det kom endringer av betydning.

Dette skyldtes dels betenkeligheter i forhold til Stortingsvalget høsten 1949. Brofoss fryktet ikke uten grunn at en omlegging til markedsøkonomi ville bli fremstilt av opposisjonen som et alvorlig nederlag for regjeringens økonomiske politikk. Dertil kom at det innenfor Arbeiderpartiets egne rekker var sterk motstand mot en slik omlegging. Også en rekke sentrale økonomer var klart negative, blant dem Gunnar Bøe, Klaus Sunnanå og Thagaard. De ønsket å fortsette en mer mikroorientert planøkonomi.

Saken kom imidlertid på spissen i slutten av september 1949 (etter stortingsvalget) da pundet ble devaluert i forhold til dollar. Det ble tatt som en selvfølge at Norge måtte følge etter, noe som ville medføre en sterk prisstigning på importvarer og eventuelt en dramatisk økning i subsidiene for å holde prisindeksen.

Dermed fikk man det påskudd man trengte for å avvikle stabiliseringslinjen. Subsidiene ble sterkt redusert, og den prisstigning dette medførte ble ikke kompensert ved nye lønnstillegg. Systemet med automatisk indeksregulering, som i hele etterkrigstiden hadde ligget som en svøpe, ble dermed avviklet. Med en sterk nedgang i reallønnen, oppnådde man omsider balanse mellom tilbud og etterspørsel i de fleste markeder, og markedsøkonomien kunne i store trekk gjeninnføres.

I samtiden kunne altså avviklingen av stabiliseringslinjen oppfattes som relativt dramatisk. Det er derfor av interesse når Aukrust i ettertid anlegger en noe annen synsvinkel. I **Norges økonomi etter krigen** (1965) gir han følgende oppsummering:

> Noe fundamentalt brudd med tidligere retningslinjer betydde justeringen av den økonomiske politikk ikke. Målsettingen var uendret. Justeringen bestod i at myndighetene fant tiden inne til gradvis å skifte vekten over fra direkte til indirekte virkemidler, men dette var ikke en endring av prinsipiell karakter.[78]

En slik vurdering vil naturligvis alltid avhenge av hvilke prinsipper som legges til grunn. Sett fra Aukrusts synsvinkel er det god logikk i den nevnte betraktningsmåte. For ham var valget mellom direkte og indirekte virkemidler langt på vei et spørsmål om hensiktsmessighet, og han hadde lenge ønsket en omlegging i retning av mer markedsøkonomi.

Imidlertid var det mange både på høyre- og venstresiden i norsk politikk som hadde en annen oppfatning, som betraktet skillet mellom direkte og indirekte virkemidler som nokså grunnleggende. På høyresiden ble den sterke detaljstyringen av økonomien oppfattet som en trussel mot demokratiet. Man fryktet at Norge etter hvert skulle omformes til et "folkedemokrati". På venstresiden var det dem som mente at Arbeiderpartiet "sveik sosialismen" da stabiliseringslinjen ble oppgitt og markedsøkonomien gjeninnført. Gunnar Bøe valgte å tre ut av Penge- og finansrådet i protest mot det som skjedde[78b].

Det synes når alt kommer til alt som noe av et "understatement" å kalle det hele for en "justering" av den økonomiske politikken. Et regulert sammenbrudd ville muligens være en mer treffende betegnelse.

Beslutningen om en forskningsavdeling i Statistisk sentralbyrå

I august 1948, mens Bjerve var i Amerika, fikk han et smigrende forslag fra Brofoss. "For å si det med en gang består dette i å tilby deg stillingen som direktør i Statistisk Sentralbyrå."[79] Arne Skaug hadde innehatt stillingen siden 1946, men skulle nå få et hovedansvar for forhandlingene vedrørende Marshall-hjelpen. Han ble statssekretær i Utenriksdepartementet i 1948 og minister og fast delegert ved Organisasjonen for europeisk økonomisk samarbeid i Paris i 1949. I denne situasjon hadde Gunnar Jahn, tidligere direktør i byrået, nåværende sjefsdirektør i Norges Bank, gått inn for å tilby den ledige stillingen til professor Erling Petersen. Spørsmålet var blitt ventilert i regjeringen, forteller Brofoss, men stemningen var avgjort ikke for høyremannen Petersen. Brofoss hadde i stedet fått i oppdrag å spørre Bjerve. "Jeg vil selv så innstendig jeg kan tilrå deg til å ta imot dette tilbudet, og jeg har også bemyndigelse til å meddele at Statsministeren legger overordentlig stor vekt på at du kan akseptere dette tilbudet."[80]

Et slikt tilbud måtte naturligvis gjøre inntrykk på hvem som helst, endog på Bjerve, men han var likevel ikke overbevist om at han burde akseptere. Grunnen var kort og godt at han hadde mer lyst til å bli forsker enn til å bli direktør. Samme kveld skrev han til sin gode venn og læremester Ragnar Frisch for å søke råd hos ham, og han bad også Frisch ta kontakt med Brofoss.

Frisch løste denne saken på en fortreffelig måte. Til tross for at han selv var sengeliggende skrev han straks til Brofoss for å få avklart en del spørsmål vedrørende Bjerves personlige stilling og mulighetene for å drive forskning i Statistisk sentralbyrå. "Hvis Bjerves fortsatte kontakt med den vitenskaplige arbeidsfront kan sikres og likeledes Bjerve kan sikres økonomisk på lang sikt, er det sannsynlig at jeg kommer til å tilrå Bjerve å akseptere tilbudet."[81] Brofoss gav omgående et meget positivt svar, og dermed kunne Frisch skrive tilbake til Bjerve:

"Takk for ditt brev av 16. 8. Som du nok kan tenke deg har det foranlediget mye og grundig tankevirksomhet hos meg." Frisch hadde forsøkt å se saken både fra Bjerves "privatoptimale" synspunkt og fra det "sosioptimale", men var heldigvis kommet til at de to synspunktene "ikke kommer i generende konflikt med hverandre". "Jeg var straks klar over", fortsetter han, at det var visse betingelser som måtte være oppfylt for at Bjerve skulle kunne akseptere, men etter som alt så ut til å gå i orden, kunne ikke Frisch lenger se noen innvendinger av betydning:

> Kan du huske et bilde jeg brukte en gang ? Infanteriet som stormer frem, mens det bakenforliggende artilleri holder forterrenget under trommeild. Ingen av de to våpenarter alene kan løse oppgaven. Men samarbeid mellom dem gir en voldsom slagkraft... Du kjenner tilstrekkelig av artilleriets vesen til å kunne bli en virkelig berømt infanterigeneral.
>
> Hva det ville bety på lang sikt å ha deg som leder av byrået kan ikke overvurderes. Det ville bli lagt opp på en vitenskapelig måte. Og jeg kan vel også gå ut fra at samarbeidet mellom Byrået og Universitetets Socialøkonomiske Institutt ville bli ytterligere intensivert, formodentlig til glede for begge parter. Samarbeidet mellom våpenartene.[82]

Mange ville ha blitt gledelig opprømt over en slik entusiastisk støtte, men ikke Bjerve. "Takk for brevet som jeg fikk i forgårs! Jeg må tilstå at jeg ble en god del skuffet over din reaksjon."[83] Bakgrunnen var altså at Bjerve i lengre tid hadde forberedt seg på en vitenskapelig karriere. Han hadde kanskje håpet at Frisch ville rådet han til å takke nei til direktørstillingen, og i stedet tilbudt ham en stilling ved Universitetet. Men det gjorde Frisch ikke, og derav skuffelsen. Dertil kom at Bjerve hadde langt mindre tro enn sin læremester på muligheten av "samarbeide mellom våpenartene". Han mente at det meste av tiden ville gå med til administrasjon og trivielt statistisk arbeid:

> Jeg er derfor framleis redd for at jeg i tilfelle blir nødt til å bruke de første 5 årene av min direktørtid til å kjempe for kontorplass, tilstrekkelig personale, trykkerier til publikasjonene osv., for ikke å nevne at jeg med den nåværende organisasjon av Byrået blir nødt til å sette meg grundig inn i og følge fra tid til tid arbeidet med ulykkesstatis-

> tikk, sinnsykestatistikk, edruelighetsstatistikk osv., osv. Jeg vil få hovedansvaret for **all** statistikken, og må sette navnet mitt under den.[84]

Med en slik mangel på entusiasme kunne det naturligvis være aktuelt å si et klart "nei takk" like godt først som sist. På den annen side var dette nærmest utelukket med den massive støtte og press fra gode og mektige venner som Brofoss, Frisch og Gerhardsen. Bjerve følte seg derfor forpliktet til å utforme planer for en alternativ organisering av byrået.

Han oppfattet den daværende organisasjon med ni byråsjefer og en underdirektør "daglig rennende på kontoret" som helt uakseptabel. Han ville derfor ha to nye underdirektører i tillegg til den daværende, A. Skøien. Skøien skulle da fortsatt ha ansvaret for personalsakene samt en del av statistikken. Den ene av de to nye direktørene skulle overta "den daglige ledelsen av storparten av rutinestatistikken, slik at min befatning med denne blir mer formell enn reell". Som kandidat til denne stillingen tenkte han seg en av de eldre byråsjefer. Dette ville gi Bjerve selv et bedre forhold til de eldre funksjonærer, og det ville bedre opprykksmulighetene for de yngre. Den siste underdirektøren skulle ha som viktigste oppgave "å hjelpe meg med utformingen av de nye undersøkelsene som må settes i gang og med organiseringen samt ledelsen av en ny, sterkt forskningsbetont avdeling".[85]

Brofoss hadde atskillig sans for Bjerves ideer, men han betraktet det som politisk vanskelig å gå frem på denne måten. Han kunne godt forstå ønsket om å oppnå klare retningslinjer for byråets fremtidige organisasjon, men trodde ikke "det var mulig å stille dette opp som vilkår på forhånd". Han ville derfor "så innstendig jeg kan tilråde deg å ta stillingen på de premisser som vi før har drøftet og som jeg her gjentar".[86]

Bjerve gav seg imidlertid ikke. Han mobiliserte ytterligere støtte fra Frisch og skrev selv tilbake:

> Det som fikk meg til å tro at det kanskje kunne bli "levelig" nede i byrået var ideen om å skape et førsteklasses forskningsinstitutt (i likhet med det svenske konjunkturforskningsinstituttet) på grunnlag av Aukrust's og Petersens [Kaare] nåværende kontorer. Skal dette kunne lykkes må "instituttet" ha en høyt kvalifisert daglig leder. Det er i dag bare to mann som kan komme på tale, nemlig Aukrust og Stein Rossen.[87]

Han mente videre at det ville være umulig å sikre en helhjertet innsats fra slike personer hvis de i årevis "skulle bli gående på byråsjefs lønn". Hvis man ikke på dette grunnlag kunne opprette en ny toppstilling, "ser jeg ingen mulighet for å klare å bygge opp en kvalitativt høytstående forskningsavdeling, og da ser jeg heller ingen råd for å arbeide som sjef i byrået".

Det hele endte som det måtte. I og med at Bjerve ikke hadde lyst på stillingen, fikk han det som han ville. På årets nest siste dag skrev Brofoss tilbake:

> Brevet ditt av 13. desember ankom samme dag som Stein Rossen, og jeg fikk således anledning til å drøfte saken med han. På grunnlag av ditt brev og samtalen med Rossen tok jeg med saken i Regjeringskonferanse hvor vi drøftet den. Både statsministeren og Finansministeren ga uttrykk for at de var villige til å gi et slikt tilsagn som du har bedt om. ...Dette tilsagn innebærer at Regjeringen, om den fortsatt blir sittende etter valget, er villig til å gå inn for en proposisjon om en slik administrasjonsordning som du har tenkt deg. Jeg går ut fra at etter dette vil du være villig til å ta jobben.[88]

Aukrust blir forskningssjef

Bjerve kom hjem fra USA i april 1949 og tiltrådte som direktør straks etter hjemkomsten. Aukrust hadde søkt et dosentur på landbrukshøyskolen og et professorat på NTH. Han var favoritt til begge stillinger, og Bjerve antok derfor at han kom til å forlate byrået. Følgelig ble Stein Rossen tilbudt stillingen som underdirektør og leder for "forskningsavdelingen" som av diplomatiske grunner ble kalt en utredningsavdeling.

Aukrust ble innstilt både i Trondheim og på Ås. Han valgte landbrukshøyskolen med godt håp om at dosenturet senere ville bli omgjort til et professorat.

Aukrust hadde lenge hatt et visst ambivalent forhold til det akademiske liv. I motsetning til Bjerve gjorde han

seg i studietiden ingen tanker om universitetskarriere. I 1945 forsøkte han seg som nevnt både som journalist og som utreder i Samordningsrådet, men gikk året etter over til Statistisk sentralbyrå for å arbeide med nasjonalregnskap. Under dette arbeidet ble interessen for mer teoretisk virksomhet gradvis vekket til live, og spesielt oppholdet ved London School of Economics i 1949 bidrog til å tenne gnisten. I løpet av noen år hadde han skaffet seg en solid professorkompetanse.

Høsten 1951 tiltrådte han som dosent i Ås, men fortsatte dog i halv stilling i byrået for å fullføre arbeidet med nasjonalregnskapet. Imidlertid viste det seg at høyskolearbeidet ikke helt svarte til forventningene. Han sier selv at han fant det vanskelig å mobilisere det nødvendige overskudd til hver ny forelesning, noe som for utenforstående kan være vanskelig å tro. Dertil kom at selv om avstanden fra Oslo til Ås kan sies å være kort, så følte han seg "langt ute på landet".

Arbeidet i byrået hadde gitt en enestående kontakt med det økonomisk-politiske miljø som ble oppfattet som særdeles verdifull nå da den så ut til å forsvinne, og det fagøkonomiske miljø på Ås var dengang relativt beskjedent.

Det var derfor ikke vanskelig å bestemme seg da Rossen sluttet allerede i 1953 for å vende tilbake til FN. Stillingen som utredningssjef ble omdefinert til forskningssjef fire lønnstrinn høyere enn byråsjef, bare ett under direktøren, og Aukrust ble landets eneste forskningssjef utenom Gunnar Randers ved atomenergiinstituttet på Kjeller.

Da Aukrust kom tilbake for fullt til byrået i slutten av 1953 var han praktisk talt ferdig med sin avhandling om nasjonalregnskapet. Med tanke på en mulig prøveforelesning for den filosofiske doktorgrad skrev han våren 1954 et lengre notat om "Aktuelle forskningsoppgaver for norsk sosialøkonomi".[89] Den kan gjerne ses som en programerklæring for den nye forskningssjefen ved Statistisk sentralbyrå.

Han innledet her ved å si at sosialøkonomien var en ung vitenskap "som først i det aller siste er i ferd med å ta det skritt som fysikken tok for vel 300 år siden: skrittet fra spekulasjoner om tingenes orden til empirisk og kvantitativ utforskning av de sammenhenger som er tilstede". Riktignok hadde man alltid støttet seg til empiriske observasjoner, f. eks. av statistisk art. Men i teoridannelsen hadde man som regel nøyd seg med å postulere sammenhenger mellom visse størrelser, de var sjelden eller aldri formulert kvantitativt.

På denne bakgrunn var det skjedd "litt av et omslag" ved formuleringen av det økonometriske program for drøyt 20 år siden. Det var nå blitt mer og mer vanlig at økonomiske hypoteser ble formulert i kvantitative termer på en slik måte at de kunne gjøres til gjenstand for empirisk testing. På samme tid var innsamlingen av data - f. eks. den økonomiske statistikken blitt systematisert med dette mål for øye. Et viktig eksempel var nasjonalregnskapet som nettopp forsøkte å skaffe data til "kvantitativ belysning av makroøkonomiske emner".

Et hovedmål for norsk sosialøkonomi måtte være å komme frem til "en kvantitativ modell for norsk økonomi som er både realistisk, generell og detaljert". Den måtte være realistisk nok til "med brukbar tilnærmelse å kunne forklare historiske hendelsesforløp og - enda viktigere - å kunne danne en teoretisk ramme for økonomisk-politiske overveielser".

Det kunne nok være at målet var uoppnåelig. Mange ville nok mene det, og personlig trodde Aukrust at en viss skepsis kunne være på sin plass. "Men fra å erkjenne dette, til på forhånd å gi tapt, er det et langt stykke. Vi har ikke annet å gjøre enn å forsøke." I ettertid må man kunne legge til at det ble et rimelig bra forsøk.

Veien frem mente han gikk gjennom utforskning av enkeltrelasjoner som kunne utgjøre "byggestenene" i modellen. "Vi må studere de enkelte områder av samfunnsmekanismen etter tur, og på hvert område lete etter lovmessigheter og erkjennelse som kan være et bidrag - om enn aldri så lite - til det endelige byggverk." På denne tiden drev Frisch et omfattende program for å utvikle et modellsystem for samfunnsplanlegging og -styring. Dette var utvilsomt en viktig inspirasjonskilde for Aukrust.

Spørsmålet var så å si hvor man skulle begynne. Etter Aukrusts oppfatning var det to hovedstrømninger i nyere økonomisk teori som bød seg frem som særlig lovende. Den ene hadde sin rot i konjunkturforskningen og manifesterte seg i forsøk på å stille opp generelle teorier som

med få variable gav et overblikk over fundamentale sammenhenger og betingelsene for økonomiske bevegelser. Litteraturen på området var overordentlig rik, og "de fleste store navn fra vår egen tid" hadde vært med i prosessen. Keynes var imidlertid den som hadde bidradd mest til "å formulere den felles kjerne i disse teorier" med sin påvisning av "sammenhengene mellom konsum, investering og sysselsetting/nasjonalprodukt i et lukket samfunn".

Den andre hovedretning som syntes særlig lovende for kvantitativ forskning tok sitt utgangspunkt i arbeider av den russisk-amerikanske økonomen Wassili Leontief. Mens den nye keynesianske makroforskningen interesserte seg lite for de enkelte næringer og det nett av transaksjoner som knyttet dem sammen med hverandre og med konsumentenes etterspørsel, var det nettopp dette som var utgangspunktet for den nye "kryssløpsanalysen" til Leontief. Denne analysen gav derfor et godt grunnlag for å studere et lands produksjonsstruktur eller endringer i strukturen som følge av endringer i konsum, investering, import eller eksport.

Disse to retninger tok altså utgangspunkt "i hver sin ende". Men det betydde ikke at det eksisterte noe motsetningsforhold mellom dem. Tvert imot mente Aukrust at de supplerte hverandre og at de kunne forenes i noe mer generelt som inkluderte begge deler. Denne tanken skulle i høy grad vise seg fruktbar idet den i 1960 ledet frem til planleggingsmodellen MODIS som kom til å spille en fremtredende rolle i norsk planlegging.[90]

For Aukrust og Statistisk sentralbyrå var det av særlig betydning at det nye nasjonalregnskapet dannet et glimrende utgangspunkt for kryssløpsanalysen og makroforskningen. Det var faktisk skreddersydd.

Nasjonalregnskapet kom slik sett til å få en spesiell betydning for byråets virksomhet. På den ene siden virket det i stigende grad konstituerende for den økonomiske statistikken. På den annen side ble det langt på vei det grunnlag som den øvrige forskning bygde på. Det gjelder f. eks. arbeidet med å analysere norsk økonomi etter krigen,[91] og det gjelder studiet av årsakene til økonomisk vekst som bl. a. ledet frem til oppdagelsen av den såkalte restfaktoren.[92] Det gjelder ikke minst arbeidet med MODIS, PRIM og den såkalte hovedkursteorien, ofte kalt Aukrust-modellen som kom til å få stor betydning ved inntektsoppgjørene.

Med hensyn til den konkrete prioritering av forskningsoppgaver, understreket Aukrust at denne for en stor del måtte avhenge av hvilke forskere man disponerte over og deres spesielle interesser. Hensynet til kryssløpsanalyse hadde som nevnt stått sentralt ved oppbyggingen av nasjonalregnskapet. Denne forskningen var kommet i god gjenge under ledelse av Per Sevaldson som hadde fattet spesiell interesse for dette området. Når det gjaldt undersøkelser av makroøkonomiske relasjoner kom den unge lovende økonomen Arne Amundsen til å spille en viktig rolle. Han bad selv om å få arbeide i byrået, og Aukrust sa i en kommentar at han kunne bli "svært nyttig for avdelingen". [93]

Det var ikke minst Amundsens økonometriske ferdigheter som interesserte Aukrust. Dels oppfattet han økonometri som særlig viktig innenfor det skisserte forskningsprogram, og dels følte han seg selv temmelig usikker på dette området. "Overfor deg vil jeg ikke legge skjul på at jeg selv kjenner meg litt svak innenfor økonometriens mysterier", skriver han til sin venn og kollega Pål Bog.[94]

Det er i det hele tatt karakteristisk for Aukrust at han ikke er redd for å åpenbare sine svakheter, og at han heller ikke nøler med å ansette folk som i viktige henseende er dyktigere enn han selv. Dette er en av de egenskapene som har gjort ham særlig egnet til å lede en forskningsavdeling. Samtidig har han maktet å opptre med en passende blanding av autoritet og fleksibilitet. I en institusjon hvor planlegging har vært betraktet som et utvilsomt gode, har han sagt klart fra at kreativitet ikke kan programmeres og skjermet sine folk mot byråkratiske fremstøt. Han har ment at forskere i noen utstrekning bør behandles som skjøre planter, tatt vare på deres særegenheter og med sikker intuisjon brukt dem i utformingen av et forskningsmiljø.

Aukrust hadde altså sine visjoner da han overtok Forskningsavdelingen og kom gjennom disse til å realisere mange av de ønskemål som Frisch tidligere hadde gitt uttrykk for. Frisch på sin side uttrykte sin tilfredshet med mye av det Aukrust foretok seg og følte seg tydeligvis som fadder til disse arbeider.

"Det er tanken å utvikle forskningsavdelingen som et frittstående forskningsinstitutt", skriver Aukrust til Bog. Arbeidet måtte prioritere de tre felter som var uttrykkelig tillagt avdelingen, nemlig konjunkturforskning, nasjonalregnskap og skatteforskning, men man måtte gå vesentlig lenger enn dette:

> Vi vil anse det ønskelig om avdelingen gradvis kan utvikle seg til et sentralt utredningsinstitutt innenfor statsadministrasjonen. Det bør være vår plikt å ta opp til undersøkelse ethvert økonomisk spørsmål som melder seg og som departementet eller en komite kan være interessert i å få undersøkt.

Med en slik målsetning er det kanskje ikke så rart at det ble en stor avdeling.

Aukrust og planøkonomien: den synlige hånd

I **Hva krigen kostet Norge** ble det som tidligere nevnt formulert et økonomisk-politisk grunnsyn, og dette har Aukrust siden holdt fast ved. Kjernen i dette grunnsyn kan sies å ha vært det frisch-keynesianske paradigmet om den aktive stat som langt på vei har vært felles for norske sosialøkonomer. Mer konkret aksepterte man Keynes' påstand om at det i et kapitalistisk samfunn ikke finnes noen mekanisme som sørger for at etterspørselen etter arbeidskraft er stor nok til å sikre full sysselsetting. Vi kan ikke vente at markedet av seg selv skal klare dette, i hvert fall ikke på noenlunde kort sikt, og "in the long run we are all dead". Det er derfor nødvendig eller i det minste hensiktsmessig at staten griper inn.

Dette syn har Aukrust brakt med seg til en rekke områder, f. eks. til landbrukspolitikken. I et notat til Nasjonalbudsjettutvalget i 1946[95] kunne han fastslå at jordbrukets andel av totalbefolkningen var redusert fra ca. 2/3 i 1875 til 1/3 i 1946, og denne utviklingen kunne ventes å fortsette:

> Mulighetene for tekniske framsteg i jordbruket er på langt nær uttømt. Framstegene vil neppe bli mindre i årene framover enn de har vært i det siste. Selv med en nedgang i jordbruksbefolkningen på f. eks. 1/2 % pr. år, vil produksjonen fortsette å stige kanskje 1 % pr. år.

Et grunnleggende spørsmål var om flukten fra jordbruket skulle motvirkes. Fra økonomisk synspunkt måtte svaret være: "Nei, tvertimot", resonnerte Aukrust. Både de som ble igjen i jordbruket og de øvrige befolkningslag var på lang sikt interessert i "at strømmen fra jordbruket til industri lettes og påskyndes".

Han så altså ingen fornuftig nasjonaløkonomisk grunn til å forsøke å stoppe denne utvikling. Men hvis utviklingen ble overlatt til markedet, ville dette skape store sosiale problemer for bøndene. At bondestanden som sådan skulle lide for en utviklingsprosess som totalt sett var fornuftig og ønskelig, kunne han ikke akseptere og anbefalte derfor at overgangsprosessen skulle skje i ordnede former, dvs. med statlig medvirkning. Men dette måtte vel å merke skje på grunnlag av skikkelig økonomisk analyse, og slik at målet om "jamstilling" ikke kom i konflikt med målet om en samfunnsøkonomisk utnyttelse av ressursene.

"En stund hørte man på sosialøkonomene", sa Aukrust i 1988[96]. Fra slutten av 50-tallet og spesielt på 70-tallet ble imidlertid det samfunnsøkonomiske perspektiv kastet på båten, og man forsøkte å stoppe avfolkningen av jordbruket. En rekke nye målsetninger har kommet til, f. eks. beredskapshensyn, miljøvern, distriktspolitikk, "indre jamstilling" etc. Målsetningen er dermed blitt så komplisert at ingen klare konklusjoner kan trekkes, og "ethvert tenkelig tiltak kan begrunnes under henvisning til et eller annet mål".

Resultatet er et system med kostnader som intet marked kan bære og med en slående mangel på økonomisk logikk:

> Min viktigste bebreidelse mot våre jordbrukspolitikere er at de har nektet å innse at strukturrasjonalisering har vært en naturnødvendighet. De har nektet å akseptere at en sterk reduksjon i jordbruksbefolkningens størrelse har vært uunngåelig og i jordbruksnæringens egen interesse. I stedet for å godta utviklingen - og å lede den i riktig retning - har de bekjempet den.[97]

Den samme filosofien bragte Aukrust med seg til arbeidsmarkedet da han høsten 1965 ble formann for "Utvalget for inntektsoppgjørene i 1966" eller "Aukrust-

utvalget". De øvrige medlemmene var professor Gerhard Stolz og professor Fritz C. Holte. Året etter ble det oppnevnt et nytt "Aukrust-utvalg" som fikk navnet "Det tekniske beregningsutvalg". Aukrust satt som formann for dette frem til 1985 da han ble avløst av den nyutnevnte direktør Arne Øien i SSB som året etter overlot jobben til forskningssjef Svein Longva.

Det første Aukrust-utvalgets første oppdrag bestod i å "legge frem slikt materiale som kan danne basis for en vurdering av hva som kan sies å være det realøkonomiske grunnlag for inntektsoppgjørene i 1966". Som en del av dette arbeid konstruerte man en ny modell for å analysere de prismessige konsekvenser av ulike lønnstillegg. Modellen fikk navnet PRIM.

Den første innstillingen fra Aukrust-utvalget ble levert i januar 1966. I juli samme år fikk utvalget et nytt oppdrag som bestod i "å fremlegge en oversikt over de årsakssammenhenger som i det siste har gjort seg gjeldende og fortsatt gjør seg gjeldende bak det norske prispresset". Svaret ble en ny modell som her hjemme kalles "hovedkursteorien for priser og lønninger", basert på et klart skille mellom prisdannelsen i "konkurranseutsatte" og "skjermede næringer". Internasjonalt er den kjent som "den skandinaviske inflasjonsmodellen" eller EFO-modellen takket være svenske økonomer.[98]

Svenskene har ikke lagt skjul på Aukrust-utvalgets betydning i denne sammenheng. "The Scandinavian model was originally developed by a group of Norwegian economists under the chairmanship of Odd Aukrust", skriver Assar Lindbeck[99], "the others being Gerhard Stolz and Fritz Holte (1967). The Swedish version of the Scandinavian model, the socalled EFO model, baptized after the last initials of the authors, was developed by Gøsta Edgren, Carl-Olof Faxén and Clas-Erik Odhner (1973)".

Til bruk i forbindelse med inntektsoppgjørene produserte altså Aukrust-utvalget to modeller. Disse og lignende modeller har i alle senere lønnsoppgjør vært brukt til å analysere konsekvensene av ulike tiltak ut fra gitte rammebetingelser. Spesielt har man vært opptatt av å beregne hvor mye lønnsøkning økonomien kunne absorbere uten å produsere en uakseptabel prisstigning. Ideelt kunne man tenke seg at markedet (eller partene) av seg selv fant frem til dette resultat, men erfaringer fra fortiden indikerte klart at man ikke kunne regne med det. Aukrust selv[100] gikk derfor inn for en inntektspolitikk hvor myndighetene sammen med partene tar ansvar for et akseptabelt resultat.

Tankegangen er i begge tilfelle at visse størrelser, her jordbruksbefolkning og lønnsnivå, må tilpasses realitetene for at vårt økonomiske og sosiale liv skal fungere tilfredsstillende. Ideelt sett vil markedet kunne ta seg av tilpasningen, men i praksis kan vi ikke alltid regne med at markedskreftene fungerer på den ønskede måten. En alternativ fremgangsmåte er derfor å regne seg frem til den optimale løsningen og så implementere denne ad politisk vei.

Ny strid om det keynske paradigmet. Den siste keynesianer?

Denne form for planøkonomi faller vel innenfor det keynske paradigmet slik det her er formulert. Det gir god mening å si at dette var rådende fra krigen og frem til midten av 1970-tallet i Norge og, også her tilpasset nasjonale særegenheter, i mange andre land. På 1970-tallet inntraff det imidlertid en del begivenheter som ledet til at paradigmet ble sterkt utfordret, og etter en tid er det muligens riktig å si at det falt.

For første gang siden 30-årene oppstod det et alvorlig konjunkturtilbakeslag og stor arbeidsløshet i verdensøkonomien i forbindelse med en meget sterk stigning i oljeprisene. I mange land forsøkte man en stund å føre motkonjunkturpolitikk etter den gamle keynske oppskriften, men dette ble gradvis oppgitt.

Grunnene var flere. Dels var problemet at arbeidsløsheten kom samtidig med en sterk prisstigning. Mange land opplevde tosifrede inflasjonsrater, og det oppstod en konflikt mellom ønsket om å stimulere etterspørselen av hensyn til sysselsettingen og ønsket om å bremse av hensyn til prisstigningen.

Et annet problem var at USA, ledernasjonen i verdensøkonomien siden krigen som på mange måter hadde bidradd til å stimulere og stabilisere verdensøkonomien, var sterkt økonomisk og politisk svekket som følge av

Vietnam-krigen. Landet så seg nå ute av stand til å opptre som lokomotiv i internasjonal sammenheng.

Det ble sagt at denne rollen naturlig kunne overtas av de nye kreditornasjonene Vest-Tyskland og Japan, men ingen av dem viste noen vilje til gjøre det. I Japan ble problemstillingen neppe reflektert. Vest-Tyskland sa klart fra, etter sterk kritikk bl. a. fra Norge om manglende ekspansive tiltak, at landet ikke kunne påta seg en slik oppgave.

Dette må ses i sammenheng med at det aldri hadde skjedd noe keynesiansk gjennombrudd i disse landene. Japan stod i viktige henseende fortsatt fjernt fra vestlig tenkemåte, og i Vest-Tyskland var inflasjonsfrykten større enn mange andre steder. Minnene om hyperinflasjoner i forbindelse med to verdenskriger var fortsatt levende.

I denne situasjon ble tilliten til det keynske paradigmet gradvis svekket hos økonomene. Viktige signaler i så måte var det vel at to av keynesianismens viktigste kritikere, Friedrich Hayek og Milton Friedmann, fikk Nobelprisen i 1974 og 1976. Internasjonale sosialøkonomiske konferanser viste tydelig at det var i ferd med å skje en holdningsendring. Troen på de keynske læresetninger ble svekket, og spesielt monetarismen var på rask fremmarsj.

Politisk kunne man samtidig registrere en internasjonal høyrebølge som etter hvert brakte konservative politikere som Reagan, Thatcher og Kohl, og i Norge Willoch, til makten. Thatcher gikk helt eksplisitt inn for en økonomisk politikk etter monetaristiske prinsipper. Reagan snakket særlig om skattelettelse influert av de nye tilbudsideøkonomene.[101] Willoch understreket igjen og igjen, bl. a. med adresse til Aukrust, at man ikke løste noen problemer ved å pumpe flere penger inn i norsk økonomi.

I Norge gjorde de nye impulsene til å begynne med lite inntrykk. Det frisch-keynske paradigmet stod i utgangspunktet sterkt, og oppdagelsen av store mengder olje i Nordsjøen gav økonomisk handlefrihet til å føre motkonjunkturpolitikk i stor målestokk. Som følge av dette merket det norske folk lite til den internasjonale krisen. Mens andre land opplevde nedgang i sysselsettingen, hadde Norge rekordartet vekst, og arbeidsledigheten holdt seg meget lav. Velferdssamfunnet ble videre utbygget i raskt tempo, og den materielle levestandard steg.

I løpet av vinteren 1977-78 ble det imidlertid klart at motkonjunkturpolitikken ikke kunne fortsette idet en rekke av forutsetningene viste seg å svikte. Utgiftene til de store oljeanleggene ble flere ganger høyere enn beregnet, og inntektene ble forsinket. Det forventede oppsving i verdensøkonomien kom senere og ble svakere enn man håpet. Endelig viste norske bedrifter liten evne til å utnytte de muligheter som var. I løpet av 1970-årene hadde man for en stor del priset seg ut av markedet.

I stedet for et forventet overskudd hadde Norge i 1977 et underskudd på hele 26 milliarder i driftsregnskapet med utlandet, knapt 14 prosent av BNP. Den samlede utenlandsgjeld var på 80 milliarder eller nesten 50 prosent av BNP, og dette ble betraktet som uhørt mye.

Dermed satte det inn en reaksjon, ikke bare mot motkonjunkturpolitikken i dens konkrete utforming som det kunne være mye å si på, men mer generelt overfor den styringsfilosofi den bygde på. Både fra høyre og venstre ble det sagt at den statlige planlegging var inne i en krise, og det kom etter hvert klare signaler om at en ny politikk var på vei. Særlig interessante i så måte var innstillingene fra Industrivekstutvalget (1979) og Renteutvalget (1980) med ledende sosialdemokrater som Finn Lied og Bjerve i hovedrollene.

Lied-utvalget tok klart avstand fra den selektive industripolitikken på 1970-tallet og sa at "den politiske hovedinnsats må i hovedsak bestå i å løse nasjonale oppgaver, og å sørge for at det økonomiske markedssystem funksjonerer etter sin hensikt".[102]

I Renteutvalgets innstilling fant man at den lavrentepolitikk og det kredittrasjoneringssystem, som hadde vært fremherskende gjennom mesteparten av etterkrigstiden, ikke lenger var hensiktsmessig, og at det var ønskelig med en vesentlig kursendring:

> De resultater utvalget har nådd frem til, er at en rente bestemt i et marked med sterk nok konkurranse jamt over vil ha gunstige virkninger for den penge- og kredittpolitiske styringen og for res-

> sursutnyttingen...For obligasjonsmarkedet tilrår utvalget at renten får bli bestemt i markedet og at emisjonsreguleringen ikke blir brukt til å begrense etterspørselen etter obligasjonskreditt.[103]

Også fra Finansdepartementet og regjeringen kom det etter hvert nye signaler idet kampen mot inflasjonen ble opprioritert, og etterspørselsstimulerende tiltak tilsvarende nedprioritert. Man oppgav ikke målet om full sysselsetting, men nå skulle lavere prisstigning og bedret konkurranseevne være sentrale virkemidler.

I Forskningsavdelingen i SSB var man lite begeistret for utviklingen. Både Aukrust og flere av hans nærmeste medarbeidere så med skepsis på fremgangen både for monetarisme og nyklassisk teori, og de hadde særlig vanskelig for å svelge at den stigende arbeidsledigheten skulle være "klassisk", dvs. resultat av at produsentene begrenset sin etterspørsel etter arbeidskraft på grunn av for høye reallønninger. I publikasjoner fra byrået og på annen måte ble det stilt spørsmålstegn ved den nye restriktive finanspolitikken.

Dette ledet utover i 80-årene til et anstrengt forhold mellom Finansdepartementet og SSB. I departementet ble det iblant uttrykt bekymring for at Forskningsavdelingen var i ferd med å forlate den tradisjonelle nøytrale politiske linjen som byrået tidligere hadde stått for.

Aukrust, som var pensjonist fra 1984, stod i denne striden mer på sidelinjen, men det var neppe tvil om hvor hans hjerte lå. I en artikkel i **Sosialøkonomen** i november 1984 sa han klart fra at han fortsatt i hovedsak var keynesianer. For å begrunne dette foreslo han som et tankeeksperiment å stille følgende spørsmål til norske bedriftseiere:

> Hvis du fikk sjansen til å selge mer enn du faktisk gjør til de priser du i dag oppnår, ville du da være interessert i å utvide produksjonen ?

Selv var Aukrust ikke i tvil om svaret, men overbevist om at de aller fleste ville svare ja. "Den slutning jeg må trekke er at klassisk arbeidsløshet på det nærmeste er ukjent i Norge."

Han viste så til utviklingen i Amerika. Her hadde industriproduksjonen steget med 25 prosent mens produsentprisindeksen hadde ligget i ro. Dertil ble det meldt om sterkt stigende fortjenester. Ifølge nyklassisk teori skulle dette være umulig. Den slutning Aukrust måtte trekke var at heller ikke i USA var arbeidsledigheten av den klassiske typen.

Han var naturligvis oppmerksom på at det i en åpen økonomi kunne oppstå betydelige problemer hvis et enkelt land forsøkte seg med etterspørselsstimulerende politikk. Det var derfor ikke sikkert at han ville foreslå det på nasjonal basis:

> Men i relasjon til den industrialiserte verden som helhet er jeg keynesianer. Jeg tror at en politikk med sikte på å stimulere den aggregerte etterspørsel er nødvendig for å bringe arbeidsløsheten ned.

Denne tro ble ikke vesentlig svekket i de følgende årene. I 1986 ble han kreert til æresdoktor ved Norges Handelshøyskole i Bergen og han fikk da anledning til å reformulere sitt syn. I sin selvvalgte forelesning "Om å skape arbeidsplasser - teori og praksis" gir han følgende oppsummering:

> Vi vet at de toneangivende land i Vest-Europa nå i mer enn 10 år har basert sin økonomiske politikk på nyklassiske og monetaristiske ideer. Den dominerende oppgaven har vært å bryte lønnsinflasjonen for - som det heter - å legge grunnlaget for full sysselsetting og vekst på sikt. Midlet har vært en stram etterspørselsregulering, i noen land supplert med etterspørselstiltak av ulike slag. Resultatet er ikke oppmuntrende. Arbeidsløsheten i Vest-Europa har steget år for år og er nå oppe i 11 prosent. Hva så ? Skal vi fortsette med mer av det samme ? Eller skal vi erkjenne at Keynes kanskje har noe å si oss også i dag - at etterspørselsstimulering må til for å snu utviklingen til det bedre ?

Aukrust holder altså langt på vei fast på keynesianismen. Noe lignende kan sies om en del yngre, toneangivende økonomer i byrået, og det poengteres her at ryktene om det keynske paradigmets død er betydelig overdrevne. Hvis 1980-tallet har gitt noen klar konklusjon i så måte,

må det være at monetarismen ikke holder vann. Vesentlige deler av den keynske lærebygning kan derimot sies å leve i beste velgående. Det er for eksempel åpenbart at makroøkonomisk etterspørselsregulering er uunnværlig i en moderne økonomi, selv om ambisjonsnivået i forhold til en slik politikk må reduseres noe.

Tilsvarende, mener man, er sannhetsgehalten i byråets makromodeller og intuitive forståelse blitt bekreftet snarere enn avkreftet i det siste tiåret. Det viser seg f. eks. at bedret (eller svekket) konkurranseevne i seg selv ikke har noen vesentlig betydning for sysselsettingen. Etterspørselsregulering har derimot klart påvisbare konsekvenser, noe tilstramningen fra 1986 er et markant bevis på.

Større konkurranseevne gir imidlertid bedret betalingsbalanse og dermed større politisk handlefrihet. Denne frihet kan brukes til å øke sysselsettingen, men da må etterspørselen økes.

Byrået holder altså stand, men på denne måten kommer denne tradisjonsrike institusjon i konflikt med i hvert fall deler av omverdenen. Hvis det i dag kan sies å være noen arvtaker til det keynske paradigme, må det være det nyklassiske. Ved en del amerikanske universiteter, spesielt i Chicago, er overgangen kommet langt, og her er man nærmest sluttet å undervise i keynske makromodeller.

I praktisk økonomisk politikk synes den tyske modellen, med en sterk uavhengig sentralbank og klar prioritering av pengeverdien, å øve spesiell tiltrekning. Her er det lite snakk om keynesianisme.

Av særlig interesse for norsk økonomisk politikk er motsetningen mellom SSB og Finansdepartementet som har gitt seg synlige uttrykk gjennom mesteparten av 1980-årene. Denne kom senest til overflaten i et intervju med departementsråd Hermansen i det utmerkede studentorgan **Observator**. På spørsmål om hva som er viktig å lære seg for sosialøkonomer uttaler departementsråden at han ser det som positivt at tyngden i undervisningen "...nå ligger mer på mikroteori og at tradisjonell makroteori er kommet mer i bakgrunnen". Han fortsetter så:

> Vi har nok måttet innse at for et lite land som er sterkt integrert i den internasjonale økonomien, er det klare begrensninger på hvor langt det er mulig å føre en aktivistisk etterspørselsregulering. Vår erfaring er at faren for å gjøre vondt verre i motkonjunkturpolitikken er stor, og at vi er bedre tjent med å føre en politikk som tar sikte på å stabilisere økonomien i et mellomlangsiktig og langsiktig perspektiv.[104]

Til dette så forskningssjef Ådne Cappelen i SSB seg beføyet til å levere et motinnlegg. Han presiserte først at Hermansens egen posisjon i høy grad forutsatte makroøkonomisk forskning, og så kom han med følgende kraftsats:

> Viktigere enn dette er de konjunkturpolitiske virkninger vi har hatt i Norge som følge av at en har tatt "sikte på å stabilisere økonomien i et mellomlangt og langsiktig perspektiv". To viktige strukturpolitiske tiltak på 1980-tallet, deregulering av finansmarkedene og skattereformene, ble dosert og timet svært uheldig i forhold til konjunktursituasjonen. Dette medførte i det ene tilfellet et sterkere oppsving enn ønskelig ut fra stabiliseringspolitiske mål, og i det andre tilfellet det motsatte. Begge deler er med på å forklare de problemer på arbeidsmarkedet vi nå sliter med. Konklusjonen på dette er ikke at vi skal slutte å tenke på strukturpolitiske tiltak, men at de som ivrer mest for dette, bør tenke noe mer over de problemer endringer av spillereglene medfører for utviklingen av økonomien. Nedtoningen av makroøkonomisk kunnskap i Finansdepartementet kan derfor ikke være veien å gå.

Aukrust deltar ikke i debatten. Han har nå forlengst trukket seg tilbake i pensjonistenes rekker og føler seg ikke kallet til å engasjere seg i offentlige diskusjoner. Men han følger godt med og kunne sikkert ha underskrevet det meste av det Cappelen gav uttrykk for. Striden mellom keynesianere og nyklassikere er på langt nær avsluttet.

NOTER

1 Vi kommer tilbake til spørsmålet om hva "økosirk" er for noe, men skal her bare nevne at det var et system for å holde orden på de regnskapsmessige sammenhenger i et økonomisk resonnement.

2 Hvordan dette verket ble til er grundig diskutert av Trond Bergh i Opprettelsen og utviklingen av bransjerådene, hovedoppgave i historie, Oslo 1973.

3 Uttalelsen er gitt i en bedømmelse av Aukrust i forbindelse med et ledig professorat i sosialøkonomi ved NTH i 1951. Aukrust ble innstilt som nr. 1, men tiltrådte ikke stillingen.

4 Det vises f.eks. til Aukrusts og Juul Bjerkes undersøkelser av den såkalte restfaktoren som vil bli diskutert i et senere kapittel.

5 Innstilling vedr. professorat i sosialøkonomi på NTH 2. april 1951.

6 Grunnlaget for den sterke troen på etterkrigsdepresjonen hos norske økonomer kan være noe uklart. Dels bygget man på erfaringene fra tiden etter første verdenskrig, og dels lot man seg influere av Gunnar Myrdals Varning for fredsoptimism som ble utgitt i 1944.

7 Hva krigen kostet Norge s. 126.

8 Ibid s. 130.

9 For enkelte elever av Frisch-skolen har dette fortonet seg som et problem fra fiksjonsøkonomien. For dem som var nødt til å finansiere rentene var byrden reell nok.

10 Ibid s. 196.

11 Ibid.

12 Ibid s. 318f.

13 Ibid.

14 Ibid s. 165.

15 Ibid s. 166.

16 Se Innledning til produksjonsteorien, forordet.

17 Hva krigen kostet Norge s. 167f.

18 Ibid s. 172.

19 Ibid s. 173.

20 Det var, som de fleste vet, også store forskjeller mellom Frisch og Keynes. Fremfor alt ville Frisch gå mye lenger i retning av mikroøkonomisk styring, men overgangen til "det aktive grunnsyn var de enige om".

21 Her sitert fra Trond Bergh: Opprettelsen og utviklingen av bransjerådene, hovedoppgave i historie 1973 s. 26.

22 Framtidens Norge s. 38. Som underordnet bransjerådene skulle det opprettes produksjonsutvalg for de enkelte bedrifter med representanter for teknisk personale, bedriftsledere og arbeidere.

23 Ibid s. 26.

24 Se Francis Sejersted i 3. bind av Høyres Historie, Posisjon og opposisjon (1984), s. 19f.

25 Odd Aukrust: "Dagbok for 1945", 22. mars 1945.

26 En som visste hva han ville var prisdirektør (og venstremann) Wilhelm Thagaard. Det vil fremgå at han fikk stor innflytelse. Thagaard ville bygge på det system av direkte reguleringer som var skapt under krigen.

27 Stortingstidende 1947 s. 392.

28 Gunnar Jahns dagbok, håndskriftsamlingen på Universitetsbiblioteket.

29 Brofoss og Thagaard og en rekke av de gamle statsøkonomene var også jurister. Det gir god mening å si at flere av dem var primært jurister. Imidlertid spilte deres økonomiske utdannelse en svært viktig rolle i etterkrigstiden.

30 Bjerve: Økonomisk planlegging og politikk (1989) s. 182.

31 Ifølge kgl. res. av 4. mai 1945 skulle et nytt plankontor opprettes i Handelsdepartementet. Dette ble det imidlertid ikke noe av.

32 Dagboken 18. mai 1945.

33 Aukrust hadde under krigen arbeidet atskillig med sentrale spørsmål om norsk jordbruk med sikte på å utgi en bok om emnet. Disse planer måtte imidlertid legges til side under arbeidet med Hva krigen kostet Norge.

34 Trond Bergh: DEN KONSULTERENDE OG DEN IKKE-KONSULTERENDE STAT. Noen observasjoner om Det økonomiske samordningsråd og dets rolle i den økonomiske politikk 1945-1952 (Upublisert "stensil" fra 1980) s. 8. Stensilen har vært til stor hjelp for dette manuskript.

35 Ibid s. 6.

36 Bjerve: Økonomisk planlegging og politikk (1989) s. 27.

37 Dagbok for 1945, den 24. august.

38 "Forslag til uttalelse" av 3. september 1945. Dokumentet finnes i Arne Skaugs arkiv, boks 30 i Arbeiderbevegelsens arkiv. Det bygger vesentlig på Aukrusts utkast.

39 Ibid.

40 Bygger på intervju med Aukrust august 1990. Thagaard hadde i august 1945 skrevet et P.M. for Samordningsrådet som klart reflekterte en slik frykt.

41 Ibid s. 197.

42 "En oversikt over stabiliseringspolitikken". Arne Skaugs arkiv, boks 30.

43 Trond Bergh op. cit.

44 Jahns dagbok 15. september 1945.

45 Gunnar Jahns dagbok og Aukrusts dagbok.

46 "Uten prisregulering ville en rentesenkning ha virket i retning av å drive vareprisene oppover", skrev Aukrust et par måneder senere i det nevnte P.M. "Men så fremt ikke presset blir så sterkt at reguleringene sprenges..., vil virkningen i dag bli den motsatte.

47 Dagboken 15. oktober.

48 Det vises her og i det følgende til Jens Chr. Andvigs avhandling om Ragnar Frisch and the Great Depression. For alle som ønsker å trenge inn i Frischs tankeverden, vil denne være av uvurderlig betydning. Det må imidlertid medgis at verket ikke er helt lett tilgjengelig for ikke-økonomer.

49 Temaet er nærmere utdypet i Andvig op. cit. s. 200-230.

50 Andvig op. cit. s. 230-243 Bjerve: "Ragnar Frisch og Økosirksystemet", Sosialøkonomen nr. 9 og 10, 1986.

51 I realøkonomisk forstand, fastslår Frisch og hans elever, må enhver generasjon bære sine egne byrder (hvis vi ser bort fra eksterne låneopptak og/eller overføringer). Resonnementet er helt korrekt, men noe ufullstendig kan det innvendes. Interne låneopptak vil i "neste generasjon" nødvendiggjøre skatter o.l. for å betale renter og avdrag. De byrder som dette avstedkommer kan være "reelle" nok.

52 Intervjuer med Bjerve august/september 1990.

53 Bjerve 1986 s. 30.

54 Andvig op. cit. Man viser til intervjuer med Haavelmo. Bjerve op. cit.

55 "Beretning om det 3. nordiske statistikermøte i Oslo 1939", s. 142.

56 Ibid s. 141.

57 Ibid s. 160.

58 Et resymé ble offentliggjort alt i juni 1945 i "Statistiske meddelelser. Dessuten ble hovedresultatene lagt frem i et foredrag av Gunnar Jahn i Statsøkonomisk forening den 22. juni 1945.

59 Nasjonalinntekten i Norge 1935-43 s. 8.

60 Samtaler med Aukrust august 1990.

61 Intervjuer med Aukrust 1990. Bjerve: Op. cit. 1989 s. 169.

62 Utgitt som nr. 4 i serien Samfunnsøkonomiske studier (SØS 4) Oslo 1955.

63 Ibid s. 30.

64 Se Bjerve i op. cit. Sosialøkonomen nr. 10, 1986 s. 27-28.

65 "Noen bemerkninger om nasjonalinntektsterminologi" i studenttidsskriftet Stimulator nr. 5, 1948 s. 8.

66 Ibid.

67 Bjerve 1989 s. 172.

68 Sitert etter Bjerve. Ibid.

69 Intervjuer august/september 1990.

70 Utformingen av nasjonalbudsjettet og nasjonalregnskapet indikerer at så vel Brofoss som Aukrust og Bjerve hadde tenkt seg at myndighetenes direkte reguleringer av ressursallokeringen skulle vare en stund.

71 Notatet er med i boken.

72 Stortingstidende 22. januar 1946.

73 Korrespondanse Bjerve-Brofoss fra Bjerves arkiv. Korrespondansen finnes også i Brofoss-arkivet i Arbeiderbevegelsens arkiv og til dels også i Frischs papirer på Universitetsbiblioteket. Brofoss tok også med seg de viktigste delene av "pengepolitisk kontor", men ikke saksområdet pengepolitikk i snevrere forstand som naturlig hørte hjemme i Finansdepartementet. Det skjedde derfor et navneskifte til Kontoret for nasjonalbudsjettet.

74 Helge Pharo: "Bridgebuilding and Reconstruction" Scandinavian Journal of History Bind I, 1976 s. 130-133.

75 Frisch: "Mål og midler i økonomisk politikk", Samtiden nr. 2, 1947.

76 Aukrusts artikkel er med i boka, men det omtalte P.M. er stadig upublisert.

77 Aukrust op. cit.

78 SØS 12 s. 385. 78b Bjerve 1989 s. 102.

79 Brofoss til Bjerve 12. august 1948. Bjerves arkiv.

80 Bjerve fra Brofoss 12. august 1948. Bjerves arkiv. "Jeg vil gjerne tilføye som min personlige vurdering", fortsatte Brofoss, "at det ville være fullstendig galt av deg å vente til ut i 1949 med å vende tilbake til landet, for da å ta sikte på å komme deg inn ved Universitetet. Toppstillingene der er blokkert, og hvis det, slik som mange tror skulle bli politisk omskifte høsten 1949, er det jo ganske opplagt at ingen legger to pinner i kors for at du skal få en personlig stilling ved Universitetet".

81 Frisch til Brofoss 21. august 1948. Bjerves arkiv.

82 Frisch til Bjerve 26. august 1948.

83 Bjerve til Frisch 1. september 1948.

84 Ibid.

85 Bjerve til Brofoss 31. august 1948.

86 Brofoss til Bjerve 9. november 1948.

87 Bjerve til Brofoss 13. desember 1948.

88 Brofoss til Bjerve 30. desember 1948.

89 Notatet er med i boken.

90 Modellen og bruken er grundig beskrevet i NASJONALREGNSKAP, MODELLER OG ANALYSE. En artikkelsamling til Odd Aukrusts 60-årsdag. (SØS 26 - 1975).

91 Dette arbeid munnet ut i det monumentale verk Norges økonomi etter krigen (SØS 12) som kom ut i 1965.

92 Aukrust og Bjerke: "Realkapital og økonomisk vekst", artikkel nr. 4, SSB 1956.

93 Aukrust til Bjerve 13. april 1954. Aukrusts arkiv.

94 Aukrusts arkiv.

95 "Jordbruks- og skogbrukspolitikken. Momenter til diskusjon om retningslinjer for norsk næringspolitikk", oktober 1946. Notatet er med i boken.

96 "Retorikk og realiteter i landbrukspolitikken". Gjengitt i boken.

97 Ibid.

98 Tilblivelsen er nærmere beskrevet i Aukrusts artikkel "Konkurranseutsatte og skjermede næringer: Historien om en ide".

99 "Imported and structural inflation and aggregate demand: The Scandinavian model reconstructed" i Inflation and Employment in open Economies, edited by Assar Lindbeck (1979).

100 "Aukrust-utvalget" skulle etter forutsetningene ikke "foreslå" noe som helst, til nød antyde.

101 I praksis slo han inn på en klart etterspørselsstimulerende politikk ved store underskudd i det amerikanske statsbudsjettet. Den politikken virket bra i den forstand at den bidrog til en langvarig høykonjunktur i amerikansk økonomi og svært mange nye arbeidsplasser. Den skapte imidlertid et enormt gjeldsproblem, og få tør i dag si at Reagans økonomiske politikk var vellykket.

102 NOU 1979: 35 s. 30.

103 NOU 1980: 4 s. 14f.

104 Observator nr. 3, 1990.

Del I: Analyse og metoder

On the Theory of Social Accounting

Statistisk sentralbyrå har dessverre ikke rettigheter til denne artikkelen i elektronisk form.
Papirutgave finnes hos
Statistisk sentralbyrås bibliotek og informasjonssenter.
http://www.ssb.no/biblioteket/

Artikkelen kan lastes ned fra:

Aukrust, O. (1949-1950). On the Theory of Social Accounting. ***The Review of Economic Studies, 16*****(3), 170-188**

http://www.jstor.org/stable/2295918

Statistics Norway does not have publishing rights for this article in electronic format.
A paper copy is available at Statistics Norway, Library and Information Centre.
http://www.ssb.no/english/library/

Download of this article is available from:

Aukrust, O. (1949-1950). On the Theory of Social Accounting. ***The Review of Economic Studies, 16*****(3), 170-188**

http://www.jstor.org/stable/2295918

PRINCIPLES OF NATIONAL ACCOUNTING [1]

1. *Purpose and basic ideas of national accounting*

National accounts have developed from earlier estimates of national income. The aim of these estimates was to produce a total figure for the national income, usually interpreted as a measure of welfare. The influence of the earlier estimates on today's national accounts is still manifest, e.g. in the statistician's strong interest in aggregates, in discussions on « how national income is correctly defined », and so on.

Economic theory has provided a strong stimulus to the development of national accounting. Three tendencies may be mentioned:

(i) The shifting of interest from micro-economic to macro-economic theory in which aggregates like national income, total consumption, etc., play a major rôle.

(ii) The increasing interest in and understanding of macro-economic repercussions, which has led to intensive studies of the processes of economic circulation.

(iii) The application of econometric methods to macro-economic problems.

Recent problems of economic policy have also given an impulse to national accounting work. On the national level mention may be made of policies of full employment and national budgeting. On the international level the need for international comparisons is strongly felt.

National accounts, as they are usually set up today, try to satisfy the need for organized statistical information for the economy as a whole, within a consistent conceptual framework. The basic

---

[1] Since the volume is primarily devoted to problems of input-output work, a discussion of subtleties within the area of national accounting would clearly be out of place, nor would the personal opinion of the author on controversial questions be of any interest. This paper, therefore, surveys the field in a rather traditional fashion. I have, however, added a few footnotes dealing with technical questions.

Foredrag ved "International Conference on Input-Output", Varenna, Italia, 27. juni - 10. juli 1954.

idea behind national accounting is to give a complete description of the economy of a country by classifying and measuring those economic transactions [1] which are manifestations of economic activity. At the same time, national accounts are constructed in such a way that they provide estimates for the most important national aggregates.

Normally, national accounts will measure economic activity only to the extent that it can be expressed in economic transactions. By economic transactions we mean (i) that real objects are produced, consumed or used as input, or that real objects change owners (*real transactions*), or (ii) that financial objects are created or cancelled, or that financial objects change debtor or creditor (*financial transactions*). Another important distinction is between *requited* (bilateral) *transactions* and *unrequited* (unilateral) *transactions*, i.e. *transfers*.

Economic transactions are undertaken by economic transactors, that is, by decision-making units. Economic transactors may be grouped in sectors. In this way, national accounting will take the form of a recording of transactions taking place within and between sectors.

A classification of economic units in three broad sectors (enterprises, government and households) is in very common use. National accounting is then the tracing of transactions within and between these three sectors, or between any of them and the rest of the world.

No universal agreement exists as to the best way of setting up a national accounting system. To a very great extent this may be explained by different historical traditions in different countries, and by the fact that national accounts are to serve many different purposes. The point has been made, that all purposes cannot be met by one single national accounting system, so that a number of systems are actually needed [1]. In recent years the Organisation for European Economic Cooperation and the United Nations have worked extensively on the standardization of concepts and presentations.

---

[1] My feeling is that the elements we are classifying and measuring in national accounting — and in input-output work as well — are not in fact *transactions* (interpreted as actions or events), but *economic objects*. In my opinion, therefore, the text in this and the three following paragraphs is not entirely to the point, and should be seen as a concession to traditional terminology.

2. *The accounting framework — one single sector*

Can any guiding rules be set out as to how a useful accounting framework should be constructed? The following reflections may be generally acceptable:

(*a*) The accounting framework must be logical and easy to grasp. This seems to imply, for instance, (i) that the accounts must be standardized, in the sense that the same set-up of basic accounts should be applicable to any sector, irrespective of its character, (ii) that the accounting rules, telling which entries should appear on different accounts, must be clear and general (this implies saying that the classes to be distinguished should be well-defined), (iii) that the types of accounts to be kept, and the accounting rules, should reflect distinctions of real economic significance.

(*b*) The classifications adopted and reflected in the accounts should correspond to the needs of those who are to use the estimates, mainly economists and policy-makers. They must fit in with concepts adopted in economic theory. The basic definitional equations should be kept as simple as possible.

The accounting system described below is constructed on these principles.

In Table 1 a very general accounting system is presented. The nine basic items of the system, set out in four accounts, may be used to describe the economic activity of any sector (a household, a firm, or a whole nation).

Logically, the system is based almost entirely on the two fundamental distinctions mentioned earlier: (i) the distinction between real transactions (flows) and financial transactions (flows) and (ii) the distinction between requited (bilateral) transactions and transfers. (It should be noted that in this presentation real transfers are entered as imputed sales and purchases).

Each account may be interpreted as a definitional equation. The equations chosen are of the simple and familiar Keynesian type.

If the sector in question is a country, the accounting framework presents some of the most important national aggregates. In this case the « financial account » is identical with the country's balance of payments.

The rules of book-keeping applied in the table are very simple:

TABLE I

A SYSTEM OF ACCOUNTS REPRESENTING ANY SECTOR *

	Real Account		Income Account		Resting Account		Financial Account (External Account)	
	Debit	Credit	Debit	Credit	Debit	Credit	Debit	Credit
1.	Purchases							Purchases
2.		Sales					Sales	
3.		Consumption	Consumption					
4.				Transfers received			Transfers received	
5.			Transfers paid					Transfers paid
6.		Investment			Investment			
7.	Product			Product				
8.					Net lending			Net lending
9.			Saving			Saving		

* In this presentation real transfers are entered as imputed sales and purchases.

(i) All transactions are entered twice, once as a debit item and once as a credit item.

(ii) All real transactions are entered on the « real account ».

(iii) All financial transactions are entered on the « financial account ».

(iv) All elements of income and expenditure are entered on the «income account», and, therefore, the second recording of all transfers is included here.

(v) All changes in the stock of capital of the sector are reflected in the « resting account ».

Since three of the equations represented by the accounts are independent, only six of the nine basic items have to be defined explicitly. The remaining three are then implicitly defined as « balancing items». Thus, for example, if items 1-6 are defined independently, « product » is found to mean « value added »[1].

Other ways of setting out the accounting framework are, of course, possible. For example, in Stone's writings the types of accounts used, and the rules stating which types of transaction should be entered on each type of accounts, are decided on the basis of a consideration of the different types of activities which a sector may perform (production, consumption, adding to wealth). The financial account is, in most systems, kept in consolidated form as an external account for the nation, or — in earlier writings — as a « rest of the world » account.

3. *Extension of the system*

The standardized system of accounts in Table 1 may be extended in various directions. For example, more information may be inclu-

[1] Most national accounting magnitudes can be defined — without reference to the concept of value — as classes (« baskets ») of real or financial objects, for instance exports, tax payments (cf. p. 206, n. 1), and may be measured by the value of the objects included in the class. However, there are some magnitudes that cannot be defined that way, such as product, disposable income and saving. They are precisely the magnitudes which we will have to find as « balancing items ». Thus, a precise description of what we mean by product can only be given in value terms, and would run: « Take the value of all objects included in the classes sales, consumption and investment, deduct the value of purchases (that is, of objects entering into that class), and the figure we get is value added or product ».

ded in the system by subdividing the nine basic items (investment may be subdivided into public and private, or by type, or by industries, etc.).

To make the system more useful for practical purposes, it is necessary to show the intersector flows explicitly. This may be achieved in two ways. One method consists in first dividing the national economy into *n* sectors. The economic activity of each of these sectors may be described by the standard system of accounts in Table 1. A system of *centralized description* is adopted which demands, for instance, that intersector flows are recorded at the same value by all sectors involved. If all intersector flows are then split according to origin ann destination, the resulting system of $4n$ accounts will give a complete picture of the national economy.

The second method is less elegant, but much more flexible. Starting with the consolidated accounts for the nation, as set out in Table 1, each of these accounts is subdivided by sector. Any division by sector is possible, and it is not necessary to use the same division for the different accounts. It is likely that the « financial accounts » (representing the country's balance of payments) would be kept in consolidated form. The construction of separate « income accounts » for enterprises, government and households would make it possible to include in the system transfer payments between these sectors. The « real account » might be split in the same way as the « income account », perhaps with the real account of enterprises subdivided further by industries, etc.

A simplified system of accounts constructed according to the latter principles is shown in Table 2. The « real account », « resting account » and « external account » are kept in consolididated form, and the only extension of the system compared with Table 1 is the introduction of three separate « income accounts ». Most simplified systems of accounts are similar to that shown in Table 2 (see, for instance, the « standardized system » of the OEEC). It is, of course, also possible to make a far more detailed sub-division of the accounts.

The way in which the splitting of the different types of accounts by sector in a more extended system should actually be done must depend on the classifications used in the basic statistics of each country as well as on the purpose for which the estimates are prepared. One dilemma will immediately be met with when we want to keep separate « real accounts » for a great number of industries: should an industry be defined as a group of decision-making units, that is, on an enter-

TABLE 2

A SYSTEM OF NATIONAL ACCOUNTS WITH THE NATIONAL «INCOME ACCOUNT» SPLIT BY SECTOR

	National real account		Income accounts					National resting account		National external account	
			enterprises		government		households				
1. Imports	x										x
2. Exports		x								x	
3. Consumption:											
government		x			x						
household		x					x				
4 & 5. Transfers *:											
a. From enterprises			x			x		x			x
b. From government				x	x			x			x
c. From households				x		x	x				x
d. From abroad				x		x		x		x	
6. Investment		x							x		
7. Product	x			x							
8. Net lending abroad									x		x
9. Saving			x		x		x			x	

* Including factor payments.

prise basis, or should it be defined on an establishment basis? For purposes of traditional input-output work the latter solution (or even a commodity basis) seems preferable [1].

A set of « real accounts » for a large number of sectors will contain approximately the same information as an ordinary Leontief table. However, whereas the inputs of the Leontief table are current inputs only, the entry « purchases » in the system we are discussing also includes capital goods [2]. To overcome this difficulty, we may want to subdivide the entry « purchases » into « current » and « capital ». If we do this, we will probably find it useful to have the « real account » of the producing sectors split in two sections, as shown in Table 3.

TABLE 3

THE REAL ACCOUNT OF A PRODUCING SECTOR

a. *Production Section.*	
Debit	Credit
1. Purchases of raw materials, etc. (split according to origin). 2. Depreciation (same as 9). 3. Net product (net value added).	4. Current sales (split according to destination). *a*. Consumption goods. *b*. Raw materials, etc. *c*. Investment goods (including « sales » to own investment section). 5. Net additions to stocks (same as 7). *a*. Raw materials, etc. *b*. Finished products.
b. *Real Investment Section*	
6. Purchases of investment goods (including purchases from own production section). 7. Net additions to stocks: (same as 5). *a*. Raw materials, etc. *b*. Finished products.	8. Net sales of existing equipment (split according to destination). 9. Depreciation (same as 2). 10. Net investment.

[1] It is known, however, that some countries (e.g. Western Germany) show a preference for the opposite solution, at least in pure national accounting work. This may have something to do with the political climate of different countries.

[2] It may be noted that Leontief's earlier tables did not separate capital from current inputs.

Now, the « production section » of the book-keeping system, together with the « real accounts » of Government and Households, will give practically all the information that is necessary to construct a Leontief table, so that we have, in fact, an input-output flow table as integrating part of a more general accounting system.

4. *National accounting and primary statistics.*

National accounting puts heavy demands on the statistics of a country. To a large extent the quality of the national accounts is determined by the quality of the basic statistics.

On the other hand, it has often been pointed out that national accounting opens possibilities for an effective control of the statistical system of a country. The construction of national accounts is a type of « number puzzle » where all bits of available information must be utilized. Any inconsistencies or « blank spots » in the primary statistics are mercilessly disclosed.

Different types of accounts call for different types of statisics although no clear cut lines of distinction may be said to exist. Broadly speaking, real accounts call for statistics of production, stocks and other « real statistics », whereas income accounts call for information on incomes and expenditures, or « financial statistics ».

The system of accounts constructed by a particular country will inevitably be influenced by the type of basic statistics available in that country. There is little purpose in constructing a detailed and labour-demanding system of accounts, which can only be filled in on the basis of guess work (or « rough estimates », which is the preferred technical expression).

The basic statistics may vary considerably in scope and quality between countries. Some have good financial statistics, others instead rely heavily on statistics of production. These differences are generally reflected in the national accounting systems adopted by the countries.

One group of countries build their national accounts primarily on financial statistics, and use production statistics mainly to check the estimates.

Other countries (e.g., the Netherlands and the Scandinavian countries) have detailed yearly statistics on the output and input of many industries, and rely primarily on production statistics for

their national accounts. Financial statistics are used as a supplementary source of information and for checking purposes. The national accounts of these countries generally present good and detailed information on the production of the various industries, while information on income distribution, saving, etc., may be scarce or entirely lacking.

This « real approach » calls for a very detailed examination of all real flows of the economy. The system of accounts of the countries using this method will usually include a detailed set of real accounts. In some cases the real accounts may be so detailed that they in fact constitute an input-output system.

5. *Unification of national accounts and input-output tables needed*

Although national accounting systems and input-output tables are designed for different analytical purposes, they have important points in common: (i) both aim at giving an overall picture of the economic system; (ii) in both cases the method is to record transactions taking place between sectors; and (iii) many entries in the two systems are identical. This suggests that it should be statistically possible to unify the two systems. In principle, input-output accounts may be thought of as an extension of a national accounting system (or *vice versa*).

Quite recently the need for a unification has come to be felt in a number of countries. In at least one country (e.g. United States) national accounting and input-output systems have been developed independently and these countries now feel that it would be useful to have them coordinated. Some countries construct their national accounts on the basis of « real statistics », and have found that the methods they use can give them an input-output table with very little additional work (Denmark, the Netherlands, Norway). Other countries may have national accounting systems, perhaps built on financial statistics, but are becoming interested in input-output work and try to meet the problem how the two types of statistical description may be unified (United Kingdom). In all cases the quality of the statistics could be improved by unification, since new possibilites for checking would appear.

The usefulness of unification is also obvious from an analytical point of view. For example, it would allow an input-output produc-

tion-model to be linked up with traditional macro-economic models of equilibrium or growth.

The possibilites for attainning a complete unification of national accounting and input-output seem most promising in countries where the national accounts are based on « real statistics ». Careful planning of the national accounting work may here be sufficient to obtain an input-output table automatically as a by-product of work which will have to be done in any case [1].

6. *Work cited*

[1] Ingvar Ohlsson, *On National Accounting*, Stockholm, 1953.

[1] For the practical difficulties met with when unification is actually attempted, reference may be made to the next chapter and to those on national experiences,

An Axiomatic Approach to National Accounting: An Outline

Statistisk sentralbyrå har dessverre ikke rettigheter til denne artikkelen i elektronisk form.
Papirutgave finnes hos
Statistisk sentralbyrås bibliotek og informasjonssenter.
http://www.ssb.no/biblioteket/

Artikkelen kan lastes ned fra:

Aukrust. O. (1966). An axiomatic approach to national accounting: an outline. *The Review of Income and Wealth*, *12*(3), 179-189.
http://dx.doi.org/10.1111/j.1475-4991.1966.tb00719.x

Aukrust. O. (2008). An axiomatic approach to national accounting: an outline. *The Review of Income and Wealth*, *54*(4), 703-713.
Særtrykk fra *The Review of Income and Wealth*, *12*(3), 179–189 (1966).
http://dx.doi.org/10.1111/j.1475-4991.2008.00297.x

Statistics Norway does not have publishing rights for this article in electronic format.
A paper copy is available at Statistics Norway, Library and Information Centre.
http://www.ssb.no/english/library/

Download of this article is available from:

Aukrust. O. (1966). An axiomatic approach to national accounting: an outline. *The Review of Income and Wealth*, *12*(3), 179-189.
http://dx.doi.org/10.1111/j.1475-4991.1966.tb00719.x

Aukrust. O. (2008). An axiomatic approach to national accounting: an outline. *The Review of Income and Wealth*, *54*(4), 703-713.
Reprinted from *The Review of Income and Wealth*, *12*(3), 179–189 (1966).
http://dx.doi.org/10.1111/j.1475-4991.2008.00297.x

On the Occasion of a Nobel Prize

Statistisk sentralbyrå har dessverre ikke rettigheter til denne artikkelen i elektronisk form.
Papirutgave finnes hos
Statistisk sentralbyrås bibliotek og informasjonssenter.
http://www.ssb.no/biblioteket/

Artikkelen kan lastes ned fra:

Aukrust, O. (1986). On the occasion of a Nobel Prize. *Review of Income and Wealth*, *32*(1), 109-112.

http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eoh&AN=0192110&site=ehost-live

Statistics Norway does not have publishing rights for this article in electronic format.
A paper copy is available at Statistics Norway, Library and Information Centre.
http://www.ssb.no/english/library/

Download of the article is available from:

Aukrust, O. (1986). On the occasion of a Nobel Prize. *Review of Income and Wealth*, *32*(1), 109-112.

http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eoh&AN=0192110&site=ehost-live

REVISJON AV NASJONALREGNSKAPET

En redegjørelse fra Statistisk sentralbyrå

Som kjent har Statistisk sentralbyrå lagt om nasjonalregnskapet i samsvar med nye definisjoner tilrådd av FN og samtidig revidert beregningene i lys av ny statistikk fra de senere år. Det har vist seg at bruken av gamle og nye tall om hverandre i pressen har skapt en del misforståelser. Byrået finner det derfor nødvendig å gi en redegjørelse for de endringer som er gjort i tillegg til den orientering som er sendt ut tidligere i Statistisk ukehefte nr. 10, 1973.

1. Hvordan nasjonalregnskapet blir til - Usikkerheten i tallene

Nasjonalregnskapet er et omfattende og avstemt regnskapssystem for norsk samfunnsøkonomi bygd på prinsippene for dobbelt bokholderi. Dets oppgave er dels å gi en systematisk statistisk beskrivelse av økonomien sett under ett, dels å kartlegge i stor detalj transaksjonene mellom de ulike deler av økonomien og mellom Norge og omverdenen. I denne kartleggingen gjør en bruk av definisjoner og klassifikasjoner som ikke er objektivt gitt, men bestemt etter vedtatte regler og konvensjoner, ofte som resultat av internasjonalt samarbeid.

Nasjonalregnskapet inneholder flere tusen tallserier. Det ligger i sakens natur at kvaliteten av nasjonalregnskapstallene varierer sterkt. Mange tallserier bygger direkte på primærstatistikk samlet inn fra bedrifter eller personer, og disse serier kan stort sett betraktes som pålitelige. For andre serier er det statistiske grunnlaget svakere eller direkte dårlig. For noen poster mangler primærstatistikk helt, slik at en må bygge på anslag eller indirekte beregninger.

I en særstilling står tall som blir definert og beregnet som restposter, dvs. framkommer som differenser mellom to eller flere hver for seg direkte beregnede tall. For slike tall må en regne med svært vide feilmarginer. Eksempelvis blir eierinntekten i nasjonalregnskapet beregnet på den måten at det fra verdien av den samlede produksjon først blir trukket anslag for vareinnsats og kapitalslit, så korrigert for indirekte skatter og subsidier og til slutt trukket fra lønnskostnader. De anslag som en på denne måten kommer fram til, vil fange opp - og i uheldigste fall summere opp - alle svakheter og unøyaktigheter i beregningene på tidligere stadier. Bare for noen få næringer har en muligheter for å kontrollere resultatet mot direkte innsamlet statistikk. Derfor har eierinntektstallene i nasjonalregnskapet feilmarginer som er forholdsvis vide sammenliknet med tallene selv. Det samme gjelder noen andre tall som også blir definert og beregnet som restposter, først og fremst tallene for nettoinvesteringer, overskott/underskott på driftsregnskapet overfor utlandet og privat kapitaltilvekst (sparing).

Ellers gjelder den hovedregel for nasjonalregnskapet som for all annen statistikk, at foreløpige tall er mer usikre enn de endelige tall. Nasjonalregnskapstall beregnet like etter et års utgang må bygge på ufullstendig måneds- og kvartalsstatistikk og kan av den grunn inneholde store feil. Slike tall vil derfor ofte bli utsatt for betydelige revisjoner når en mer fullstendig årsstatistikk foreligger.

2. Hvorfor er det nødvendig å revidere "endelige" tall?

Det kan vise seg ønskelig fra tid til annen å revidere også såkalte "endelige" tall fordi

(i) ny primærstatistikk i form av resultater fra de periodiske tellinger eller fra helt nye typer undersøkelser kan gi grunnlag for å erstatte indirekte anslag med tall bygget på direkte observasjoner,

(ii) nye og bedre beregningsmetoder kan bli tatt i bruk,

(iii) det kan være ønskelig å endre definisjoner og klassifikasjoner.

Fra: Statistisk ukehefte nr. 21, 1973 (usignert). Artikkelen i Statistisk ukehefte har et tabellvedlegg som ikke er gjengitt her.

Revisjoner som gjennomføres av en eller flere av disse grunner, fører i alminnelighet til endringer i nivået av nasjonalregnskapstallene. Skal brudd i seriene unngås, må derfor nasjonalregnskapstallene revideres for en lang årrekke bakover.

Slike gjennomgripende revisjoner av nasjonalregnskapstallene kan av praktiske grunner ikke gjennomføres til stadighet. Det kommer av at nasjonalregnskapet er et omfattende og komplisert regnskapssystem hvor retting på ett punkt virker tvers igjennom hele systemet og som regel slår ut svært mange steder. Derfor vil gjennomføring av en større revisjon bety at hele nasjonalregnskapet må regnes om fra grunnen av, en prosess som i praksis har vist seg å kreve flere år. Dertil kommer at slike stadige revisjoner ville skape nærmest håpløse problemer ved bruken av nasjonalregnskapstallene i økonomisk politikk og økonomisk analyse.

Den praktiske konsekvens som er trukket, både i Norge og i andre land, er at slike større revisjoner av "endelige" tall bare kan gjennomføres med lange mellomrom. De kan vanskelig rettferdiggjøres før det er samlet opp så mye ny informasjon at en vesentlig forbedring av gamle tall kan ventes, eller fordi andre tungtveiende grunner gjør en omlegging ønskelig.

3. Hvorfor revisjon nå?

I Norge er det tidligere gjennnomført to slike gjennomgripende revisjoner. Den første, som innebar at bedre og mer detaljerte beregningsmetoder ble tatt i bruk (revisjon av type (ii)), samtidig som definisjoner og klassifikasjoner ble lagt om (type (iii)), foregikk i årene 1946-1952 og førte blant annet til en kraftig oppjustering av tidligere tall. Den neste revisjon ble gjennomført i årene 1956-1962 og var hovedsakelig av type (i), men omfattet også noen mindre vesentlige definisjonsendringer. Reviderte tall ble beregnet tilbake og offentliggjort for hele etterkrigstiden. De tallmessige utslag av denne revisjonen var forholdsvis små.

Den omlegging av nasjonalregnskapet som nå er gjennomført, kombinerer beregningsendringer av type (i), men på noen punkter også av type (ii), med overgang til nye definisjoner og klassifikasjoner (type iii)). Beregningsendringene har tatt sikte på å utnytte resultatene av ny statistikk som har kommet til siden nasjonalregnskapet sist ble revidert, særlig folketellingen 1960, bedriftstellingen 1963, forbruksundersøkelsen 1967, den årlige regnskapsstatistikken for industrien fra 1967 og de representative inntektsundersøkelser fra 1962 og 1967.

Beregningsendringene har hatt som viktigste mål å forbedre tallene i inntekts- og kapitalregnskapet, først og fremst tallene for eierinntekter og kapitaltilvekst. Den første mistanke om at det her var behov for revisjoner, fikk Byrået i 1965-1966. Da forelå det resultater fra inntektsstatistikken 1962 som antydet muligheten av at nasjonalregnskapets eierinntektstall, særlig i industrien, kunne være betydelig overvurdert. På samme tid fikk en resultater fra Bedriftstellingen 1963 som tydet på at nasjonalregnskapet hadde undervurdert produksjonen i flere av de tjenesteytende næringer og som følge av dette også hadde undervurdert lønns- og eierinntektene i disse næringer.

Beregninger som ble foretatt noe senere i forbindelse med Formuesfordelingskomitéens innstilling pekte i samme retning som inntektsstatistikken; de gav sterke indisier på at kapitalslitet i industrien og dermed eierinntekten i denne næringen var undervurdert. Til sammen viste disse opplysninger at det var behov for en gjennomgripende revisjon av nasjonalregnskapets inntektsoppgaver. Foreløpig manglet en imidlertid holdepunkter for å avgjøre hvilke rettinger var nødvendige og på hvilke andre punkter i regnskapet slike rettinger skulle slå ut. Det nødvendige datagrunnlag for en revisjon fikk en først i 1969, med resultatene av regnskapsstatistikken for industrien for året 1967 og de periodiske inntekts-, formues- og forbruksundersøkelser fra samme år.

De definisjons- og klassifikasjonsendringer som nå er gjennomført, er motivert av ønsket om å bringe det norske nasjonalregnskap i samsvar med internasjonale tilrådinger. Hittil har Norge brukt definisjoner som var fastlagt før det internasjonale samarbeid på dette felt tok til og som derfor har avveket noe fra de internasjonalt mest brukte. Det har vært klare ulemper ved dette. I 1968 vedtok FN - etter mange års forarbeid - et revidert og utvidet nasjonalregnskapssystem som medlemslandene ble tilrådd å ta i bruk. Det nye system representerer betydelige framsteg i forhold til det gamle, og Statistisk sentralbyrå bestemte seg tidlig i 1960-årene til å ta det

nye system i bruk trass i de åpenbare ulemper en omlegging av definisjoner og klassifikasjoner måtte føre med seg for brukerne i en overgangstid.

For å gjøre ulempene med revisjonen av nasjonalregnskapet minst mulig, var det sterkt ønskelig å gjennomføre beregningsendringene og overgangen til nye definisjoner og klassifikasjoner på samme tid og som en samlet operasjon. Av grunner som er nevnt, kunne tallarbeidet først ta til i 1969. Trass i at de to foregående revisjoner hver hadde tatt seks år å gjennomføre, satte en seg opprinnelig som mål å få revisjonen ferdig sommeren 1972, tidsnok til at Nasjonalbudsjettet for 1973 og Langtidsprogrammet 1974-1977 kunne bygge på de nye tall.

Uforutsette problemer førte til at denne tidsplanen ikke kunne holdes, og arbeidet med revisjonen pågår fortsatt. Det er hittil offentliggjort nasjonalregnskapstall etter nytt system bare for årene 1968-1972. Disse er offentliggjort som foreløpige tall, idet arbeidet med å forbedre kvaliteten av dem ennå ikke er helt avsluttet.

4. De viktigste endringer ved siste omlegging

Den siste omlegging av nasjonalregnskapet omfatter et ganske stort antall endringer i definisjoner og grupperinger og i beregninger og beregningsmetoder. Hver for seg er imidlertid mange av disse endringene små. I dette avsnittet skal en gi en punktvis oppsummering av de viktigste endringer som er foretatt. Ellers vises til tabellvedlegget.

4.1. Definisjons- og klassifikasjonsendringer

a. Bruttoproduktbegrepet er definert om, slik at reparasjons- og vedlikeholdsutgifter nå blir ført til fradrag og ikke som før betraktet som en del av bruttoinvesteringene og dermed av bruttonasjonalproduktet. Som følge av at reparasjons- og vedlikeholdsutgifter ikke lenger er med i bruttoinvesteringsbegrepet, er nivået for kapitalslitet justert ned tilsvarende. Omdefineringen av bruttobegrepene påvirker derfor ikke nivået av nettoinvesteringen, nettonasjonalproduktet, sparingen og de forskjellige inntektsbegrep.

b. Bankvesenet behandles på FNs tilråding annerledes enn tidligere ved at posten "frie banktjenester" ikke regnes med i det private konsum. Denne omdefineringen betyr at tallene for privat konsum, brutto- og nettonasjonalprodukt, faktorinntekt og eierinntekt blir tilsvarende redusert.

c. Skattedefinisjonen er endret. Tidligere registrerte nasjonalregnskapets skattebegrep dels de påløpne skatter i det enkelte år, dels de skatter som faktisk ble innbetalt og bokført i året. I det reviderte nasjonalregnskap blir påløpne skatter nyttet konsekvent som hovedbegrep. Dessuten vil det bli gitt opplysninger også om innbetalte skatter. I en periode med stigende skatter fører den nye skattedefinisjonen jamt over til høyere skattetall enn tidligere. Det trekker i samme retning, men er tallmessig av underordnet betydning, at visse offentlige gebyrer som tidligere ble oppfattet som betaling for varer og tjenester, nå i samsvar med FNs tilråding, blir behandlet som skatter. De nye definisjoner av skattene innebærer omtrent tilsvarende omdefineringer mellom privat og offentlig disponibel inntekt og mellom privat og offentlig sparing.

d. Næringsgrupperingen er revidert og brakt i samsvar med den nyeste internasjonale standard for næringsgruppering. Dette påvirker ikke de nasjonale totaltall,men bare fordelingen av disse på næring. Den viktigste enkeltendring er at bilverksteder og andre reparasjonsverksteder ikke lenger blir tatt med under industri, men er flyttet til personlig tjenesteyting.

e. Der er gjennomført grupperingsendringer også mange andre steder i systemet, blant annet i grupperingen av det private konsum. Den kanskje viktigste endring her er at posten "tjenesteyting i hotell- og restaurantdrift" nå, i motsetning til tidligere, inkluderer verdien av mat og drikkevarer servert ute, vurdert til hotellenes og restaurantenes innkjøpspriser, samtidig som konsumpostene matvarer og drikkevarer er redusert tilsvarende.

f. Utenlandske sjøfolk på norske skip betraktes i det reviderte nasjonalregnskap som "innlendinger". Lønn til utenlandske sjøfolk på norske skip regnes derfor, i motsetning til tidligere, som bidrag til brutto- og nettonasjonalproduktet. For arbeid utført av norske sjøfolk på utenlandske skip, som tidligere ble bokført som bidrag

til brutto- og nettonasjonalproduktet, er behandlingsmåten endret tilsvarende. Faktorinntekt og utbetalt lønn i sjøfart blir i det reviderte nasjonalregnskap justert i samsvar med dette.

g. Endring i trekapitalen i skogbruket blir i det reviderte nasjonalregnskap ikke lenger regnet som investering og heller ikke tatt med som produksjon i skogbrukssektoren.

h. Livdyrbestanden i jordbruket blir i det nye regnskap betraktet som fast realkapital og endringer i bestanden blir regnet som investering i fast realkapital, mot tidligere som lagerendring.

4.2. Beregningsendringer

a. Alle kapitalslitserier er omregnet i samsvar med de definisjonsendringer som allerede er nevnt. Dessuten gir de lange tidsserier som en nå har for bruttoinvesteringene, muligheter for å bruke bedre beregningsmetoder enn tidligere. De nye beregningsmåter har gitt kapitalslittall som - korrigert for definisjonsendringer - totalt sett ligger noe høyere enn de gamle i alle år. Dette innebærer en tilsvarende reduksjon av de nasjonale totaltall for blant annet nettoinvestering, nettonasjonalprodukt, eierinntekter og sparing. Korreksjonene har gått i ulike retninger og har slått ut med forskjelling styrke for de ulike næringer. For industrien har beregningsendringen ført til en betydelig oppjustering av kapitalslitet.

b. Metoden for å beregne husleie og inntekt av egen bolig, er endret. En har nå valgt å legge seg nærmere skattepraksis enn tidligere med det resultat at posten er blitt justert en god del opp. Korreksjonen fører til tilsvarende økning i anslagene for blant annet det samlede private konsum, brutto- og nettonasjonalprodukt, samt faktor- og eierinntekt i næringen eiendomsdrift og i hele økonomien.

c. I tillegg til de metodeendringer som er nevnt under (a) og (b), er det foretatt en detaljert og kritisk gjennomgang av nasjonalregnskapets "kryssløpsregnskap", dvs. beregningene, vare for vare, av produksjonen i de enkelte næringer og bruken av varene til vareinnsats i andre næringer, konsum, investering i fast kapital, lagerøkning og eksport. Under denne revisjon har Byrået søkt å utnytte all ny statistikk som er kommet til siden nasjonalregnskapet sist ble revidert, særlig bedriftstellingen 1963, forbruksundersøkelsen 1967 og den årlige regnskapsstatistikken for industrien. Revisjonene av kryssløpsregnskapet har resultert i justeringer i tallene for de fleste næringer, men justeringene er stort sett små og går i begge retninger. Samlet har imidlertid revisjonene resultert i justeringer nedover av anslagene både for det private og offentlige konsum, de samlede bruttoinvesteringer og eksportoverskottet. I alt utgjør reduksjonen 1,5 milliarder kr. og anslagene for brutto- og nettonasjonalprodukt, faktorinntekt og eierinntekt blir dermed redusert med samme beløp. Forholdsvis sterkest har utslaget vært for industrien, der vareinnsatsen på grunnlag av regnskapsstatistikken er satt betydelig opp. Den økte vareinnsats i industrien har for en stor del kommet fra tjenesteytende næringer, hvor en nå med støtte i bedriftstellingen og annen, nyere informasjon har satt produksjonsanslagene opp.

d. Anslaget for bedriftenes lønnskonstander er justert opp, særlig i de tjenesteytende næringer, og har sammenheng med foregående punkt. Dessuten er anslagene for næringslivets sosiale utgifter hevet noe. Endelig har overgangen til å regne med påløpne istedenfor innbetalte skatter (punkt 4.1.c ovenfor) ført til litt høyere tall for arbeidsgiverandelen av trygdepremier. De høyere anslag for bedriftenes lønnskostnader motsvares dels av høyere anslag for brutto- og nettonasjonalproduktet og faktorinntekten, dels av lavere anslag for eierinntekten.

5. Konsekvenser for tallene

De definisjons- og beregningsendringer som er omtalt ovenfor, har først og fremst gitt seg utslag i tallene for de enkeltposter i nasjonalregnskapet som er direkte berørt av endringene. Men siden nasjonalregsnkapet er lagt opp som et avstemt dobbelt bokholderi, har dette indirekte fått konsekvenser for andre tallserier i systemet, herunder de fleste nasjonale totalstørrelser. Storparten av de nye tall for totalstørrelsene avviker merkbart fra tall som tidligere har vært offentliggjort.

Som vedlegg til redegjørelsen følger et sett av tabeller som viser størrelsen av disse avvik og årsakene til dem. Det er lagt vekt på å skille mellom avvik som skyldes beregningsendringer og avvik som er en konsekvens av

definisjons- og klassifikasjonsendringer. Det er bare de første som i realiteten betyr noe for det bilde nasjonalregnskapet gir norsk økonomi. Ved studium av tabellene bør en videre skille mellom endringer i tallenes nivå og endringer i bevegelsen av tallene fra år til år. For bruken av tallene i den økonomiske politikken er det siste ofte det viktigste.

5.1. Endringer i realregnskapet

Avvikene mellom gamle og nye tall i *realregnskapet* skyldes i alt vesentlig definisjonsendringer. Dette framgår av tabell a, som er et sammendrag av den mer detaljerte tabell 1 i tabellvedlegget. For året 1969 - det siste år en har endelige tall for etter gammelt system - ligger det nye tall for bruttonasjonalproduktet 8,8 milliarder kr. lavere enn det gamle. Definisjonsendringer forklarer hele 8,1 milliarder kr. av nedjusteringen. Bare 0,7 milliarder kr. eller 0,9 prosent av bruttonasjonalproduktet etter gamle tall skyldes beregningsendringer.

Den definisjonsendringen som skaper størst avvik mellom gamle og nye tall for bruttonasjonalproduktet gjelder reparasjoner og vedlikehold (7,0 milliarder kr. i 1969), som ikke lenger regnes med i bruttoprodukt- og bruttoinvesteringsbegrepene. En annen viktig definisjonsendring som slår sterkt ut gjelder frie banktjenester (1,4 milliarder kr.), som ikke lenger er inkludert i bruttoproduktet og det private konsum.

For bruttonasjonalproduktets hovedkomponenter er avvikene mellom gamle og nye tall som følge av beregningsendringer av samme lave størrelsesorden som for bruttonasjonalproduktet. De varierer mellom 0,1 prosent og 1,1 prosent i tallverdi. Disse tall for beregningsmessige avvik når det gjelder hovedkomponenter dekker imidlertid over avvik som går i begge retninger og som slår ut med forskjellig styrke i de enkelte underposter.

Også når det gjelder år-til-år-bevegelsene i tidsrommet 1968-1971 er forskjellen mellom gamle og nye tall i realregnskapet svært liten. Som tabell b viser, gir de gamle og de nye tall omtrent samme bilde av konjunkturforløpet i de år som en sammelikning er mulig for (for flere detaljer, se vedlegget, tabell 5). De registrerte prosentvise år-til-år-bevegelser i bruttonasjonalproduktet er nær identiske i de to sett tall. For de forskjellige komponenter av bruttonasjonalproduktet viser de to sett tall også svært like bevegelser. De ulikheter som finnes, ligger langt innenfor den usikkerhetsmargin en må regne med for slike tall og kan i noen grad også skyldes at de nye tall bygger på mer fullstendig årsstatistikk.

Tabell a. Nasjonalprodukt etter anvendelse. Gamle og nye tall 1969. Mill.kr

	Gamle tall	Nye tall	Avvik i alt	Av dette som følge av Definisjons-endr.	Av dette som følge av Beregnings-endr.	Beregn. endr. i pst. av gamle tall
	1	2	3=2-1	4	5=3-4	$6=\frac{5 \cdot 100}{1}$
Privat konsum	40608	39139	-1469	-1143	-326	-0,8
+ Offentlig konsum	10831	10943	112	103	9	0,1
+ Bruttoinvestering	24764	17412	-7352	-7081	-271	-1,1
+ Eksport	29517	29368	-149	-104	-45	-0,2
- Import	27883	27858	-25	-108	83	0,3
= Bruttonasjonalprodukt . .	77837	69004	-8833	-8117	-716	-0,9

Tabell b. Nasjonalproduktet etter anvendelse. Prosentvis endring fra foregående år

	1969		1970		1971	
	Gamle tall	Nye tall	Gamle tall	Nye tall	Gamle tall	Nye tall
Privat konsum	11,2	9,9	13,1	11,8	12,0	11,7
Offentlig konsum	10,9	10,3	10,4	10,7	15,7	17,5
Bruttoinvestering	3,2	1,9	31,8	40,8	14,4	16,2
Eksport	6,6	6,8	13,7	13,7	7,9	7,2
- Import	7,1	6,3	23,4	23,6	11,3	12,3
Bruttonasjonalprodukt . . .	8,2	8,0	15,2	15,0	12,1	11,6
- Kapitalslit	6,4	7,4	13,4	15,4	13,6	14,7
Nettonasjonalprodukt	8,7	8,1	15,6	15,0	11,7	11,4

5.2. Endringer i inntektsregnskapet

Inntrykket er ikke like tilfredsstillende for *inntektsregnskapet*. Her er avvikene mellom gamle og nye tall, som ventet, relativt sett betydelig større, og i høyere grad enn for realregnskapet skyldes avvikene beregningsendringer, se tabell c (jf. tabellene 2-4 i vedlegget).

Det som særlig har krav på oppmerksomhet, er nedjusteringen av anslaget for eierinntekt i 1969 fra 18,3 milliarder kr. etter gamle tall til 14,4 milliarder kr. etter nye tall, dvs. med 3,9 milliarder kr. Av nedjusteringen i eierinntektsanslaget skriver 1,8 milliarder kr. seg fra definisjonsendringer. Det meste av dette skyldes at posten frie banktjenester (1,4 milliarder kr.) nå er fjernet, samtidig som definisjonsendringer og overgang til å

Tabell c. Faktorinntekt, lønnskostnader og eierinntekt. Gamle og nye tall 1969. Mill.kr

	Gamle tall	Nye tall	Avvik i alt	Av dette som følge av: Definisjons-endr.	Av dette som følge av: Beregnings-endr.	Beregn.endr. i pst. av gamle tall $6=\frac{5 \cdot 100}{1}$
	1	2	3=2-1	4	5=3-4	
Bruttonasjonalprodukt . . .	77837	69004	-8833	-8117	-716	-0,9
- Kapitalslit	15845	9509	-6336	-7003	667	4,2
= Nettonasjonalprodukt . . .	61992	59495	-2497	-1114	-1383	-2,2
- Ind. skatter (netto)	7012	7461	449	449	-	-
= Faktorinntekt	54980	52034	-2946	-1563	-1383	-2,5
Lønnskostnader	36636	37654	1018	261	757	2,1
Eierinntekt	18344	14380	-3964	-1824	-2140	-11,7

registrere påløpne beløp istedenfor innbetalte beløp har ført til en økning i tallet for indirekte skatter (netto) på bortimot 0,5 milliarder kr.

Den nedjustering av eierinntektsanslaget som skyldes beregningsendringer utgjør i alt 2,1 milliarder kr. i 1969. Nedjusteringen skriver seg med like beløp fra tre poster, nemlig en beregningsmessig justering nedover av bruttonasjonalproduktet og beregningsmessig justering oppover av anslagene for kapitalslit og lønnskostnader. Trass i at de tre justeringer hver for seg er prosentvis små (henholdsvis 0,9, 4,2 og 2,1 prosent av de gamle tall), trekker de i samme retning slik at utslaget for eierinntekten blir en nedjustering på 11,7 prosent i forhold til det gamle tall.

Nedjusteringen av eierinntektstallet har slått særlig sterkt ut i industrien (se tabell 2 i vedlegget). Mens det tidligere anslag for eierinntekten i industrien i 1969 var 5,4 milliarder kr., viser reviderte tall 2,4 milliarder kr. Om lag 0,5 milliarder kr. av nedjusteringen på 3,0 milliarder kr. skyldes definisjonsendringer, blant annet den nye næringsgrupperingen som er tatt i bruk. Resten - 2,5 milliarder kr. eller hele 47,2 prosent av det gamle tall - skriver seg fra beregningsendringer. Høyere kapitalslittall forklarer 0,5 milliarder kr., men den viktigste endring er at anslaget for vareinnsatsen i industrien er satt opp med vel 2 milliarder kr.

Det er først og fremst den nye regnskapsstatistikken for store foretak i industrien, sammen med bedriftstellingen 1973 og det grunnlag den gav for en oppjustering av produksjonsanslagene i mange av de tjenesteytende næringer, som har ført til denne relativt sterke oppjustering av vareinnsatsen og dermed nedjustering av eierinntektene i industrien. Fortsatt må en imidlertid regne med at tallet for eierinntekten i industrien er et usikkert anslag. Dette kommer bl.a. av at en foreløpig bare har regnskapsstatistikk for store foretak og at det ikke er gjennomført regler om standardisert regnskapsføring i foretakene.

Når det gjelder år-til-år-bevegelsene i tallene i inntektsregnskapet, er det foreløpig vanskelig å avgjøre om de nye nasjonalregnskapstall gir et annet bilde av utviklingen enn de gamle. Dette kommer av at den periode en kan foreta sammenlikninger for er kort (1968-1971) og at både de gamle og de nye tall, særlig for de siste år, i varierende grad er foreløpige. Forskjeller i utviklingen mellom gamle og nye tall skyldes derfor ikke nødvendigvis at definisjoner og beregninger i nasjonalregnskapet er lagt om, men skriver seg sannsynligvis i minst like høy grad fra at en for de nye tall har kunnet bygge på mer endelig statistikk.

Avvikene mellom gamle og nye tall når det gjelder år-til-år-bevegelser i inntektsseriene varierer sterkt fra tallserie til tallserie. Overensstemmelsen er gjennomgående god for serier der beregningene har forankring i direkte statistikk (lønnskonstander og inntektsoverføringer til og fra det offentlige). Men for serier som blir bestemt som restposter viser de nye tall til dels en helt annen bevegelse fra år til år enn de gamle. Det gjelder eierinntektstallene i tabell 7, linjen for "annen privat inntekt av arbeid og kapital" i tabell 8, og kapitaltilvekst-tallene i tabell 9. Dette er tall som - nettopp fordi de beregnes residualt - hører til de mest usikre i nasjonalregnskapet og hvor en har erfaring for at avvikene mellom foreløpige og endelige tall kan være særlig store.

6. Nye relasjoner mellom tallene

Når nivået for nasjonalregnskapstallene endres, vil forholdet mellom dem også nødvendigvis endres. Vi finner derfor at viktige forholdstall har en annen størrelsesorden i det nye nasjonalregnskapssystem enn i det gamle.

Det gjelder først og fremst alle tall uttrykt som prosent av bruttonasjonalproduktet. Som følge av omleggingen er verdien av bruttonasjonalproduktet justert ned med vel 11 prosent i 1969, hovedsakelig som følge av definisjonsendringer. Dette fører automatisk til at alle prosenttall med bruttonasjonalproduktet i nevneren går opp tilsvarende. I tillegg kommer endringer som følge av at også telleren kan være endret i forhold til tidligere.

Tabell d. Tall i prosent av bruttonasjonalproduktet. 1969

	Gamle tall	Nye tall	Avvik
Privat konsum	52,2	56,7	4,5
Offentlig konsum	13,9	15,9	2,0
Bruttoinvestering	31,8	25,2	-6,6
Eksport	37,9	42,6	4,7
Import	35,8	40,4	4,6
Skatter og avgifter i alt	35,3	40,7	5,4

Tabell d viser størrelsen av en del nøkkeltall etter gammelt og nytt system i 1969, uttrykt som prosent av bruttonasjonalproduktet. Både for privat og offentlig konsum, eksport og import ligger disse prosenttallene nå betydelig høyere enn tidligere, samtidig som bruttoinvesteringskvoten (bruttoinvestering i prosent av bruttonasjonalprodukt) har gått ned fordi reparasjons- og vedlikeholdsutgifter ikke lenger regnes med verken i teller eller nevner. Skatter og avgifter som prosent av bruttonasjonalproduktet stiger fra 35,3 prosent til 40,7 prosent for året 1969. Tallet går opp fra 35,3 til 39,8 prosent fordi bruttonasjonalproduktet (nevneren) går ned, og videre til 40,7 prosent fordi skattebegrepet (telleren), som nå gjelder påløpne skatter, går noe opp.

Lønnsandelen (lønnskostnader i prosent av faktorinntekt) er et annet viktig forholdstall som er endret, (se tabell e).

Tabell e. Tall i prosent av faktorinntekt. 1969

	Gamle tall	Nye tall	Avvik
Lønn	66,6	72,4	5,8
Eierinntekt . . .	33,4	27,6	-5,8

De samlede lønnskostnader er justert opp vel 1 milliard kr. i 1969 samtidig som faktorinntekten er revidert ned med over 1,5 milliarder kr. Dette fører til at lønnsandelen blir endret fra 66,6 prosent etter gamle tall til 72,4 prosent etter nye, mens eierinntektsandelen går tilsvarende ned (se tabell 8 i vedlegget for flere detaljer).

Av tabell f ser en at anslaget for sparekvoten (samlet privat og offentlig kapitaltilvekst i prosent av nettonasjonalproduktet) er justert ned fra 16,1 prosent etter gamle tall til 14,9 prosent etter de nye.

Tabell f. Tall i prosent av nettonasjonalproduktet. 1969

	Gamle tall	Nye tall	Avvik
Kapitaltilvekst (sparing) i alt	16,1	14,9	-1,2
Privat kapitaltilvekst (sparing)	8,3	5,0	-3,3
Offentlig kapitaltilvekst (sparing)	7,8	9,9	2,1

Mer bemerkelsesverdig enn endringen i den totale sparekvote er forskyvningene mellom privat og offentlig sparing. På grunn av den sterke nedjustering av eierinntektene - særlig i industrien -, men også som følge av omdefineringen av skattebegrepet fra innbetalt til påløpen skatt, synker den private sparekvote fra 8,3 til 5,0 prosent av nettonasjonalproduktet. Endring i skattebegrepet (telleren) og nedgangen i nettonasjonalproduktet (nevneren) fører omvendt til en økning i den offentlige sparekvote fra 7,8 til 9,9 prosent av nettonasjonalproduktet.

Tabell g. Tall i prosent av privat disponibel inntekt. 1969

	Gamle tall	Nye tall	Avvik
Privat konsum . . .	88,7	92,9	4,2
Privat kapitaltilvekst (sparing)	11,3	7,1	-4,2

Nedgangen i den private sparekvote gjenspeiles i prosenttallene i tabell g, som viser fordelingen av den private disponible inntekt. Siden tallene for det private konsum bare er justert svakt nedover, mens den private disponible inntekt synker sterkt som følge av nedgangen i eierinntekter og nye definisjoner av skatter og avgifter, øker den private konsumkvoten fra 88,7 prosent til 92,9 prosent i 1969. Den private sparekvote, definert som privat kapitaltilvekst i prosent av privat disponibel inntekt, går tilsvarende ned.

7. Konsekvenser for den økonomiske politikken

Summerer en opp, er totalinntrykket at de nye tallene i *realregnskapet* - bortsett fra definisjonsendringer - er lite forskjellige fra de gamle. Det er disse tallene som utgjør tyngden i nasjonalregnskapet og som blir mest brukt i den økonomiske politikken, særlig i konjunkturpolitikken og nasjonalbudsjettarbeidet.

Også i *inntektsregnskapet* er forskjellen mellom gamle og nye tall - bortsett fra definisjonsendringer - små for de av postene som er beregnet med direkte støtte i primærstatistikk. Det gjelder inntektstallene for primær-

næringene, tallene for lønnskonstnader med unntak for en del tjenesteytende næringer, og alle tall for inntektsoverføringer mellom den offentlige og den private sektor. Derimot er det til dels store avvik mellom gamle og nye beregninger når det gjelder tall som beregnes som restposter, først og fremst seriene for eierinntekt og privat kapitaltilvekst. Disse tallseriene har vist seg å ha enda større usikkerhetsmarginer enn tidligere antatt.

Med den utbygging av primærstatistikken som har skjedd i 1960-årene, har datagrunnlaget for eierinntektstallene i nasjonalregnskapet, særlig for industrien, blitt bedre enn tidligere. Men fortsatt gjelder det at eierinntekts- og kapitaltilveksttallene, sett under ett og for mange av enkeltnæringene, er usikre og til dels svært usikre.

Byrået har ofte pekt på svakheten ved de tallserier i nasjonalregnskapet som framkommer som restposter. En har på ulike måter forsøkt å gjøre usikkerheten ved tallene kjent for brukerne. I den første nasjonalregnskapspublikasjonen (1952) ble alle serier forsynt med et "karaktersystem" i form av tall og bokstaver som gav uttrykk for påliteligheten av henholdsvis *nivået* og *bevegelsen* i seriene. Særlig usikre serier, herunder tallene for Andre private inntekter (inklusive fondsopplegg i selskaper) og for Privat sparing, fikk laveste karakter 3c, som ble forklart slik: "Usikre tall: Beregningene hviler på svakt statistisk grunnmateriale og dårlige holdepunkter ellers. Tallserier, hvor enten nivået eller bevegelsen er karakterisert på denne måten, har i regelen liten selvstendig verdi, men beregningen rettferdiggjøres ved at den går inn som nødvendig ledd i en større sammenheng".

I nasjonalregnskapspublikasjonen for 1965 og senere år har usikkerheten i inntektsregnskapet vært antydet i en tabell med tall for disponibel inntekt etter institusjonell sektor beregnet etter to ulike metoder som viser en "statistisk uoverensstemmelse" av størrelsesordenen 2-3 milliarder kr.

Byrået kan ikke utelukke at enkelte brukere av nasjonalregnskapet har oversett det som foran er nevnt. Men usikkerheten ved tallene har vært vel kjent av de departementer og offentlige komitéer som har nyttet nasjonalregnskapstallene som grunnlag for tilrådinger eller avgjørelser om økonomisk politikk. Dette gjelder for eksempel Utredningsutvalget for inntektsoppgjørene 1966, som i sin innstilling fra januar 1966 (s. 18) minner om at "anslagene for eierinntekten hører til de mest usikre i nasjonalregnskapet" og understreker dette ved å skrive:

> "For de fleste næringer blir eierinntekten i nasjonalregnskapet beregnet som en saldo mellom næringens bruttoproduksjonsverdi og summen av alle utgifter ved produksjonen (vareinnsats, kapitalslit og lønn). Derfor vil eierinntektstallene automatisk reflektere alle svakheter ved de tidligere ledd i beregningene. Den største usikkerhetsfaktor er beregningen av kapitalslitet. Det er en vanlig oppfatning at dette ikke gjør tallene verdiløse som indikatorer for *bevegelsen* i eierinntektene over ikke alt for lange tidsrom. Men anslagene for eierinntektenes *nivå* må antas å ha betydelige feilmarginer".

Usikkerheten spesielt i kapitalslit- og realkapitalberegningene ble understreket av Byrået i en redegjørelse som ble sendt Finansdepartementet og forelagt Stortingets finanskomité i 1969 i forbindelse med behandlingen av Formuesfordelingskomitéens innstilling.

INVESTERINGER OG ØKONOMISK VEKST

I. Innledning og problemstilling

Dette foredraget vil bli en blanding av teori, empiriske fakta og økonomisk-politiske spekulasjoner — det siste for å provosere til en frisk debatt.

Mitt utgangspunkt er en tese som går igjen i de fleste populære teorier for økonomisk vekst, og som også synes å bli alminnelig godtatt som rettesnor for den økonomisk-politiske tenkning. Kort kan denne tesen formuleres slik: Erfaring viser at et lands nasjonalprodukt stort sett stiger i takt med dets realkapital. Av dette følger bl.a. at den vekstrate som kan oppnås for nasjonalproduktet direkte avhenger av hvor raskt realkapitalen kan vokse. Kan investeringene økes, så vil dette lede til at den økonomiske framstegstakten kan økes i samme forhold.

Slike overveielser har ledet til at økonomisk politikk med økonomisk vekst som mål, nokså ensidig har konsentrert seg om å drive investeringene i været. Men forventningene har ikke alltid vært innfridd. De høye investeringsrater i Norge og Sverige har ikke gitt seg utslag i tilsvarende høyere vekstrater for nasjonalproduktet. Hva er forklaringen? Har det sammenheng med investeringenes sammensetning? Skyldes det feilinvesteringer? Betyr det at den økonomiske politikken har vært mislykket?

Svaret ligger etter min mening på et helt annet plan. Min argumentasjon i det følgende vil gå ut på å vise at sammenhengen mellem investeringer og produksjonsøkning er langt mer komplisert enn vanligvis antatt. Jeg skal bl.a. hevde at »den menneskelige faktor« — menneskelig organisasjonsevne, faglig dyktighet og teknisk viten — er like utslagsgivende for den økonomiske framstegstakten som den fysiske kapitalen.

Hvis dette er riktig, har det åpenbare økonomisk-politiske implikasjoner. Det skal jeg komme tilbake til i siste del av foredraget.

Foredrag ved Det nordiske nationaløkonomiske møde i København den 4.-6. september 1958.

II. Idéen om den konstante kapitalkoeffisient

1. Enkle teorier for økonomisk vekst

En av de sosialøkonomer som tidligst interesserte seg for vekstproblemer, var *Gustav Cassel.* I hans lærebok finnes bl.a. et avsnitt hvor han diskuterer »det likformigt framåtskridande samhället«. Et av de problemer han behandler, er vekstraten i det moderne industrisamfunn.

Cassels grunnleggende hypotese er hva som i dag ofte kalles »ideen om den konstante kapitalkoeffisient«. Han forutsetter at forholdet realkapital/nasjonalprodukt (kapitalkoeffisienten) er en teknisk gitt størrelse. Av dette følger at produksjonen kun kan økes ved investering (oppsparing), og framstegstakten vil være direkte proporsjonal med spareratens (investeringsratens) høyde. Men spareraten alene er ikke avgjørende. Også kapitalkoeffisientens størrelse er av betydning: jo mer kapital som trengs for å produsere en enhet, dess mindre produksjonsøkning vil en bestemt oppsparing resultere i. Det kan vises at vekstraten for nasjonalproduktet vil være omvendt proporsjonal med (den marginale) kapitalkoeffisienten, slik at vi har:

$$\begin{matrix}\text{framstegstakten}\\ \text{(pct. pr. år)}\end{matrix} = \frac{\text{sparerate}}{\text{kapitalkoeffisient}} \times 100$$

Med denne formel kan vi regne ut hva framstegstakten vil bli for de forskjellige sammenhørende verdier av sparerate og kapitalkoeffisient (se tabell 1).

Tabell 1. Sammenheng mellom sparerate, kapitalkoeffisient og vekstrate

Kapital-koeffisient	Sparerate (Investeringsrate) 0,05	0,10	0,15	0,20	0,25
	Vekstrate for nasjonalproduktet (pct. pr. år)				
2	2,5	5,0	7,5	10,0	12,5
3	1,7	3,3	5,0	6,7	8,3
4	1,3	2,5	3,8	5,0	6,3
5	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0
6	0,8	1,7	2,5	3,3	4,2

Cassel, som ikke hadde vår tids veld av nasjonalregnskapsdata å støtte seg til, anslo spareraten i et moderne samfunn til ca. 0,20 og kapitalkoeffisienten til ca. 6. Han kom på dette grunnlag til at »den normale vekstraten« for et samfunn må være omkring 3 prosent. Sannsynligvis har vi her opprinnelsen til den idé som synes å være så rotfestet hos skandinaviske økonomer, nemlig at en vekst på 3 prosent om året kan betraktes som »normalt« for et moderne industrisamfunn. (Som vist i

bilaget har langtidsveksten i de fleste industrisamfunn vært vesentlig lavere).

Idéen om den konstante (marginale) kapitalkoeffisient har senere dukket opp igjen i en lang rekke teorier for økonomisk vekst. Blant annet finnes den i de kjente vekstmodeller som bærer *Evsey D. Domar*'s og *Roy Harrod*'s navn. Fra teoribøkene og tidsskriftene har så idéen gradvis trengt igjennom til det økonomisk-politiske ordskiftet.

2. Empirisk materiale om kapitalkoeffisienten

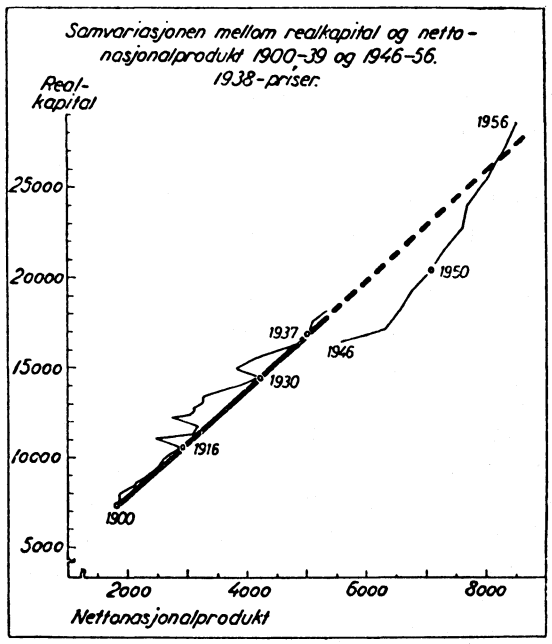
Det ville føre for langt her å gå detaljert inn på de forsøk som er gjort på å bestemme de marginale kapitalkoeffisienter statistisk. Slike målinger byr på mange problemer. For å eliminere konjunktur- og andre tilfeldige utslag krever de observasjoner av nasjonalproduktet (i faste priser) gjennom en meget lang årrekke. Dette reiser bl.a. vanskelige deflateringsproblemer. Den statistiske usikkerheten blir derfor stor, og det er bare få land der en kan si at beregningene hittil holder mål. Stort sett har de fleste undersøkelser gitt som resultat tall av størrelsesordenen 3,0—4,0, altså en god del lavere enn Cassels anslag på 6,0. Som illustrasjon gjengis etter *Leibenstein* en del av de resultater som er funnet:

	Analyse-periode	Marginal kapital-koeffisient
Mexico	1940—1950	2,1
U.S.A.	1879—1929	3,0
Sverige	1896—1929	3,3
British Guinea	1943—1951	3,5
Australia	1913—1938	3,9
Ceylon	1953—1959	4,0
Canada	1911—1939	4,2
Storbritannia	1865—1909	5,9
Japan	1913—1939	6,1
Nederland	1913—1939	7,4
Frankrike		7,4

For Sovjetsamveldet har jeg sett en beregning som viser en kapitalkoeffisient for perioden 1928—1937 på omkring 3,0 eller noe lavere[1].

I figuren er gjengitt de samhørende observasjoner for realkapitalen og nasjonalproduktet som foreligger for Norge. Som vi ser, gir det en kurve med visse uregelmessigheter. Betrakter vi imidlertid toppkonjunkturårene 1900, 1916, 1930 og 1937, finner vi at disse ligger meget nær en rett linje som svarer til en marginal kapitalkoeffisient på 3,0.

1. Alexander Eckstein og Peter Gutmann: »Capital and output in the Soviet Union, 1928—1937«. Rev. Ec. Stat., Nov. 1956, pp. 436—444.



For årene etter krigen har imidlertid den marginale kapitalkoeffisient vært vesentlig høyere enn dette, samtidig som den har hatt stigende tendens. Et blikk på figuren viser at en kurve gjennom punktene for etterkrigsårene ville ha blitt brattere enn for årene før 1939. For årene 1947—1951 er den marginale kapitalkoeffisient beregnet til 4,4 og for årene 1951—1956 til 5,5.

Stort sett kan vi vel si at de undersøkelser som er foretatt, og hvorav bare et lite utvalg er gjengitt foran, har godtgjort følgende:

(i) I flertallet av de undersøkte land kan det, historisk sett, påvises et forbløffende konstant forhold mellom kapitaløkning og produksjonstilvekst, dvs. når vi betrakter lengre tidsrom har kapitalkoeffisienten vist stor stabilitet.

(ii) For kortere tidsrom, f.eks. over en konjunkturperiode eller under og like etter en krig, gjelder nøyaktig det motsatte. Her har den marginale kapitalkoeffisienten vist seg å kunne svinge meget sterkt.

(iii) Størrelsen av kapitalkoeffisienten, både den marginale og den gjennomsnittlige, varierer en del fra land til land. Stort sett ser det ut til at den stiger med stigende velstand. *Adler*, som har studert forholdet, mener at (marginale) kapitalkoeffisienter av

størrelsesordenen 2,0 eller noe mer er normalt for land som India, mens han setter normalnivået til 3,0 for Latin-Amerika og omkring 4,0 for de fleste land i Vest-Europa, USA og Canada. Det finnes imidlertid nok av eksempler på avvik fra disse normtallene[1].

Det statistiske materiale gir derfor ikke noe holdepunkt for å vente et absolutt fast forhold mellom investeringsnivå og vekstrate for nasjonalproduktet. Dette er da heller ikke egentlig overraskende.

3. Kritikk av idéen om den konstante kapitalkoeffisient

Betraktet som hypotese om formen på samfunnets produktfunksjon, har idéen om den konstante (marginale) kapitalkoeffisient åpenbare svakheter. Den mest iøynefallende er at den ser bort fra at det finnes andre — og kanskje like viktige — produksjonsfaktorer som maskiner og anlegg, bl.a. sysselsettingen og det teknisk-merkantile kunnskapsnivå som bedriftsledere og arbeidere sitter inne med (»den menneskelige faktor«). Idéen om den konstante kapitalkoeffisient står i virkeligheten stikk i strid med alt hva vi har lært om økonomiske produksjonslover. Dette er så velkjent at det ikke trenger kommentarer. Vi skal imidlertid komme tilbake til spørsmålet i avsnitt IV. Her skal vi i stedet ta opp et annet synspunkt, nemlig spørsmålet om hvilken betydning investeringenes sammensetning har for kapitalkoeffisienten.

En bestemt investering, f.eks. reisingen av en ny bedrift, vil i alminnelighet endre samfunnets produksjonskapasitet på tre måter:

(i) Når bedriften kommer i gang, får ansatt arbeidere osv., vil bedriften oppvise en netto bearbeidelsesverdi som er bedriftens bidrag til nasjonalproduktet. Størrelsen av dette kan vi kalle investeringenes *direkte* eller *indre* kapasitetseffekt. Den vil normalt være positiv, men kan variere i størrelse ikke bare etter hvor lønnsom bedriften er, men også etter hvorvidt den er lite eller mye arbeidskrevende.

Ved siden av direkte kapasitetseffekt må vi regne med at investeringen vil ha en *ytre* kapasitetseffekt, som igjen kan anta to former:

(ii) De arbeidere o.l. som den nye bedriften skal ha, og som er en forutsetning for at det i det hele tatt skal bli noe nettoprodukt i bedriften, må den ta fra allerede igangværende bedrifter. (Husk at det hele tiden er spørsmål om hva samfunnet kan produsere

1. John H. Adler: World Economic Growth — Retrospect and Prospect. Rev. Ec. Stats. 1956, pp. 273—285.

under full sysselsetting). Som følge av dette vil nettoproduktet i disse andre bedrifter gå ned, dvs. »*konkurranseeffekten*« av den investering vi betrakter vil være negativ. Dette er antakelig det normale. Men det motsatte kan også være tilfelle, jfr. de såkalte »arbeidssparende investeringer«.

(iii) Den nye investeringen vil også av andre grunner kunne endre produksjonsbetingelsene for andre bedrifter, slik at nettoproduktet også i disse blir et annet enn det var før investeringen fant sted (jfr. Alfred Marshall's »External economies«). Det vanlige er vel at nettoproduktet i disse andre bedrifter vil øke, dvs. at investeringens »*komplementaritetseffekt*« vil være positiv. Særlig stor må vi vente at komplementaritetseffekten vil være for enkelte former for offentlige investeringer, f. eks. i veier, fyrtårn, jernbaner, skoler o.l. Men komplementaritetseffekten kan også være negativ. I mange byer har vi sikkert forlengst passert det punkt da flere biler simpelthen *reduserer* transportkapasiteten — hvor altså hver enkelt bedrift stadig må sette inn flere vogner for å få *sine* varer fram, med det resultat at når alle gjør dette, går trafikken langsommere og langsommere.

Den *totale* kapasitetseffekt av en bestemt investering, eller det vi kunne kalle investeringenes *samfunnsmessige kapasitetseffekt*, vil være summen av de tre typer av effekter som nå er nevnt. Den er, som vi ser, noe helt annet enn den indre kapasitetseffekt, og kan være såvel større som mindre enn denne.

Forsøk på å måle den totale kapasitetseffekt for forskjellige investeringsformer er meg bekjent hittil ikke gjort i noe land. Det er en fristende forskningsoppgave som her ligger og venter, en oppgave hvis løsning vil kunne få stor praktisk betydning for investeringspolitikken[1]. Det må imidlertid foreligge mange erfaringer fra det praktiske bedriftsliv, som det vil være av interesse om møtedeltakerne kunne legge fram.

Det finnes, såvidt jeg kan se, ikke noen mekanisme som automatisk sørger for at de investeringer som har den høyeste samfunnsmessige

1. De burde bl.a. kunne kaste lys over hvilken realitet som ligger bak den tvilsomme sondringen mellom »produktive« og »uproduktive« investeringer. Når en bruker disse uttrykkene, har en som regel bare investeringenes *direkte* kapasitetseffekt i tankene. Jeg har en mistanke om at forskjellen mellom de forskjellige investeringsformer vil bli mindre utpreget hvis også »konkurranseeffekten« og »komplementaritetseffekten« blir tatt i betraktning. Gjennomgående er det antakelig slik at der hvor den direkte kapasitetseffekt er liten, vil konkurranseeffekten og komplementaritetseffekten være store og positive. (Nye boliger og nye veier kan ofte ha stor komplementaritetseffekt, samtidig som de ikke trekker arbeidskraft vekk fra annen produksjon slik som en ny industribedrift vil gjøre).

kapasitetseffekt kommer til utførelse. Vi må derfor regne med at investeringenes effekt på produksjonen kan variere en del fra investeringsform til investeringsform. Dette reiser med en gang spørsmålet om investeringenes sammensetning kan påvirke kapitalkoeffisienten. Spesielt vil det være av interesse å fastslå om slike variasjoner kan forklare de ulikheter vi finner i kapitalkoeffisienten for forskjellige land eller i ett og samme land fra en tidsperiode til en annen.

III. Betydningen av investeringenes sammensetning

Som nettopp nevnt, finnes det ikke for noe land materiale som viser den totale kapasitetseffekt for forskjellige investeringsformer. De tall som står til disposisjon, er kapitalkoeffisienter (gjennomsnittlige eller marginale) for individuelle næringer, dvs. tall som stort sett bare gjenspeiler variasjoner i den direkte kapasitetseffekt. Men også slike tall har en viss interesse.

Tabell 2, som i kolonnene (1)—(3) gjengir kapitalkoeffisienter for Norge for etterkrigstiden, viser klart at enkelte næringer bruker mer kapital pr. produsert enhet enn andre. De laveste kapitalkoeffisienter finner vi for bergverk, industri, bygge- og anleggsvirksomhet og forskjellig tjenesteytende virksomhet. Jordbruk, skogbruk og fiske samt skipsfart og hvalfangst står i en mellomstilling. (Skipsfarten krever mye kapital pr. arbeider, men ikke mye pr. produsert enhet). Kraftforsyning

Tabell 2. Gjennomsnittlige og marginale kapitalkoeffisienter i de enkelte næringer og næringenes prosentvise andel av bruttoinvesteringene. (Norske tall)

	Gj.sn. kapital-koeffisient		Marginal kapital-koeffisient	Pst.vis andel i bruttoinvesteringene	
	1948	1955	(1946—1955)	Gj.sn. 1935/39	Gj.sn. 1949/53
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. Jordbruk, skogbruk, fiske	3,7	4,9	7,5	13,7	8,5
2. Bergverk, industri, bygge- og anleggsvirksomhet	1,1	1,4	1,9	17,8	20,0
3. Kraftforsyning	6,1	7,4	15,6	3,4	6,9
4. Boliger	16,4	17,6	16,8	21,3	18,8
5. Skipsfart, hvalfangst	2,8	3,2	2,9	16,9	23,2
6. Landtransport m.v.[1]	6,7	7,9	9,6	ca. 16,0	ca. 12,0
7. Diverse tjenesteyting[1]	1,1	1,5	3,3	ca. 10,9	ca. 10,6
Alle næringer	2,9	3,3	4,0	100,0	100,0

1. Ved beregning av kapitalen i disse grupper er tatt med den offentlige konsumkapital, slik at veier, havner o.l. inngår i (6) og offentlige administrasjonsbygg, skoler, sykehus o.l. i (7).

og landtransport viser vesentlig høyere kapitalkoeffisienter, og aller høyest kommer boliger.

For Vest-Tyskland finnes det tilsvarende tall i en undersøkelse av *Ferdinand Grünig*, dog slik at Grünig opererer med begrepet *bruttokapitalkoeffisient*, definert som forholdet mellom kapitalens verdi »som ny« (dvs. uten avskrivninger) og produksjon[1]. Han finner verdien for bruttokapitalkoeffisienten (den gjennomsnittlige, ikke den marginale) som varierer fra 12,5 for boliger ved fritt husleienivå (28,5 hvis de kontrollerte husleier legges til grunn) til ca. 10 for kraftforsyning og transport, ca. 1,1—1,4 for industrien og til dels under 1 for handel og tjenesteytende virksomhet. Den sterke spredning som de norske og tyske tall viser, går igjen i amerikanske[2] og engelske[3] undersøkelser; de engelske data viser således bare innenfor industrien variasjoner for (den gjennomsnittlige) kapitalkoeffisienten helt fra 1,4 til 9,2 med et gjennomsnitt på 2,8.

Med den sterke spredning som kapitalkoeffisientene viser, ligger det nær å vente at en kapitalkoeffisient beregnet som gjennomsnitt for alle næringer kan påvirkes av hvordan investeringene fordeler seg på næringer. Kan de høye marginale kapitalkoeffisienter for Norge etter krigen forklares på denne måten? Svaret er nei. Tabell 2, kolonne (3) viser at de marginale kapitalkoeffisienter har ligget over de gjennomsnittlige for praktisk talt alle næringer; dette indikerer at de unormalt høye marginale kapitalkoeffisienter for etterkrigstiden har vært et fellestrekk ved alle deler av næringslivet. Et blikk på den prosentvise fordeling av investeringene før og etter krigen (kolonnene (4)—(5)) gjør det helt tydelig at de forskyvninger som her har funnet sted, ikke kan forklare at den marginale kapitalkoeffisient har steget. Næringer med høy kapitalkoeffisient (kraftforsyning, boliger, landtransport m.v.) har hatt en mindre andel av totalinvesteringene i årene 1949/53 enn de hadde i 1935/39.

V. Fysisk kapital og »den menneskelige faktor«

1. Problemstilling

Vår analyse hittil har vist at idéen om den konstante marginale kapital-

1. Ferdinand Grünig: Versuch einer Volksvermögensrechnung der Deutschen Bundesrepublik. (*Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung:* Sonderhefte, Neue Folke, Nr. 41).
2. R. A. Gordon: Population Growth, Housing and the Capital Coeffisient, Am.Ec.Rev., June 1956.
3. T. Barna: »The Replacement Cost of Fixed Assets in British Manufacturing Industry in 1955«. Journ. Royal Stat. Society, Series A, Vol. 120, Part I, 1957.

koeffisient neppe gir et brukbart uttrykk for hva som bestemmer samfunnets totalproduksjon. Som hypotese om formen på samfunnets produktfunksjon har den framfor alt produksjonsteoretiske overveielser mot seg. Den støttes heller ikke av det empiriske materiale som foreligger. For en nordmann ligger det således særlig nær å understreke at den ikke forklarer den eiendommelige utvikling i Norge i de senere år, hvor rekordhøye investeringer bare har resultert i en forholdsvis beskjeden vekstrate for nasjonalproduktet.

Hvis idéen om den konstante marginale kapitalkoeffisient må forkastes, hva skal vi da sette i stedet? Hva skal vi da tro om sammenhengen mellom investeringer og nasjonalprodukt?

Økonomisk teori regner fra gammelt av med tre eller fire hovedgrupper av produksjonsfaktorer: Kapital, derunder jord og grunn; arbeidskraft; og det vi kunne kalle »organisasjon« eller — hvis noen heller skulle foretrekke det — »den menneskelige faktor«. Hvorfor ikke basere vår tenkning på dette?

Hvis vi imidlertid prøver å formulere en produktfunksjon der kapital, arbeidskraft og organisasjon inngår som argumenter, støter vi fort på to vanskeligheter. Den ene er at produksjonsfaktoren »organisasjon« ikke er statistisk målbar. (Det kan være vanskelig nok å skaffe brukbare mål for innsatsen av kapital og arbeidskraft). Organisasjonsfaktoren omfatter et konglomerat av forhold: Det tekniske og merkantile kunnskapsnivå hos bedriftsledere, funksjonærer og arbeidere; deres lederegenskaper, innsatsvilje og arbeidsevne; den samfunnsmessige ramme og det internasjonale miljø som produksjonen skjer innenfor — kort sagt alle de omstendigheter som ved siden av innsatsen av kapital og arbeidskraft bestemmer hva produksjonsresultatet skal bli. Å beregne en indeks for alt dette er ikke mulig.

Den annen vanskelighet er at »formen« på en produktfunksjon i disse tre variable ikke er kjent, dvs. at vi vet ikke nøyaktig *hvordan* en endring av kombinasjonsforholdet mellom de tre faktorgrupper vil påvirke produksjonsresultatet. Vi kan støtte oss til alminnnelige produksjonsteoretiske overveielser, men dette er ikke nok til entydig å peke ut en bestemt funksjonsform.

Begge de forhold som her er nevnt skaper problemer hvis vi vil forsøke å bestemme samfunnets produktfunksjon empirisk. Disse problemer er av en slik karakter at vi bare kan komme utenom dem ved å bygge på *antakelser*. (Dette er imidlertid ikke noe som gjelder spesielt for vår situasjon. Samme type av vanskeligheter melder seg i de fleste økonometriske undersøkelser).

2. En empirisk undersøkelse for Norge

I den undersøkelse for Norge som jeg nå skal referere, er vanskelighetene omgått på følgende måte:[1]

(i) Det er antatt at innsatsen av produksjonsfaktoren organisasjon har steget jevnt (prosentvis like sterkt fra år til år) gjennom hele undersøkelsesperioden. Under denne forutsetning kan organisasjonsfaktoren representeres i produktfunksjonen ved en faktor som vokser eksponensialt over tiden. Hvor realistisk antakelsen er, har vi selvsagt ingen muligheter for å avgjøre.

(ii) Det er antatt at sammenhengen mellom produksjonsresultat og innsatsen av kapital, arbeidskraft og organisasjon kan beskrives ved en Cobb-Douglas funksjon, dvs. ved en produktfunksjon som bl.a. impliserer at nasjonalproduktet stiger når innsatsen av kapital, arbeidskraft eller organisasjon stiger, men som samtidig er slik at økt innsats av bare en enkelt faktor vil gi synkende grenseproduktivitet for denne faktor.

Problemet er derved brakt over på en form som tillater oss å bestemme empirisk hvordan nasjonalproduktet påvirkes av endringer i realkapital, sysselsetting eller organisasjon[2]. Det er ikke her grunn til å plage med tekniske detaljer. Det får være nok å si at beregningene bygger på data for perioden 1900—1955 (med utelukkelse av årene under den siste krig) og at hovedresultatene kan summeres opp slik:

1. For nærmere detaljer både om dette, de data som er brukt og beregningsmåten, se Odd Aukrust og Juul Bjerke: »Realkapital og produksjonsutvikling i Norge 1900—1956«. *Artikler fra Statistisk Sentralbyrå* nr. 4, Oslo 1958.
2. Under de to forutsetninger som er presisert i teksten, kan produktfunksjonen skrives

$$R_t = a \cdot K_t^{\alpha} \cdot N_t^{\beta} \cdot (e^{ht})^{\lambda} \qquad (1)$$

hvor R_t er nasjonalproduktet, K_t er realkapital (målt i nedskrevne gjenanskaffelsespriser), N_t er sysselsettingen (målt i utførte årsverk), (e^{ht}) er indeks for organisasjonsfaktoren (som antas å vokse eksponensialt med en vekstrate h) og a, α, β, h og λ er konstanter. Ved å sette $h\lambda = \gamma$ (det er γ som interesserer oss i det følgende) kan produktfunksjonen (1) da skrives

$$R_t = a \cdot K_t^{\alpha} \cdot N_t^{\beta} \cdot e^{t\gamma} \qquad (2)$$

Konstantene i denne produktfunksjonen er ved hjelp av data for årene 1900—1939 og 1946—1955 bestemt som (tallene i parentes angir spredningen på estimatene):

$$a = 2{,}262, \quad \underset{(0{,}101)}{\alpha = 0{,}203}, \quad \underset{(0{,}1919)}{\beta = 0{,}763}, \quad \underset{(0{,}0029)}{\gamma = 0{,}0181}$$

(i) En økning av realkapital med 1 prosent vil, ved uforandret sysselsetting og organisasjon, lede til en økning av nasjonalproduktet med 0,20 prosent.

(ii) En økning av sysselsettingen med 1 prosent vil, med gitt kapitalmengde og gitt organisasjon, lede til en økning av nasjonalproduktet med 0,76 prosent.

(iii) Med konstant kapitalvolum og konstant sysselsetting vil nasjonalproduktet øke med 1,8 prosent om året som følge av »den menneskelige faktor«, dvs. som følge av gradvise forbedringer i organisasjon og teknikk.

En viss varsomhet ved tolkningen av disse tallene er på sin plass. Det er trolig at de er »riktigst« hvis de tolkes som gjeldende for variasjoner som ikke avviker for sterkt fra »det normale«.

Vi kan få et klarere bilde av hva resultatene innebærer ved å bruke dem til å splitte opp veksten i nasjonalproduktet i perioden 1948—1955 »etter årsaker«. I dette tidsrom steg sysselsettingen med gjennomsnittlig 0,6 prosent om året og kapitalen med 5,6 prosent. Vi har da:

Vekst som følge av:		
økt sysselsetting.....	0,76 · 0,6	= 0,46 pct. pr. år
økt realkapital.....	0,20 · 5,6	= 1,12 » » »
bedre organisasjon...		= 1,81 » » »
Samlet vekstrate.....		= 3,39 pct. pr. år

Den faktiske vekst i den periode det her gjelder var 3,4 prosent om året i gjennomsnitt.

Det bør føyes til at det ikke bare er for disse årene at formelen ser ut til å »passe«. En sammenlikning viser for 32 år av i alt 50 et avvik på mindre enn 3 prosent mellom det faktiske nasjonalprodukt og de beregnede verdier. Bare i 5 år er avviket større en 7 prosent[1].

Den ting at tilpasningen er god, er selvsagt ingen sikkerhet for at våre formler gir en realistisk beskrivelse av virkeligheten. I sin alminnelighet skal resultatene av økonometriske undersøkelser alltid mottas med en god porsjon skepsis. (De er dog aldri dårligere enn de teoretiske over-

1. De store avvik finner vi særlig i år med stor arbeidsløshet, dvs. i år da kapitalen ikke ble utnyttet fullt ut. Dette er nettopp hva vi burde vente. Vi har nemlig hele tiden regnet med den faktisk tilstedeværende kapitalmengde, og må da nødvendigvis få for høye anslag for nasjonalproduktet når en del av kapitalen faktisk ligger unyttet. Hvis f.eks. 20 pct. av kapitalen ikke nyttes, vil dette med de konstanter vi har funnet ($\alpha = 0{,}20$) gi en reduksjon av nasjonalproduktet på 4 prosent.

veielser og de data som har ledet fram til dem, slik som de ultraskeptiske ofte synes å tro). I dette tilfelle støttes dog resultatene på en forbausende måte av to liknende undersøkelser som nettopp er utført i to andre land.

3. En amerikansk og en finsk undersøkelse

Den første av de undersøkelser jeg tenker på, gjelder U.S.A. Den er utført av *Robert Solow*, og bygger på data for »private non-farm activity« for årene 1909—1949[1]. Hans metode er en litt annen enn den som er brukt i den norske undersøkelsen, men de problemer han studerer er de samme. Solow forutsetter, som vi, at totalproduksjonen blir bestemt av kapital, sysselsetting og organisasjon (som Solow kaller »teknikk«) og prøver å finne de karakteristiske egenskaper ved denne produktfunksjonen.

Ved å forutsette at produktfunksjonen er av Cobb-Douglas typen og at en pari-passu-lov gjelder, finner han at en økning av realkapitalen på 1 prosent gir en produksjonsøkning på 0,35 prosent (hvor vi i den norske undersøkelsen fant 0,20 prosent), og tilsvarende for sysselsettingen 0,65 prosent (for Norge 0,76 prosent). Virkningen av den gradvise forbedring av organisasjonen bestemmer han til 1,5 prosent om året (for Norge 1,8 prosent).

Den annen undersøkelse er *Olavi Niitamo*'s nettopp offentliggjorte studier for Finnland[2]. Den skiller seg fra de to andre ved at den bare gjelder industrien, ikke hele næringslivet eller den største delen av dette. Niitamo har ikke hatt kapitaltall til disposisjon og har derfor måttet bygge på den antakelse at industriens elektrisitetsforbruk gir et mål for realkapitalutviklingen. Dette svekker utsagnskraften av hans beregninger, og det er kanskje noe dristig å påberope seg dem her. En av de modeller han undersøker (modell 4) er imidlertid en Cobb-Douglas funksjon »med trendledd«, som er praktisk talt identisk med modellen i den norske undersøkelsen.

Niitamo finner ved denne modellen at en økning av realkapitalen (egentlig elektrisitetsforbruket) på 1 prosent gir en produksjonsøkning på 0,26 prosent. En 1 prosents økning i sysselsettingen gir 0,74 prosent økning av produksjonen. Trendfaktoren er beregnet til 1,2 prosent om året. Akkurat som Solow's modell for U.S.A. gir Niitamo's modell for

1. Robert Solow: »Technical Change and the Aggregate Production Function«, Rev.Ec. Stats., August 1951.
2. Olavi Niitamo: Tuottavuuden Kehitys Suomen teollisuudessa vuosina 1925—1952, Helsinki 1958 (med engelsk resyme).

Finnland en utmerket overensstemmelse mellom de beregnede og faktiske produksjonstall.

4. Kommentar til resultatene

Det er mange grunner til at undersøkelser av den art som jeg nå har nevnt, bør mottas med kritikk. Siden emnet for dette møtet er økonomisk vekst, ikke økonometrisk metodelære, skal jeg imidlertid ikke gå inn på de innvendinger som uten tvil kan rettes mot dem. Jeg nøyer meg med å vise til de reservasjoner som forfatterne selv tar til sine resultater.

En innvending må imidlertid nevnes også her, fordi den har direkte betydning for tolkningen av resultatene. Vi har stilltiende forutsatt at »organisasjon« og »realkapital« opptrer »uavhengig« i produktfunksjonen, dvs. at nasjonalproduktet kan økes ved innsats av mer kapital selv om kapitaløkningen ikke ledsages av forbedret organisasjon, og omvendt. Særlig det siste kan være en tvilsom forutsetning. Det er derfor mulig at beregninger av vår type kan gi et overdrevet inntrykk av hvilken produksjonsøkning som kan oppnås gjennom bedre organisasjon alene, dvs. uten en *samtidig* økning av realkapitalen. Men det er sikkert ikke tvilsomt at en betydelig produksjonsøkning ville kunne finne sted selv om nettoinvesteringen gjennom en årrekke var null, nemlig ved å sørge for at utslitte maskiner o.l. ble erstattet med andre som var bedre uten å koste mer — eventuelt ved å organisere enkelte prosesser slik at mindre kapital ble nødvendig.

Selv om vi mobiliserer en god porsjon skepsis, kan vi imidlertid ikke unngå å bli slått av den nærmest forbløffende overensstemmelse som de tre undersøkelser viser, tross ulikheter i metoder. Skarpest kommer dette fram når vi stiller sammen de tre sett av estimater:

	Prod. økn. ved 1 pct. økning av realkapitalen Pct.	Prod. økn. ved 1 pct. økning av sysselsettingen Pct.	Årlig prod. økn. som følge av bedre organisasjon og teknikk Pct.
Norge (1900—1955) (Hele økonomien).....	0,20	0,76	1,8
U.S.A. (1909—1949) (Private non-farm activity)	0,35	0,65	1,5
Finnland (1925—1952) (Industri m.m.).....	0,26	0,74	1,2

Når vi nå vet at de tre produktfunksjoner hver for seg viser utmerket tilpasning til data, tvinges vi — såvidt jeg kan skjønne — til å gå ut fra at disse modeller, så enkle de enn er, tross alt har fått tak i noe vesentlig ved produksjonsstrukturen i det moderne samfunn. Vi har også grunn

til å tro, til det motsatte er vist, at i hvert fall størrelsesordenen av de forskjellige koeffisienter er noenlunde riktig bestemt.

Studerer vi tallene nærmere, er nok det mest overraskende ved dem at de viser så små utslag i produksjonen av en økning i realkapitalen. Samtidig får vi svært høye verdier for trendfaktoren, som vi her har tolket som effekten av »den menneskelige faktor«, dvs. av bedre organisasjon og teknikk.

Men har vi egentlig grunn til å være overrasket over dette? Er det ikke nok av fakta som viser at det tross alt er »den menneskelige faktor« — menneskets voksende innsikt og stadig bedre utnytting av mulighetene — som er den utslagsgivende faktor for hvor raskt framskrittet skal bli?

Det er f.eks. nokså mange som mener at Sovjet-Samveldets høye vekstrate i vesentlig grad må forklares som en følge av bredden i Sovjet-Samveldets utdannelsessystem. Det er også relevant at tallet på ingeniører, naturvitenskapsmenn og matematikere i U.S.A. i dag utgjør over 1 prosent av den totale labour force, og at antallet av amerikanske ingeniører, kjemikere og matematikere siden 1870 har vokset 17 ganger raskere enn arbeidskraften totalt sett.

Betydningen av organisasjonsfaktoren kan vi også få bekreftet gjennom opplysninger fra enkelt-bedrifter. Ifølge en norsk avisnotis har Volvo-konsernet ved en bestemt anledning funnet at en mann kunne spares inn ved en investering på 61.000 sv. kroner i maskiner. Samme besparelse kunne oppnås ved ny verktøyutrustning for 30.000 sv. kroner. »Investeringer« i metodestudier kostet derimot bare 7.000 sv. kroner for å spare inn en mann. Jeg oppfordrer møtedeltakerne til å gi flere eksempler.

Jeg har derfor personlig ingen vanskeligheter ved å feste lit til de resultater som er gjengitt foran. Men godtar vi dem — som jeg skal gjøre i det følgende — da følger derav flere viktige konklusjoner.

VI. Noen økonomisk-politiske implikasjoner

Konklusjon 1. Den marginale kapitalkoeffisient er ikke en konstant, men en størrelse som bl.a. vokser når investeringene vokser. Slik vil det normalt være når kapitaløkningen ikke er den *eneste* faktor som bestemmer hvor stor produksjonsøkningen skal bli[1].

1. I den tidligere omtalte »Artikler fra Statistisk Sentralbyrå nr. 4« er det vist at vi ut fra den antatte produktfunksjon av Cobb-Douglas-typen kan utlede følgende uttrykk for den marginale kapitalkoeffisient (dK_t/dR_t):

$$\frac{dK_t}{dR_t} = \frac{1}{\frac{R_t}{dK_t}\left(0{,}76\,\frac{dN_t}{N_t} + 0{,}0181\,dt\right) + 0{,}20\,\frac{R_t}{K_t}}$$

Det at vi har observert høye verdier for den marginale kapitalkoeffisienten i Norge etter krigen, har dermed fått en rimelig forklaring[1]. Det betyr ikke nødvendigvis at investeringene har vært uproduktive. Heller ikke skyldes det at investeringenes sammensetning har endret seg (en hypotese som vi har motbevist foran).

Omvendt kan vi trekke den slutning at den nåværende høye marginale kapitalkoeffisient i Norge etter alt å dømme vil komme til å synke igjen, dersom investeringene blir brakt ned på et mer normalt nivå. På dette punkt er jeg tilbøyelig til å bedømme framtidsutsiktene noe mer optimistisk nå enn jeg gjorde for et par år siden, da de resultater som er gjengitt foran ennå ikke forelå[2].

Konklusjon 2. Vekstmodeller som bygger på forutsetningen om en konstant marginal kapitalkoeffisient, slik som Cassel's, Domar's og Harrod's modeller, er lite realistiske. Disse modeller er derfor dårlige instrumenter for å diskutere hva som vil skje ved større endringer i investeringsnivået, bl.a. må vi gå ut fra at en oppstilling som tabell 1 foran, er direkte misvisende.

Konklusjon 3. Mulighetene for å påskynde veksten i nasjonalproduktet ved å øke investeringene er vesentlig mindre enn hittil antatt[3].

I tabell 3 har jeg angitt hvilke vekstrater det synes rimelig å regne med under alternative forutsetninger om nettoinvesteringsraten og den årlige sysselsettingsøkning. Under beregningene har jeg brukt et gjennomsnitt av de koeffisienter som er funnet i den norske, amerikanske

hvor R_t, K_t og N_t som før betegner nasjonalproduktet, realkapitalen og sysselsettingen, og hvor 0,20, 0,76 og 0,0181 er de verdier som foran er funnet for α, β og γ. Uttrykket går mot null når dK_t (nettoinvesteringene) går mot null og stiger når dK_t stiger. For de verdier som gjaldt for Norge i perioden 1948—1955 gir formelen en verdi for den marginale kapitalkoeffisient på 5,1, hvilket nøyaktig svarer til den faktisk observerte verdi for dette tidsrom.

1. Mange mer spesielle momenter har sikkert også spilt inn, bl.a. kan det tenkes at det avtakende etterspørselspress i disse årene har bremset produksjonsøkningen. Se *Artikler fra Statistisk Sentral byrå* nr. 1.
2. Se »Artikler fra Statistisk Sentralbyrå nr. 1«.
3. Dette følger av at vekstraten for nasjonalproduktet ikke øker proporsjonalt med investeringene, men vesentlig langsommere. Hvis vi går ut fra at det for samfunnet gjelder en produktfunksjon av Cobb-Douglas-typen som foran beskrevet, kan det vises at vekstraten for nasjonalproduktet (dR_t/R_t) vil være

$$\frac{dR_t}{R_t} = \alpha \cdot \frac{R_t}{K_t} \cdot \frac{dK_t}{R_t} + \beta \frac{dN_t}{N_t} + \gamma\, dt$$

hvor $\frac{R_t}{K_t}$ er det inverse av den gjennomsnittlige kapitalkoeffisient, dK_t/R_t er investeringsraten, dN_t/N_t er vekstraten for sysselsettingen og α, β og γ er konstantene i produktfunksjonen.

og finske undersøkelsen. (Jeg har antatt at en økning av realkapitalen med 1 prosent vil øke nasjonalproduktet med 0,25 prosent, at en økning av sysselsettingen med 1 prosent gir en produksjonsøkning på 0,75 prosent, og at organisasjonsfaktoren kan gi en produksjonsøkning på 1,5 prosent om året. Jeg har videre lagt til grunn at det gjelder en gjennomsnittlig kapitalkoeffisient på ca. 3,5, svarende til forholdene i Norge i dag).

Tabell 3. Sannsynlig årlig vekst i nasjonalproduktet ved alternative verdier av investeringsraten og den årlige sysselsettingsøkning

Investeringsrate (Nettoinvestering i pct. av netto-nasjonalprodukt)	Sysselsettingsøkning (pct. pr. år)			
	0	0,5	1,0	1,5
	Vekstrater for nasjonalproduktet (pct. pr. år)			
0	1,5	1,8	2,2	2,5
5	1,9	2,2	2,6	2,9
10	2,3	2,6	3,0	3,3
15	2,8	3,1	3,5	3,8
20	3,2	3,5	3,9	4,2
25	3,6	3,9	4,3	4,6

Tabellen viser at vekstraten for nasjonalproduktet påvirkes forholdsvis lite av investeringenes størrelse. Regner vi eksempelvis med en sysselsettingsøkning på 0,5 prosent om året, er det nødvendig å ha en så høy nettoinvesteringsrate som 15 prosent for å øke nasjonalproduktet med 3,1 prosent om året. Å øke veksten til 4 prosent om året vil kreve nettoinvesteringer på over 25 prosent av nasjonalproduktet.

Det ser således ut til at den vekstrate som kan oppnås i et moderne industrisamfunn påvirkes forholdsvis lite av hvilken investeringspolitikk som følges. Hva enten investeringene innenfor rimelige grenser er høye eller lave, vil nasjonalproduktet med konstant sysselsetting stige med 2—3 prosent om året, vesentlig fordi »den menneskelige faktor« alene er tilstrekkelig til å sikre en vekst på 1,5 prosent. Farten kan økes noe utover 3 prosent ved å holde investeringsnivået ekstra høyt, men mulighetene er ikke store.

Konklusjon 4. Den normale vekstrate for land av vesteuropeisk type kan anslås til ca. 2 prosent pr. innbygger pr. år.

I de land det her er spørsmål om, har nettoinvesteringene i de par siste generasjoner stort sett utgjort omtrent 10 prosent av nasjonalproduktet. Dette vil ifølge tabellen foran gi en produksjonsøkning som regnet pr. innbygger varierer fra 2,3 prosent om året i land med konstant sysselsetting til 1,8 prosent (3,3 prosent totalt sett) i land hvor den årlige sysselsettingsøkning er 1,5 prosent.

Konklusjon 5. »Den menneskelige faktor« som drivkraft i den økonomiske vekstprosess bør vies større oppmerksomhet enn hittil, og det er ikke usannsynlig at den økonomiske veksten kan økes vesentlig ved større innsats innenfor undervisning og forskning.

Jeg understreker at jeg ved å formulere denne siste konklusjon bevisst beveger meg ut over det som strengt tatt følger av analysen foran. Det jeg har vist, er i beste fall bare at det synes å være en trendfaktor til stede, som sammen med økningen i kapitalen og sysselsettingen forklarer den sterke produksjonsøkning som har funnet sted. Jeg har videre vist at effekten av denne trendfaktoren ser ut til å være betydelig, sammenliknet med den effekt som kapitaløkningen har hatt.

Jeg har derimot ikke ført noe bevis for at det som ligger bak denne trendmessige økning virkelig er »den menneskelige faktor« (bedre kunnskapsnivå hos bedriftsledere og arbeidere, bedre teknikk og bedre organisasjon etc.). At så er tilfelle er foreløpig bare en påstand — men riktignok en påstand som har støtte både i økonomisk-teoretiske overveielser og i alt det vi vet om betydningen av individets innsats. For min egen del er jeg i de senere år blitt mer og mer overbevist om hva den dyktige tekniker, forsker eller organisasjonsmann har å si for en bedrifts skjebne.

Men hvis det er riktig at vi har å gjøre med en trendfaktor med betydelig effekt, og at denne gjenspeiler virkningene av »den menneskelige faktor«, da ligger det nær å tro at framstegstakten kan økes ikke bare ved å øke realkapitalen, men også ved en bevisst innsats for å dyktiggjøre selve mennesket.

Hvis dette foredraget i det hele tatt har noen praktisk appell, så er det at vi nå — ut fra snevre, økonomiske overveielser — samler vår oppmerksomhet om mennesket som produksjonsfaktor. Vi har hittil lagt tyngden i vår politikk for rask økonomisk vekst på investeringspolitikken. Vi har prøvd å presse framstegstakten i været ved å holde investeringsnivået høyt. Vi bør tenke alvorlig over om det ikke kan være mere å vinne ved økt innsats innenfor forskning og undervisning.

BILAG

Produksjonsnivå og historiske vekstrater i en del land

I de følgende tre tabeller er gjengitt tall for produksjonsnivå og vekstrater i en del land, opplysninger som det kan være nyttig å ha som bakgrunnstoff under diskusjonen.

Tabell 4 er gjengitt etter professor Simon Kuznets. Den gir gjennomsnittlige vekstrater for de i alt 19 land i verden som har brukbare na-

sjonalregnskapstall for en 40-årsperiode eller mer. Tallene, som varierer en del i kvalitet, gjelder gjennomsnittlig prosentvis vekst i nasjonalproduktet pr. innbygger pr. 10-år.

Tabell 4. Vekstrater for nasjonalproduktet. Prosentvis vekst pr. innbygger pr. 10-år

Gruppe A Rater fra 6% til 12%		Gruppe B Rater fra 13% til 20%		Gruppe C Rater over 20%	
Spania	5,6	Italia	14,2	Japan	21,7
1906—1953		1894—1954		1893—1954	
Tyskland	8,3	Sveits	15,3	Norge	23,4
1895—1954		1890—1953		1900—1954	
Ungarn	8,7	Irland	16,3	Sør-Afrikaunionen	23,8
1899—1949		1894—1953		1911—1953	
Nederland	9,0	U.S.A.	16,4	Sverige	29,2
1900—1954		1894—1954		1894—1954	
Australia	9,5	Danmark	16,7		
1898—1954		1894—1954			
Frankrike	10,4	Canada	17,0		
1901—1953		1895—1954			
Storbritannia	11,0	Russland/USSR	18,6		
1895—1953		1900—1954			
New Zealand	11,8				
1901—1954					

Kilde: Simon Kuznets: Quantitative Aspects of the Economic Growth of Nations: I. Levels and Variability of Rates of Growth. *Economic Development and Cultural Change* Vol. V. Number 1. October 1956 (p. 10).

De tre nordiske land som er med, inntar en meget flatterende stilling i tabellen. Sverige og Norge befinner seg med sine 29 og 23 prosent i den øverste gruppen i selskap med Sør-Afrika-unionen og Japan. Danmark med 17 prosent kommer i mellomgruppen, midt mellom U.S.A. og Canada. Ellers byr tallene på flere overraskelser. I den laveste gruppen finner vi således ikke bare notoriske sinker som Spania og Ungarn, men også Tyskland, Storbritannia og Frankrike.

Av like stor interesse som rekkefølgen mellom landene er det nivå som tallene for vekstratene beveger seg omkring. En vekst på om lag 15 prosent pr. innbygger pr. 10-år — noe under 1,5 prosent om året — kan sies å ha vært det vanlige for dette århundre, men med store variasjoner i begge retninger. Dette er oppsiktsvekkende lave tall. De ligger f.eks. langt under de »3 prosent om året« som i de skandinaviske land ofte blir betraktet som »normalt« for et moderne industrisamfunn. De ligger også langt under den vekst som landene i Vest-Europa kan vise for årene etter krigen, se tabell 5.

Tabell 5. Prosentvis økning i bruttonasjonalprodukt pr. innbygger 1948—1956 og 1938—1956

	1948—1956	1938—1956		1948—1956	1938—1956
Belgia	2,7	2,0	Sveits	1,7	1,2
Danmark	1,7	1,0	Sverige	3,0	2,1
Frankrike	5,0	2,2	Vest-Tyskland	7,4a	1,1
Italia	5,0	1,4	Østerrike	7,8	2,9b
Irland	1,7	1,1			
Nederland	3,6	1,7	OEEC-land i alt	4,4	1,3
Norge	2,5	1,9	Canada	2,5	3,7
Storbritannia	2,5	1,2	U.S.A.	2,3	3,2

Kilde: Beregnet på grunnlag av nasjonalregnskapsdata fra OEEC.
a) 1950—1956. b) 1937—1956.

I tabell 6 er gjengitt tall for produksjons*nivået* i en del land, uttrykt ved nasjonalproduktet pr. innbygger i årene 1900, 1950 og 1955.

Tabell 6. Nasjonalprodukt pr. innbygger i en del land. Beregning basert på europeiske gjennomsnittspriser. Relative tall. Storbritannia = 100

	1900 (anslag) (1)	1950 (2)	1955 (3)
U.S.A.	144	204	197
Storbritannia	100	100	100
Norge	52	96	98
Belgia	..	96	96
Danmark	65	100	90
Vest-Tyskland	93	65	86
Frankrike	82	82	84
Nederland	86	80	82
Italia	38	43	47

Kilde: For 1950 og 1955: OEEC, An International Comparison of National Products and the Purchasing Power of Currencies. Tallene er omregnet fra USA = 100 til Storbritannia = 100. Tallene for 1900 er beregnet av foredragsholderen, se teksten.

Tallene i kolonne (2) og (3) for 1950 og 1955 er offentliggjort av OEEC. De bygger på en undersøkelse av *Gilbert* og *Kravis* og må anses for relativt pålitelige[1]. Det framgår at de nordiske land hører til de land i Europa som har kommet lengst i produksjonsutvikling[2].

1. Tilsvarende beregninger tidligere har som oftest vært foretatt ved å omregne de enkelte lands nasjonalregnskapstall, uttrykt i den nasjonale valuta, etter gjeldende valutakurser. Men da valutakursene bare gir et høyst mangelfullt uttrykk for valutaenes »interne kjøpeevne«, blir resultatene oftest sterkt misvisende. OEEC har brukt en helt annen metode, som stort sett svarer til den som de nordiske land bruker ved sammenlikninger av nasjonalproduktet i faste priser over tiden.
2. Inntrykket av dette ville ha blitt enda sterkere hvis det hadde foreligget tall også for Finnland og Sverige. Mellom nordiske nasjonalregnskapseksperter går gjetningene i retning av at Finnland ligger omtrent på nivå med Danmark og Norge eller ubetydelig under, og Sverige kanskje 15—20 prosent over.

Tallene i kolonne (1) for 1900 er beregnet spesielt for dette foredraget ved å kombinere OEEC's tall for 1955 med Kuznets' vekstrater for perioden 1900—1955. Tatt i betraktning de store feilkilder som er til stede, virker resultatet forbausende rimelig (hvilket i så fall bare kan bety at de vekstrater som er gjengitt i tabell 4, heller ikke kan være så gale)[1]. USA's forsprang på Vest-Europa var etter tallene å dømme noe mindre ved århundreskiftet enn det er i dag. Samtidig har det skjedd store forskyvninger mellem de europeiske land innbyrdes. Viktigst er at de nordiske land har tatt igjen det klare forsprang som stormaktene i Vest-Europa hadde i 1900, og Italia har halt en del innpå.

1. Dette gjelder dog ikke Sverige. Hvis vi går ut fra et tall på 120 for nasjonalproduktet pr. innbygger i Sverige i 1955 (Storbritannia = 100), må tallet i 1900 ha vært ca. 50. Det skulle i så fall bety at gjennomsnittsinntektene i Sverige ved århundreskiftet må ha ligget 4 prosent under Norges og ca. 25 prosent under Danmarks. Et slikt resultat virker ikke rimelig og gir grunn til mistanke om at de vekstrater som er beregnet for Sverige, må være for høye.

Factors of Economic Development: A Review of Recent Research

Contents: I. On Economic Miracles. — II. The International League Table of Growth. — III. Research of the International Organizations: The Findings. — IV. The International Growth Race. — V. Trends Within the Theory of Economic Growth. — VI. The Idea of an Aggregate Production Function. — VII. Investment and Technical Progress. — VIII. The International League Table — A Second Look. — IX. The Puzzling Residual.

I. On Economic Miracles

The growth experiences of the Western countries during the post-war period are, in many respects, quite perplexing — so perplexing, in fact, that references have been made to miracles to describe them. We have been told, in turn, about "the Belgian miracle," "the German and the Italian miracle" and — more recently — about "the French miracle."

One observation is in order: When a phenomenon is being characterized as "a miracle," the normal meaning of this is that the phenomenon goes against our conception of reality. If so, we may safely assume that it is our theoretical insight which is not up to the standard. In this particular case we must suspect that it is our models of economic growth which are in need of improvement.

Should this be the case, it is not a state of affairs which should easily be dismissed: If it is true that our understanding of the growth process

---

Remark: This paper was originally read to a seminar for the senior staff of National Productivity Centers of OECD Member Countries held in Bruxelles on June 4.—7. 1963 by l'Office Belge pour l'Accroissement de la Productivité. It is reproduced here in the form in which it was first presented, except that necessary references to literature have been added. I acknowledge the help of Mr. Henry Peskin, of Princeton University, who during a stay in Norway undertook to put my draft into proper English style. The views expressed in this paper are not necessarily those of the Central Bureau of Statistics of Norway.

Fra: Weltwirtschaftliches Archiv, Band 93 (1964), Heft 1.

is insufficient to account for the experiences of the past, then the implication is that we do not know for sure which actions will promote the maximum rate of growth in the future.

Much has been written on economic growth in recent years, and much research has been done by international organizations and individual scholars. In this talk I propose to attempt the impossible: It is my intention to try to give a birds eye view of this vast literature and to answer, as an economist, the following question: What do we know today about the forces which may cause one economy to grow more quickly than another?

Let me advance one of my conclusions: One reason why we have so often found the facts hard to explain is that we have seriously overestimated the role of capital as a factor of economic development. The truth could be that the mere accumulation of capital is less instrumental to growth than we used to believe, and that the "human factor" — technical progress, organization, and the advance of know-how — matters much more than we realized.

II. The International League Table of Growth

As a back-ground to what follows, the facts about the growth experiences of some twenty countries during the 1950's have been brought together in Table 1. The content of this "league table" is so well known by now that comments are hardly needed.

The most striking feature of the table, no doubt, is the very great spread of the observed growth rates; as given in column (1) they range from 7.5 per cent in Western Germany to a mere 1.4 per cent in Ireland. What a tremendous difference this is can be illustrated by pointing out one implication: If such rates were permanently maintained for five decades, the lower rate would lead to an exact doubling of the national product whereas the higher rate would result in the national product being increased 37-fold.

However, the most important thing to be noted is that growth rates such as those which the world has experienced during the 1950's are, by all historical standards, extremely high. To make this clearer, let me mention that there are by now about twenty countries in the world for which national income or product series exist for fifty years or more. In none of these countries has the long-term per capita growth rate exceeded 2.5 per cent a year. Rates of rather less than 1.5 per cent a year have been much more typical[1]. The puzzling thing about the post-

[1] Simon Kuznets, *Six Lectures on Economic Growth*, Glencoe, Illinois, 1959, pp. 20 sq.

Table 1 — *Growth Rates of Gross National Product and Incremental Gross Capital-Output Ratios in Western Countries*[1]

Country	Growth rates of GNP			Incremental gross capital-output ratio
	total GNP	GNP per capita	GNP per employed person	
	1950—1960			1949—1959
	(1)	(2)	(3)	(4)
Western Germany	7.5	6.4	5.2	3.3
Austria	6.1	5.9	5.8	3.9
Italy	5.9	5.4	4.3	3.7
Netherlands	4.9	3.6	3.4	5.2
France	4.3	3.4	3.9	4.6
Canada	3.9	1.2	1.9	6.0
Norway	3.5	2.5	3.2	9.5
Denmark	3.3	2.6	2.5	5.5
United States	3.3	1.6	2.1	5.5
Sweden	3.2	2.6	2.9	6.3
Belgium	2.9	2.3	2.5	5.6
United Kingdom	2.6	2.2	2.0	6.7
Luxembourg	2.1	1.5	1.2	6.2
Ireland	1.4	1.9	2.5	13.7
Average 14 countries	3.9	3.1	3.1	6.1
Greece	6.2	5.3	.	3.0
Turkey	5.8	2.9	.	2.6
Switzerland	5.1	3.7	.	4.5
Spain	4.9	4.1	.	3.1
Iceland	4.8	2.7	.	5.7
Portugal	3.9	3.2	.	4.0
Average 20 countries	4.1	3.2	.	5.4

war period, therefore, is not why some countries have had comparably low rates of growth. The puzzle is rather why others have been able to grow at such extremely high rates as 4 per cent, 5 per cent, or more.

Such, then, are the facts. How do we account for them?

[1] *Source*: Columns (1) and (3): OECD, *Policies for Economic Growth*, A Report to the Economic Policy Committee by Working Party No. 2 on Policies for the Promotion of Economic Growth, Paris, 1962, p. 16, Table 1. — Column (2): Computed by Central Bureau of Statistics of Norway. — Column (4): United Nations, Economic Commission for Europe, *Economic Survey of Europe*, Geneva, 1961, P. 2, Ch. II, Table 16.

Table 2 — *Growth of Output in Western Countries*, 1929—1959 (compound annual percentage rates of growth of national product at constant prices)[1]

Country	1929 to 1939	1939 to 1949	1949 to 1959	1929 to 1959 (average) (1)—(3)
	(1)	(2)	(3)	(4)
Turkey	3.7	1.8[a]	5.9	3.8
Canada	0.6	5.5	4.2	3.4
Western Germany	4.3	— 2.2	7.4[b]	3.2
Sweden	3.0	3.0[c]	3.4	3.1
Norway	3.2	2.4	3.4	3.0
Finland	3.1	1.6	4.2	3.0
Yugoslavia	1.7	1.5	5.5	2.9
United States	0.6	4.4	3.3	2.8
Italy	1.6	0.1	5.9	2.5
Netherlands	0.4	2.3	4.8	2.5
Denmark	2.5	1.5	3.2	2.4
Switzerland	— 0.1	1.5[d]	5.2	2.2
Austria	— 0.6[e]	0.8[c]	6.0	2.1
United Kingdom	2.2[f]	1.0[c]	2.4	1.9
Ireland	1.1	2.3	1.3	1.6
Spain	— 1.7[g]	1.1[h]	5.2	1.5
France	— 1.1	0.2	4.5	1.2
Belgium	— 0.2[f]	0.6[c]	3.0	1.1
Luxembourg	.	.	3.8	.
Greece	.	— 2.0[d]	5.9	.
Iceland	.	.	5.4[b]	.
Portugal	.	.	4.1	.

[a] 1938 to 1948. — [b] 1950 to 1959. — [c] 1937 to 1949. — [d] 1938 to 1949. — [e] 1928 to 1937. — [f] 1929 to 1937. — [g] 1929 to 1940. — [h] 1940 to 1949.

III. Research of the International Organizations: The Findings

Two of the great international organizations — OECD and the United Nation Economic Commission for Europe — have lately engaged themselves in studies of the growth experiences of their member countries. Both have recently published their reports[2]. It may serve a useful purpose

[1] *Source*: *Economic Survey of Europe*, 1961, P. 2, Ch. II, Table 2.

[2] The discussion in the text is based on: *Policies for Economic Growth*, *op. cit.*, and unpublished working documents from the OECD secretariat (hence forward referred to as *OECD study*). — *Economic Survey of Europe*, 1961, P. 2 (referred to as *ECE study*). The latter, when this paper was written, was only available in advance copies and in part in manuscript; it was published recently, see United Nations, Economic Commission for Europe, *Some Factors in Economic Growth in Europe During the 1950s*, Economic Survey of Europe in 1961, P. 2, Geneva, 1964.

if I use the first part of my time to summarize the main conclusions which emerge from these reports.

One could say, I suppose, that the OECD and ECE studies have produced more negative conclusions than positive ones. But even negative conclusions — demonstrations that given hypotheses are refuted by the facts — no doubt are of value.

First, thanks to the OECD's work on data, we now have to accept as an established fact that the observed differences of the growth rates of the European countries are true differences. They cannot be explained away as the effects of statistical conventions — such as the choice of period of comparisons, differences in definitions, or differences in price weights[1].

A second hypothesis which appears to have been refuted, is that observed differences in growth rates can be accounted for only in part by differences in industrial structure. It is true, of course, that countries fortunately endowed with many quickly expanding industries (chemicals, machinery) have had advantages as compared with countries more heavily engaged in stagnating industries (such as coal and textiles). The studies bring out, however, that these differences in industrial structure vary so little from one European country to another that they cannot explain much (though Luxembourg, with her heavy reliance on steel, may be an exception)[2].

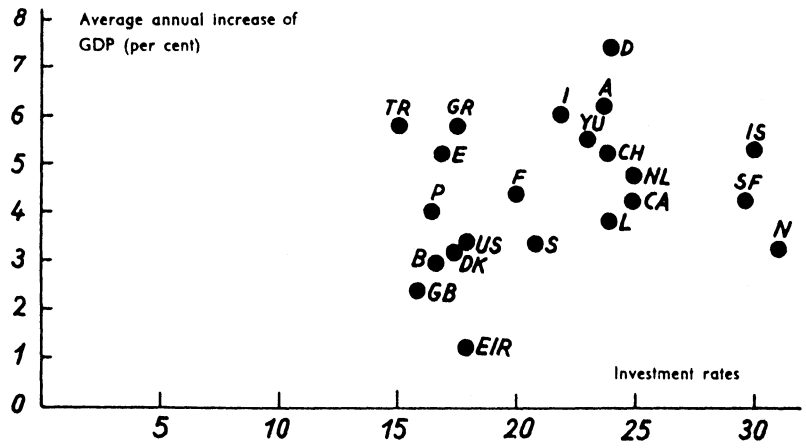
Thirdly, it has been clearly demonstrated that differences in growth rates between countries cannot be explained in terms of some countries having devoted more resources to capital formation than others (see Diagram 1)[3]. True, it appears from this diagram that there is some tendency for the rate of growth of output to have been highest in those countries which have invested most. But this tendency is, at best, extremely weak, and there are many exceptions. (This, of course, could have been concluded also from the data on incremental capital-to-output ratios given in column (4) of Table 1.) To those who are accustomed to the conviction that output is linked in a direct way to capital accumulation, this surely is a remarkable finding. To me, Diagram 1 is a very strong indication that capital cannot be the most important factor of growth. Diagram 1, therefore, represents a challenge: We cannot, in light of this evidence, accept as valid a theory of growth which implies a close correspondence between the accumulation of capital and the rate of growth of output. I shall return to this point later on.

[1] The significance of the choice of periods of comparisons and of definitions was investigated by OECD, the problem of prices by ECE (*ECE study*, Ch. II, pp. 22 sq.).

[2] *Ibid.*, Ch. III, especially Section 3.

[3] *Ibid.*, Ch. II, Section 3. — See also United Nations, *World Economic Survey*, New York, 1959.

Diagram 1 — *Percentage Rates of Growth of Gross Domestic Product and Investment Ratios in Western Countries*[a], 1949—1959[1]



[a] Countries are denoted by their international country signs for cars.

A final negative conclusion is that the variations in growth rates cannot be traced back to the way in which investment has been distributed in different countries. It has sometimes been suggested, for instance, that the high incremental capital-to-output ratio of some countries is a result of their concentration of investment in capital-intensive industries. Nothing points to this conclusion. Again data show that, from country to country, the allocation of investment by industries varies surprisingly little[2].

These are some of the negative conclusions to be drawn from the ECE and the OECD studies. They have, however, also in a positive way contributed to our understanding of growth.

They suggest, for instance, that the gradual process of re-allocation of resources — the moving of labour and capital from industries where productivity is low (in particular agriculture) to industries where it is higher — may be an important factor of growth. It has been found, for instance, that such re-allocation gains may account for as much as 24 per cent of the growth achieved by Yugoslavia, some 15 per cent of the growth of Austria and Norway, some 10 per cent of that of Western Germany and Canada, but little or nothing in countries where opportunities for such gains were smaller, such as the Netherlands, the United States, Denmark, Belgium and Great Britain[3].

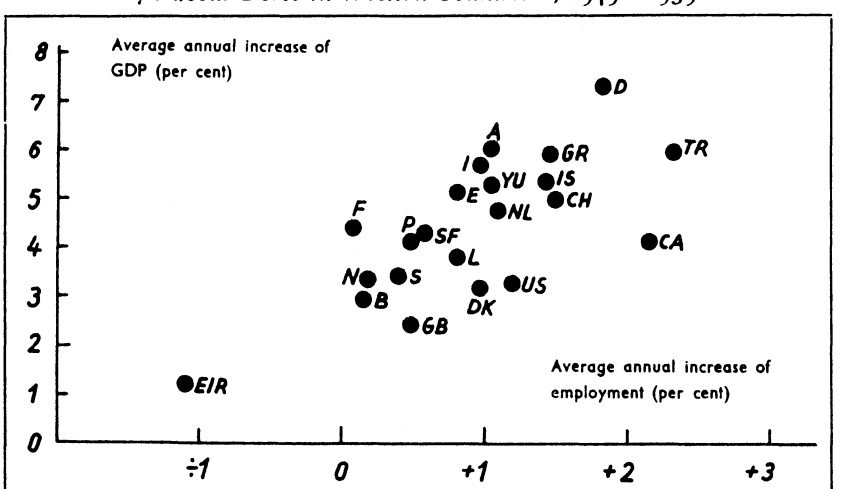
[1] *Source: ECE study*, Ch. II, Chart 4.

[2] *Ibid*, Ch. III, Tables 13, A 2, and A 9.

[3] *Ibid.*, Section 8.

Another finding worth noting is that the growth of output during the 1950's has been most rapid in those countries where the labour force has increased most quickly, see Diagram 2. On average, a one per cent higher rate of growth of the labour force has been accompanied by a 1.4 per cent higher rate of growth of national product. If this could be interpreted as indicating a chain of cause and effect, we should have to conclude that a quickly growing labour force not only helps in promoting a high rate of growth of total output but — other things being equal — of output per man-year worked as well. Such a conclusion, however, I find hard to accept, and there is little to support it in data from earlier periods[1]. Still, a cause and effect chain of this kind cannot be completely ruled out; it is possible, for instance, that a quickly growing labour force stimulates labour productivity by causing greater mobility on the labour market and hence greater opportunities for achieving re-allocation gains[2].

Diagram 2 — *Percentage Rates of Growth of Gross Domestic Product and of Labour Force in Western Countries*[a], 1949—1959[3]



[a] Countries are denoted by their international country signs for cars.

[1] On this, see a study by D. C. Paige, F. T. Blackaby and S. Freund, "Economic Growth: The Last Hundred Years", National Institute of Economic and Social Research, *Economic Review*, London, July 1961. The authors conclude (p. 28): ". . there is not much evidence to support the commonly-held belief that a stable population is an important obstacle to growth."

[2] *ECE study*, Ch. II, Section 2.

[3] *Source: Ibid*, Chart 3.

A third conclusion for which there is some evidence, is that a high level of demand creates a climate which is favourable to growth. It may be more than a coincidence that those countries whose growth records during the 1950's were comparatively poor are precisely those who — for longer periods — experienced unemployment because their levels of demand were insufficient, such as Great Britain, the United States, and Canada. In particular, a high level of foreign demand is likely to foster growth — directly, because it stimulates expansion in export industries, indirectly because it makes it unnecessary for the authorities to clamp down on internal demand in order to conserve foreign exchange. This idea, that a sufficient level of demand is an important pre-condition for growth, has been pushed particularly strongly by OECD[1]. I am prepared to accept its validity for shorter periods, but not necessarily for long-run developments.

A last, and very important clue to our understanding, is a demonstration by the ECE that the observed rates of growth show a tendency to become more uniform the longer periods we consider[2]. We have long been aware that the countries which have grown most rapidly during the 1950's are precisely those who were most severely hit during the war. The data reproduced in Table 2 show that the tendency for the growth rates to even out over longer periods becomes still more pronounced when the last three decades are seen as a whole. I find this observation most interesting. It may indicate that the growth trends over longer periods — say twenty to thirty years and more — are determined by other forces than those responsible for short-time developments. They may indicate, in other words, that there exists a mechanism which ensures, more or less automatically, that temporary set-backs are made good. This "catching-up hypothesis" is not weakened by the following calculation: Assume two countries having the same per capita income today. If one grows steadily at 2 per cent a year and the other steadily at 3 per cent, the latter, in fifty years time, would have achieved a per capita income almost double that of the former. That this could happen does not seem to me

[1] "The most general pre-condition for rapid economic growth is the existence of an adequate and sustained pressure of demand on the productive resources of the economy. Where this condition is fulfilled, there develop generally optimistic and dynamic attitudes among entrepreneurs and workers. In turn, the record suggests that the existence of such confident expectations about the possibility of disposing of additional output produces, in the event, rapid increases in productivity through their effects on investment, innovation and mobility ... it seems that producers' confidence in their ability to compete successfully with foreign producers — in their home or in .. [export] markets — is a further necessary condition for rapid growth in countries which are heavily dependent on foreign trade." *OECD study*, pp. 17 sq.

[2] *ECE study*, Ch. II, pp. 3 sq.

to be very likely in a world where all countries have access to the same technology, where a new process or invention can be copied elsewhere in a very short time[1].

IV. The International Growth Race

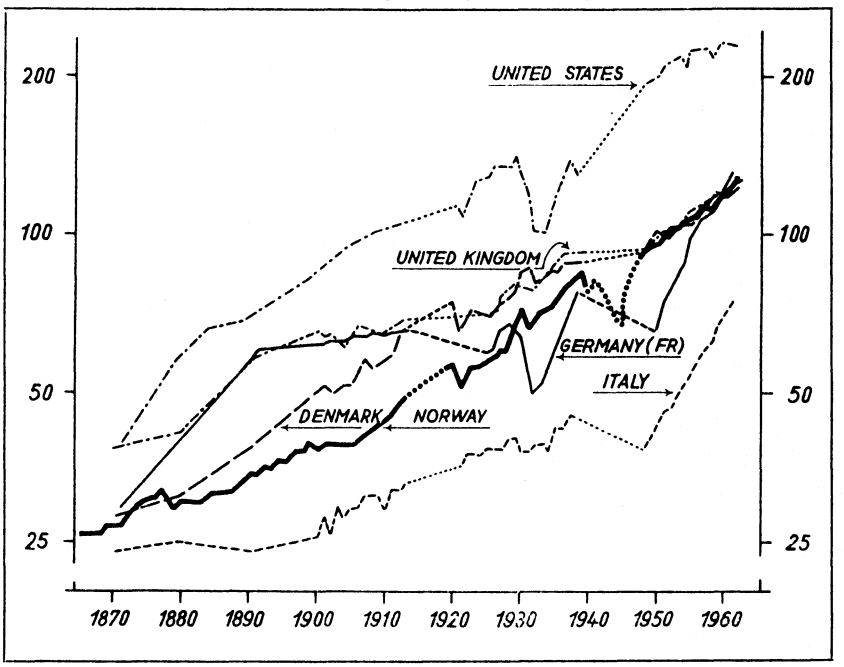
However, that it has been possible in the past for a country to fall seriously behind, is illustrated by the Diagram 3. This diagram shows the growth-path of a few selected countries over the last hundred years. It has been drawn by combining OECD data on per capita product *levels* in 1950 with national series of growth in such a way that the vertical axis measures per capita output in any country and any year as a percentage of United Kingdom product per capita in 1950[2]. (For example, when the United States passed the 100 per cent line in 1910 it had a per capita income equal to the United Kingdom per capita income in 1950.) It goes without saying that margins of error in this diagram must be very big, and I can only hope that, in its essential features, it is correct. If so, the vertical distance between two countries' curves would show their relative output levels at any point of time. The horizontal distance between two country curves will indicate how many years one country was behind or ahead of another for a given level of output.

The diagram shows the United States at the top and Italy at the bottom, with the United Kingdom, Germany, Denmark and Norway forming a complex pattern in between. — The diagram invites many comments. For lack of time, I must restrict myself to some of the more noticeable features: (i) The comparatively steady long-term advance of the United States, temporarily interrupted only by the great depression. (ii) The United Kingdom, since 1870, gradually falling behind the United States with the result that she reached a level in 1940 which the United

[1] There remains, however, some doubt as to the amount of evidence to be found for the "catching-up hypothesis" in historical series. For instance, Paige, Blackaby and Freund, though they do find, in the study already referred to, that set-backs caused by catastrophic wars and depressions are made good again to a considerable degree, nevertheless conclude (p. 29): "Our series do suggest that growth is especially fast during the recovery period following a major interruption, but that, at least during the twentieth century, countries have never fully made up the ground they lost as a result of the cataclysms."

[2] Data on 1950 per capita product level were taken from Milton Gilbert and Associates, *Comparative National Products and Price Levels, A Study of Western Europe and the United States*, OEEC, Paris, 1958, using average European price weights. Series on product per capita growth for individual countries were compiled by the Central Bureau of Statistics of Norway by combining historical series on product and population taken from Angus Maddison, "Economic Growth in Western Europe 1870—1957", Banca Nazionale del Lavoro, *Quarterly Review*, Vol. XII, Roma, 1959, pp. 58 sqq., and linking them to figures for recent years as given in OECD publications.

Diagram 3 — *The Growth Paths of Six Countries*, 1870—1960 (volume indices of per capita gross national product; log scale, per capita product of United Kingdom 1950 = 100)[1]



States had passed thirty to forty years earlier. (iii) The late start and slow growth of Italy up to 1940, and its spurt after 1950 to catch up with the rest. (iv) The tremendous set-back of Western Germany during the sixty years from 1890 to 1950. (v) The steady but never very strong advance of the two representatives for the Scandinavian countries, Denmark and Norway. (vi) The long-run parallellism of the curves, regardless of levels, which implies that the long-run growth rates have been about the same for all countries[2].

[1] *Source:* Data computed by the Central Bureau of Statistics of Norway from OECD-data on relative product levels in a base year (1950) extrapolated by means of national indices of national product per capita.

[2] Interested readers will find a much more extended discussion on this, based on a similar technic of analysis, in the study by Paige, Blackaby and Freund, *op. cit.* Their study includes data for a larger number of countries and also tries to appreciate the margins of errors involved in the comparison.

V. Trends Within the Theory of Economic Growth

Let us now turn to economic theory. What guidance has theory to offer?

Economic theory, by long tradition, considers the level of output (more precisely, potential output with full capacity utilization) to be determined partly by the size of the labour force, partly by the stock of capital available, and partly by the technological and organizational level to which the society has reached — the last determining how efficiently the labour and capital are combined.

In the early post-war years it was taken more or less for granted that, of the three, the stock of capital was crucial. Simplified models of growth quite often postulated a direct proportionality between capital and output. That is to say, they postulated a constant incremental capital-to-output ratio and assumed that output in the long run would grow in step with (pari passu) the capital stock, no more, no less. To the policy-maker this meant that higher investment levels — preferably "productive" investments — was the only way to quicker growth.

Since then, evidence has been mounting which has cast serious doubt on the validity of such simple theories. The idea that capital uniquely determines output is, for instance, hardly compatible with such observations as those reproduced in Diagram 1. Empirical studies of the past history of national economies, as data became available, were equally damaging. They showed, without exceptions, that only a part of the increased output per man of the last decades could be ascribed to increased input of capital, and suggested that productivity improvements — whatever their reasons — played a crucial role. Kendrick's work for the United States is typical of this line of research. He concluded that, for the period 1899 to 1957, increased inputs of labour and capital could explain only about one half of the growth of the national product. The other half was caused by other factors[1].

Such empirical findings have forced a re-orientation of growth theory. I believe it is generally accepted by now that growth models which assume "constant techniques" must necessarily be unrealistic, since they abstract from what is, perhaps, the crux of the process of growth. Instead, scholars have turned their interest to productivity itself. The front of research at present is concentrated on two issues: (i) to clarify the quantitative role of "technical advance" as a promoter of growth, and (ii) to find out which factors ultimately determine the rate of this advance.

[1] John W. Kendrick, *Productivity Trends in the United States*, Assisted by Maude R. Pech, National Bureau of Economic Research, General Series No. 71, Princeton, 1961.

VI. The Idea of an Aggregate Production Function

One offshoot of this work has been attempts to design a growth formula — a production function — which will describe in quantitative terms the way in which the input of capital and labour, and the level of technique, determine the output potential of a society. One particularly popular formula, on which much work has been done, is the so-called Cobb-Douglas production function supplemented with a trend component[1]. This function assumes that the growth rates of output ($\Delta 0/0$), capital ($\Delta K/K$), and labour ($\Delta N/N$), measured as annual percentage increases, are related to each other through the relation

$$\Delta\, 0/0 = a\, \Delta K/K + b\, \Delta N/N + z$$

where a and b are constants and where z — a residual — can be taken to represent the annual percentage increase in output due to technical progress. It would take me too far afield here to give reasons why this formula may be a plausible one.

If we assume that z is a constant — this means assuming that technical progress advances at a constant rate over time — it is possible from historical records of output, labour and capital to estimate the constants of this formula (a, b and z) by econometric methods. To my knowledge, this has been done, so far, for four countries. The findings are compared in Table 3.

At a glance, the results for the four countries are seen to be very close: On average, a 1 per cent increase of capital has been found to increase output by some 0.3 per cent; a 1 per cent increase of the labour force has increased output by about 0.7 per cent; and technical advance is found to have contributed between 1 and 2 percentage points to the annual growth of total output. Since the growth rate on average has been about 3 per cent, this means that about one half of total growth has been caused by technical improvements. Thus, the findings of Kendrick and others (referred to above) have been confirmed.

I might add that professor Tinbergen as long as twenty years ago found similar values for z for the much earlier period 1870—1914. Though the data on which his estimates are based, were, of course, much weaker than those we have available for more recent years, it is certainly not without interest to note his findings: For Germany z = 1.5 per cent,

[1] The Cobb-Douglas production function with a trend component can be expressed as follows (o = output, K = capital, N = employment):

(1) $$o = cK^a N^b e^{zt}$$

where c, a, b and z are constants. In terms of annual percentage changes this becomes

(2) $$\Delta\, o/o = a\, \Delta\, K/K + b\, \Delta\, N/N + z$$

in which form the formula has been given in the text.

Table 3 — *Estimates of the Coefficients of the Cobb-Douglas Production Function With a Trend Component for Four Countries*[1]

Country	Period	a	b		z
		per cent increase of output by 1 per cent increase of			trend, ascribed to technical progress
		capital	labour	imports	
Norway (total economy) . .	1900—1955	0.20	0.76	.	1.8
United States (private non-farm activity) .	1909—1949	0.35	0.65	.	1.5
Finland (industry) . .	1925—1952	0.26	0.74	.	1.2
Western Germany[a] (total economy) . .	1925—1957	0.34	0.76	0.23	1.9

[a] Output was measured as national product + exports, and imports correspondingly included on the right-hand side as a separate factor of production, symmetrically with K and N.

for Great Britain z = 0.3 per cent, for France z = 1.1 per cent, and for the United States z = 1.1. (Tinbergen underestimated the figure for Great Britain because he used too low a figure for output growth; had he used estimates now available he would have found z = 1.3[2].)

How do we interpret these findings? I am, personally, inclined to think that the formula points out an important feature of the growth process: That there is — always and everywhere — some important residual of growth which cannot easily be explained in terms of labour and capital. We must note, however, that all observations of z which

[1] *Source*: Odd Aukrust and Juul Bjerke, "Real Capital and Economic Growth in Norway 1900—56", in: *The Measurement of National Wealth*, Ed. by Raymond Goldsmith and Christopher Saunders, Income and Wealth Series VIII, London, 1959, p. 106. — Robert M. Solow, "Technical Change and the Aggregate Production Function", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. XXXIX, Cambridge, Mass., 1957, p. 315. — Olavi Niitamo, *Tuottavuuden kehitys suomen teollisuudessa vuosina 1925—1952* (*The Development of Productivity in Finnish Industry, 1925—1952*), Kansantaloudellinen Yhdistys (Economic Society), Kansantaloudellisia Tutkimuksia (Economic Studies), XX, Helsinki, 1958. — Gerhard Gehrig und Karl Christian Kuhlo, "Ökonometrische Analyse des Produktionsprozesses", *IFO-Studien*, Jg. VII, Berlin u. München, 1961, H. 1/2, pp. 175 sqq.

[2] J. Tinbergen, "Zur Theorie der langfristigen Wirtschaftsentwicklung", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Bd. LV, 1942 I, p. 543. Figures available to Tinbergen in 1942, for the period to which his study applied, showed a growth rate for Great Britain which was much too small, namely 1.6 per cent a year, whereas more recent information puts the rate at 2.6 per cent a year.

we have, so far, relate to highly industrialized countries, and to periods when the growth of these countries was comparatively rapid. It is possible, therefore, that for other countries and other periods we shall find different values of z, both higher and lower.

I should point out, perhaps, that the growth theory represented by the Cobb-Douglas production function is consistent with the observed lack of constancy of the incremental capital-to-output ratio. In fact, the formula implies that the incremental capital-to-output ratio must vary: We should expect it to rise as investment rises, and to fall as investment falls. Furthermore, its level is higher when the investment increase is not accompanied by a corresponding increase in the labour force or in the rate of technical progress[1]. This is as it should be: We would expect decreasing marginal returns on new capital unless this tendency becomes neutralized by a pari passu increase in labour or in technical progress.

VII. Investment and Technical Progress

Before asking you to accept the formula as valid, however, I have to strike one note of warning. The formula assumes, as it stands, that the rate of technical progress (z) is independent of the rate of growth of real capital ($\Delta K/K$); one may doubt the realism of this assumption and — in fact — it has been doubted[2]. We know that new technical ideas often — although not always — require new capital formation in order for these

[1] If formula (2) (p. 34, footnote 1) holds, the incremental capital-to-output ratio ($\Delta K/\Delta o$) is

$$\frac{\Delta K}{\Delta o} = \frac{1}{o/\Delta K \left(b \frac{\Delta N}{N} + z\right) + a \frac{o}{K}} \tag{3}$$

Formula (3) shows that the incremental capital-to-output ratio is not a constant; it will be higher the higher is the rate of investment ($\Delta K/o$) and the average capital output ratio ($^{o}/K$) and the lower is the rate of increase of the labour force ($\Delta N/N$) and the rate of technical progress (z).

[2] Stemming from such criticism, alternative models have been suggested where technological progress is made to depend explicitly on investment. For instance, it may be assumed that all technical progress is uniform and exponential over time, and that each "vintage" of capital at its moment of construction "embodies" all the latest knowledge but shares not at all in any further improvements in technology. If so, the level of technology of a country at a given date becomes a function of (among other things) its investment history in the past. The implications of this assumption were first worked out by Robert M. Solow in an article: "Investment and Technical Progress", in: *Mathematical Methods in the Social Sciences*, Proceedings of the 1st Stanford Symposium, 15th—24th June, 1959, Ed. by Kenneth J. Arrow, Samuel Karlin and Patrick Suppes, Stanford Mathematical Studies in the Social Sciences, 4, Stanford, Calif., 1960, pp. 89 sqq. A revised version of the model is given in: *Idem*, "Technical Progress, Capital Formation, and Economic Growth", *The American Economic Review*, Vol. LII, Menasha, Wisc., 1962, Papers and Proceedings, pp. 76 sqq.

ideas to be put into practical use. We would expect, therefore, that a sudden "spurt" in the formation of new capital (a higher $\Delta K/K$) would be accompanied by a higher rate of technical advance (a higher z)[1]. For this reason, our growth formula may tend to underestimate the effects which fluctuations in the rate of capital formation may have on output *in the short run*.

However, since such a spurt in investment implies an exhausting of available ideas and knowledge, its effect on growth would only be temporary. *In the long run* it is the ability of man to device new technological possibilities, man's gradually increasing insight and cleverness alone, which determine the speed of technical progress, and this is so irrespective of whether the rate of capital accumulation is being kept permanently high or permanently low. *In the long run*, therefore, the relative weights which the formula gives to capital and technical progress may give a fair description of reality[2].

VIII. The International League Table — A Second Look

Equipped with this finding, let us have a second look at the international league table.

We have noted already that the countries which have done best in the 1950's are, without exception, *either* countries which experienced severe set-backs during the war, *or* countries which were hard hit during the great depression of the 1930's — and sometimes both. This fact makes it likely that the exceptionally rapid growth of these countries represents, in the main, a "catching up" with earlier lost opportunities. In other words: it is probable that Western Germany, Greece, Italy and France — to some extent also Spain and Switzerland — have experienced strong growth in the 1950's mainly because their economies grew so slowly, or even dropped, during the preceding decade(s). But this "catching-up hypothesis" cannot explain the comparatively slow growth in recent years of some other countries, such as Luxembourg, Great Britain and Ireland.

If we believe in the validity of our growth formula, we can use it to analyse in quantitative terms the causes of post-war growths for

[1] However, an attempt to trace this effect in data for US manufacturing over the period 1919—1958 proved inconclusive, see B. F. Massell, "Is Investment Really Unimportant?", *Metroeconomica*, Vol. XIV, Trieste, 1962, pp. 65 sqq.

[2] For a more extensive discussion on this see W. A. Eltis, "Investment, Technical Progress, and Economic Growth", *Oxford Economic Papers*, N. S., Vol. XV, 1963, pp. 32 sqq. — D. Hamberg, "Investment and Economic Growth", *Metroeconomica*, Vol. XV, 1963, pp. 1 sq.

selected countries. It follows from the formula in the text that, if a and b are given, the contribution of labour and capital to the growth of output can be computed when the growth ratios of labour and capital are known. Then z may be found as a residual. The results are in Table 4[1]. In deriving this table, a and b were put at 0.3 and 0.7 respectively — rounded averages of the values found in the four country studies reported in Table 3. The figures of Table 4 relate to the 1950's as a whole, except for those countries whose economies in 1949 were obviously still heavily influenced by the aftermath of war. For these countries data are given by five-year subperiods. Israel and Japan have been included to illustrate development in two of the most rapidly growing economies of the world.

We can draw some interesting conclusions from this table — granted, of course, that we are not too doubtful about the growth theory from which the table is derived. It is seen from column (4), for instance, that the rapid increase of the labour force in such countries as Canada, the Netherlands and Western Germany explains about one percentage point or more of the growth rates of these countries. Compare this with the smaller contribution to growth of labour in France and Norway. Column (5) suggests that the slow growth of Belgium and the United Kingdom must be explained in part by the comparatively low growth effect of capital changes in these countries. Italy and France, on the other hand, have achieved high rates of growth with a similar moderate growth of capital.

For our purpose, however, it is column (6) which commands most interest. The countries fall into three groups. The first — and biggest — group consists of those countries where — for the post-reconstruction period — estimates of the contribution of technical progress to growth is found to have been something like 1 to 2 per cent. They are

Canada (1949—1959)	0.7	Netherlands (1949—1959)	1.6
United Kingdom (1949—1959)	1.2	Norway (1949—1961)	2.3
Belgium (1954—1959)	1.6	Sweden (1949—1959)	(2.5)

(I have included Sweden in this group, because the growth rate of capital for Sweden as given in the table — 2 per cent a year — appears so low that I suspect the estimate for z to be too high.) These are figures which, from historical evidence, we may consider slightly better than average results for advanced, industrialized societies.

[1] Data for Israel, Japan and Norway in Table 4 are estimates by the author. For other countries data are from the *ECE study* (Ch. II, Table 18) except that for some countries (those which in the early 1950's might be suspected to have been still amidst a process of reconstruction) they were replaced by estimates by five-year subperiods which ECE, at the authors request, kindly undertook to make available.

Table 4 — *The Estimated Contribution to Growth of Gross Domestic Product (GDP) of Increases of Labour Force, Capital Stock and "Technical Progress" in Selected Countries*[1]

Country	Period	Annual rates of growth of			Estimated contribution to growth of		
		labour	capital	GDP	labour	capital	"technical progress"
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Belgium	1949—1954	0.6	2.4	3.6	0.4	0.7	2.5
	1954—1959	—0.1	2.7	2.3	—0.1	0.8	1.6
Canada	1949—1959	2.1	7.1	4.3	1.5	2.1	0.7
Netherlands . . .	1949—1954	1.4	4.0	4.9	1.0	1.2	2.7
	1954—1959	1.1	5.5	4.1	0.8	1.7	1.6
Norway	1949—1959	0.2	4.4	3.7	0.1	1.3	2.3
Sweden	1949—1959	0.5	2.0	3.4	0.3	0.6	2.5
United Kingdom .	1949—1959	0.6	3.1	2.5	0.4	0.9	1.2
France.	1949—1954	0.1	2.9	4.8	0.1	0.9	3.8
	1954—1959	0.2	3.9	4.1	0.1	1.2	2.8
Italy	1949—1954	1.5	3.0	6.4	1.1	0.9	4.4
	1954—1959	0.8	3.4	5.7	0.6	1.0	4.1
Western Germany	1950—1954	1.8	4.8	8.3	1.3	1.4	5.6
	1954—1959	1.4	6.9	6.6	1.0	2.1	3.5
Israel	1952—1958	3.3	11.8	9.8 [a]	2.3	3.6	3.9
Japan	1950—1958	2.4	10.6	7.9	1.7	3.2	3.0

[a] Net national product.

In the second group we find the three European "miracle countries" of the post-war years, in this order: Italy, Western Germany, and France. For these countries the estimated contribution of technical progress, though it has been falling, as late as in the period 1954—1959 is as high as 2.8 to 4.1 per cent. These are exceptionally high figures for such a prolonged period.

How high they are, becomes apparent when noting that they exceed even those of the third group, Israel and Japan — two dynamic economies which are still in the early stages of their process of industrialization and which, for this reason, have particular scope for growth.

Only two explanations seem possible: Either Italy, Germany and France accumulated growth potentialities in earlier periods — in the form of knowledge, insight or in other ways — which only during the 1950's have been fully released, or we must simply accept the recent developments in these countries as "an economic miracle."

[1] *Source*: Table in manuscript from ECE except for Norway, Israel and Japan, where figures have been computed by the Central Bureau of Statistics of Norway.

IX. The Puzzling Residual

There remains one question on which I have to comment, though I shall be brief.

We have sufficient evidence today to conclude, I believe, that there are important factors of growth — besides labour and capital — hiding behind the residual (z). We have referred to them in a loose way as "technical progress," "organization," "the human factor." What are these factors?

The only honest answer to this is, I believe, that we do not really know. I am tempted to go further: We may never know for sure. For how can we ever hope to determine the relative importance of the many factors which determine productivity, ranging from government economic policy to the competitive spirit of entrepreneurship?

Still, behind most of the factors which we could think of listing as contributing to productivity we shall find one thing: Improved human competance. And since human competance is a result of education, training and research, the presumption is strong that these are the factors on which technical progress ultimately hinges.

Table 5 — *Allocation of Growth Rate of Total Real National Income Among the Sources of Growth, United States,* 1929—1957[1]

	Percentage points in growth rate	
Increased employment (net effect of more man-years, shorter hours, and changes in composition of labour force)		0.90
Increased use of capital		0.43
Education and research:		
better educated labour force	0.67	
advance of knowledge	0.58	1.25
Economies of scale:		
growth of national market	0.27	
independent growth of local markets	0.07	0.34
Other factors:		
change in lag of application of knowledge	0.01	
reduced waste of labour in agriculture	0.02	
industry shift from agriculture	0.05	
restrictions against optimum use of resources	—0.07	0.01
Total growth rate		2.93

[1] *Source*: Edward F. Denison, *The Sources of Economic Growth in the United States and the Alternatives Before Us*, Committee for Economic Development, Supplementary Paper No. 13, New York, N. Y., 1962, p. 266. (Data are reproduced here in rearranged form.)

I could quote more direct evidence pointing in the same direction, notably research by American scholars, which shows that the rate of return on investment in "human capital," however measured, may be at least as large as that on physical capital[1]. We have also the well known calculations by Edward F. Denison, reproduced in Table 5. He is the only author I know of, who has made the daring attempt to split up the residual by components: As will be seen, he concludes that education and research have been the most important contributor by far to the growth of the American economy over the last thirty years[2].

I am tempted to conclude: If I was given the economic dictatorship of a country, charged with the task of ensuring a maximum rate of growth, I would be prepared to risk my posthumous fame by betting heavily on education and research — under the motto: "Mind over machine."

* * *

Zusammenfassung: Faktoren der wirtschaftlichen Entwicklung: Ein kritischer Überblick über die neuesten Forschungen. — Die Abhandlung beginnt mit einer Zusammenfassung der Wachstumserfahrungen von ungefähr zwanzig Ländern während der fünfziger Jahre (Abschnitt I und II) und stellt die Frage: Welche Kräfte haben es bewirkt, daß einige Volkswirtschaften schneller wuchsen als andere? Um diese Frage zu beantworten, gibt der Verfasser zunächst einen kritischen Überblick über einige der jüngsten Wachstumsstudien, die von der ECE und der OECD durchgeführt wurden. Diese Untersuchungen haben viele populäre Hypothesen widerlegt, aber noch manche Probleme offengelassen (Abschnitt III und IV). Es scheint, daß sich die ökonomische Theorie, die mit den Ergebnissen empirischer Studien konfrontiert wird, nunmehr wieder der Untersuchung der Bedeutung der Technologie und der Organisation als Wachstumsfaktoren zuwendet (Abschnitt V). Ein Nebenprodukt dieser Bemühungen waren Versuche, aggregierte Produktionsfunktionen vom Cobb-Douglas-Typ zu konstruieren und ihre Parameter zu schätzen. Die Ergebnisse dieser Versuche werden näher kritisch untersucht, und es wird die Auffassung vertreten, daß derartige Formeln die Wirklichkeit ziemlich gut beschreiben (Abschnitt VI und VII). Wenn man die Richtigkeit der aggregierten Cobb-Douglas-Produktionsfunktion unterstellt, dann ist es möglich, die verhältnismäßigen Beiträge von Arbeit, Kapital und technischen Verbesserungen für das Wachstum für eine beschränkte Anzahl von Ländern zu schätzen. Dadurch können die Wachstumserfahrungen der in Frage kommenden Länder in interessanter Weise kommentiert werden (Abschnitt VIII und IX).

*

Résumé: Facteurs de développement économique: une revue critique des recherches récentes. — L'article commence avec un résumé des expériences en

[1] A useful survey of American research in this field is contained in "Investment in Human Beings", Papers Presented at a Conference Called by the Universities — National Bureau Committee for Economic Research, *The Journal of Political Economy*, Vol. LXX, Chicago, Ill., October 1962, No. 5, P. 2.

[2] Denison, *op cit.*

accroissement économique qu'ont faites quelques vingt pays pendant la sixième décade de ce siècle (sections I et II), et il pose la question: Quelles sont les forces qui ont fait accroître certaines économies plus vite que d'autres? Afin de pouvoir répondre à cette question, l'auteur donne d'abord un résumé critique de quelques unes des récentes études de l'accroissement économique, qui ont été faites au sein de la CEE et de l'OECD. Ces études ont réfuté bien des théories courantes, mais il y a aussi bien des problèmes qu'elles n'ont pas résolus (sections III et IV). Il paraît que devant les résultats des études empiriques, la théorie économique se réoriente vers l'étude de l'importance de la technologie et de l'organisation comme facteurs de l'accroissement économique (section V). Au cours de ces recherches l'on a essayé de construire des agrégats de fonctions de production du type Cobb-Douglas et d'estimer les paramètres de ces fonctions. Les résultats de ces essais sont étudiés critiquement, l'auteur étant d'avis que ces formules décrivent assez bien la réalité (sections VI et VII). Si l'on accepte la validité de la fonction de production agrégée Cobb-Douglas, il est possible d'estimer, pour un nombre limité de pays, les contributions relatives du travail, du capital et du progrès technologique à l'accroissement économique. Ceci illumine d'une façon intéressante les expériences faites en matière d'accroissement économique par les pays en question (sections VIII et IX).

*

Resumen: Factores del desarrollo económico: Un examen de las investigaciones más recientes. — El artículo comienza con un resumen de las experiencias de crecimiento hechas durante los años de 1950 a 1960 de unos veinte países (secciones I y II) y pregunta: Cuáles son las fuerzas que en unas economías nacionales han causado un crecimiento más acelerado que en otras? Para contestar a esta cuestión el autor comienza por examinar unos estudios de crecimiento más recientes acabados por la CEE y por la OCED. Estos estudios han refutado muchas hipótesis populares, pero muchos problemas han sido dejados pendientes (secciones III y IV). El autor continua examinando la teoría del desarrollo económico. Parece que la teoría económica, confrontada con los resultados de estudios empíricos, se dedique nuevamente a la investigación del papel que hacen la tecnología y la organización como factores de crecimiento (sección V). Como derivados de este trabajo se han hecho pruebas para construir funciones de producción agregadas del tipo Cobb-Douglas y para estimar los parámetros de tales funciones. Los resultados de estas pruebas son examinados con detalle y el autor es de opinión que tales fórmulas describen la realidad bastante bien (secciones VI y VII). Caso de dar por probada la validez de la función agregada de producción Cobb-Douglas es posible estimar las contribuciones respectivas del trabajo, del capital y de mejoras tecnológicas al crecimiento para un número limitado de países. De ese modo las experiencias de crecimiento de los países en cuestión pueden ser comentadas de manera interesante (secciones VIII y IX).

*

Riassunto: Fattori dello sviluppo economico: un esame delle investigazioni più recenti. — L'articolo comincia con un riassunto delle esperienze d'accrescimento fatte dal 1950 al 1960 di alcuni venti paesi (sezioni I e II) e domanda: Quali sono le forze che in alcune economie nazionali hanno causato un'accrescimento più accelerato che in altre? Onde rispondere a questa domanda l'autore esamina al principio alcuni studi d'accrescimento più recenti eseguiti dalla CEE e dall'OECD. Questi studi hanno confutato molte ipotesi popolari, però molti problemi sono stati lasciati indecisi

(sezioni III e IV). L'autore continua ad esaminare la teoria dello sviluppo economico. Pare che la teoria economica, confrontata con i risultati di studi empirici, si dediche nuovamente all'investigazione della parte che fanno la tecnologia e l'organizzazione come fattori d'accrescimento (sezione VI). Come derivati da questo lavoro sono stati fatti tentativi onde costruire funzioni di produzione aggregate del tipo Cobb-Douglas ed onde stimare i parametri di tali funzioni. I risultati di questi tentativi sono esaminati dettagliatamente e l'autore è d'opinione che tali formule descrivono la realtà assai bene (sezioni VI e VII). Caso che sia dichiarata come provata la validità della funzione aggregata di produzione Cobb-Douglas, è possibile di stimare le contribuzioni rispettive del lavoro, del capitale e di miglioramenti tecnologici in favore dell'accrescimento per un numero limitato di paesi. Per questo le esperienze d'accrescimento dei paesi in questione possono essere commentate di maniera interessante (sezioni VIII e IX).

1980-årenes økonomi sammenlignet med 1930-årenes - tallenes tale

SUMMARY: *A number of key economic indicators (Gross Domestic Product, Industrial Production, Unemployment, Commodity Exports, and Consumers' Prices) are shown graphically and compared for the two periods 1928-1939 and 1972-1984 for the United States, Western Europe, and four Nordic Countries individually. The Great Depression of the 1930's is shown to have hit the Nordic Countries much less hard than it hit the rest of the world. During the 1970's and 1980's the picture was more varied, Finland and oil-rich Norway comparing more favourably than Denmark and Sweden with the world as a whole.*

---

1. Innledning

Når Nordens nasjonaløkonomer samles ved sine 3-årlige møter, er det tradisjon (og forståelig) at søkelyset rettes mot aktuelle problemer - i år arbeidsløsheten, veksten i den offentlige sektor, nasjonale og internasjonale kreditt- og valutaproblemer. Men perspektivet er denne gang forfriskende nytt: Vi ønsker å se dagens bekymringer mot en bakgrunn av de beryktede 1930-årene. Vårt håp er at vi ved å kartlegge likhetspunkter og ulikheter mellom de to perioder bedre skal kunne forstå dagens og morgendagens utfordringer.

Det er min oppgave å gi den generelle bakgrunn for en slik sammenligning. Med tall og diagrammer vil jeg benytte min tid til å sammenligne hovedtrekkene i den økonomiske utviklingen innenfor hver av de to perioder. Jeg vil herunder ha blikket rettet dels mot USA og Vest-Europa, dels mot økonomien i hvert enkelt av de nordiske land (Island unntatt). Vi vil finne likhetspunkter, men også betydningsfulle ulikheter landene imellom.

Nedgangsperioden i 1930-årene kom etter sterk vekst i 1928 og et toppunkt i 1929. Den tilsvarende oppgangsperiode forut for 1970- og 1980-årenes vanskeligheter kan vi tidfeste til 1972-1973. Vår sammenligning vil derfor i hovedsak måtte gjelde perioden fra 1928 til 1939 på den ene siden og perioden fra 1972 til 1983 på den annen.

Foredrag ved "Det nordiske nationaløkonomiske møde", København 1984.

Tabel 1. Vekstrater 1820-1982([a]).

	BNP	BNP pr. innbygger
1820-1870	2,2	1,0
1870-1913	2,5	1,4
1913-1950	1,9	1,2
1950-1973	4,9	3,8
1973-1982	2,1	1,3

Kilde: Maddison (1982) tabell 4.9 (1820-1973). OECD (1973-1982).
Note: ([a]) Tallene for 1820-1973 er uveide gjennomsnitt av vekstratene for 16 land (1820-1870 13 land). Tallene for 1973-1982 gjelder hele OECD-området.

Vi bør imidlertid ikke glemme at mellom 1930-årene og 1970/80-årene ligger den lengste og sterkeste vekstperiode som den industrialiserte verden noen gang har opplevd (se tabel 1). I historisk perspektiv er det *denne* perioden som skiller seg ut, ikke 1930-årene og 1970/80-årene. I våre drøftelser skal vi derfor ikke se bort fra at også en sammenligning med 1950- og 1960-årene iblant kan være nyttig.

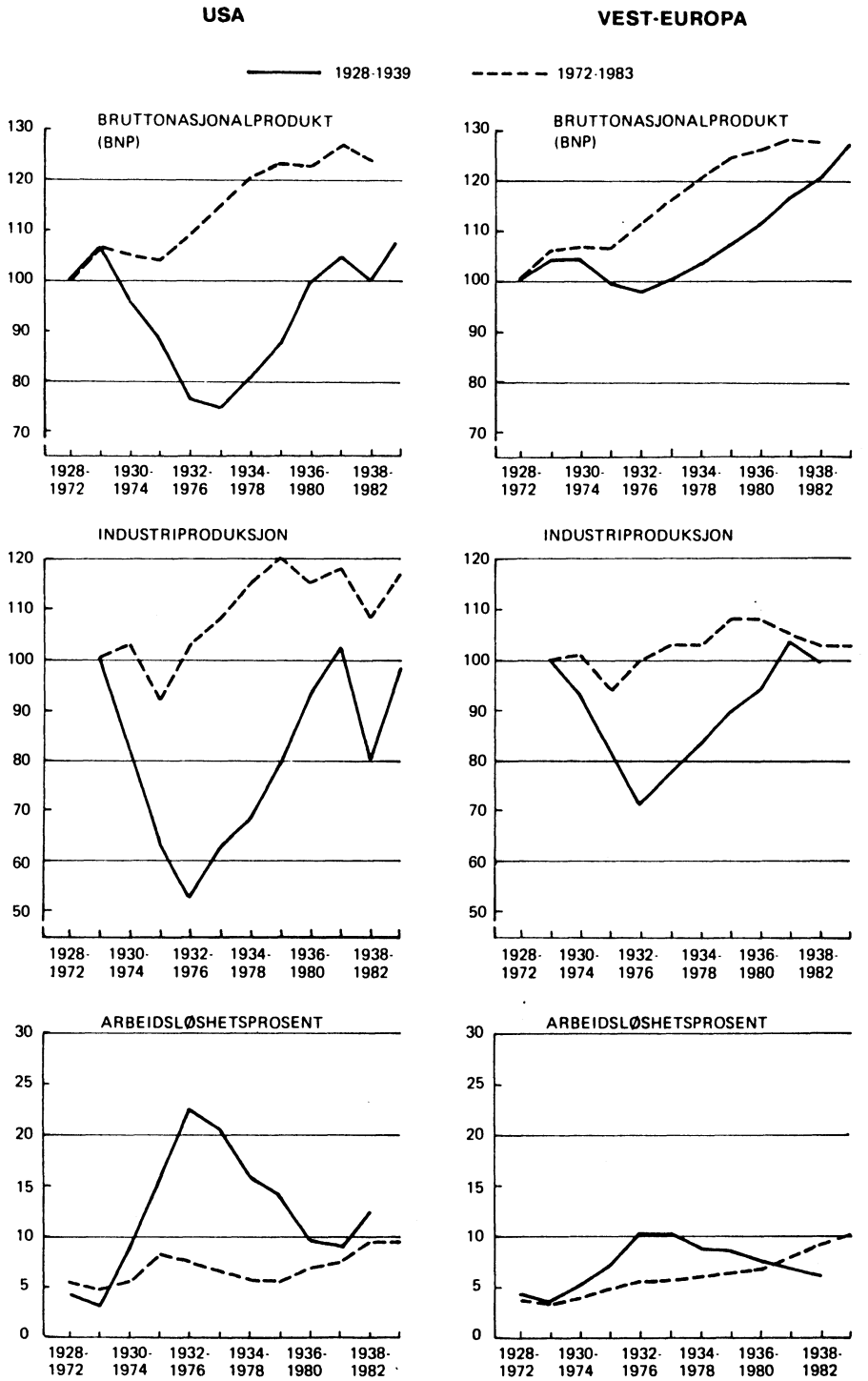
Når en sammenligning omfattende så lange tidsperioder og så mange land overhodet er mulig, skyldes det utelukkende det møysommelige arbeid som i årenes løp er utført av internasjonale organisasjoner og interesserte enkeltpersoner for å gjøre sammenlignbar statistikk tilgjengelig for almenheten. De tall jeg skal bruke, er i stor utstrekning lånt fra Angus Maddison, tidligere OECD, nå professor i Storbritannia. Jeg kvitterer for lånet ved varmt å anbefale hans bok *Phases of Capitalist Development* (1982) som ikke bare gir en utmerket analyse av veksten i den vestlige verden siden 1500-tallet, men som dessuten inneholder nasjonalregnskapstall og annen statistikk for 17 land (derunder alle de 4 nordiske) fra 1700-tallet til i dag, så langt tilbake som slike tall foreligger.

2. Verdensøkonomien

2.1 Produksjon og sysselsetting

La oss først stille spørsmålet: Hvor ille var egentlig 1930-årene? Var de så vanskelige som vi ofte forestiller oss? Hvilke likhetspunkter er det mellom 1930-årene og den tidsperiode vi nå gjennomlever?

Figur 1 antyder svaret. Her er på venstre halvdel av figuren vist utviklingen i bruttonasjonalprodukt, industriproduksjon og arbeidsløshetsprosent for USA for hver av periodene 1928-1939 og 1972-1983. På høyre halvdel av figuren er gitt


USA
VEST-EUROPA
1928-1939
1972-1983
BRUTTONASJONALPRODUKT (BNP)
INDUSTRIPRODUKSJON
ARBEIDSLØSHETSPROSENT
1928-1972
1930-1974
1932-1976
1934-1978
1936-1980
1938-1982

Figur 1.

tilsvarende opplysninger for Vest-Europa. De Europeiske tall er imidlertid ikke helt sammenlignbare for de to perioder.[1]

Et studium av figuren viser at 1970/80-årene åpenbart har viktige likhetspunkter med 1930-årene. I begge tilfeller blir en periode med sterk vekst avbrutt av plutselig og markant svikt i produksjonen. Deretter følger i begge tilfeller en lang årrekke hvor produksjonsveksten er svakere og arbeidsløshetstallene høyere enn tidligere. Vi merker oss videre - nærmest som et kuriosum - at et produksjonsfall fra 1937 til 1938 har et motstykke i en tilsvarende svikt i produksjonen i 1982. Men dermed er det også slutt på likhetspunktene mellom de to perioder.

Vi kan summere opp inntrykket av figur 1 på følgende måte:

(a) Produksjonssvikten var langt voldsommere i første del av 1930-årene enn det vi har opplevd under 1970/80-årenes stagnasjonsperiode. Mens kurvene såvel for bruttonasjonalproduktet som industriproduksjon viser kraftige fall fra 1929 til 1932, innskrenker svikten i siste periode seg til små hakk i vekstkurvene i 1975: Mens det i begynnelsen av 1930-årene var mange land som opplevde fall i bruttonasjonalproduktet fra et år til det neste på 8-10 prosent og mer, ofte i flere år på rad, har det i 1970/80-årene hørt til sjeldenhetene at et land har opplevd større produksjonssvikt i ett enkelt år enn 2 prosent. Forskjellen er så markant at det i virkeligheten er nokså meningsløst å sidestille de to tidsperioder.

(b) Krisen i 1930-årene var særlig alvorlig i USA, hvor totalproduksjonen målt ved bruttonasjonalproduktet falt med 31 prosent fra 1929 til 1932/33. I Vest-Europa var fallet i bruttonasjonalproduktet, ifølge våre tall, ca. 7 prosent i samme tidsrom. Brukes industriproduksjonen som indikator, var forskjellen mellom produksjonssvikten i USA (47 prosent) og seks ikke-nordiske land i Vest-Europa (28 prosent) mindre markert.

(c) Produksjonssvikten i USA var ikke bare sterkere enn i Vest-Europa, men den var også mer langvarig. Mens Vest-Europa etter 5 år, i 1934, på nytt nådde produksjonsnivået fra 1929, lå bruttonasjonalproduktet i USA på samme tid fortsatt 25 prosent under det tidligere toppnivået. I USA ble produksjonstoppen fra 1929 først nådd på nytt i 1939.

(d) Den beskrivelse som er gitt av produksjonsutviklingen i 1930-årene, bekreftes av arbeidsløshetstallene. Arbeidsløshetsprosenten steg til langt større høyder i USA

---

1. Mens tallene for 1970/80-årene refererer seg til hele det vest-europeiske OECD-området, er seriene for 1930-årene i alminnelighet et uveiet gjennomsnitt av tall for 12 vest-europeiske land, dog slik at serien for industriproduksjonen i Vest-Europa i 1930-årene inkluderer bygge- og anleggsvirksomhet samt kraftforsyning og dessuten bare gjelder 5 kontinentale land pluss Storbritannia (uveiet gjennomsnitt). Merk videre at basisår for seriene for industriproduksjonen er forskjøvet ett år frem i forhold til basisår for de øvrige seriene.

Tabell 2. Industriproduksjon (inkl. bygge- og anleggsvirksomhet og kraftproduksjon) i en del vest-europeiske land 1929-1938. Indekstall 1929 → 100.

	1929	1932	1938
Belgia	100	69	79
Frankrike	100	72	76
Italia	100	67	99
Nederland	100	84	104
Storbritannia	100	84	115
Tyskland	100	53	126

Kilde: League of Nations.

enn i Vest-Europa under de verste kriseårene og holdt seg også høyere gjennom slutten av perioden.

(e) Mens 1930-årenes økonomiske problemer gjorde seg sterkest gjeldende i USA, synes det motsatte å ha vært tilfelle i 1970/80-årene. USA's økonomi har i denne perioden vært preget av tradisjonelle oppgangs- og nedgangsperioder omkring en trend som har steget noe svakere enn tidligere, men ikke meget. Ogsa i Vest-Europa har konjunkturelle fluktuasjoner vært merkbare. Men her er totalbildet preget mer av stagnsajon enn av »opp og ned«. Skarpest kommer dette til syne i industriproduksjonen, som bare lå 3 prosent høyere i 1983 enn 10 ar tidligere, og i arbeidsløshetstallene som har steget uavbrutt gjennom hele perioden.

Før vi går videre er det nødvendig å minne om at tallene for Vest-Europa er gjennomsnittstall som dekker over betydelige ulikheter mellom de enkelte land. I 1970/80-årene har økonomien i de forskjellige vest-europeiske land riktignok hatt en nokså parallell utvikling. Annerledes var det i 1930-årene, som tabell 2 viser. Tre ulike mønstre avspeiler seg: (i) Belgia og Frankrike (to »gullblokkland«) med industrien i permanent krisesituasjon, (ii) Nederland og Storbritannia som greide seg noe bedre (Storbritannia devaluerte tidlig i 1930-årene), (iii) Italia og Tyskland (»aksestatene«) som ble hårdere rammet enn andre av krisen tidlig på 1930-tallet, men som oppnådde betydelig vekst i siste del av perioden. Opprustning og en ekspansiv økonomisk politikk var forklaringen på det siste.

Vi skal senere se at de fire nordiske land klarte seg bedre gjennom 1930-årenes vanskeligheter enn noen av de land som her er nevnt.

2.2 Utenrikshandel og priser

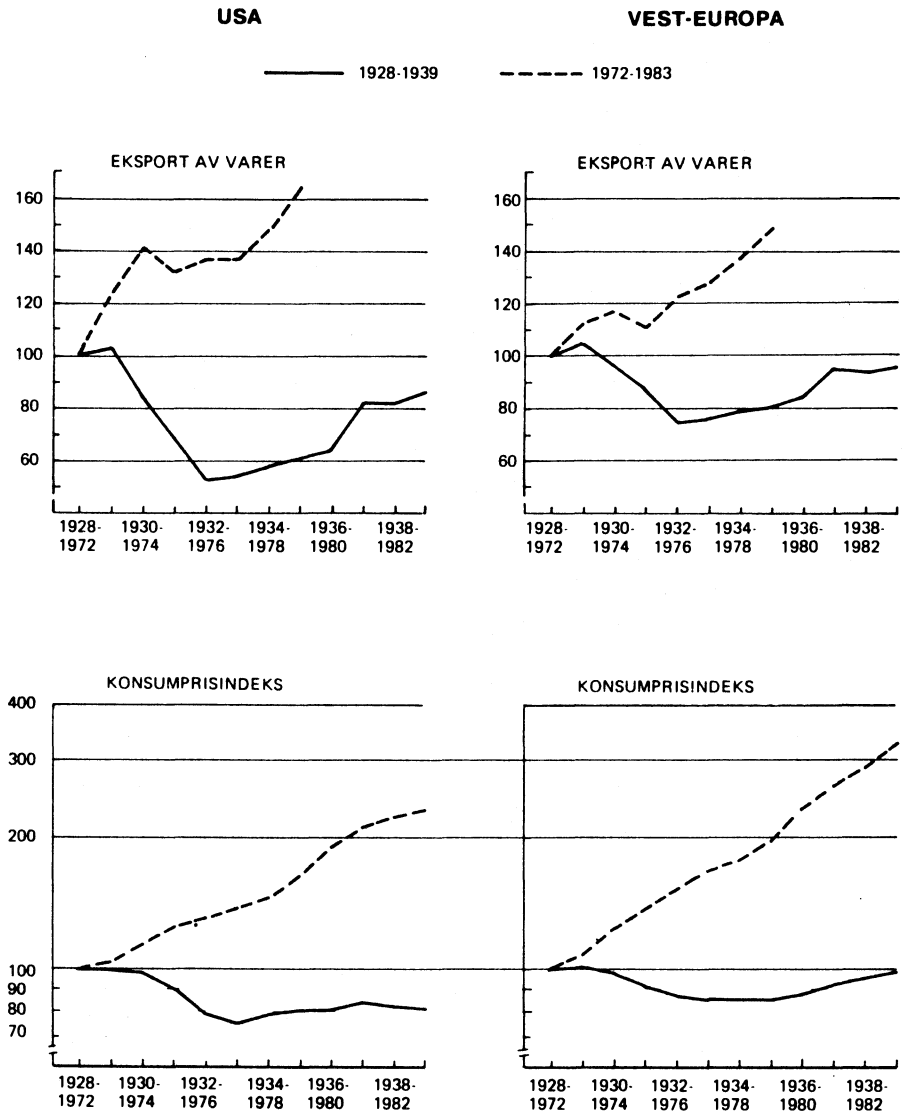
Hvis vi forlater tallene for produksjon og sysselsetting og i stedet ser på utviklingen i utenrikshandel og priser, vil vi finne at ethvert likhetspunkt mellom 1930-årene og 1970/80-årene opphører.

En av 1930-årenes hovedbekymringer var et voldsomt og langvarig prisfall. Gjennom en lang rekke år la deflasjonen en klam hånd over ethvert nytt initiativ. Prisfallet var alment og gav seg uttrykk i synkende levekostnader, men var særlig markert for råvarer og jordbruksprodukter. Fordi prisfallet var så utpreget for landbruksprodukter, førte det over hele den industrialiserte verden til en utarming av jordbrukerne, som i tillegg til lave produktpriser ofte slet med betydelige lån opptatt til en lavere pengeverdi. En annen virkning av de fallende råvarepriser var at de skapte valutapolitiske problemer for land som ensidig hadde basert sin utenriksøkonomi på slike produkter.

Kontrastene med 1970/80-årene er åpenbare. Vår tidsperiodes store bekymring har ikke vært deflasjonen, men inflasjonen. Også inflasjonen har selvsagt hatt skadevirkninger. Den har ganske visst ikke, som deflasjonen, skapt gjeldsproblemer og rammet den private investeringsvilje. Snarere må vi tro at det motsatte har vært tilfelle. Men inflasjonen har tvunget (eller forledet) land etter land til å føre en stram økonomisk politikk, og dette har på mange måter vært en like effektiv bremse på veksten i 1970/80-årene som investeringssvikten var i 1930-årene.

Like forskjellig som prisutviklingen har vært i de to perioder, like store ulikheter finner vi i utviklingen av verdenshandelen. I 1930-årene gikk det en utpreget proteksjonistisk bølge over verden, delvis framtvunget av de valutaproblemer som mange land så seg stilt overfor. Sammen med den alminnelige produksjonssvikten førte dette til en sterk kontraksjon i verdenshandelen - en kontraksjon som var til skade for alle. Fordi prisene på de internasjonale handelsvarer samtidig sank, ble utslagene voldsomme i tallene for verdenshandelens verdi. På fire år, fra januar 1929 til januar 1933, gikk verdien av verdenshandelen regnet i gull-dollar ned til under en tredjedel. En slik utvikling har verden unngått under den nåværende stagnsajonsperiode.

Vi kan studere forholdene nærmere ved å kaste et blikk på figur 2. Øverste del av figuren gjengir eksporttall for henholdsvis USA og Vest-Europa, i begge tilfeller angitt som volumtall. Kontrasten mellom de to tidsperioder vi studerer, er slående. Gjennom 1930-årene var utviklingen i eksporten over alt svakere enn utviklingen i bruttonasjonalproduktet. Dette gjaldt særlig USA - kanskje et uttrykk for at de proteksjonistiske tendenser gjorde seg særlig sterkt gjeldende der. Men også i Vest-Europa lå eksportvolumet i 1939 10 prosent under det nivå som var passert 10 år tidligere. Under den stagnasjonsperiode vår generasjon nå gjennomlever, har verdenshandelen derimot vært i kontinuerlig vekst, bare avbrutt av mindre tilbakeslag i 1975 og 1982. Mellom 1972 og 1979 økte eksportvolumet omtrent dobbelt så sterkt som bruttonasjonalproduktet, etter Maddisons tall. Vi vet fra andre kilder at denne tendens i hovedsak har fortsatt på 1980-tallet.



Figur 2.

For prisene (her målt med konsumprisindeksen) har utviklingen i de to perioder vi sammenligner vært så forskjellig at vi i nederste del av figur 2 må ty til logaritmisk skala for ikke å fortegne bildet. Legg merke til hvordan priskurvene i årene etter 1930 peker entydig nedover; i mange land var prisfallet i hvert av de to årene 1931 og 1932 av størrelsesordenen 10 prosent. Ikke så rart om dette lammet

investeringslysten! Bildet endret seg noe mot slutten av 1930-årene. Likevel lå konsumprisene i de aller fleste vest-europeiske land i 1939 fortsatt 5-15 prosent lavere enn i 1929 og i USA hele 19 prosent lavere. Dette er et helt annet bilde enn det vi kjenner fra 1970/80-årene, hvor inflasjonen har vært oppfattet som et minst like stort problem som arbeidsløsheten.

3. De nordiske lands økonomi

La oss så gå over til å se på hva tallene kan fortelle om utviklingen i våre egne land. Først og fremst skal vi - land for land - sammenligne 1930-årenes økonomi med 1970/80-årenes. Men det har også interesse å sammenholde utviklingen i Norden med utviklingen i den øvrige verden. Endelig finnes det likheter og ulikheter mellom de nordiske land innbyrdes som er verd å registrere. Alle disse aspekter skal vi berøre i det følgende.

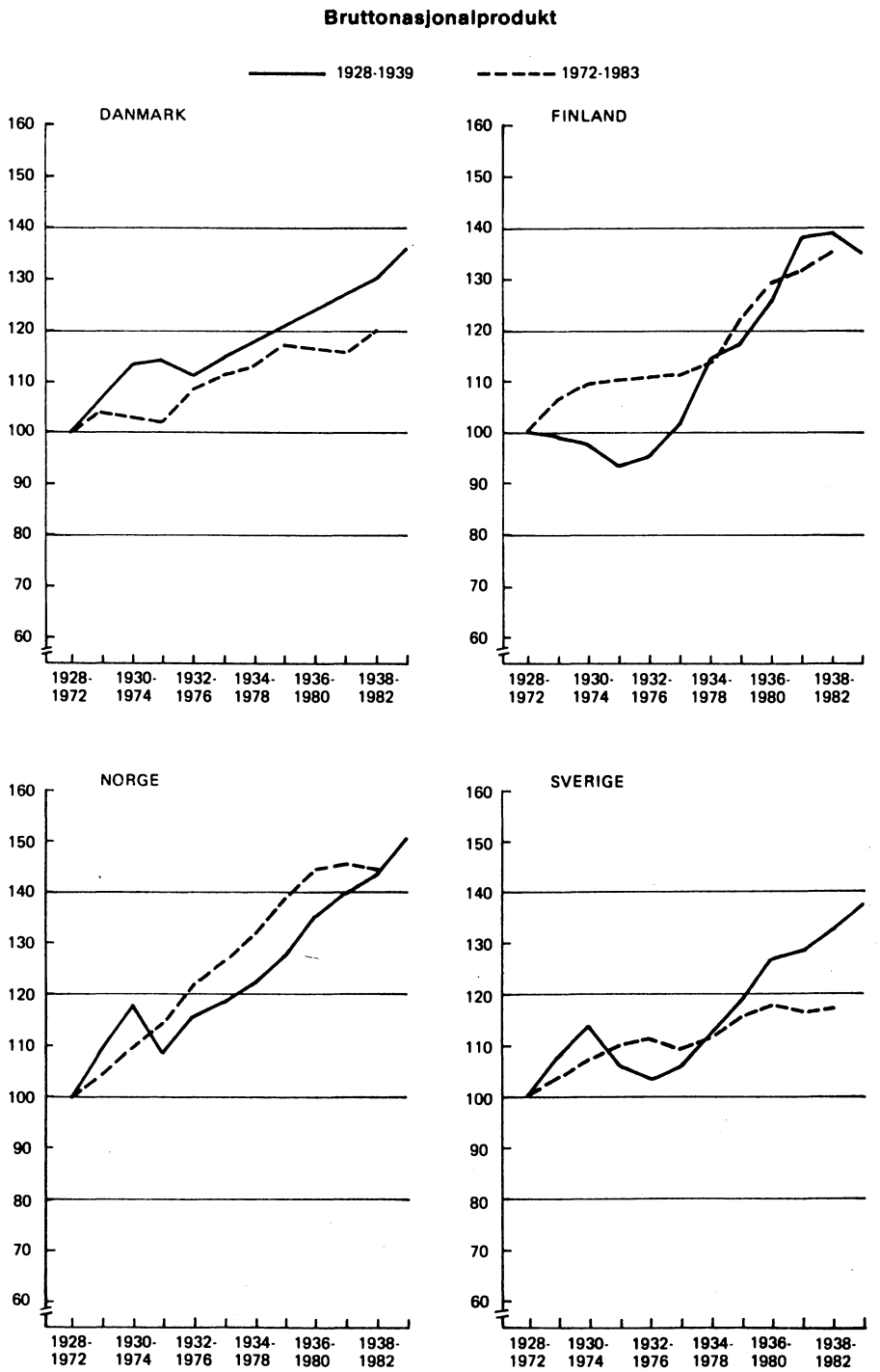
Dessverre mangler stort sett tall for Island; omtalen må derfor i hovedsak begrenses til å gjelde de øvrige 4 land i Norden.

3.1 Bruttonasjonalprodukt. Industriproduksjon

Vi har tidligere sett at for den industrialiserte verden som helhet var krisen i 1930-årene langt alvorligere enn krisen i 1970/80-årene. Ikke bare var produksjonsfallet brattere den gang enn nå. Det tok også lengre tid, særlig i USA, før ny oppgang brakte produksjonen opp igjen til det tidligere toppnivå.

For de nordiske land er bildet delvis et annet. Også for Norden kan vi nok fastslå, så lenge vi ser de 4 land under ett, at krisen i første del av 1930-årene rammet hardere enn krisen i midten av 1970-årene. Men mens de vanskelige år på begynnelsen av 1930-tallet hurtig ble avløst av en vekstperiode som var mer markert i Norden enn i resten av verden, gjelder nærmest det motsatte for 1970/80-årene. Vi kan altså si at mens 1930-årenes økonomiske tilbakeslag rammet Norden kraftig, men forbigående, har 1970/80-årenes tilbakeslag vært mindre dyptgående, men vanskeligere å overvinne.

Dette mønster finner vi mest rendyrket i *Finland* og *Sverige*. I begge land viste bruttonasjonalprodukt og industriproduksjon betydelige fall fra 1930 til 1932. I begge land var veksten gjennom resten av 1930-årene så sterk at bruttonasjonalproduktet i 1938 nådde høyt over 1928-nivået - 33 prosent over i Sverige og 39 prosent over i Finland. Utviklingen i 1970/80-årene har på viktige punkter vært en annen. Både i Finland og Sverige var produksjonssvikten i 1975/76 beskjeden sammenlignet med hva den var i 1931/32. Til gjengjeld har produksjonsveksten i begge land vært svakere fra 1976 til 1982 enn den i sin tid var fra 1932 til 1938. Dette gjelder særlig Sverige og - i begge land - særlig industriproduksjonen. Vi


Bruttonasjonalprodukt
1928-1939
1972-1983
DANMARK
FINLAND
NORGE
SVERIGE
160
150
140
130
120
110
100
90
80
70
60
1928-1972
1930-1974
1932-1976
1934-1978
1936-1980
1938-1982

Figur 3.

kommer, for mange overraskende, til det resultat at veksten både i Finland og Sverige har vært svakere i siste 10-årsperiode enn den var i de beryktede 1930-årene.

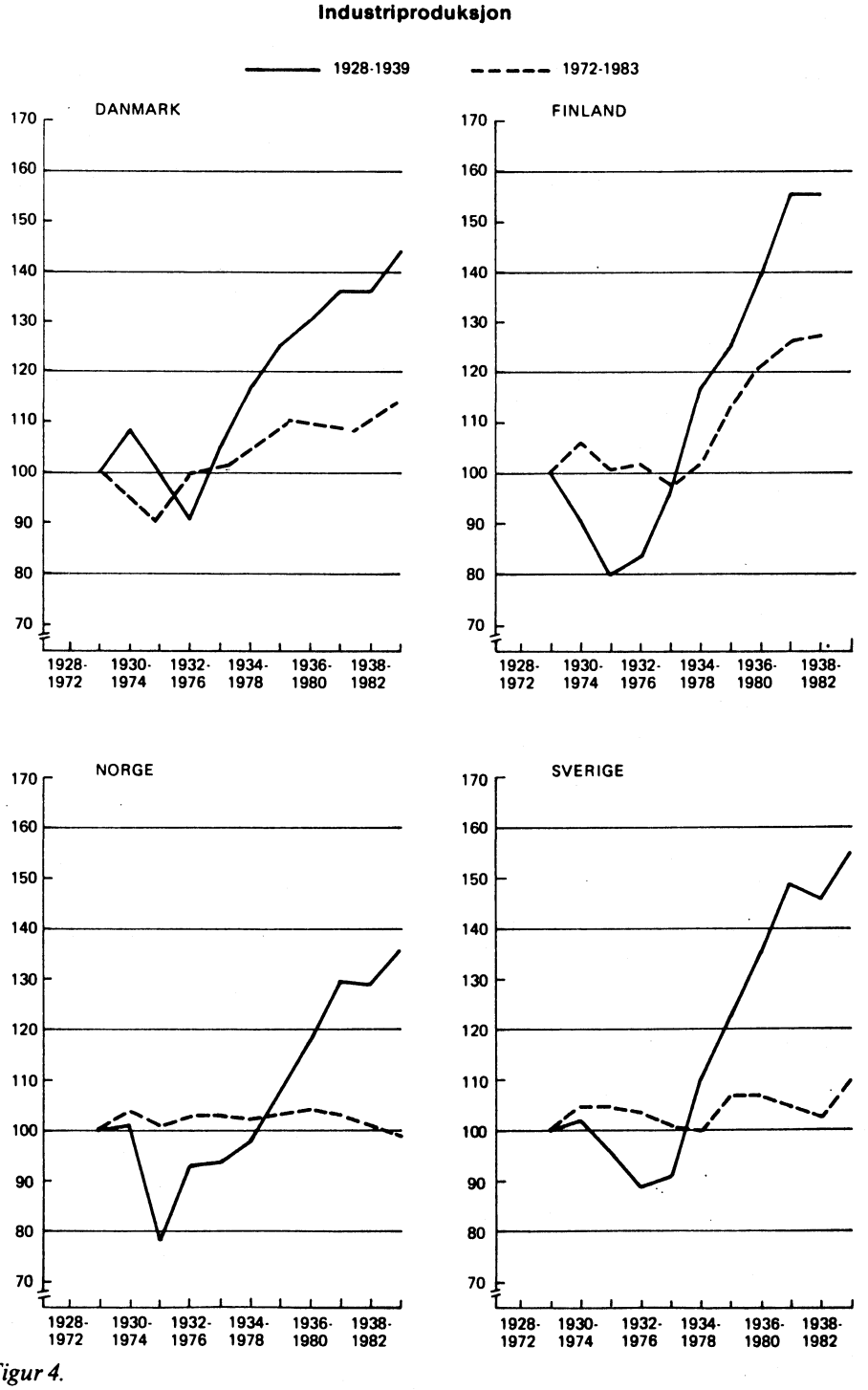
I *Danmark* gav krisen i første halvdel av 1930-årene seg mindre utslag i bruttonasjonalproduktet målt i volum enn tilfellet var i Finland og Sverige. Det er grunn til å tro at dette hadde sammenheng med landbrukets dominerende plass i den danske økonomi. Den enkelte landbruker reduserer ikke sin produksjon i vanskelige tider. Snarere tvert imot. Landbruksproduksjonen ble derfor i det store og hele holdt oppe. 1930-årenes krise rammet Danmark først og fremst ved et sterkt fall i eksportprisene for landbruksprodukter og ved forverrede terms of trade. I 1970/80-årene har produksjonsutviklingen i Danmark vært mer på linje med utviklingen i Finland og Sverige. Vi merker oss spesielt at Danmark, i likhet med de to andre, hadde sterkere produksjonsvekst fra 1928 til 1938 enn fra 1972 til 1982.

I *Norge* har en sammenligning mellom 1930-årene og 1970/80-årene mindre interesse, fordi tallene fra den siste 10-årsperioden helt domineres av at Norge har blitt en oljenasjon. Vi kan imidlertid merke oss at Norge i 1930-årene fulgte det samme produksjonsmønster som Finland og Sverige: Markant produksjonssvikt i første del av perioden, senere sterk vekst. Vi noterer ellers at Norge er det eneste av de nordiske land som har hatt like sterk samlet produksjonsvekst i siste 10-årsperiode som den som ble registrert mellom 1928 og 1938. Dette skyldes utelukkende oljen. Ser vi spesielt på industriproduksjonen, viser det siste 10-år en stagnasjon som er enda mer markert i Norge enn i Sverige - et klart tegn på at fundamentale endringer er i ferd med å skje i norsk økonomi.

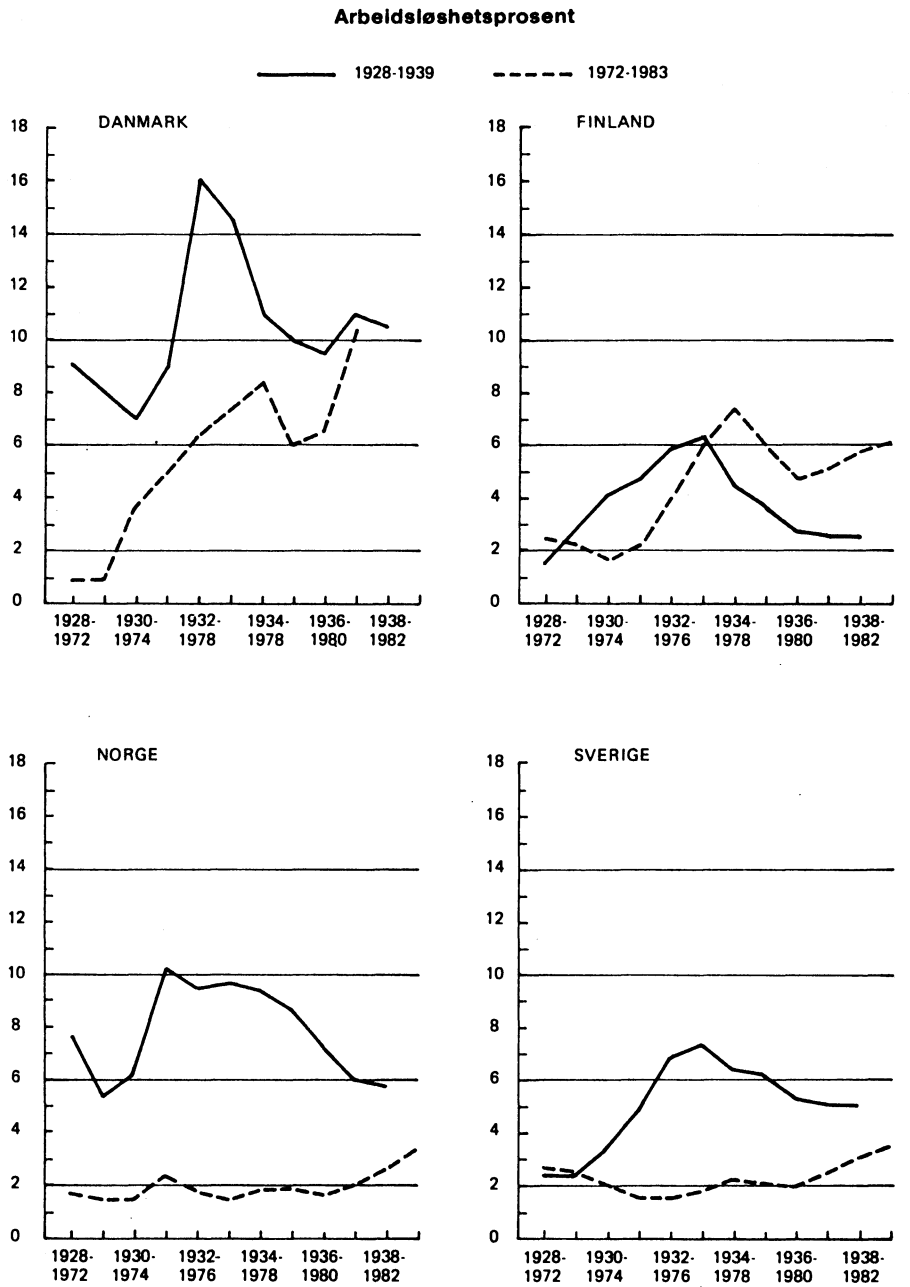
La oss avrunde med noen ord om produksjonsveksten i Norden i disse to perioder sammenlignet med den tilsvarende vekst ute i verden. Hovedinntrykket er entydig. De nordiske land slapp utrolig lett fra den krise som lammet resten av verden i 1930-årene. Ser vi 10-årsperioden 1928-1938 under ett, må perioden for Nordens vedkommende i virkeligheten karakteriseres som en betydelig vekstperiode. For den siste 10-årsperioden er bildet mer variert. Finland hører også i denne perioden til de land i verden som har klart seg best. Norge har blitt en oljenasjon. Danmark og Sverige har hatt en vekst i underkant av det gjennomsnittlige for industrilandene.

3.2 Arbeidsløshet. Utenrikshandel. Priser

Vi skal utdype bildet noe ved også å kaste et blikk på figurene 4, 5 og 6 som viser utviklingen i arbeidsløshet, utenrikshandel og priser i de to perioder for hvert av de nordiske land.


Industriproduksjon
1928-1939
1972-1983
DANMARK
FINLAND
NORGE
SVERIGE
170
160
150
140
130
120
110
100
90
80
70
1928-1972
1930-1974
1932-1976
1934-1978
1936-1980
1938-1982

Figur 4.


Arbeidsløshetsprosent
1928-1939
1972-1983
DANMARK
FINLAND
NORGE
SVERIGE
18
16
14
12
10
8
6
4
2
0
1928-1972
1930-1974
1932-1976
1934-1978
1936-1980
1938-1982

Figur 5.

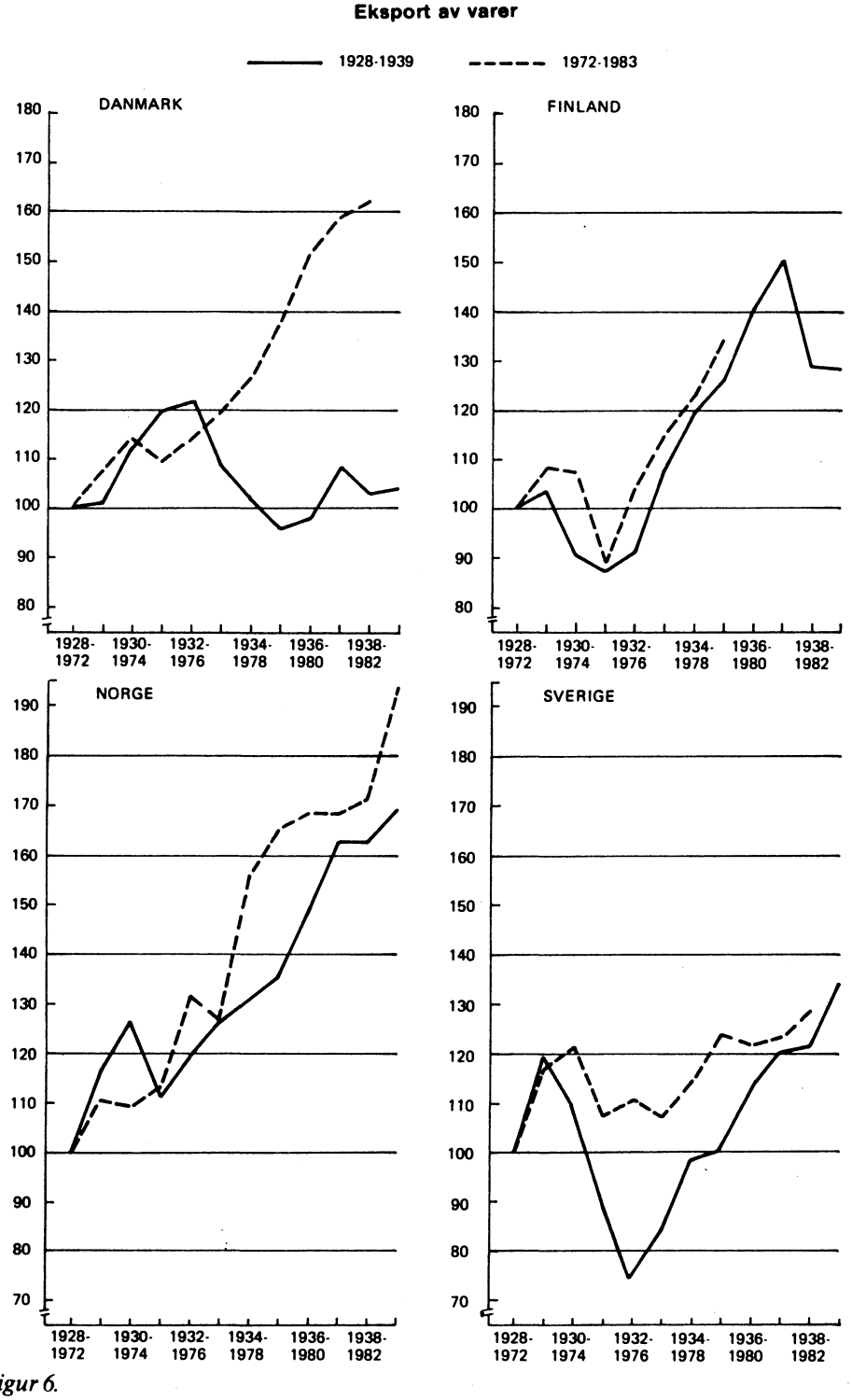
Arbeidsløshetstallene (figur 5) viser at krisen i 1930-årene - tross produksjonsveksten - ikke gikk de nordiske land helt forbi. Særlig i Danmark og Norge nådde arbeidsløshetsprosenten betydelige høyder, mens Sverige og særlig Finland klarte seg bedre. Gjennom hele 1930-årsperioden lå dog arbeidsløshetsprosenten i de nordiske land - med Danmark som viktig unntak - noe lavere enn ellers i industrilandene. Også i 1970/80-årene må arbeidsløsheten i Norden sies å ha vært lav ved en internasjonal sammenligning. Særlig gjelder dette Norge og Sverige som (sammen med Japan, Sveits og Østerrike) skiller seg skarpt ut fra alle andre OECD-land.

Vi har tidligere registrert som et bemerkelsesverdig trekk ved 1970/80-årene at arbeidsløshetsprosenten nesten over alt i den industrielle verden har steget år for år. Denne trenden finner vi i hovedsak igjen også i de nordiske land.

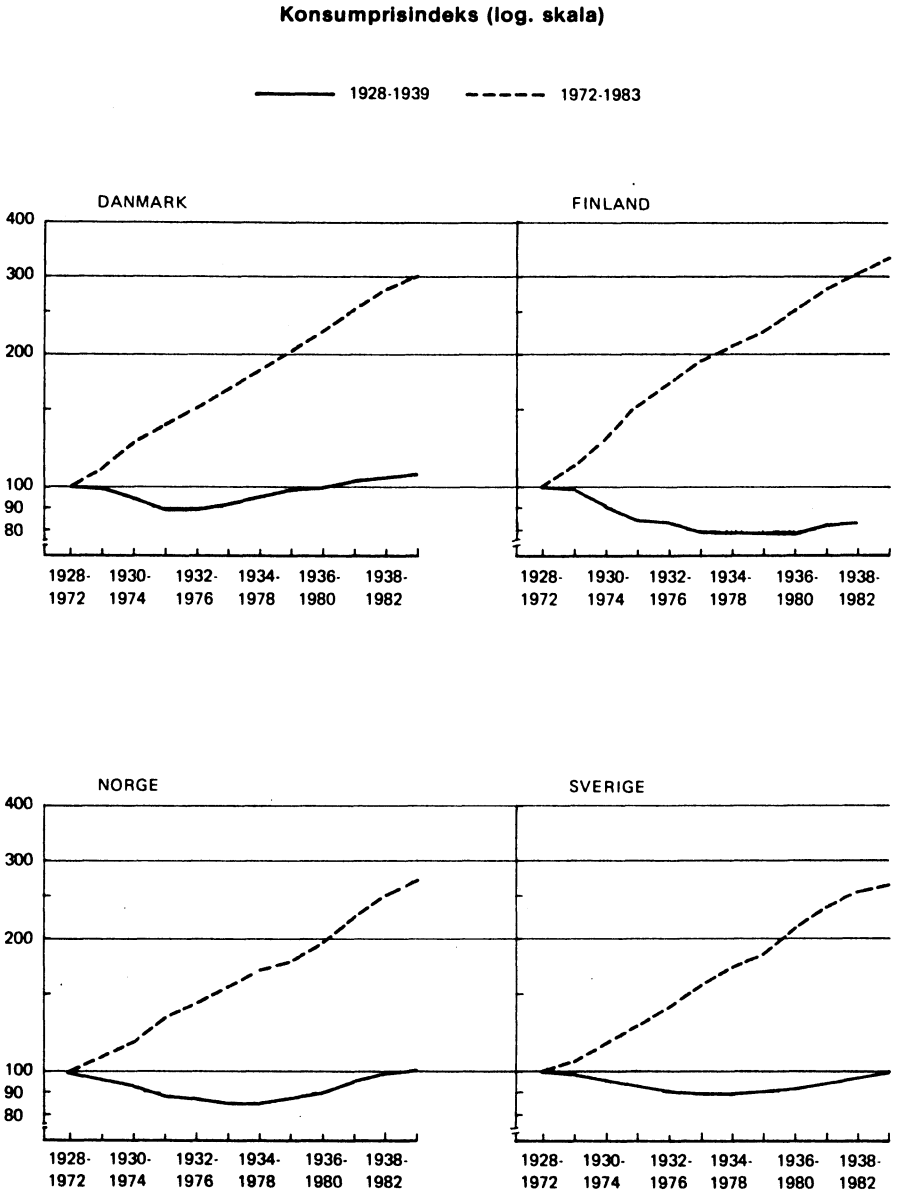
Tallene for utenrikshandelen (figur 6) kan vi gjøre oss fort ferdige med. For 1930-årene viser de nøyaktig samme bilde som produksjonstallene: Et tilbakeslag i de verste kriseårene (mest markert i Sverige) og senere oppgang til nye topper. Kontrasten til resten av verden er på nytt slående. Mens både Vest-Europa's og USA's eksportvolum viste nedgang fra 1928 til 1938, hadde alle nordiske land en eksportvekst i samme tidsrom. Styrken i veksten varierte imidlertid sterkt, fra bare noen få prosent i Danmark til over 60 prosent i Norge. Vi aner en årsakssammenheng mellom det forhold at Norden lå på topp i Vest-Europa både m.h.t. eksportvekst og produksjonsvekst - produksjonsveksten i Norden var i betydelig grad eksportledet. Vi aner en tilsvarende årsakssammenheng for 1970/80-årene, men denne gang i motsatt retning: Sverige og til dels Danmark har i denne perioden hatt svakere vekst i eksporten enn flertallet av de europeiske OECD-land, og de har også ligget noe under det vest-europeiske gjennomsnittet m.h.t. vekst i bruttonasjonalproduktet.

Et interessant spørsmål blir så hvorfor Nordens prestasjoner på eksportmarkedene var så gode i 1930-årene og så beskjedne i 1970/80-årene. Vi har i det foregående konstatert at de nordiske land håndterte sine realøkonomiske problemer bedre enn den øvrige verden i 1930-årene. Det motsatte må sies om innsatsen i 1970/80-årene - dog med Finland som unntak. På samme måte kan vi fastslå at Norden greide prisproblemene bedre enn mange andre land i 1930-årene, mens det samme ikke kan sies om 1970/80-årene. Kan vi ane en sammenheng her?

Hovedbekymringen for prispolitikken i 1930-årene var deflasjonen, som bremset produksjonen og var en alvorlig hindring for å få fart i investeringsvirksomheten. I kampen mot deflasjonen lyktes de land best som i årene 1931-1933 devaluerte sine valutaer - blant dem alle de nordiske. Mens konsumprisnivået mellom 1931 og 1935 sank med fra 10 til 14 prosent i Be-Ne-Lux-landene, Tyskland, Italia, Sveits


Eksport av varer
1928-1939
1972-1983
DANMARK
FINLAND
NORGE
SVERIGE
180
170
160
150
140
130
120
110
100
90
80
70
190
1928-1972
1930-1974
1932-1976
1934-1978
1936-1980
1938-1982

Figur 6.



Figur 7.

og USA og med hele 28 prosent i Frankrike, ble prisfallet stanset i Finland, Norge og Sverige og avløst av stigning i Danmark. I den utstrekning disse resultater var oppnådd gjennom devalueringer av de nordiske valutaer, ble samtidig disse lands konkurranseevne bedret - i hvert fall for en tid.

Vender vi oss så til 1970/80-perioden, har hovedbekymringen vært inflasjonen, ikke deflasjonen. Inflasjonsproblemet har Norden behersket dårligere enn - med få unntak - resten av OECD-landene. Konsekvensen har vært at svak konkurranseevne har hatt en tendens til å bremse eksportveksten og produksjonen. Periodiske devalueringer har lettet presset for en tid, men på lengre sikt har devalueringene hovedsakelig bidratt til å gi inflasjonen ny næring.

Fra denne siste konklusjon må dog gjøres unntak for Finland og - såvidt jeg forstår - Island. EFTA-sekretatiatet har nylig offentliggjort en undersøkelse av hvordan de enkelte medlemslands eksport har utviklet seg i årene fra 1970 til 1982. (Utne, 1984). Undersøkelsen viser at Norge og Sverige i dette tidsrom har tapt sterkt i konkurranseevne (målt ved lønnskostnader pr. produsert enhet uttrykt i felles valuta) i forhold til andre land i verden, Norge mest, mens Finland og Island har fått sin konkurranseevne bedret. I tråd med dette har Sverige og Norge tapt markedsandeler på verdensmarkedet for industriprodukter, mens Finland (og Island) har hatt tilsvarende gevinster. Jeg mangler tilsvarende tall for Danmark, men antar at Danmark befinner seg i klasse med Norge og Sverige. Er det urimelig å tro at vi i disse forhold finner noe av forklaringen på at Finland er det nordiske land som i 1970/80-årene har mestret sine vekstproblemer best?

4. Avsluttende betraktninger

Slik er tallenes tale. Det er ikke min oppgave å drøfte hvordan tallene skal tolkes. Noen tanker i den retning vil jeg likevel tillate meg. Jeg vil da ikke bare holde meg 1930-årene og 1970/80-årene for øye, men også ha 1950/60-årene i tanken.

Det totalinntrykk jeg sitter igjen med, er et bilde av *mangfold*. Selv når vi sammenligner 1970/80-årenes økonomi med 1930-årenes, finner vi færre likhetspunkter enn det er ulikheter. Og kontrasten mellom disse to perioder på den ene siden og det mellomliggende »gyldne kvartsekel« på den annen er iøynefallende. Dette gjelder når vi betrakter alle de industrialiserte land som et samlet hele. Inntrykket av mangfold øker når vi går i detalj og analyserer hvert enkelt lands erfaringer. Kan et så skiftende erfaringsbilde gis en enhetlig tolkning?

Én tolkning som tilbys oss, er idéen om at det økonomiske liv beherskes av lange bølger: Ifølge denne hypotesen representerte 1930-årene et bunnpunkt på en 50-60-årsbølge; perioden fra slutten av 1940-årene til begynnelsen av 1970-årene en bølgetopp; og 1970/80-årene en ny nedgang som - ifølge teorien - neppe vil være overvunnet før et stykke ut i 1990-årene. Skal vi ta dette alvorlig?

Teorien om de lange bølger skriver seg fra 1920-årene. Den skyldes Kondratieff, en i og for seg respektert sovjetrussisk konjunkturforsker som etter hvert fikk pro-

blemer med det kommunistiske regime, fordi hans teorier om lange bølger harmonerte dårlig med Marx's lære om kapitalismens uunngåelige sammenbrudd.

Sannsynligvis ville Kondratieff ha vært glemt i dag om ikke teorien om de lange bølger hadde vært tatt opp igjen på slutten av 1930-tallet av en anerkjent størrelse som Joseph Schumpeter. Hos Schumpeter er teorien om de lange bølger vevet sammen med ideer om »entreprenørens« og »innovasjonenes« (tekniske og sosiale) sentrale rolle i det økonomiske liv. De tekniske innovasjoner kommer ifølge Schumpeter i bølger. Han mente at verden inntil 1930 hadde opplevd tre slike innovasjonsbølger: Den første industrielle revolusjon var knyttet til bomullstekstiler, jern og dampkraft (1787-1800), den andre til utbygging av verdens jernbanenett (1843-1957), og den tredje til elektrisitet, automobiler og kjemiske produkter (1898-1911). Ifølge teorien må vi nå anta at en »4. industriell revolusjon« er i emning, knyttet til mikro-elektronikk, kommunikasjoner, bio-teknologi, roboter og nye syntetiske materialer.

Enhver får tro om dette hva han vil. For meg er det en uakseptabel tanke at den økonomiske utvikling i verden beherskes av mekaniske bølgebevegelser, utilgjengelige for styring. Og hvorfor skulle tekniske innovasjoner melde seg i bølger med 50-60 års mellomrom? Ville det ikke være en langt mer nærliggende hypotese å anta at oppfinnelser og innovasjoner kommer i form av en kontinuerlig, men kanskje tilfeldig strøm?

Hvis vi må forkaste langtidsbølgeteorien, har sosialøkonomien, såvidt jeg forstår, ingen enkel og lettfattelig forklaring å gi på de siste 50-60 års sterkt varierende økonomiske historie. Det gjenstår da to muligheter.

Den ene mulighet er å oppfatte hendelsesforløpet som et resultat av enkeltstående, mer eller mindre tilfeldige episoder og politiske beslutninger. Men å tolke historien på denne måten er lite tilfredsstillende: Hvorfor skulle et spill av tilfeldigheter resultere i lange årrekker med skarpt atskilte gode og dårlige tider?

Den annen mulighet er at forklaringen kan være å finne i endringer over tiden i hva vi kan kalle »det økonomiske miljø«. Jeg tar begrepet »miljø« i vid betydning og lar det innbefatte (i) de institusjoner og det regelverk som danner rammen for økonomisk samkvem, (ii) politiske prioriteringer og holdninger, (iii) økonomiens måte å reagere på, stilt overfor påvirkninger av ulike slag.

Det er i utgangspunktet tenkbart at »det økonomiske miljø« har endret seg fra 1930-årene til 1950/60-årene og fra 1950/60-årene til 1970/80-årene på en systematisk måte, slik at vi i disse endringer kan finne forklaringen på de tre perioders meget ulike veksterfaringer.

Det er ikke vanskelig å stille opp lister over slike endringer. For eksempel:

Det internasjonale betalingssystem

1930-årene: Gullstandardsystem som etter hvert brøt sammen. Konkurrerende devalueringer. Omfattende likviditets- og betalingskriser i flere industriland.

1950/60-årene: Faste valutakurser. Ordnet likviditetstilførsel i regi av IMF.

1970/80-årene: Flytende valutakurser. Konkurrerende devalueringer. Likviditets- og betalingskriser, denne gang i viktige U-land.

Det internasjonale handelssystem

1930-årene: Handelskrig. Tollsatser forhøyes, og kvantitative restriksjoner innføres.

1950/60-årene: Gradvis sterk nedbygging av tollgrenser. Markedsdannelser av ulike slag.

1970/80-årene: Tendenser til handelsrestriksjoner, men internasjonalt samarbeid holder utviklingen under kontroll.

Råvaremarkeder. Arbeidsmarked

1930-årene: Sterkt prisfall på industrielle råvarer og jordbruksprodukter. Til dels fall i nominelt lønnsnivå, alvorlige sosiale konflikter.

1950/60-årene: Statlige støttetiltak holder jordbruksprisene oppe. Svakt (relativt) prisfall på andre råvarer. Sterke fagforeninger; ingen fleksibilitet nedover i lønningene.

1970/80-årene: Oljeprissjokk. Støtten til jordbruket opprettholdes. Arbeidsmarkedet karakteriseres av inflasjonsdrivende lønnsøkninger.

Økonomisk teori og politikk

1930-årene: Stabile valutakurser et viktig politisk mål. Læresetninger fra klassisk økonomisk teori og bekymringer for den økende statsgjeld preger den politiske tenkning. Passiv holdning til arbeidsløshetsproblemene.

1950/60-årene: Full sysselsetting gis prioritet. Keynes-inspirert tro på at statlig motkonjunkturpolitikk i form av etterspørselsregulering er påkrevet og mulig.

1970/80-årene: Bekjempelse av inflasjonen gis prioritet. Læresetninger fra monetaristisk og ny-klassisk teori konkurrerer med Keynes'ske ideer, og resulterer i tvil om hensiktsmessigheten av å angripe den økende arbeidsløshet fra etterspørselssiden. Reduksjon av underskuddene på statsbudsjettet oppfattes i viktige land som en nødvendig forutsetning for å få økonomien på rett kjøl.

Listen over slike miljøfaktorer kan forlenges. Kandidater er for eksempel: Framvoksteren av velferdsstaten; størrelsen av de offentlige budsjetter; vekslende

bruk av finanspolitiske og pengepolitiske virkemidler; strukturproblemer i næringslivet; forholdet mellom I-land og U-land.

Ved å plukke poenger fra en slik liste over »vekslinger i det økonomiske miljø« er det ikke vanskelig å gi grunner for at den økonomiske utvikling måtte bli forskjellig i hver av de tre perioder. Mer tvilsomt er det om listen også vil kunne gi svar på hvorfor 30-årene nødvendigvis måtte bli dårlige, 1950/60-årene lykkelige og 1970/80-årene på nytt problemfylt. Hvilke uheldige omstendigheter plaget verden i 1930-årene og 1970/80-årene, men manglet i de mellomliggende år? Hva var de utslagsgivende faktorer?

På disse spørsmål vil økonomene neppe noen gang kunne gi et entydig svar. Personlig vil jeg søke mye av forklaringen i den positive holdning til makroøkonomisk styring som karakteriserte 1950/60-årene, men som manglet i 1930-årene og som var sterkt svekket i 1970/80-årene. Men det må også ha vært trekk i »det økonomiske miljø« som gjorde styring enklere i perioden 1950-1970 enn både før og siden.

Kommentarer til figurene 1-7

Definisjoner:

Bruttonasjonalprodukt: Gross Domestic Product (OECD's def.).

Industriproduksjon:

1929-1939: Total industry, including mining, building and construction, electricity.

1972-1983: Manufacturing.

Arbeidsløshetsprosent: Unemployment as a Percentage of the Total Labour Force.

Eksportvolum: Merchandise Exports (excluding export of services).

Kilder (se spesielt om Vest-Europa nedenfor):

Seriene for *bruttonasjonalprodukt, arbeidsløshetsprosent, eksportvolum* og *konsumprisindeks* er for årene 1928-1939 og 1972-1979 i alminnelighet hentet fra Maddison (1982). Tall for 1980-1983 er tatt fra OECD's publikasjoner med unntak av eksporttall for Danmark, Norge og Sverige som er hentet fra nasjonale kilder. Kjeding og omregning til nye basisår ved Statistisk Sentralbyrå, Oslo.

Seriene for *industriproduksjonen* er for årene 1929-1939 hentet fra League of Nations: Statistical Yearbook (forskjellige årganger). Tall for årene 1972-1983 er tatt fra OECD's publikasjoner unntatt tallene for Danmark som gjelder omsetningen (ikke produksjonen) og som er hentet fra nasjonale kilder. Kjeding og omregning til nye basisår ved Statistisk Sentralbyrå, Oslo.

Spesielt om tallene for Vest-Europa:

1928-1939: Tallene for *bruttonasjonalprodukt, arbeidsløshetsprosent, eksportvolum* og *konsumpriser* er beregnet av Statistisk Sentralbyrå, Oslo, som et uveiet aritmetisk gjennomsnitt av tall for *12 vest-europeiske land* (Belgia, Danmark, Finland, Frankrike, Italia, Nederland, Norge, Sveits, Sverige, Tyskland, U.K. og Østerrike). Tallene for de enkelte land er hentet fra Maddison (1982). Tall mangler for noen land i noen år.

Tallene for *industriproduksjon* er beregnet som aritmetisk gjennomsnitt av tall for *6 vest-europeiske land* utenom Norden (Belgia, Frankrike, Italia, Nederland, Tyskland og Storbritannia).

1972-1983: Alle tall refererer seg til OECD-Europa.

Litteratur

Maddison, Angus 1982. *Phases of Capitalist Development*, Oxford.

Utne, Amund 1984. The EFTA countries' Export Performance for Manufactured Goods 1970-1982. *European Free Trade Association, Occasional Paper no 7.* Geneva (mimeographed).

Vekst og fluktuasjoner i Nordens økonomi

Artikkelen drøfter de langsiktige utviklingslinjer og år-til-år variasjonene i de nordiske lands økonomier fra ca 1820 og frem til i dag. Virkningene av de to verdenskriger og av depresjonen i 1930-årene blir omtalt særskilt. Det gjøres sammenligninger mellom de nordiske land innbyrdes og mellom Norden og resten av Vest-Europa. Datagrunnlaget er i hovedsak nasjonalregnskapstall.

Hvis vi skal danne oss et bilde av levemåten i de nordiske land for 100 år siden, er skildringer fra datiden en mulig kilde til kunnskap. En av dem vi kan lese med utbytte er Eilert Sundt, f eks hans skrift *Om Piperviken og Ruseløkbakken. Undersøgelser om Arbeidsklassens Kaar og Sæder i Christiania* (Sundt 1858). Med sosialstatistikerens kritiske øyne teller Sundt værelser og personer hos familier med skolepliktige barn i et arbeiderstrøk og konstaterer at "i gjennomsnitt boede i 1 værelse 4 personer eller vel så det; nøyagtigere kunne vi fremsætte det så, at i 10 værelser boede 42 personer". Han går inn i husene og karakteriserer bohavet (innboet) ved skjønn som "godt i 89 familier, tåleligt i 130 familier og slet i 68 familier, til sammen 287 familier". Han teller hva som finnes av aviser og bøker (hovedsakelig salmebøker og bibler) og gjengir resultatet i en hyppighetsfordelingstabell som han kommenterer slik: "Hyppigst forekom altså det tilfælle, at der var 2 skrifter i en familie, men 15 familier havde slet ingen, og 8 nummere var det største antal, som nogen familie eide".

En skildring som denne gir oss et konkret bilde av levemåten i et bysamfunn i Norden for vel 100 år siden. Vi ser for oss en befolkning som, om den fortsatt levde i fattigdom, likevel hadde nådd et stykke ut over det absolutte eksistensminimum. Vi får bakgrunn for å forstå den enorme økonomiske vekst som de siste 100 år har bragt. Men ønsker vi å studere utviklingen mer systematisk, er slik fragmentarisk informasjon ikke nok. Da er nasjonalregnskapstallene viktigere. Særlig gjelder dette når vi, som her, er interessert i å sammenligne utviklingen i hvert av de nordiske land innbyrdes, og å se Norden som en helhet i lys av resten av verden.[1]

Fra: "Norden förr och nu", jubileumsbok utgitt i 1989 i anledning av det nordiske statistiske samarbeid 1889-1989.

Man er ikke vant til at se offentlige afhandlinger om sådanne ting som kjøkkener, og derfor vil det måske synes en og anden altfor besynderligt, at jeg kommer med så vidtløftige tællinger og beregninger også om denne del av husvæsenet. Men ingen undersøgelse bør agtes ringe, som leder til at erkjende en talrig befolknings tarvelige kår og mangehånde savn.

Når en familie er ene om et kjøkken, kalder jeg det 1 kjøkken; have to familier kjøkken tilfælles, siger jeg, at de have 1/2 kjøkken hver; er der tre, fire eller fem familier sammen om et kjøkken, udtrykker jeg det så, at hver af dem har 1/3, 1/4 eller 1/5 kjøkken; er der endelig en familiebolig uden noget særskilt rum for kjøkkenstellet, men kun med en kogovn eller skorsten i selve beboelsesværelset, bruger jeg det udtryk: 0 kjøkken.

Med dette forord vil man forstå følgende tælling:

1	kjøkken	hver	havde 83	familier,
1/2	—	—	117	—
1/3	—	—	57	—
1/4	—	—	14	—
1/5	—	—	2	—
0	—	—	12	—
			tilsammen 285	familier,

hvilke 285 familier ere de samme som de, hvis værelser vi ovenfor toge tallet på.

Eilert Sundt var teolog av utdannelse, men brukte en stor del av sitt liv til studier av skikker og levemåter hos den fattigste del av Norges befolkning. Han er i dag anerkjent som Norges tidligste og til nå mest originale sosialstatistiker. Sitatet, som er tatt fra Sundt (1858), er typisk for hans fremstillingskunst.

Det internasjonale vekstkappløpet

Det er vanlig å datere industrialismens endelige gjennombrudd i Vest-Europa til omkring 1820. Mens den økonomiske vekst på 1700-tallet hadde vært nærmest umerkelig, kunne de ledende land i Europa i perioden fra 1820 og utover vise vekstrater pr innbygger og år på 1–1,5 prosent og i noen få tilfeller enda høyere. Det var i Nord-VestEuropa at det industrielle gjennombrudd fant sted. Som en grov karakteristikk kan vi si at det var landene omkring Nordsjøen som i denne perioden viste sterkest vekst. I Middelhavslandene og i Øst-Europa var økonomien fortsatt dominert av et stort sett tradisjonelt jordbruk, og veksten var tilsvarende svak.

De nordiske land kom med i vekstprosessen til ulike tidspunkter. Tidligst ute var etter alt å dømme Danmark og Norge.

Danske nasjonalregnskapstall viser et avgjørende skille omkring 1835. Mens veksten i årene forut er beregnet til 0,3–0,5 prosent pr innbygger og år, var det tilsvarende tall for den påfølgende 20-årsperiode (målt mellom høykonjunktur-

årene 1836 og 1857) 1,1 prosent, et tall som riktignok falt noe igjen i de følgende år (Hansen 1974).

For Norge foreligger ikke nasjonalregnskapstall for denne perioden, men historikere daterer også her startpunktet for en periode med sterk vekst til en gang i 1830-årene. Det som utløste vekste var fremgang i jordbruk og fiske og – noe senere – i tømmereksport og internasjonal skipsfart. Historikere antar at bruttonasjonalproduktet pr innbygger ble mer enn fordoblet mellom 1830 og 1875 (Bergh, Hanisch, Lange og Pharo (1980). Hvis dette er riktig, svarer det til en vekstrate på minst 1,6 prosent i perioden.

For Sverige synes omslaget til sterkere vekst først å ha satt inn henimot slutten av 1840-årene: Mens veksten for første halvdel av 1800-tallet (1801/05–1846/50) er beregnet til 0,4 prosent pr innbygger og år, var det tilsvarende tall for annen halvdel av hundreåret (1846/50–1891/95) 1,3 prosent. At veksten i Sverige skjøt fart fra omkring midten av 1800-tallet framgår også av det forhold at primærnæringenes andel av bruttonasjonalproduktet ikke tok til å synke før etter dette tidspunkt (Krantz 1988).

Utviklingen i Finland på 1800-tallet fulgte i det store og hele det øst-europeiske utviklingsmønsteret. Primærnæringenes andel av sysselsettingen holdt seg stabil helt fram til 1890-årene, og industrialiseringen kom ikke for alvor i gang før omkring dette tidspunkt, altså vesentlig senere enn i Danmark, Norge og Sverige. Men det betyr ikke at den finske økonomi var stillestående. Nasjonalregnskapstall viser betydelig vekst i hvert fall fra slutten av 1860-årene (Hjerppe, 1988).

Island har ikke nasjonalregnskapstall lenger tilbake enn til århundreskiftet. Sannsynligvis kan et brytningspunkt i den økonomiske utviklingen i Island tidfestes til omkring 1880. Inntil da hadde landbruket vært den helt dominerende næringsgren. Mellom 1880 og 1910 vokste havfisket fram som en selvstendig og viktig næring. En sterk økning i tallet på yrkesfiskere og kraftig eksportvekst i denne perioden forsterket tettstedene og medførte modernisering på bred skala.[2]

På slutten av 1800-tallet kan vi si at de europeiske land m h t økonomisk utvikling (bruttonasjonalprodukt pr innbygger) falt i tre brede grupper. En liten høyinntektsgruppe bestod av Nordsjølandene Storbritannia, Belgia, Nederland og i tillegg kanskje Sveits. Til en gruppe med midlere inntekter hørte de fleste andre land i Vest-og Sentral-Europa, herunder Danmark, Norge og Sverige og de to ikke-nordiske Nordsjøland Frankrike og Vest-Tyskland, men ennå ikke Finland og Island. Bruttonasjonalproduktet pr innbygger i Danmark, Norge og Sverige i 1880 var ikke mer enn mellom 50 og 60 prosent av nivået i de to mest avanserte land (Storbritannia og Belgia).[3] En tredje lavinntektsgruppe bestod så

av de Øst- og Sør-Øst-Europeiske land. Finland – og sannsynligvis også Island og landene på den iberiske halvøy – befant seg i en mellomstilling mellom de to siste grupper.

Veien til Europa-toppen

Da vekstprosessen i Norden først kom i gang, utløstes det krefter og initiativ som drev veksten videre, uten langvarige avbrudd. Tabell 1 gir et overblikk over det som har skjedd.

Det er fire trekk ved tabellen som først og fremst faller i øynene.

(i) Et hovedinntrykk er at den økonomiske vekst i Norden har vært akselle-rende fra 1820 og nesten fram til vår egen tid (1973). Men regelen er ikke uten unntak: I Finland var veksten i de nær 40 år mellom 1913 og 1950 ikke sterkere enn den hadde vært i de foregående vel 40 år, og i Danmark var den endog noe lavere. Hvilket bilde vi får, avhenger ellers mye av hvilken periodeinndeling vi velger å bruke.[4] Eksempelvis var veksten i *alle* nordiske land raskere i perioden fra ca 1890 til 1938 enn i den foregående perioden. For perioden 1820–1950 står den aksellererende vekst i Norden i skarp kontrast til den nærmest avtakende vekst i de 5 ikke-nordiske Nordsjøland som er med i tabellen. Men flere av disse landene var satt sterkt tilbake av ødeleggelser under den 2. verdenskrig. De trekker gjennomsnittet for perioden 1913–50 sterkt nedover samtidig som de trekker gjennomsnittet for den påfølgende periode opp.

Tabell 1 Bruttonasjonalprodukt pr innbygger. Volumtall 1820–1986

	Vekstrater. Prosent pr år					Multiplikator
	1820–1870	1870–1913	1913–1950	1950–1973	1973–1986	1870–1979
Danmark	0,9	1,6	1,5	3,3	1,9	7,8
Finland	0,5–0,6	1,7	1,7	4,2	2,4	11,1
Island	. .	. .	1,7	3,1	3,2	. .
Norge	1,0	1,3	2,1	3,1	3,8	9,7
Sverige	0,7	1,5	2,1	3,3	1,5	8,9
Gj sn 5 ikke-nordiske Nordsjøland[1]	1,4	1,2	0,9	3,7	1,6	6,4

[1] Belgia, Frankrike, Nederland, Storbritannia, Vest-Tyskland

I takt med den økonomiske utviklingen ble forutsetningene for transport endret. Tømmerfløting i vassdragene er nå erstattet av lastebiltransport. 1920-åra.

(ii) Mot bakgrunn av vekstrater i tiden før 1950 stort sett i intervallet 1,0–1,5, blir tallene for den påfølgende perioden på ca 25 år svært iøynefallende: I historisk perspektiv må vekstrater på 3–4 prosent pr innbygger og år over en så lang periode karakteriseres som høyst overraskende. De lavere veksttall fra senere år kan være et varsel om at vekstesplosjonen i perioden 1950–73 vil bli stående i historien som en enkeltstående episode. Men skuffende som veksttallene i de siste 15 år har vært, har de likevel ligget klart over det som inntil 1950 var å betrakte som "normalt".

(iii) Sammenlignes veksttakten for de nordiske land innbyrdes, finner vi at jo senere et land kom med i vekstprosessen, dess sterkere har den senere veksten vært. For de fire land som vi har tilbakegående nasjonalregnskapstall for er regelen uten unntak: Finland har hatt sterkere vekst enn Norge, Norge har hatt sterkere vekst enn Sverige, og alle tre slår Danmark som var tidligst ute (tabell 1, siste kolonne, som viser hvor mange ganger større bruttonasjonalproduktet var i 1979 enn i 1870). Særlig overraskende er dette ikke: I en verden hvor kunnskaper og teknologi er internasjonalt felleseie gjelder, at jo dårligere utgangspunkt, dess større muligheter.

(iv) Veksten i sum for perioden etter 1870 har vært sterkere i de nordiske land enn gjennomsnittlig for de ikke-nordiske Nordsjøland. Forskjellen var tydelig allerede i perioden 1870–1913, og den var markant i årene fra 1913 til 1950. For de to delperioder etter 1950 er bildet mindre ensartet. Vi legger merke til at Norge merker seg ut med høye veksttall for perioden 1973–86. Årsaken er selvsagt olje- og gassfunnene i Nordsjøen.

Hvor står Norden i dag?

Ulikhetene i veksttempo har medført at de nordiske land som gruppe betraktet har hentet inn det utviklingsforsprang som de mest avanserte land rundt Nordsjøen hadde noen generasjoner tidligere. Samtidig har forskjellen i velstandsnivå mellom de nordiske land innbyrdes blitt mindre. Spesielt merker vi oss at Finland har halt innpå og nå skiller seg lite ut fra sine nordiske naboer.

Nå er det en kjent sak at det ikke er lett å foreta sammenligninger av utviklingsnivå. De enkelte lands tall for nasjonalprodukt, konsum osv blir beregnet i nasjonal valuta og er derfor ikke direkte sammenlignbare. Omregning ved hjelp av de offisielle valutakurser gir upålitelige resultater, fordi valutakursene kan avvike sterkt fra de nasjonale valutaers faktiske kjøpeevne overfor varer og tjenester i de respektive land. (Norge blir f eks betraktet som dyrt av utlendinger som synes de får lite igjen for sine penger når de veksler om i kroner og går i norske butikker.) Omregningen må skje ved at verdien av de varer og tjenester som inngår i de enkelte lands nasjonalprodukt, konsum osv blir uttrykt i et felles prissett, f eks de priser som gjaldt i USA i et gitt år, eller i internasjonale gjennomsnittspriser. Men resultatet vil avhenge av hvilket prissett som velges.

Tabell 2 Bruttonasjonalprodukt og privat konsum pr innbygger. Relativtall basert på sammenlignbare priser

	Bruttonasjonalprodukt		Privat konsum
	1979 (1970-priser[1])	1980 1980-priser[2])	1980 1980-priser[2])
Danmark	96	105	94
Finland	91	90	74
Island	. .	102	102
Norge	102	121	92
Sverige	105	97	80
Gj sn 5 ikke nordiske Norsjøland[3]	100	100	100

[1] USA-priser [2] Internasjonale gjennomsnittspriser
[3] Belgia, Frankrike, Nederland, Storbritannia, Vest-Tyskland

I tabell 2 er gjengitt beregninger for 2 år omkring 1980 basert på to ulike prissett. De to første kolonner gjelder bruttonasjonalproduktet pr innbygger. Tallene gir et dramatisk bilde av hvor følsomme slike beregninger er for valget av sammen-

ligningspriser: Rekkefølgen mellom de nordiske land blir en helt annen når den bygger på internasjonale gjennomsnittspriser fra 1980 enn når USA 1970-priser legges til grunn. Særlig dramatisk er forholdet for Norge, hvor det imidlertid har en enkel forklaring. Bortsett fra at Norge utvant noe mer olje i 1980 enn i 1979, veier Norges store produksjon av olje og gass vesentlig tyngre når den inngår med de høye priser fra 1980 enn med de lave priser 10 år tidligere. De andre eiendommeligheter ved tabellen er det verre å finne årsaken til, spesielt er det vanskelig å forklare hvorfor Danmark og Sverige bytter plass ved de to prissett.

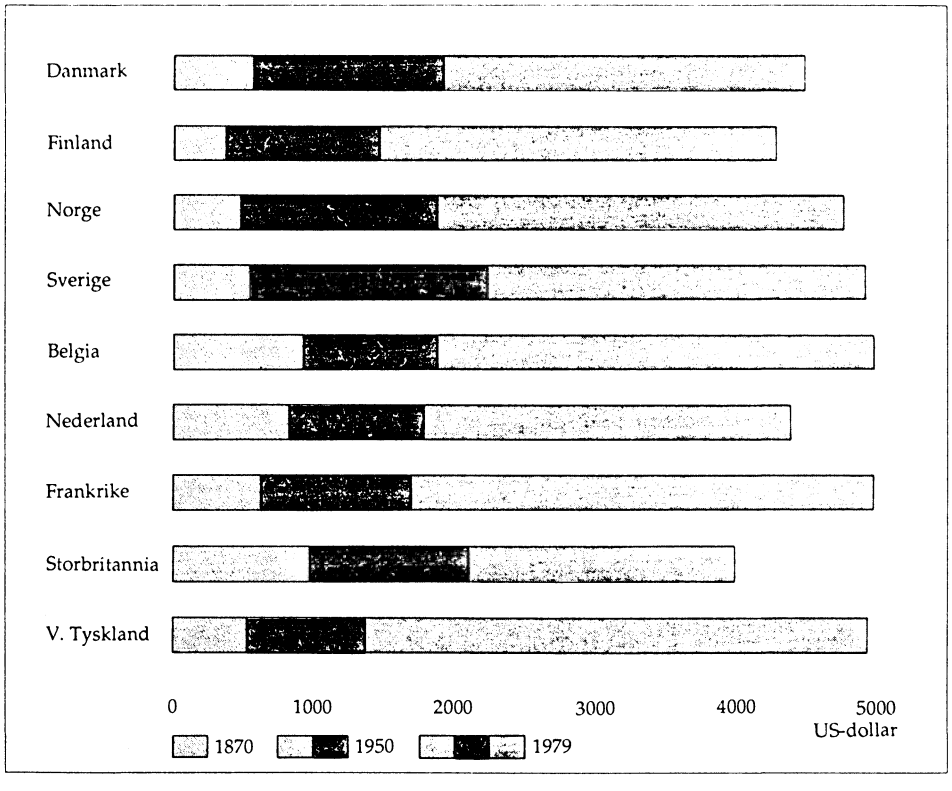
Bildet endrer seg sterkt dersom vi i stedet for bruttonasjonalproduktet pr. innbygger ser på det private konsum pr. innbygger (kolonne 3). Nå er det Island, og ikke lenger Norge, som kommer ut på topp. Forklaringen er at landene bruker bruttonasjonalproduktet på ulike måter. De nordiske land, Island unntatt, hadde i 1980 forholdsvis lave private konsumkvoter og brukte tilsvarende mer av nasjonalproduktet til offentlig konsum (Danmark, Sverige) og/eller investeringer (Finland, Norge). Spesielt for Norge gjelder dessuten at landet nettopp i 1980 hadde et meget betydelig eksportoverskudd. Alt dette gjør at tallene i kolonne 3 blir lavere enn tallene i kolonne 2 for alle land, Island unntatt.

Med den usikkerhet som knytter seg til tallene, kan totalinntrykket av tabellene bare bli at det i våre dager er lite som skiller de nordiske land med hensyn til nasjonalprodukt og konsum pr innbygger. Med hensyn til privat konsum ser Island ut til å ligge på topp. Ellers kan det kanskje sies at Finland så sent som i 1980 lå et lite stykke bak sine naboland, men avstanden er antakelig for en stor del innhentet i løpet av 1980-årene, og sannsynligvis ville Norge vise seg å ha et forsprang hvis oljeprisen igjen skulle nå nivået fra noen år tilbake.

Ellers viser tabellen at det ikke lenger er noen markant forskjell mellom produksjonsnivået i de nordiske land og i de andre vesteuropeiske land, her representert ved gjennomsnittet for de 5 ikke-nordiske land som har grenser mot Nordsjøen.

I det hele tatt gjelder som en generell regel at det blant de moderne industriland er mindre forskjeller i produksjon pr innbygger i dag enn det var for noen ti-år tilbake, idet de land som kom sist med i industrialiseringsprosessen har tilegnet seg de mer avanserte lands teknologi og gradvis kuttet ned på forspranget, se diagram 1.

Diagram 1 Bruttonasjonalprodukt pr. inbygger i utvalgte år. 1970 USA-priser



Jo senere et land kom med i vekstprosessen, dess sterkere har den senere vekst vært. Det forsprang som flertallet av landene rundt Nordsjøen hadde på de nordiske land for 100 år tilbake, har Norden i dag tatt igjen. Overraskende er dette ikke: I en verden hvor kunnskaper og teknologi er internasjonalt felleseie gjelder, at jo dårligere utgangspunkt, dess større muligheter.

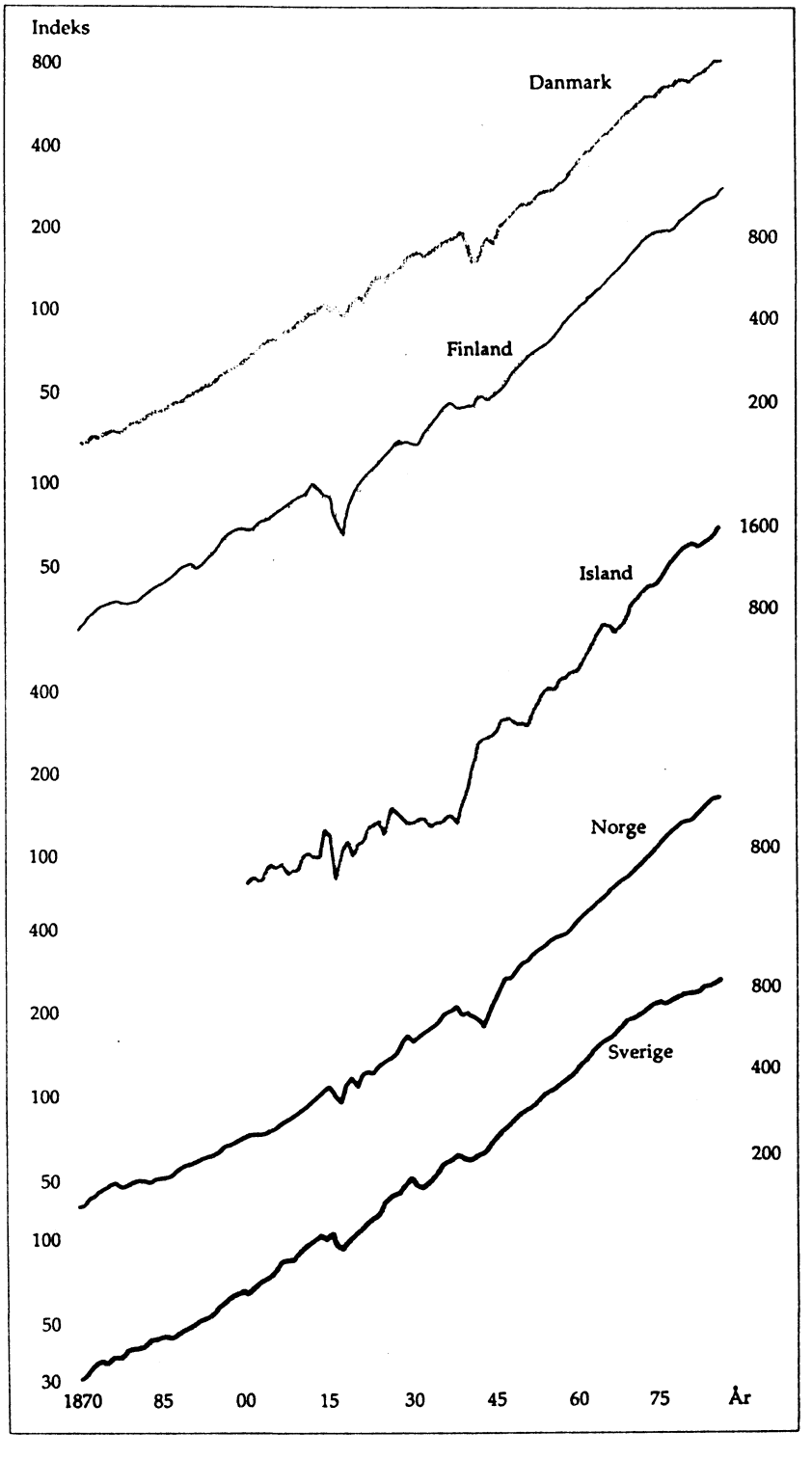
Gjennom kriser og kriger

Studerer vi produksjonsveksten over lange tidsrom, er det inntrykket av jamn vekst som er det dominerende. Et bilde av utviklingen, slik det er trukket opp i diagram 2, gir et synsintrykk av nærmest ubrudt vekst. Kriser og kriger viser sig såvidt som forbigående hakk i vekstkurven.

Men går vi kurvene på nært hold, må inntrykket av jevn og ubrudt vekst modifiseres vesentlig. Gjennom hele hundreåret har år med sterk vekst vært avløst av år med svakere vekst. Iblant har det endog hendt at produksjonen har

Kurver for produksjonsutviklingen gjennom de siste vel 100 år etterlater et synsinntrykk av jevn og nærmest ubrudt vekst. Et trenet øye vil likevel registrere at vekstkurvene har blitt brattere etter hvert.

Diagram 2 Bruttonasjonalprodukt. 1870–1987. Volumindeks (1913=100). Logaritmisk skala



falt. Slike vekslinger i produksjonstempoet har – særlig i eldre tid og i Island like til det siste – oftest vært en følge av gode og dårlige år i jordbruk og fiske. Men de kan også ha hatt andre tilfeldige årsaker eller vært konjunkturbestemt. De fluktuasjoner som to verdenskriger ble årsak til, står i en klasse for seg selv.

Vi skal ikke her forsøke å skrive siste hundre års konjunkturhistorie. De ville kreve detaljkunnskaper langt ut over hva vi sitter inne med. Det vi kan gjøre, er derimot å undersøke *stabiliteten* i den økonomiske vekst i hver enkelt av fire underperioder som vi har valgt å dele tidsrommet inn i.

Tabell 3 gir et oversiktsbilde av i hvilke år det er registrert fall i de enkelte lands bruttonasjonalprodukt, dog slik at krigsårene er utelatt fordi de vil bli behandlet særksilt nedenfor. Med det forbehold gir diagrammet et entydig inntrykk av at forekomsten av år med produksjonsfall har blitt sjeldnere etter hvert.

Tabell 3 År med registrert fall i bruttonasjonalproduktet. Krigsårene er utelatt

Periode	Danmark	Finland	Island	Norge	Sverige
		1881	. .	1882	
		1891	. .	1883	
1880–1913	–	1892	. .		1887
		1899	. .		
		1901	1903		1901
		1902	1906	1903	
			1908	1904	
			1913		
	1921		1920	1921	
1913–1938	1925			1924	
			1926		–
	1932	1930	1928–1931		
		1931		1931	1931
		1932			1932
			1934		
1938–1973	–	–	1949–1952	–	–
			1957		
			1967–1968		
	1974				
1973–1987	1975	–	1983	–	1977
	1980				1981
	1981				
	1987				

I første periode (1880–1913) er det registrert i alt 16 observasjoner med fall i bruttonasjonalproduktet. Av disse er det sannsynlig at de svake veksttall på begynnelsen av 1880-tallet (Finland og Norge) og i årene like etter århundreskiftet (Finland, Norge, Sverige) delvis var en refleks av svake konjunkturer i utlandet. Tilbakeslaget i Sverige i 1887 synes derimot å ha vært et særegent svenskt fenomen, forårsaket av et fall i bygge- og anleggsvirksomheten fra et høyt nivå i årene forut. Ikke i noen av de tilfeller som her er nevnt dreier det seg om produksjonsfall av noen størrelse. Det er bemerkelsesverdig at Danmark ikke registrerte ett eneste år med produksjonsfall i denne perioden.[5]

I den neste perioden (1913–1938) var tallet på registrerte tilfeller av år med produksjonsfall i alt 18, flest i Island og ellers fordelt noenlunde likelig på de øvrige fire land. I alt 9 av disse registreringer gjaldt de internasjonale krisårene 1930–1932. I Island og Norge førte indre forhold til år med sterk produksjonssvikt i første del av 1920-årene. Svikten i Norge i 1921 skyldtes den mest omfattende arbeidskonflikt som landet noen gang har opplevd og som rammet produksjonslivet hardere enn verdenskrisen 10 år senere.

I de to siste perioder, som til sammen utgjør tiden etter 2. verdenskrig, er år med registrerte produksjonsfall omtrent ukjent i Finland, Norge og Sverige. I Danmark og Island forekommer år med fall i bruttonasjonalprodukt noe hyppigere, men produksjonssvikten er i de fleste tillfeller ubetydelig. Et unntak må gjøres for Island, hvor svikt i fiskeriene og vanskelige internasjonale avsetningsforhold førte til markante fall i bruttonasjonalproduktet både i 1967–1968 og i 1983.

Det hører med til 100-årets konjunkturhistorie at ikke bare har hyppigheten av år med produksjonssvikt vært avtakende. Minst like betydningsfullt har det vært at tilbakeslagene – når vi ser bort fra kriseårene rundt 1930 – har avtatt i styrke etter hvert (tabell 4).

Tabell 4 Styrken i konjunkturtilbakeslagene 1880–1987. Største registrerte nedgang (evt minste økning) i bruttonasjonalproduktet fra konjunkturtopp til konjunkturbunn[1]. Prosent

	1880–1913	1920–1938	1950–1973	1973–1987
Danmark	+ 0,5 (1884)	– 2,6 (1932)	– 0,7 (1951)	–1,6 (1974–75)
Finland	– 4,1 (1891–92)	– 4,2 (1930–32)	+ 0,5 (1958)	+ 0,2 (1977)
Island[2]	– 9,9 (1908)	– 13,5 (1920)	– 7,8 (1967–68)	– 4,7 (1983)
Norge	– 0,8 (1882–83)	– 8,3 (1921)	+ 1,3 (1958)	+ 0,3 (1982)
Sverige	– 0,9 (1887)	– 9,2 (1931–33)	+ 0,9 (1971)	– 1,6 (1977)
Gj snitt 16 industriland[3]	– 6,1 a)	– 11,9	+ 0,4	– 1,3 b)

[1] Krigsårene 1914–1919 og 1940–1945 ikke medregnet. [2] For Island mangler tall for årene før 1901.
[3] a) Gjelder 1870–1913 b) Gjelder 1973–1979

Av tabell 4 framgår enda et poeng av betydelig interesse, nemlig at konjunkturtilbakeslagene som regel har rammet de nordiske land markant svakere enn industrilandene flest.

På tilsvarende måte som vi i tabell 3 interesserte oss for år med eksepsjonelt lav vekst, har vi i tabell 5 vist hvor ofte det har forekommet år med eksepsjonelt sterk vekst i de enkelte land og perioder. Grensen for det eksepsjonelle må fastsettes vilkårlig; tatt i betraktning at vekstrater på over 3 prosent om året gjennom noe lengre tidsrom var en internasjonal sjeldenhet før 1950, har vi satt grensen ved 5 prosent.

Tabell 5 År med registrert vekst i bruttonasjonalproduktet på fem prosent eller mer

Period	Danmark	Finland	Island	Norge	Sverige
1880–1913	4	9	..	2	4
1913–1938	5	12	6	7	9
1938–1973	12	15	17	14	9
1973–1987	1	2	5	5	0

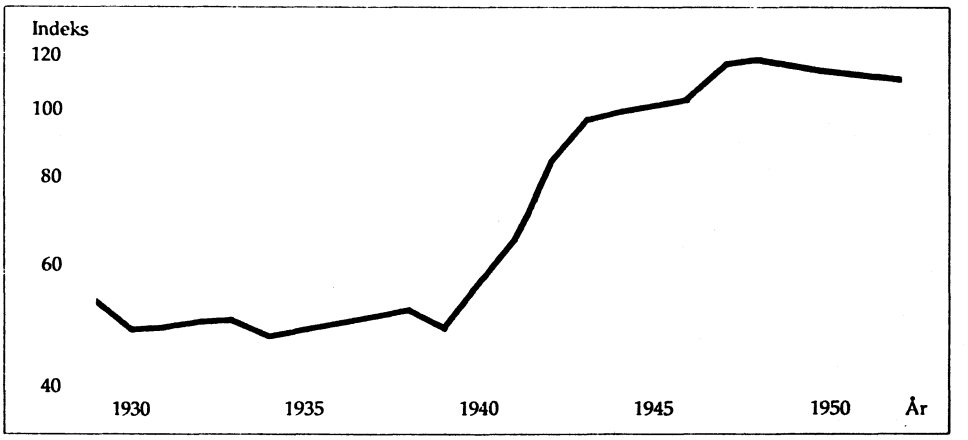
Med det vi allerede vet om den gjennomsnittlige veksttakten i de enkelte perioder, overrasker det ikke at tallet på år med sterk vekst (over 5 prosent) forekommer hyppigere i perioden 1938–1973 enn i noen av de andre perioderne. Men også perioden 1913–1938 viser et stort antall observasjoner med sterk vekst; årsaken er i dette tillfelle først og fremst at veksten i perioden 1913–1938 var ustabil, kjennetegnet ved at år med sterke produksjonsfall ble etterfulgt av markante oppgangsår.

De beryktede 1930-årene

Det mest utpregede eksempel på dette gir utviklingen på 1930-tallet. Som resten av verden fikk de nordiske land i årene 1930–1932/33 det kraftigste tilbakeslag som de til da hadde opplevd i fredstid. I 2–3 år på rad viste bruttonasjonalproduktet til dels betydelige fall.

Med reservasjon for Island (se diagram 3) slapp de nordiske land likevel lettere fra 1930-årenes vanskeligheter enn de fleste andre land. Riktignok skilte de seg ikke på noen avgjørende måte ut fra resten av Vest-Europa i styrken av produksjonssvikten målt fra konjunkturtopp til konjunkturbunn (tabell 6). (Danmark dannet i så måte et unntak; som produsent og eksportør av landbruksvarer fikk landet føling med verdenskrisen mer i form av sviktende priser

Diagram 3 Islands bruttonasjonalprodukt. 1929–1952. Volumindeks (1945=100). Logaritmisk skala



Islands økonomiske historie i perioden fra 1929 til 1952 skilte seg markant ut fra resten av Nordens. Mens Danmark, Finland, Norge og Sverige hurtig overvant virkningene av krisen omkring 1930 og opplevde siste del av 1930-årene som en rik vekstperiode, rådde det på samme tid permanente krisetilstander i Island. Den 2. verdenskrig endret bildet totalt: Mens resten av Norden nå fikk noen år med til dels sterk svikt i produksjonen, førte Islands stilling som base for allierte styrker og som fiskeeksportør til at landet fikk sitt bruttonasjonalprodukt fordoblet fra 1939 til 1945. Fra 1947 fulgte en ny fem-årsperiode uten vekst.

Tabell 6 Største registrerte nedgang i bruttonasjonalproduktet mellom 1928/30 og 1931/33 og samlet vekst 1929–1939. Prosent

	Nedgang 1929/30–1932/33	Vekst 1929–1939
Danmark	– 2,6	27,7
Finland	– 4,2	36,0
Island	– 10,7	–9,4
Norge	– 7,8	37,5
Sverige	– 9,2	27,4
Gn snitt 5 ikke-nordiske		
Nordsjøland[1]	– 10,0	15,9
USA	– 29,4 (1929–1933)	16

[1] Belgia, Frankrike, Nederland, Storbritannia, Tyskland

enn i form av redusert produksjonsvolum.) Men nedgangen varte gjennomgående kortere i Norden enn ellers i verden – for Danmarks og Norges vedkommende ble det bare registrert fall i totalproduksjonen i ett enkelt år. Den påfølgende innhenting ble også sterkere, slik at de nordiske land skiller seg markant ut fra resten av Vest-Europa m h t samlet vekst mellom 1929 og 1939. De nordiske lands økonomi utgjorde i dette tidsrom et stabiliserende element som bidrog merkbart til å trekke gjennomsnittet for europeisk vekst oppover.

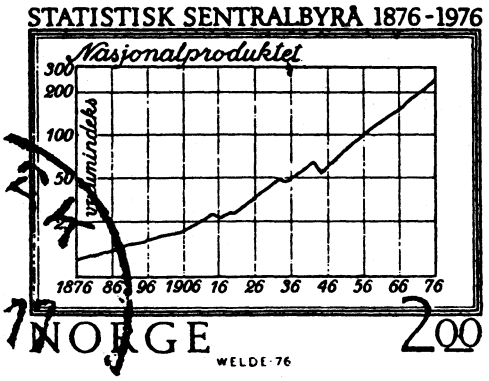
To verdenskriger lager hakk i vekstkurvene

De konjunkturbestemte tilbakeslag i utviklingen som er omtalt ovenfor, særlig krisen i 1930-årene, var alvorlige nok for sin tid. Likevel må de i historisk lys regnes som ubetydelige episoder i en vekstprosess som stort sett har gått sin uforstyrrelige gang. Det samme kan ikke sies om de rystelser som fulgte i kjølvannet av to verdenskriger. Disse rystelser var i enkelte land store nok til at de for all fremtid vil avtegne seg som tydelige hakk i vekstkurven.

I *den 1. verdenskrig* var ingen av de nordiske land direkte innblandet. Likevel fikk krigen betydelige virkninger for dem, hovedsakelig som følge av de forstyrrelser i det internasjonale varebytte som fulgte i krigens spor. For de nøytrale nordiske land meldte problemene seg tidlig i form av vanskeligheter med å få hjem det næringslivet trengte av kull og råvarer for å holde hjulene i gang. I tillegg ble eksportmulighetene sterkt redusert fra 1917 og utover.

Disse forhold var felles for alle de nordiske land. For Finlands næringsliv var likevel den indre uro som kulminerte med borgerkrigen i 1918 enda mer ødeleggende.

Forholdene gjorde det etter hvert umulig å holde produksjonen oppe, langt mindre å oppnå den normale produksjonsvekst fra et år til det neste. I alle de nordiske land ble det registrert fall i bruttonasjonalproduktet som fikk erfaringene fra konjunkturtilbakeslagene i perioden 1880–1930 til å bli ubetydelige i sammenligning, og som også rammet hardere enn 1930-årskrisen skulle komme til å gjøre noen år senere (se tabell 7 sammenholdt med tabell 6).



Dette frimerke ("Norge nr. 777" i den norske handlerkatalogen) er det ene av to merker som ble utgitt i anledning av Statistisk sentralbyrås 100-årsjubileum i 1976. Motivet er en korrekt gjengivelse av kurven for bruttonasjonalproduktet gjennom 100 år. Frimerket har formidlet til hele verden synsinntrykket av en økonomi i uavbrudt vekst; selv to verdenskriger viser seg bare som forbigående hakk i vekstkurven. En original måte å spre statistisk informasjon på!

Tabell 7 Økonomiske virkninger av to verdenskriger. Laveste registrerte eksportvolum (indekstall) og største registrerte fall i bruttonasjonalproduktet. Prosent

	Eksportvolum		Bruttonasjonalprodukt	
	1. verdenskrig (1913 = 100)	2. verdenskrig (1939 = 100)	1. verdenskrig	2. verdenskrig
Danmark	38,6	34,5	−11,8 a)	−22,5 e)
Finland	11,4	17,1	−36,1 b)	−14,3 f)
Island	57,0 (1914 = 100)	114,0	−32,7 c)	+ ca 10,8 g)
Norge	61,1	17,2	−12,5 d)	−16,7 h)
Sverige	65,1	39,7	−11,5 d)	− 4,4 i)

a) 1914–1918, b) 1913–1918, c) 1915–1917, d) 1916–1918, e) 1939–1941, f) 1938–1940, g) 1939–1945, h) 1939–1944, i) 1939–1941

I *den 2. verdenskrig* var Danmark, Finland og Norge aktivt innblandet. Island var en viktig base for allierte styrker. Sverige holdt seg nøytralt, men merket begivenhetene på andre måter.

Historien fra 1. verdenskrig gjentok seg i den forstand at det normale internasjonale varebytte hurtig brøt sammen. For Norden utenom Island ble resultatet en mangel på råvarer, brensel, reservedeler o a som antakelig rammet næringslivets enda sterkere nå enn tilfellet hadde vært under 1. verdenskrig. Samtidig var situasjonen på andre måter annerledes. Det rammet produksjonsmulighetene negativt at Finland og Norge haddet mistet deler av sin realkapital gjennom krigsødeleggelser, landavståelser (Finland) og fravær av handelsflåten (Norge), og at betydelige mannskapsstyrker stod under våpen i Finland og Sverige eller var engasjert i illegalt arbeid i Danmark og Norge. På den andre siden bidrog det positivt til å holde næringslivet i gang at Tysklands krigføring garanterte avsetning for den til dels krisepregede produksjon som tross alt kunne finne sted. Resultatet ble for Danmarks, Finlands og Norges vedkommende et gjentak av de sterke produksjonsfall som landene hadde opplevd under 1. verdenskrig. I Finland var produksjonssvikten likevel svakere denne gang enn den hadde vært under de dramatiske begivenheter i finsk historie 25 år tidligere. I Danmark og Norge satte derimot 2. verdenskrig dypere hakk i vekstkurven enn 1. verdenskrig hadde gjort. Sverige slapp langt billigere; her var produksjonssvikten under 2. verdenskrig (4,4 prosent) svakere enn den hadde vært så vel under 1. verdenskrig (11,5 prosent) som under krisen i 1930-årene (9 prosent).

Islands skjebne under 2. verdenskrig skilte seg dramatisk fra de andre nordiske lands: Med sin særegne stilling fikk landet sitt bruttonasjonalprodukt fordoblet fra 1939 til 1945 (diagram 3).

Tatt i betaktning hvor sterkt de to verdenskriger rammet, tok det forbausende kort tid å overvinne virkningene av dem da freden på nytt var et faktum. Etter 1.

Bilen ble for mange det endelige og synlige beviset på høy velstand. 1950-åra.

verdenskrig ble topproduksjonen fra årene 1913/16 passert allerede i 1919 i Norge, i 1920 i Danmark, i 1921 i Sverige, i 1922 i Finland og i 1923 i Island. Ved midten av 1920-årene var vekstkurven på det nærmeste tilbake til sin trendverdi i alle land. Gjeninnhentingen etter 2. verdenskrig gikk enda raskere. Sverige, og ganske særlig Island, sluttet krigen med et høyere produksjonsnivå enn de hadde da krigen tok til. Danmark og Norge passerte førkrigstoppen for bruttonasjonalproduktet allerede i 1946, Finland i 1947, og trendverdien fra førkrigstiden ble nådd få år senere.

Drivkreftene bak veksten

Vår forståelse av drivkreftene bak den økonomiske vekstprosessen er på mange måter mangelfull. Men neppe noen vil bestride at den økonomiske framgang i Norden fra 1880 til i dag har hatt som viktige forutsetninger (1) vekst i realkapi-

talen parret med rikelig tilgang på energi, og (2) ny teknologi bygget på framskritt i vitenskap og forskning.

Lenge ble realkapitalen ansett som den avgjørende vekstfaktor. Både i I-land og U-land ble det på 1950- og 1960-tallet lagt ukritisk vekt på å bringe investeringsnivået opp som middel til å oppnå rask vekst. Men resultatet ble ikke alltid som ventet: Det var i praksis ikke alltid de land som investerte mest som oppnådde sterkest vekst. En måtte spørre: Hvorfor får enkelte land – feks Norge – så lite igjen for sine store investeringer?

Spørsmålet var et hovedtema ved Det nordiske nasjonaløkonomiske møte i København i 1958. Svaret var nokså nærliggende: Det finnes andre – og kanskje viktigere – produksjonsfaktorer enn realkapitalen, bl a naturressurser og mennesket selv. Det ble referert til undersøkelser fra bl a Finland og Norge som viste at økt innsats av arbeid og kapital ikke kunne forklare mer enn kanskje halvparten av veksten siden århundreskiftet. (Aukrust 1958). Resten måtte tolkes som uttrykk for økt produktivitet. Det ble spekulert om betydningen av "den menneskelige faktor" – oppfattet som et samlebegrep for høynet kunnskapsnivå hos bedriftsledere og arbeidere, bedre teknikk, bedre organisasjon etc.

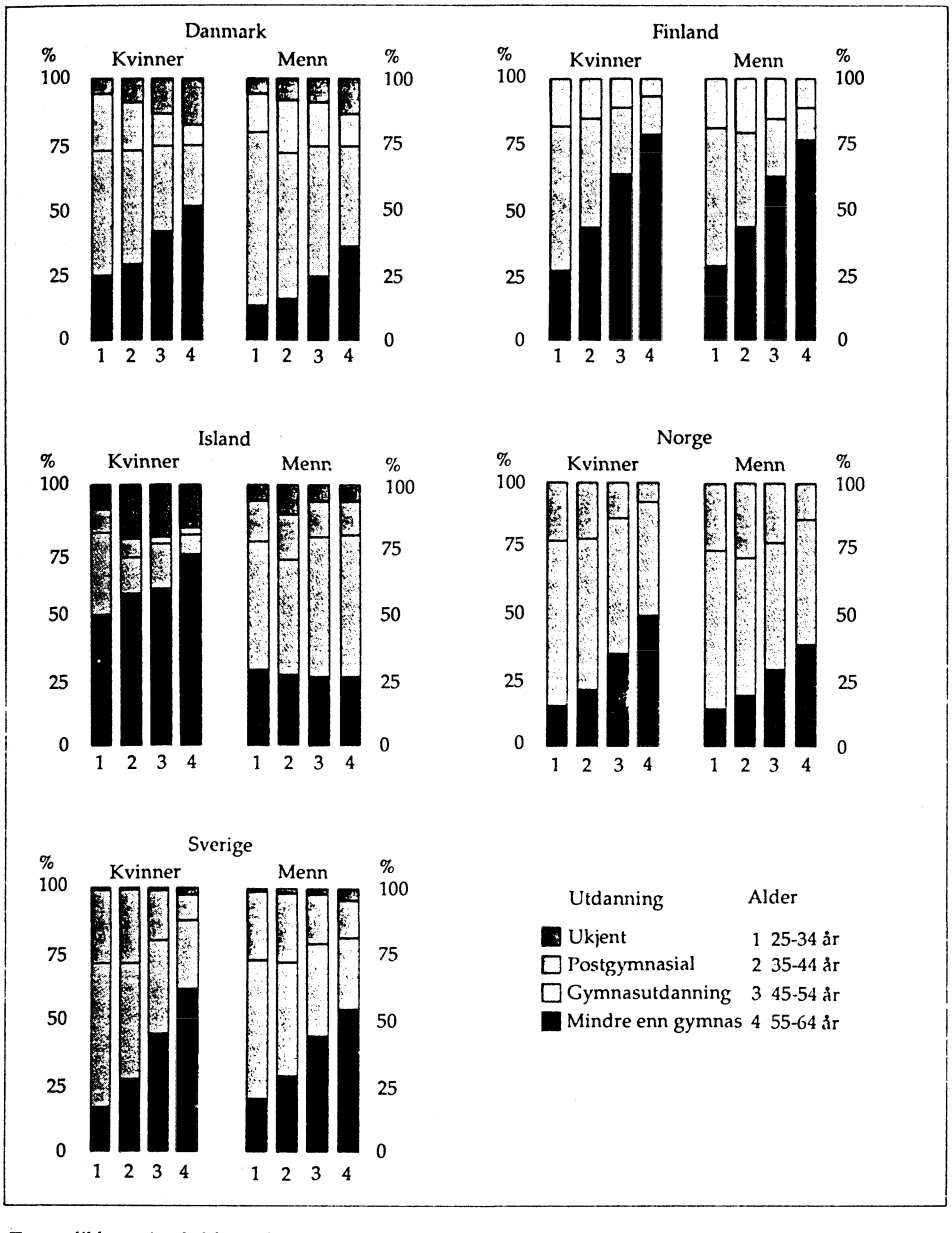
Dagens produksjonsliv er forankret i den kontroll over naturen som mennesket har skaffet seg gjennom framskritt i fag som fysikk, kjemi, biologi og matematikk. Bak disse framskritt ligger generasjoners innsats i vitenskap og forskning.

Et særkjenne ved kunnskapskapitalen som produksjonsfaktor er at den i prinsippet er et felleseie for alle nasjoner. Framskritt som gjøres i "pionerlandene" kan relativt lett overtas av "etternølerne". Det kreves egentlig bare en ting for at dette skal være mulig: At mottakerlandet selv har bygget opp en kunnskapskapital stor nok til at resultater andre steder fra kan hentes hjem og utnyttes i praktisk arbeid. Dette forutsetter igjen at landet har bygget ut et undervisningssystem av høy kvalitet.

En følge av utdanningseksplosjonen er at alle de nordiske land i dag har langt flere folk med topputdannelse enn tidligere. Så sent som for to generasjoner siden utgjorde folk med universitets- eller høyskoleutdannelse neppe over 1 prosent i noe nordisk land. Ved folketellingen i 1980 var eksempelvis dette tallet i Norge kommet opp i 10,8 prosent. Det etterslep i kunnskapskapital som de nordiske land sannsynligvis hadde i forhold til de mest avanserte vest-europeiske land tidlig på 1800-tallet, er i dag i alt vesentlig overvunnet.

Er det for dristig å antyde at vi her kan ha en viktig del av forklaringen på at Norden i løpet av 100 år har maktet å hente inn det utviklingsforsprang som andre vest-europeiske land hadde tidligere?

Diagram 4 Utdanning i forskjellige aldersgrupper. Fordeling på ulike utdanningsnivåer. Prosent



Tross ulikheter i enkeltheter har utbyggingen av undervisningssystemet ført til en markant øking av det gjennomsnittlige utdannelsesniva i alle de nordiske land. For alle land gjelder at andelen av personer med bara førgymnasial utdanning er høyere jo høyere opp i aldersklassene man går. Innen ulike aldersgrupper er det ofte forskjeller mellom hvordan kvinner og menn fordeler seg på ulike utdanningsnivåer. Kvinner og menn velger også for en stor del ulike utdannelsesveier.

Summary

This paper reviews economic trends and fluctuations in the Nordic countries over the past 100 years using national accounts data as the basis for analysis. During this period, the growth rates in the Nordic countries were high and highest in Finland which had lagged furthest behind (table 1). Today the Nordic countries have caught up with other countries/regions and have a per capita income level which compares favourably with that of other countries/ regions (table 2, graph 2). On the whole, growth has been smooth with some tendency towards acceleration (graph 2). However, there have been years, even during peacetime, when the GDP dropped (tables 3 and 4) as well as years when the growth rate exceeded 5 per cent in a specific country (table 5). The Great Depression of the 1930s did not hit Scandinavia very hard and its effects were quickly overcome except in Iceland. In contrast, World Wars I and II caused heavy but intermittent drops in the growth curves (table 7), with Iceland once more being an exception. Due to Iceland's special relationship with the Western allies, the GDP of Iceland doubled between 1939 and 1945 (graph 3). In the last section of the paper there are some speculations that the high growth rate of the 20th century might not have been possible without the concurrent spectacular increase in higher education (graph 4).

Fhv, forskningsdirektør, dr.philos, dr.oecon. h.c. Odd Aukrust er født år 1915 i Tynset i Norge. Arbeider nå som professor II ved Siviløkonomutdanningen i Bodø. Aukrust ble cand. oecon. i Oslo 1941 og var fra 1946 til 1984 ansatt ved Statistisk sentralbyrå i Oslo, fra 1953 som forskningssjef (senere forskningsdirektør) og i kortere perioder som direktør. Har arbeidet med problemer på områdene nasjonalregnskap, økonomisk vekst, makro-økonomiske modeller, pris- og lønnsdannelse m.v.

Konkurranseutsatte og skjermede næringer: historien om en idé

Innledning

Det er pensjonistens privilegium å dvele ved minner. I denne artikkelen skal jeg, som en liten hilsen til Eivind Erichsen, ta meg lov til å minnes arbeidet i Utredningsutvalget for inntektsoppgjørene i 1966. Det viktigste resultat av Utredningsutvalget var, som de fleste husker, en utforming av de teorier som i Norge er knyttet til stikkordene PRIM og «hovedkursteorien for priser og lønninger» og som internasjonalt er kjent som «den skandinaviske inflasjonsmodellen». Et sentralt trekk ved disse teoriene er sondringen mellom konkurranseutsatte og skjermede næringer. Denne sondringen og erkjennelsen av dens betydning har en forhistorie som aldri har vært satt ned på papiret og som skal fortelles her.

Beretningen må nødvendigvis bli nokså personlig. Men nettopp derfor illustrerer den noe alment, nemlig at brukbare idéer ikke alltid oppstår spontant, men at de kan trenge lang tid for å modnes og ofte være et resultat av tilfeldigheter.

En kanadisk studie inspirerer en norsk prøveforelesning

Historien starter i 1952. Dette året kom jeg ved et tilfelle over en studie av lønnsandelens bevegelser i kanadisk økonomi. Studien brukte nasjonalregnskapstall til å vise at den totale lønnsandelen over en lang årrekke hadde vist en klart stigende trend

Fra: Full sysselsetting og økonomisk vekst? Festskrift til Eivind Erichsen, Oslo 1987.

og en markant motkonjunkturbevegelse (høy lønnsandel i dårlige år, lav lønnsandel i gode). Dette var like etter at vi i Statistisk Sentralbyrå hadde fått ferdig norske nasjonalregnskapstall for 1930-årene og de første etterkrigsår. Regnskapet inneholdt bl.a. årlige tall for lønn og eierinntekt (som det den gang het) etter næring. Det lå nær å undersøke om tendensen fra de kanadiske tall gikk igjen i de norske. Litt gransking av tallene overbeviste meg om at så var tilfelle. Etter å ha konstatert dette, la jeg materialet vekk, uten å gruble over *hvorfor* tallene viste det de gjorde. Ingen ting ble publisert.

Noen år senere, i 1956, trengte jeg stoff til en prøveforelesning over selvvalgt emne for den filosofiske doktorgrad og tok tallene fram igjen for nærmere analyse. Jeg kunne nå vise at den stigende trend for lønnsandelen i hovedsak måtte forklares som et resultat av endringer i næringsstrukturen, idet det bare var få enkeltnæringer hvor lønnsandelen var høyere etter krigen enn i 1930-årene. Motkonjunkturbevegelsen i den totale lønnsandel tok det lengre tid å finne en forklaring på. Så lenge jeg så på enkeltnæringer, beveget lønnsandelen seg tilsynelatende uten noe entydig mønster. Nøkkelen ble funnet da jeg etter mange eksperimenter fant på å spalte materialet i næringer som i hovedsak produserer for eksport og næringer som for det meste produserer for hjemmemarkedet. Det viste seg da:

> «For hjemmenæringene kan det knapt spores noen konjunkturbevegelse i lønnsandelen i det hele tatt, i hvert fall ikke for årene etter krigen. For eksportnæringene er motkonjunkturbevegelsen derimot meget tydelig. Lønnsandelen faller kraftig og markert i hvert eneste toppkonjunkturår (1930, 1937, 1947, 1951 og 1955). Vi har nå klarlagt noe meget vesentlig: Hele konjunkturbevegelsen i den totale lønnsandel kan føres tilbake til seks eksportnæringer med til sammen (1950) ca. 17 prosent av faktorinntekten»[2)].

Det neste skritt måtte bli å finne ut hvilke forhold det var som skapte det typiske konjunkturforløp av lønnsandelen i eksportnæringene. Forklaringen måtte åpenbart søkes i markedsstrukturen for våre eksportprodukter.

> «Sammenhengen er sannsynligvis følgende: Norge eksporterer vesentlig produkter hvor verdenstilbudet er meget uelastisk i det korte løp... I et marked hvor slike forhold gjelder på tilbudssiden, vil prise-

ne vise plutselige hopp oppover hver gang verdensetterspørselen når ut over et kritisk nivå. Det er dette som betinger den typiske bevegelse for lønnsandelen, med de flate topper og de plutselige fall i gode år. Under hver internasjonal toppkonjunktur stiger etterspørselen etter våre eksportprodukter til det kritiske punkt hvor tilbudet vanskelig kan økes, priser og fortjenester i eksportnæringer går brått i været, og lønnsandelen synker».

Poenget fra hovedkursteorien om at eksportnæringene må godta produktpriser bestemt på verdensmarkedet, er her klart antydet. (Derimot har den tanke ennå ikke streifet meg at noe tilsvarende kan tenkes å gjelde næringer som selger på hjemmemarkedet i sterk internasjonal konkurranse.)

Også et annet sentralt element i hovedkursteorien, nemlig poenget med at fortjenesteforholdene i de konkurranseutsatte næringer blir bestemmende for hele lønnsutviklingen i Norge, kan vi finne antydninger til i prøveforelesningen:

«En internasjonal høykonjunktur skaper gode fortjenesteforhold i eksportnæringene, og lønnsandelen der synker. Samtidig stiger importprisene og presser levekostnadene i været. Både de store fortjenester og de stigende levekostnader resulterer i betydelige lønnskrav - ikke bare i eksportnæringene, men også i hjemmenæringene. Men disse lønnskrav vil ikke komme med full tyngde før noen tid etter at fortjenesten i eksportnæringene har nådd toppen, både fordi det tar tid før de gode fortjenester der blir alminnelig erkjent, og fordi vi hos oss bruker forholdsvis lange tariffavtaleperioder... Når lønnskravene endelig kommer og blir presset igjennom, drives lønnsandelen i hjemmenæringene opp over det normale. Her vil de holde seg en tid, inntil prisene har blitt regulert opp i takt med lønnsøkningen...».

Etter at prøveforelesningen var holdt og offentliggjort, skjedde det ikke mer i første omgang[3]. Materialet ble lagt til side og idéene til en lønns- og pristeori for Norge fortrengt til underbevisstheten. Her skulle de bli liggende til de dukket opp igjen vel seks år senere.

Økonomisk utsyn over året 1962

Vi flytter oss fram til januar 1963. I Statistisk Sentralbyrå var vi i ferd med å skrive «Sluttord» for Økonomisk utsyn over året 1962. Avsnittet om inntekter, priser og lønninger falt på meg. Jeg bestemte meg for å gi et tilbakeblikk på utviklingen gjennom den foregående 5-årsperioden. Hensikten var å studere virkningen av de periodiske inntektsoppgjør på reallønn og priser. Men avsnittet voldte meg store problemer. Ingen ting stemte. År med store nominelle lønnstillegg gav noen ganger sterk reallønnsvekst, andre ganger ikke. Det hendte også at reallønnsveksten var sterk i år da de nominelle lønnstillegg var små. Heller ikke greide jeg å påvise noen entydig sammenheng mellom produksjonsvekst og reallønnsutvikling. Eksempelvis var 1958 et år da reallønnen steg til tross for at nettonasjonalproduktet falt. 1962 var et annet år som avvek fra det jeg ville ha ventet, denne gang i motsatt retning. I flere dager tegnet jeg tidskurver og spredningsdiagrammer uten å være i stand til å forstå hva som hadde foregått.

Gjennombruddet kom en natt da tankene surret og søvnen uteble. Fra underbevisstheten dukket det opp glemte minner. Hadde jeg ikke tidligere en gang observert at fluktuasjoner i den totale lønnsandel kunne skrive seg fra fluktuasjoner i produktprisene i visse næringer? Det slo meg at den perioden jeg studerte, omfattet lavkonjunkturåret 1958 med svak vekst og fallende verdensmarkedspriser. Kanskje det var en sammenheng her? Det kan ha vært ved 2-tiden om natten at jeg krøp ut av senga, satte meg til skrivepulten og rablet ned noen momenter på et stykke papir. På kontoret neste morgen samlet jeg mine nærmeste medarbeidere, blant dem Arne Amundsen, Juul Bjerke og visstnok Arne Øien. Jeg fortalte dem at jeg nå mente å vite hvordan resonnementet skulle føres: Vi måtte trekke verdensmarkedsprisene inn i tankegangen som viktige eksogene variable, og på sentrale punkter i resonnementet måtte vi trekke et skille mellom næringer som har frihet til å fastsette sine produktpriser selv ved en form for «cost-plus-pricing» og næringer som er nødt til å følge verdensmarkedets priser.

Dette var nye og ukjente tanker, og diskusjonen ble etter hvert så høylydt at forværelset undret seg på hva som foregikk. De personer jeg hadde foran meg, var ikke folk som uten videre

hoppet på uprøvde idéer. Det endte med at Økonomisk utsyn ble forsinket med nær en uke før vi hadde overbevist oss selv om at idéene hadde tilstrekkelig dekning i det statistiske erfaringsmateriale til å kunne slippes løs på det norske folk. Da publikasjonen endelig forelå, inneholdt Sluttordet følgende avsnitt:

> «Pris- og inntektsutviklingen i de senere år, sett i sammenheng, illustrerer det i og for seg selvsagte at det er takten i produksjonsveksten, sammen med endringer i bytteforholdet overfor utlandet, som bestemmer hvor raskt realinntekten i landet kan vokse. En kamp om nominelle inntektsforbedringer - som fører til prisstigning hvis pengeinntekten i samlet sum stiger raskere enn den realøkonomiske rammen vokser - kan påvirke inntektsfordelingen, men ikke skaffe enkeltgrupper fordeler uten på andres bekostning. Utviklingen siden 1957 har vist at det i denne dragkampen har pekt seg ut tre store interessegrupper: Lønnstakere, bedriftene i de markedsbeskyttede næringer som kan dekke stigende kostnader ved å sette prisene opp, og bedriftene i de konkurranseutsatte næringer som ikke har en slik mulighet, fordi prisene på deres produkter bestemmes av prisutviklingen på verdensmarkedet».

Mens jeg i prøveforelesningen fra 1956 hadde vært opptatt av et skille mellom hjemmenæringer og eksportnæringer, innføres her sondringen mellom hva teksten kaller «markedsbeskyttede» og «konkurranseutsatte» næringer. Etter forslag fra professor Gerhard Stoltz, som hadde arbeidet med beslektede idéer, ble betegnelsen «markedsbeskyttede» kort tid senere erstattet med «skjermede».

Sluttordet i Økonomisk utsyn 1962 representerte et viktig skritt framover. Med de nye begreper var det ikke lenger vanskelig å forklare utviklingen i priser og inntektsandeler mellom 1957 og 1962. Men fremdeles manglet det to sentrale elementer på veien fram til det som senere ble «hovedkursteorien». Vi hadde ennå ikke oppdaget betydningen av at produktivitetsutviklingen i de to næringsgrupper var forskjellig. Og viktigere: Vi betraktet inntil videre den nominelle lønnsutvikling som eksogent gitt. Men tanker i retning av å endogenisere lønnsutviklingen var gitt i prøveforelesningen fra 1956, som foran forklart.

En publikasjon som aldri ble skrevet

I de følgende 2-3 år skjedde to ting. Det ene var at det i Statistisk Sentralbyrå, med Arne Øien som hovedansvarlig, ble bygget en ny versjon av MODIS-modellen («MODIS II») hvor noen av idéene fra Økonomisk utsyn 1962 var inkorporert, nemlig sondringen mellom produksjonssektorer som får sine produktpriser gitt utenfra («priseksogene sektorer») og produksjonssektorer hvor produktprisene bestemmes i en priskryssløpsmodell ved en «cost-plus»-mekanisme («prisendogene sektorer»). Arbeidet med priskryssløpsmodeller hadde for øvrig lange tradisjoner i Statistisk Sentralbyrå. Det andre var at jeg for egen regning gjorde forarbeider til en publikasjon med arbeidstittel «Lønninger, priser og inntektsfordeling». Det jeg hadde som mål, var å videreutvikle idéene fra Økonomisk utsyn 1962 til en omfattende teori for pris- og inntektsfordelingsmekanismene i den norske økonomi.

Jeg kom så langt at jeg en gang i 1964 eller 1965 fikk ned på papiret en «idéskisse» (en disposisjon) for en slik publikasjon. Disposisjonen antydet, kapittel for kapittel, hva innholdet skulle være. Etter en innledning ble det i kapittel 2 skissert en modell som den teoretiske analysen skulle bygges opp omkring. Idéene gikk i retning av det som senere ble PRIM:

> «Framstillingen støttes hele veien til et enkelt kryssløpsregnskap med f.eks. 3 sektorer (en inndeling i skjermede, import-konkurrerende og eksport-konkurrerende næringer). Det må eksperimenteres med en noe finere sektorinndeling også, idet det kan være hensiktsmessig å skille ut jordbruk og «public utilities» som egne sektorer på grunn av de spesielle måter som prisene her fastsettes på. Virkningstabeller beregnes og presenteres. Det kan være hensiktsmessig å angi virkningene som elastisiteter av hver enkelt endogen variabel m.h.p. hver enkelt av de eksogene variable».

En teoretisk drøfting av pris- og inntektsfordelingsproblemene under norske forhold skulle følge i kapittel 3. Idéskissen listet opp en del temaer som burde drøftes. Noen av disse (nr. ii og v) finner vi senere igjen som elementer i «hovedkursteorien». Den fullstendige listen så slik ut:

(i) Inntektsfordelingen. Dragkampen mellom lønnstakere, bedrifter i skjermede næringer, import-konkurrerende næringer, eksport-konkurrerende næringer. Hvordan vil disse gruppers inntektsandeler påvirkes av endringer i lønnsnivå, produktivitet, eksport- og importpriser?
(ii) Prisutviklingen: Hvordan påvirkes det interne prisnivå av endringer i lønnsnivå, produktivitet, eksport- og importpriser?
(iii) Virkninger av en endring av valutakursene.
(iv) Begrepet «internasjonal konkurranseevne». Har vi et mål for denne i størrelsen av eierinntekten i de konkurranseutsatte næringer?
(v) Er norsk prisstabilitet mulig hvis prisene i andre land kryper oppover, eller er vi - med faste valutakurser - bundet til å bevege oss i takt med utlandet? Hvilke «slingringsmonn» har vi under faste valutakurser for vårt eget prisnivå? Korrigeringsmekanismer når vi kommer ut av takt nedover («lønnseksplosjon» m.v.) eller oppover («deflasjon») framtvunget ved offentlige tiltak eller som følge av sviktende investeringslyst m.v.

Den siste halvdelen av boken skulle analysere utviklingen etter 1949, drøfte realismen i modellens forutsetninger og gi synspunkter på en norsk inntektspolitikk.

Den planlagte boken ble aldri skrevet. Det er et åpent spørsmål om idéene i det hele tatt ville ha blitt forfulgt videre om ikke politiske tilfeldigheter hadde satt fart i utviklingen.

Utredningsutvalget for inntektsoppgjørene 1966

Høsten 1965 vant de borgerlige partier stortingsvalget, for en stor del ved å love å mestre prisstigningen bedre enn Arbeiderpartiet hadde gjort. «Den krympefrie lønningspose» var ett av slagordene fra valgkampen. Etter valget ble det dannet en samlingsregjering med Per Borten som statsminister og professor Ole Myrvoll som finansminister. Det er grunn til å tro at ingen

av de samarbeidende partier hadde særlig klare forestillinger om hvordan valgløftene skulle innfris.

Så skjedde det som ofte skjer i slike tilfeller - det ble oppnevnt en komité. I 1965 hadde Regjeringen fått etablert et «Kontaktutvalg» som et kontaktorgan til partene i arbeidslivet. Da inntektsoppgjørene våren 1966 begynte å nærme seg, fikk Regjeringen, etter drøftinger i Kontaktutvalget, samtykke til å oppnevne et utredningsutvalg bestående av, som det het i Kontaktutvalgets møteprotokoll, «3 frittstående økonomiske sakkyndige» til å legge fram materiale til bruk ved de forestående forhandlinger. Initiativet til oppnevningen kom, såvidt jeg vet, fra Ole Myrvoll. Forståelig nok var det medlemmer av Kontaktutvalget som fryktet at «de sakkyndige» kunne komme til å blande seg for sterkt borti forhandlernes oppgaver. Frykten gjenspeilte seg i mandatet for utvalget; her ble det tatt inn et uttrykkelig forbud: «Utvalget skal ikke gi råd vedrørende gjennomføringen av oppgjørene». Ellers ble utvalget stilt svært fritt m.h.t. hvilke spørsmål det ville ta opp[4)].

Som medlemmer av utredningsutvalget foreslo Regjeringen med Kontaktutvalgets samtykke forskningssjef Aukrust, Statistisk Sentralbyrå (formann), professor Trygve Haavelmo, Universitetet i Oslo, og professor Gerhard Stoltz, Norges Handelshøyskole. «De står alle fritt og var ikke partsmessig bundet til noen», het det i møteprotokollen. Valget av Haavelmo og Stoltz var nærmest selvsagt. Begge hadde på offentlig oppdrag arbeidet med prisspørsmål tidligere; spesielt hadde Stoltz så sent som i 1962 fullført en grundig og anerkjent utredning, «Prisnivå og sysselsetting», om de problemer som knytter seg til prisstabilitet under full sysselsetting. Haavelmo avslo imidlertid å delta. I hans sted ble etter mitt forslag oppnevnt dosent, senere professor Fritz C. Holte, Norges Landbrukshøyskole. Også hans navn hadde vært nevnt i Kontaktutvalget.

Innstilling nr. 1: PRIM

Utredningsutvalget ble oppnevnt like før jul 1965. Pressemeldingen om oppnevningen var datert 23. desember. Fristen for å levere rapport var satt til 20. januar 1966 (en torsdag, men ble senere forlenget til 22. januar (en lørdag). Siden arbeidet ikke

kunne komme i gang for alvor før mandag 3. januar, hadde vi i praksis bare 3 uker å gjøre jobben på.

Et forberedende møte i utvalget ble holdt i romjulen. Her ble opplegget av arbeidet drøftet i samråd med sjefsøkonomene i LO og N.A.F., Jon Rikvold og Lars Aarvig. De idéer som hadde vært under modning i Statistisk Sentralbyrå, kom nå godt med. Til møtet hadde jeg med den «idé-skissen» som er omtalt ovenfor, illustrert med en 3-sektors pris-kryssløpsmodell med fiktive tall. Jeg foreslo at vi burde bruke en del av vår tid til å bygge en slik modell basert på tall fra nasjonalregnskapet. Greidde vi det, ville vi ha et redskap til å belyse de sannsynlige konsekvenser for priser og inntekter av inntektsoppgjørene 1966 i forskjellige alternativer. Holte og Stoltz var tiltalt av utfordringen, Rikvold og Aarvig hadde ingen innvendinger, og forslaget ble vedtatt.

De følgende 3 uker ble de hardeste arbeidsuker i mitt liv. Vi fant fram til en arbeidsfordeling innenfor Utredningsutvalget som passet til hvert enkelt medlems spesielle forutsetninger. Stoltz, som kunne trekke på innholdet i sin prisrapport fra noen år tidligere, tok seg primært av de deler av rapporten som skulle inneholde den bestilte «analyse av stillingen med oversikt over den senere tids produksjons- og lønnsutvikling» og belyse «det realøkonomiske grunnlag» for inntektsoppgjørene. Holte, som var den sterkeste av oss i formell analyse, tok ansvaret for den matematiske utforming av den modell vi var enige om å lage. På meg falt oppgaven - i samarbeid med nasjonalregnskapskontoret i Statistisk Sentralbyrå - å stokke rundt på nasjonalregnskapet for årene 1951-1965 slik at det passet med den modellen som Holte utformet. Det var også min jobb å føre tilsyn med alt nødvendig beregningsarbeid. Sluttrapporten skrev vi i felleskap. Manuskriptarbeidet ble avsluttet kl. 0545 den 22. januar om morgenen, tidsnok til at rapporten i renskrevet stand kunne overleveres Statsministeren før fristen løp ut kl. 1400 samme dag.

Innholdet i rapporten skal vi her bare omtale kort. Den inneholdt naturligvis alt det faktiske materiale om den økonomiske situasjon som mandatet ba om. Men viktigere var PRIM-modellen, som i rapporten forelå ferdig utformet og dokumentert med virkningstabeller, datagrunnlag og det hele. Med fullføringen av PRIM var idéer med røtter 15 år tilbake i tiden modnet

og omsatt i et praktisk anvendbart analyseverktøy. Ved hjelp av dette verktøy kunne partene i inntektsoppgjøret forsynes med anslag for den sannsynlige pris- og inntektsutvikling i avtaleperioden under alternative forutsetninger om utfallet av lønns- og jordbruksforhandlingene, slik at de i prinsippet skulle bli i stand til bedre enn før å forutse konsekvensene av sine vedtak.

Rapporten ble presentert for Kontaktutvalget på et møte noen dager senere. Det ble en bemerkelsesverdig forestilling. Det må være første gang i verdenshistorien at en fagøkonom har forelest om makroøkonomiske modeller, om eksogene og endogene variable, om virkningstabeller, i en forsamling bestående av statsminister, 4-5 fagstatsråder og toppledere fra arbeids- og næringsliv. I hvilket annet land i verden kunne slikt ha skjedd? I Nederland kanskje, men neppe noen andre steder. Mottakelsen i forsamlingen var høflig interessert, men samtidig så avgjort reservert.

Innstilling nr. 2: Hovedkursteorien

Prisproblemene fortsatte å stå i sentrum for oppmerksomheten utover våren og sommeren 1966. Et forhold som undret mange, var at prisnivået i Norge steg år for år, trass i at eksport- og importprisene helt siden 1951 hadde vært stabile eller endog sunket svakt. Det så ut til å foreligge et særnorsk «prispress» som det gjaldt å finne årsaken til. Dette var bakgrunnen for at Utredningsutvalget den 1. juli 1966 fikk et nytt oppdrag fra Regjeringen, nemlig å klarlegge «de årsakssammenhenger som har gjort og fortsatt gjør seg gjeldende bak det norske prispresset».[5)]

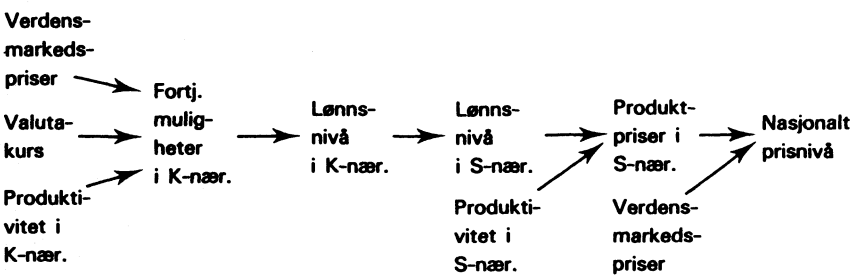
Oppdraget krevde at det måtte utformes en teori eller modell for hvordan prisnivået blir bestemt under norske forhold. Eksisterende litteratur om priser og inflasjon var til liten hjelp fordi den var for generell og i regelen utformet med en lukket økonomi for øye. Den hadde derfor lite å bidra med om prisimpulser og prisforplantningsmekanismer i en åpen økonomi. Her måtte det nytenkning til.

Elementer av en brukbar teori forelå. Hypotesen om den ulike prisadferd i skjermede og konkurranseutsatte sektorer utgjorde én viktig byggeblokk. PRIM-modellen beskrev hvordan prisim-

pulser forplantet seg gjennom økonomien og kunne forklare prisutviklingen når utviklingen i lønninger og utenlandspriser ble tatt som gitt. Men hva bestemte lønnsutviklingen? Med mindre vi kunne gi et svar på dette, ville vi som utredningsutvalg ikke være i stand til å løse vårt oppdrag.

Nøkkelen til et svar lå i noe som var antydet i prøveforelesningen og som nå murret i underbevisstheten, nemlig at «... gode fortjenesteforhold i eksportnæringene ... resulterer i betydelige lønnskrav - ikke bare i eksportnæringene, men også i hjemmenæringene». Stoltz hadde i «Prisnivå og sysselsetting» vært inne på helt tilsvarende idéer.[6] Det var ikke alt for langt fra slike iakttagelser til en hypotese om at fortjenesteforholdene i de konkurranseutsatte næringer *bestemmer* lønnsutviklingen. En annen relevant tanke som antakelig var lagret i underbevisstheten både hos Holte, Stoltz og meg, var Cassel's kjøpekraftsparitetsteori fra 1920-årene. Cassel hadde postulert en årsakssammenheng fra bevegelser i et lands relative pris- (og lønns-)nivå til bevegelser i landets valutakurs. Skulle ikke teorien kunne reverseres, slik at valutakursen bestemte prisnivået?

Det tok tid å få disse ubevisste idéer fram i dagen. Lange og hissige diskusjoner gikk med før vi begynte å skimte land. Enda en gang ble det bruk for Holte's evne til å gjennomføre et stringent resonnement. Den lett matematiske utforming som «hovedkursteorien» fikk i Innstilling II, skyldtes i hovedsak ham. I mer populær form kan tankegangen i hovedkursteorien antydes ved et diagram:



Diagrammet skal leses slik: Ved gitte valutakurser bestemmes fortjenestemulighetene i de konkurranseutsatte næringer av produktivitetsutviklingen i disse næringer og av prisutviklingen på verdensmarkedet. Fortjenestemulighetene i de konkurranseutsatte næringer bestemmer hvilket lønnsnivå disse næringer kan tåle,

og dette blir i sin tur bestemmende for lønnsnivået i de skjermede næringer. Lønnsutviklingen i de skjermede næringer, sammen med produktivitetsutviklingen i disse næringer og prisutviklingen for importører, bestemmer så utviklingen i det innenlandske prisnivå.

Tanken om at den innenlandske prisutvikling under faste valutakurser i hovedsak blir bestemt av prisutviklingen på verdensmarkedet, var selvsagt ikke ny. Det originale i hovedkursen var hypotesen om den *måten* som prisimpulser utenfra slår inn i økonomien på: Hovedkursen for lønnsnivået i et land bestemmes ved en mekanisme hvor næringslivets konkurranseevne overfor utlandet (uttrykt ved fortjenestemulighetene i de konkurranseutsatte næringer) spiller en sentral rolle; lønnsnivået bestemmer dernest prisnivået via en cost-push-mekanisme. Som i PRIM spiller sondringen mellom konkurranseutsatte og skjermede næringer, med ulik prisadferd og ulik produktivitetsutvikling, en sentral rolle.

En skulle tro at Innstilling II politisk sett ville bli ubehagelig for Regjeringen. De borgerlige partier hadde jo under valgkampen gitt Arbeiderpartiet ansvaret for å ha skapt en særnorsk prisstigning. Nå forelå det fra det regjeringsoppnevnte ekspertutvalg en rapport som klart frikjente Arbeiderpartiet for beskyldningene: Rapporten viste at Norge gjennom mange år hadde hatt nøyaktig den prisstigning som en skulle vente, gitt faste valutakurser og prisstigningen ute. Og faste valutakurser var det jo intet parti som hadde tatt til motmæle mot. Men rapporten ble ikke utnyttet politisk. Hovedinnholdet i hovedkursteorien og begrepsdannelsen i PRIM-modellen ble etter kort tid felleseie for alle politiske partier.

Hovedkursteorien blir eksportartikkel

Idéinnholdet i PRIM og i hovedkursteorien ble kjent utenfor Norden for en stor del gjennom formidling av svenske økonomer. En viktig årsak til dette var at det tok tid før medlemmene av Utredningsutvalget fikk noe trykt på engelsk. Holte skrev en artikkel for *Economics of Planning* i 1968. Selv gav jeg en framstilling av PRIM i *Review of Income and Wealth* i 1970 og av hovedkursteorien (og PRIM) for et OECD-seminar i 1972. Ingen

av disse presentasjonene nådde noen vid krets av interesserte. For mitt vedkommende drøyde det helt til 1977 før jeg fikk offentliggjort en samlet fremstilling på engelsk av de norske idéer (bidrag til boken *Worldwide Inflation, Theory and Recent Experience*, Brookings, Washington DC).

I mellomtiden var idéinnholdet i hovedkursteorien entusiastisk overtatt av svenske økonomer. De svenske arbeidsmarkedsorganisasjoner oppnevnte en ekspertgruppe som i 1968 avga en rapport med tittelen «Lönebilding och samhällsekonomi». Rapporten bygget for en stor del på norske idéer, og ble i Sverige kjent som EFO-rapporten, oppkalt etter forfatterne Gösta Edgren, Karl-Olof Faxén og Clas Erik Odhner. Et sammendrag av rapporten ble trykt på engelsk i *Swedish Economic Journal* i 1969. Noe senere ble hele rapporten, litt bearbeidet, oversatt til engelsk og utgitt i bokform i 1973 på et engelsk forlag under tittelen *Wage Formation and the Economy*. Disse publikasjoner nådde en vid lesekrets. Dette gjorde at de idéer som opprinnelig var utformet av Utredningsutvalget kom til å bli omtalt internasjonalt som EFO-modellen. Senere har svenske økonomer, bl.a. Lars Calmfors og Assar Lindbäck, vært opptatt av idéene og bidratt til å gjøre dem kjent. Også franske, finske og østerrikske økonomer har gitt bidrag. I dag kan vi vel si at «the Scandinavian Theory of Inflation» har slått gjennom som internasjonal betegnelse på det som opprinnelig var et norsk produkt.

Etterord

Hvordan skal vi i ettertid vurdere verdien av Utredningsutvalgets to rapporter? Vi kan slå fast at betydningen av Innstilling nr. 1 for utfallet av inntektsoppgjørene våren 1966 var nokså nær null. Mitt inntrykk den gang var at partene i oppgjørene tok innholdet i rapporten til etterretning på linje med annen relevant informasjon, uten at det influerte på forhandlingene på noen måte. Men rapporten gav støtet til en institusjonell nydannelse som fikk varig verdi. Interessen for den slags prognoser som Utredningsutvalget hadde laget ved hjelp av PRIM, tiltok etter hvert som idéene ble bedre forstått. Høsten 1967 oppnevnte Regjeringen «Det tekniske beregningsutvalg for inntektsoppgjørene 1968». Det nye utvalg fikk omtrent samme mandat som

Utredningsutvalget hadde hatt to år tidligere, men ble satt sammen av representanter for de institusjoner som møtte i Kontaktutvalget og en nøytral formann hentet fra Statistisk Sentralbyrå. Med denne sammensetning har Det tekniske beregningsutvalg bestått siden, og det har på en måte ført videre det arbeid som Utredningsutvalget innledet.

Et positivt resultat av Utredningsutvalgets rapport var sannsynligvis også at den bidrog til å fjerne noe av den mystikken som økonomiske modeller inntil da hadde vært omgitt med. PRIM var en liten modell, med et teoriinnhold som politikere og partene i arbeidslivet kunne gjennomskue. Dette, sammen med det faktum at den produserte resultater som virket intuitivt rimelige, bidrog antakelig til å øke tilliten også til modeller som var større og vanskeligere å forstå.

Det viktigste resultat av Utredningsutvalgets arbeid var likevel ikke noe av dette, men det bidrag til økt forståelse av prisproblemene i en åpen økonomi som utvalget gav med sin Innstilling nr. 2. Det er foran vist hvordan de nye teoretiske idéer ble mottatt i andre land. Det er fristende å sitere professor Erik Lundberg[7)] som med tanke på EFO-modellen skriver (1972):

> «The essence of the model is the disaggregation of the economy into two main sectors, showing marked differences both as to productivity growth and as to price determination. In fact this simple device renders surprisingly high return with regard to understanding the macro-behaviour of the economy... It is evident that the distinction between these two sectors must be rather vague near the borderlines. But the distinction between these two sectors of the economy is clearly so important from the point of view of price determination that some such vaguenes seems to be of secondary importance, ... There is no doubt that the EFO-model is a great improvment over the old aggregative type of analysis.»

I vårt eget land ble «hovedkursteorien» på forbausende kort tid forstått og akseptert i vide kretser. Begrepene konkurranseutsatte og skjermede næringer gled inn i fagøkonomenes og politikernes hverdagsspråk. De ble for alvor allemannseie da det viste seg at de ikke bare var sentrale i analysen av pris- og inntektsfordelingsspørsmål, men at de også (vesentlig fordi distinksjonen «tradeables/non-tradeables» anvendt om produkter korrespon-

derte med distinksjonen «konkurranseutsatte/skjermede» anvendt om næringer) var nyttige for forståelsen av viktige realøkonomiske problemstillinger, eksempelvis konsekvensene av at Norge ble en oljenasjon.

Noter

[1] Tidligere forskningsdirektør i Statistisk Sentralbyrå.

[2] Se Odd Aukrust, "Den funksjonelle inntektsfordeling i Norge belyst ved nasjonalregnskapsdata". *Statsøkonomisk Tidsskrift* nr. 4, 1956. De følgende sitater i teksten skriver seg fra samme artikkel.

[3] Et forsøk på å forfølge idéene videre ble gjort da en av medarbeiderne ved Forskningsavdelingen (Asbjørn Borg) fikk permisjon høsten 1956 for studier ved Sosialøkonomisk institutt. I forståelse med professor Haavelmo og meg valgte han inflasjonsteori som studieområde. Samarbeid med Byrået var forutsatt, bl.a. skulle det utvikles en kryssløpsmodell som kunne brukes ved studier av prisforplantningsmekanismen og bl.a. vise hvordan kostnadsfaktorer som lønns- og fortjenestesatser, import- og eksportpriser, avgifter o.l. påvirker prisnivået. En søknad om stipend fra NAVF, datert 30. november 1956 og anbefalt av meg, ble imidlertid avslått og prosjektet kom aldri i gang.

[4] Mandatet fastslo innledningsvis at det var behov for «en saklig og inngående analyse av den økonomiske situasjon» som grunnlag for fortsatte drøftelser i Kontaktutvalget. De 3 sakkyndige skal «... legge fram en analyse av stillingen med oversikt over den senere tids produksjons- og lønnsutvikling og forøvrig legge fram slikt materiale som kan danne basis for en vurdering av hva som kan sies å være det realøkonomiske grunnlag for inntektsoppgjørene i 1966». Deretter fulgte det forbud som er gjengitt i teksten.

[5] Mandatet var formulert slik:
1. Å fremlegge en oversikt over de årsakssammenhenger som i det siste har gjort seg gjeldende og fortsatt gjør seg gjeldende bak det norske prispresset.
2. Å utrede hvilke faktorer som vil bli bestemmende for den hjemlige prisutviklingen fram mot neste store inntektsoppgjør og så vidt mulig kvantifisere disse faktorer.

[6] Det klareste uttrykk for dette finner jeg i følgende utsagn: «... de (pris-) påvirkninger en økonomi utsettes for utenfra vil ofte trenge lang tid for å slå helt igjennom i det indre prisnivået. Den umiddelbare virkningen vil bestå i at varer som eksporteres og importeres (eller inneholder importerte råvarer o.l.) stiger i pris. Men de videre virkninger som *til syvende og sist vil føre til at produksjonsfaktorenes nominelle godtgjørelse blir brakt i samsvar med nivået for de ytre priser,* vil kreve gjentatte justeringer». ("Prisnivå og sysselsetting", s. 54.) Fremhevelsene er gjort av meg.

[7] Erik Lundberg, "Productivity and Structural Change - a Policy Issue in Sweden". *Ec. Journal* March, 1972 (Supplement), 466-467, 469.

DEN FUNKSJONELLE INNTEKTSFORDELING I NORGE BELYST VED NASJONALREGNSKAPSDATA

Konjunkturbevegelsene og lønnsandelen.

Vi har hittil utelukkende interessert oss for langtidsutviklingen i tallmaterialet, uten å bekymre oss om de årlige svingninger. Vi skal nå se om vi kan finne noe bestemt konjunkturmessig mønster i tallene.

De 25 år vårt tallmateriale dekker, omfatter flere forskjellige konjunkturfaser. 1930 var er relativt godt år. Deretter fulgte de dårlige år i begynnelsen av 1930-årene, videre en oppgang som tok til i 1934—1935 og kulminerte i 1937, og en ny nedgang i 1938. I etterkrigsårene har konjunkturbevegelsene vært mindre merkbare så lenge vi bare ser på vår egen økonomi, men internasjonalt sett må 1947, 1951 og 1955 karakteriseres som utpregede toppår.

Det er rimelig å gå ut fra at disse konjunkturbevegelsene må ha satt spor etter seg også i nasjonalregnskapets inntektsfordelingstall. Ikke alle inntektsandeler er like konjunkturømfintlige. Det er naturlig å anta at renteinntekter og inntekter av boliger, som er kontraktbestemte og stabile andeler av nasjonalinntekten, vil

Fra: Statsøkonomisk Tidsskrift nr. 4-1956.
Utdrag (s.11-24).

Statistiske data om faktorinntekt, lønn og

	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
Faktorinntekt.							
(Milliarder kroner)							
Hele økonomien	3,58	3,07	3,09	3,08	3,25	3,50	3,92
Ikke-forretningsmessig virksomhet	0,72	0,71	0,69	0,68	0,68	0,71	0,73
Forretningsvirksomhet	2,86	2,36	2,40	2,40	2,57	2,79	3,19
Forretningsvirksonhet:							
Jordbruk, skogbruk, fiske	0,48	0,36	0,35	0,34	0,40	0,46	0,47
Vareproduksjon ellers + transport	1,59	1,29	1,35	1,38	1,44	1,54	1,83
Herav for hjemmemarkedet	1,10	0,98	1,04	1,03	1,09	1,16	1,33
Tjenesteytende næringer ekskl. transp.	0,79	0,71	0,70	0,68	0,73	0,79	0,8
Hjemmenæringer	2,37	2,05	2,09	2,05	2,22	2,41	2,69
Eksportnæringer	0,49	0,31	0,31	0,35	0,35	0,38	0,50
Lønn.							
(Milliarder kroner)							
Hele økonomien	1,73	1,55	1,54	1,54	1,59	1,69	1,86
Ikke-forretningsmessig virksomhet	0,35	0,34	0,32	0,32	0,32	0 34	0,36
Forretningsvirksomhet	1,38	1,21	1,21	1,22	1,27	1,35	1,50
Forretningsvirksomhet:							
Jordbruk, skogbruk, fiske	0,13	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12
Vareproduksjon ellers + transport	0,93	0,80	0,81	0,81	0,84	0,91	1,03
Herav for hjemmemarkedet	0,63	0,56	0,59	0,58	0,60	0,66	0,75
Tjenesteytende næringer ekskl. transp.	0,32	0,31	0,31	0,31	0,32	0,33	0,35
Hjemmenæringer	1,08	0,97	0,99	0,99	1,03	1,10	1,22
Eksportnæringer	0,30	0,24	0,22	0,23	0,24	0,25	0,28
Lønnsandel.							
(Lønn i pct. av faktorinntekt)							
Hele økonomien	48,5	50,4	49,9	49,8	48,8	48,1	47,5
Ikke-forretningsmessig virksomhet	49,5	48,3	46,8	46,3	46,6	47,7	49,3
Forretningsvirksomhet	48,2	51,0	50,7	50,8	49,5	48,2	47,1
Forretningsvirksomhet:							
Jordbruk, skogbruk, fiske	27,0	28,2	26,5	29,4	26,6	23,7	24,7
Vareproduksjon ellers + transport	58,3	61,6	60,2	58,4	58,7	58,7	56,2
Herav for hjemmemarkedet	57,0	56,3	56,5	55,5	55,8	56,4	56,4
Tjenesteytende næringer ekskl. transp.	40,9	43,5	44,6	46,1	43,8	42,3	40,1
Hjemmenæringer	45,6	46,9	47,5	48,1	46,6	45,5	45,5
Eksportnæringer	61,0	78,4	72,4	66,6	67,5	65,4	55,7
Årsverk.							
Årsverk utført av lønnsmottakere i pct. av alle årsverk	55,5	53,7	54,3	54,7	55,5	56,5	57,5

13

sysselsetting i Norge 1930—39 og 1946—55.

1937	1938	1939	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953*	1954*	1955*
4,50	4,68	5,03	8,65	10,28	11,36	11,90	12,94	15,95	17,14	17,32	18,93	19,87
0,75	0,79	0,86	1,23	1,20	1,28	1,40	1,48	1,69	1,90	2,16	2,39	2,59
3,75	3,89	4,17	7,42	9,08	10,08	10,50	11,46	14,26	15,24	15,16	16,54	17,28
0,58	0,64	0,57	1,21	1,42	1,64	1,80	1,76	2,12	2,41	2,29	2,58	2,47
2,15	2,21	2,44	4,70	5,78	6,37	6,45	7,21	9,19	9,60	9,55	10,33	11,12
1,43	1,57	1,76	3,54	4,20	4,69	4,71	5,03	5,52	6,19	6,87	7,57	7,79
1,02	1,04	1,16	1,51	1,88	2,07	2,25	2,49	2,95	3,23	3,32	3,63	3,69
3,03	3,25	3,49	6,26	7,50	8,40	8,76	9,28	10,59	11,83	12,48	13,78	13,95
0,72	0,64	0,68	1,16	1,58	1,68	1,74	2,18	3,67	3,41	2,68	2,76	3,33
2,09	2,30	2,49	4,68	5,41	6,01	6,43	6,94	7,91	9,04	9,67	10,36	10,97
0,38	0,40	0,46	0,94	0,93	1,01	1,09	1,13	1,29	1,48	1,65	1,77	1,89
1,71	1,90	2,03	3,74	4,48	5,00	5,34	5,81	6,62	7,56	8,02	8,59	9,08
0,14	0,17	0,14	0,32	0,38	0,42	0,44	0,42	0,44	0,57	0,57	0,55	0,56
1,17	1,26	1,37	2,63	3,19	3,57	3,84	4,23	4,84	5,49	5,84	6,27	6,62
0,85	0,92	1,00	2,07	2,54	2,83	3,02	3,30	3,74	4,24	4,59	4,93	5,19
0,40	0,47	0,52	0,79	0,91	1,01	1,06	1,16	1,34	1,50	1,61	1,77	1,90
1,39	1,56	1,66	3,18	3,83	4,26	4,52	4,88	5,52	6,31	6,77	7,25	7,65
0,39	0,34	0,37	0,56	0,65	0,74	0,82	0,93	1,10	1,25	1,25	1,34	1,43
46,5	49,1	49,5	54,1	52,6	52,9	54,0	53,6	49,6	52,7	55,8	54,7	55,2
50,4	50,6	53,1	76,6	77,9	78,9	77,5	76,2	76,6	77,8	76,2	73,9	72,9
45,8	48,7	48,7	50,4	49,3	49,6	50,9	50,7	46,4	49,6	52,9	52,0	52,6
24,4	25,9	24,8	26,5	26,5	25,7	24,3	23,6	20,9	23,6	24,8	21,5	22,6
54,4	57,3	56,3	56,0	55,2	56,0	59,5	58,7	52,7	57,1	61,1	60,7	59,1
59,0	59,1	57,2	58,7	60,5	60,3	64,0	65,6	67,8	68,5	66,8	65,2	66,6
39,7	44,7	44,6	52,3	48,5	48,8	47,2	46,7	45,2	46,6	48,7	48,7	51,7
45,9	47,9	47,7	50,9	51,0	50,7	51,5	52,6	52,1	53,4	54,3	52,7	54,9
45,1	52,8	54,0	47,8	41,2	44,0	47,5	42,8	30,0	36,6	46,6	48,5	42,8
58,3	58,9	59,7	61,6	62,8	63,7	64,7	65,2	65,8	66,2	66,6	67,5	68,3

svinge ganske svakt motsatt av konjunkturene, og at de største svingninger vil være å finne i lønnsandelen og i eierandelen. Vi må regne med at eierandelen vil variere sterkere med produksjonsvolum og priser enn de utbetalte lønninger, slik at eierandelen vil ha en tendens til å svinge *med* konjunkturene og lønnsandelen motsatt av disse.

Disse hypoteser ser det stort sett ut til at nasjonalregnskapstallene bekrefter. Vi må her nøye oss med å studere bevegelsen av lønnsandelen, og har da det materiale vi trenger i figur A. Som vi ser, er mot-konjunktur-bevegelsen av lønnsandelen helt tydelig. Særlig gjelder dette hvis vi holder utenfor den ikke-forretningsmessige virksomhet og betrakter kurven for den egentlige forretningsvirksomhet isolert. Lønnsandelen har tydelige bunnpunkter i toppkonjunkturårene 1930, 1937 og 1951, mens utslagene ikke er så tydelige i 1947 og 1955. Omvendt finner vi at lønnsandelen stiger igjen i perioder da den økonomiske aktiviteten avtar, slik som i 1931—33, 1938, 1949—50 og 1953. Den høyeste verdi for lønnsandelen finner vi i de år da den økonomiske aktiviteten er minst. Det er typisk at lønnsandelen i 1930-årene aldri nådde så høyt som i storkonfliktåret 1931, da sysselsetting og produksjon nådde et bunnpunkt. Dette kan virke forbausende, men forklaringen er i virkeligheten enkel nok. 1931 var ikke noe godt år for lønnsmottakerne, men det var enda dårligere for andre.

Et interessant trekk, verdt å feste seg ved, er at kurven for lønnsandelen synes å ha forholdsvis flate topper. Bunnpunktene derimot, som svarer til de økonomiske toppkonjunkturårene, viser seg som kortvarige og skarpt markerte fall i lønnsandelen. Det ser altså ut til at virkningene av de økonomiske oppgangskonjunkturer slår ut i inntektsfordelingen plutselig og voldsomt, mens nedgangskonjunkturene gjør seg merkbare mer gradvis. Mye taler for at vi her har å gjøre med utslag av en generell egenskap ved den norske økonomi: Forskjellen mellom de jamt gode og de jamt dårlige år er på mange måter ikke særlig markert, derimot vil de virkelige toppår — som er få i tallet — merke seg ut ved store og skarpe utslag.

15

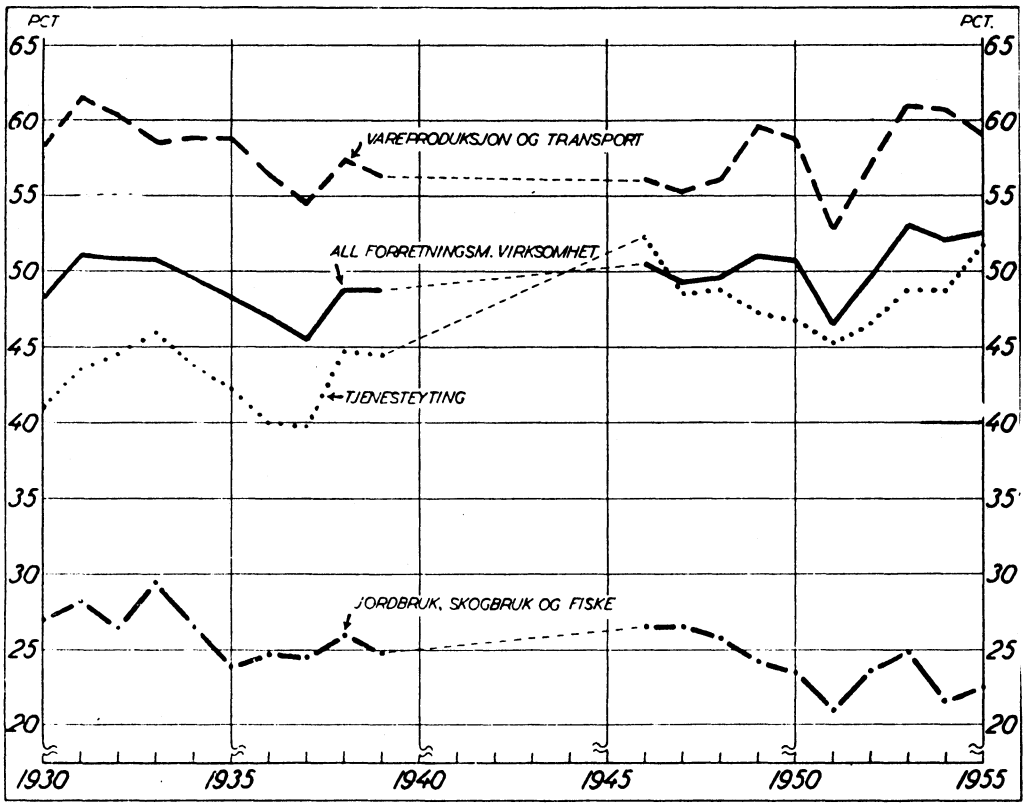
Konjunkturbevegelsen i vareproduserende og tjenesteytende næringer.

Vi har konstatert at den totale lønnsandelen viser et typisk konjunkturmønster. Kan det gis noen nærmere forklaring på hvilke forhold det er som betinger denne regelmessigheten? Vi må vente at det samme konjunkturmønster vil være å finne igjen hos iallfall viktige grupper av enkeltnæringer, og det er disse næringer vi må isolere og studere.

En nærmere gransking av lønnsandelene for de enkelte næringer (nasjonalregnskapets tabell 20) virker imidlertid ikke mye lovende. Lønnsandelene beveger seg opp og ned på en måte som ser i høyeste grad tilfeldig ut. Variasjonene fra næring til næring er i virkeligheten så store, både når det gjelder trend og konjunkturmønster, at det synes ytterst tvilsomt om noen enkel forklaring kan finnes.

Vi kan imidlertid dele de 47 næringer inn i grupper og se om dette kan sette oss på et spor. En nærliggende tanke er å skille ut jordbruk, skogbruk og fiske, og dele resten av næringene inn i «vareproduserende næringer» og «tjenesteytende næringer». (Her, som tidligere, vil vi holde ikke-ervervsmessig virksomhet helt utenfor). Jordbruk, skogbruk og fiske skiller vi ut, fordi vi vet at i disse næringene spiller naturtilhøva en stor rolle for inntektene. Vi må derfor regne med at tilfeldigheter vil spille stor rolle for bevegelsen av lønnsandelen. Skillet mellom «vareproduserende næringer» og «tjenesteytende næringer» trekker vi, fordi vi vil vente å finne det mest markerte konjunkturmønster innenfor den første gruppen, som er mest kapitalkrevende og også har den mest konjunkturømfintlige produksjon. I så måte er det forøvrig en bestemt gruppe tjenesteytende næringer som står vareproduksjonen nær, nemlig transporten. Det vil derfor for vårt formål være hensiktsmessig å gruppere transporten sammen med de vareproduserende næringer, slik at vi får en tredeling av materialet i: (i) jordbruk, skogbruk og fiske, (ii) vareproduksjon ellers og transport, (iii) tjenesteytende næringer utenom transport. Resultatet er gjengitt i figur C.

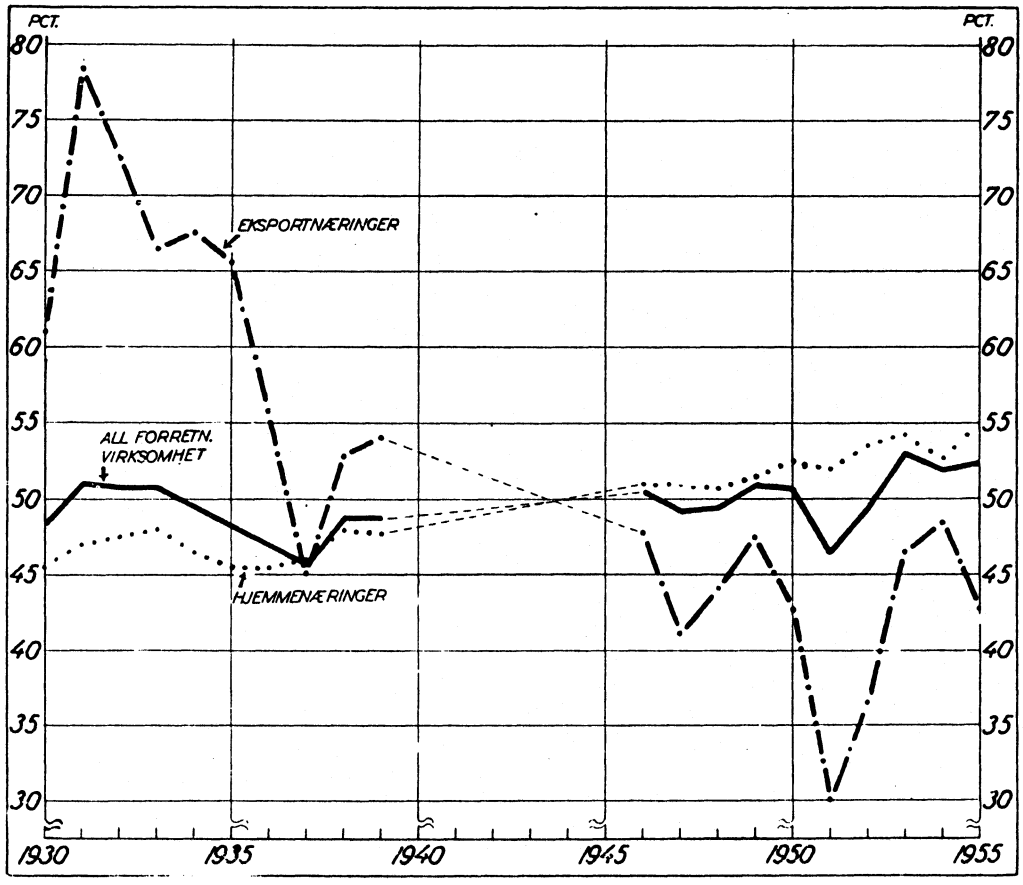
Figuren viser at nivået for lønnsandelen er vidt forskjellig i de tre grupper. Gruppene viser også en klart forskjellig trend. I «vareproduksjon og transport» ligger lønnsandelen på omtrent samme nivå i hele perioden. I de tjenesteytende næringer er det en markert stigning og innenfor jordbruk, skogbruk og fiske et tydelig



Figur C. Lønnsandelen for spesielle grupper av næringer. (Ikke forretningsmessig virksomhet er holdt utenfor.)

fall. Det er altså først og fremst de tjenesteytende næringer som har trukket lønnsandelen opp etter krigen.

Derimot får vi ikke noen klar bekreftelse av våre hypoteser om det konjunkturmessige mønster i de tre grupper. Selv innenfor jordbruk, skogbruk og fiske er motkonjunkturbevegelsen av lønnsandelen forholdsvis tydelig. Og den er nesten like markert innenfor de tjenesteytende næringer som innenfor vareproduksjon og transport — iallfall gjelder dette for 1930-årene. (For årene etter krigen er utslagene mindre entydige). Det siste er nokså merkelig når vi vet at faktorinntekten svinger langt sterkere i de vareproduserende næringer enn i de tjenesteytende. Forklaringen kan



Figur D. Lønnsandelen for eksportnæringer og hjemmenæringer. (Ikke forretningsmessig virksomhet er holdt utenfor.)

kanskje være at også det totale lønnsbeløp svinger forholdsvis lite innenfor de tjenesteytende næringer, fordi disse næringer ikke i samme grad som de vareproduserende er tilbøyelig til å kutte sine lønnsutgifter under en depresjon ved å si opp folk. Det må imidlertid føyes til at nasjonalregnskapstallene er særlig svake når det gjelder tjenesteytende virksomhet. Spesielt gjelder dette for varehandelen, som er den største enkeltnæring i gruppen. En skal derfor kanskje ikke legge for mye i resultatene av denne del av analysen.

Den motsatte bevegelse i eksportnæringer og hjemmenæringer.

Det ser etter dette ut til at konjunkturmønsteret for lønnsandelen går igjen i noenlunde samme form i alle grener av næringslivet. Men slik er det ikke. Vi har ennå ikke forsøkt å spalte materialet i næringer som produserer for eksport og næringer som produserer for hjemmemarkedet. Gjør vi dette, får vi resultater som er egnet til å overraske. Se figur D, hvor lønnsandelen er beregnet særskilt for hver av de to gruppene.

Her som ellers er ikke-ervervsmessig virksomhet holdt utenfor. Som eksportnæringer er regnet hvalfangst, malmgruver, skipsfart og tre av nasjonalregnskapets 12 industrigrener.[1]) Felles for disse seks næringsgrupper er at de normalt eksporterer 75 pct. eller mer av sin totale produksjon. Alle andre næringer er klassifisert som hjemmenæringer.

Som vi ser, beveger lønnsandelen seg vidt forskjellig i de to grupper. Det gjelder hva enten vi ser på trenden eller på konjunkturmønsteret.

Tar vi trenden først, viser det seg at stabiliteten i den totale lønnsandelen dekker over helt motsatte bevegelser i hjemmenæringene og eksportnæringene. Innenfor hjemmenæringene er det en klar oppgang i lønnsandelen fra 1930 til i dag. Lønnsandelen var 52,6 pct. i gjennomsnitt for etterkrigsårene mot bare 46,7 pct. i gjennomsnitt for 1930-årene. Innenfor eksportnæringene finner vi en nøyaktig motsatt tendens.

[1]) Det er et brudd i industriklassifikasjonen fra 1949, som gjør at tallene før og etter 1948 ikke er fullt sammenliknbare. Bruddet er imidlertid ikke så stort at det har betydning for vårt formål. Som eksportindustri er regnet treforedlingsindustri, kjemisk industri og elektrometallurgisk industri (til og med 1948) og treforedlingsindustri, kjemisk industri og jern- og metallutvinning (fra og med 1949). Vektene av de enkelte næringer klassifisert som eksportnæringer er følgende:

	1935	1950
Hvalfangst	9,1	7,9
Malmgruver	5,2	4,0
Kjemisk industri	12,5	16,9
Elektromet. ind./jern og met. utv.	9,4	10,6
Treforedlingsindustri	18,2	18,9
Skipsfart	45,6	41,7
	100,0	100,0

Det er sikkert flere årsaker til at lønnsandelen i eksportnæringene har vært nedadgående over det tidsrom vi betrakter. Først og fremst henger det sammen med at markedssituasjonen for disse næringene har vært ekstraordinært god i etterkrigsårene. Noe av forklaringen kan også være at eksportnæringene gradvis har blitt mer kapitalintensive, og at kapitalen av den grunn nå får en større andel enn tidligere. Endelig teller det med at eksportnæringene ikke, slik som hjemmenæringene, har vært gjenstand for offentlig priskontroll. De har i alle etterkrigsår hatt full adgang til å utnytte de muligheter som markedet har budt på.

Ulikheten mellom hjemmenæringene og eksportnæringene er minst like stor når det gjelder konjunkturmønsteret. For hjemmenæringene kan det knapt spores noen konjunkturbevegelse i lønnsandelen i det hele tatt, i hvert fall ikke for årene etter krigen. For eksportnæringene er motkonjunkturbevegelsen derimot meget tydelig. Lønnsandelen faller kraftig og markert i hvert eneste toppkonjunkturår (1930, 1937, 1947, 1951 og 1955). Vi har nå klarlagt noe meget vesentlig: *Hele konjunkturbevegelsen i den totale lønnsandel kan føres tilbake til seks eksportnæringer med til sammen (1950) ca. 17 pst. av faktorinntekten.* Resultatet er et nytt eksempel på hvor ømfintlig vår økonomi er for konjunkturbevegelser utenfra.

Det bør kanskje føyes til at konjunkturmønsteret ikke er absolutt ensartet for alle de seks næringer som inngår i eksportgruppen. Primærmaterialet viser at det er forholdsvis betydelige variasjoner mellom dem både med hensyn til amplitude og trend. Med unntak av hvalfangsten, som har sin egen utvikling, passer likevel de fleste av næringene godt inn med det generelle bilde som figuren viser.

Når vi nå har klart å lokalisere konjunkturbevegelsene av lønnsandelen til en liten gruppe næringer, står vi bedre rustet enn før til å klarlegge de forhold som har betinget bevegelsene. Forklaringen på at lønnsandelen i Norge beveger seg motsatt av konjunkturene må åpenbart søkes i markedsstrukturen for våre eksportprodukter. Sammenhengen er sannsynligvis følgende: Norge eksporterer vesentlig produkter hvor verdenstilbudet er meget uelastisk i det korte løp. Et eksempel byr skipsfarten, hvor den eksisterende tonnasje til enhver tid setter en skarp grense for hvor

mye skipsrom som kan tilbys.[1]) Noe liknende gjelder treforedlingsprodukter, hvor tilbudet på kort sikt er begrenset av tømmeravvirkningen 1 a 2 år tidligere. I et marked hvor slike forhold gjelder på tilbudssiden, vil prisene vise plutselige hopp oppover hver gang verdensetterspørselen når ut over et kritisk nivå. Det er dette som betinger den typiske bevegelse for lønnsandelen, med de flate topper og de plutselige fall i gode år.[2]): Under hver internasjonal toppkonjunktur stiger etterspørselen etter våre eksportprodukter til det kritiske punkt hvor tilbudet vanskelig kan økes, priser og fortjenester i eksportnæringene går brått i været, og lønnsandelen synker.

Nærmere om hjemmenæringene innenfor gruppen vareproduksjon og transport.

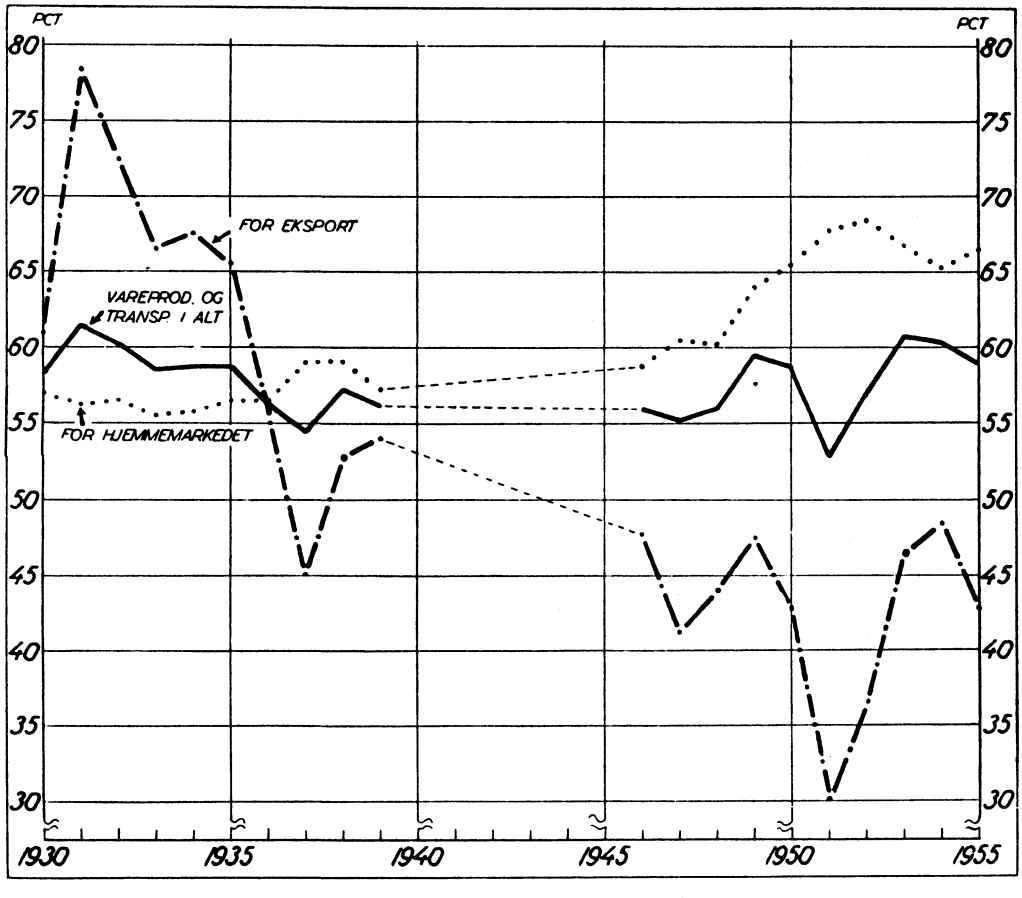
De næringer som vi foran klassifiserte som eksportnæringer, hører alle hjemme innenfor den gruppen som vi i figur C kalte «vareproduksjon og transport». Dette er fra et lønnspolitisk synspunkt en viktig gruppe. For gruppen som helhet fant vi tidligere at lønnsandelen hadde en klar mot-konjunktur-messig bevegelse. I lys av det vi nå vet om eksportnæringene, kan det lønne seg å se på spørsmålet en gang til.

Vi tar altså på nytt for oss gruppen «vareproduksjon og transport» definert som tidligere, (dvs. eksklusive jordbruk, skogbruk og fiske), og spalter den i «vareproduksjon og transport for eksportmarkedet» og «vareproduksjon og transport for hjemmemarkedet». Vi beregner lønnsandelen særskilt for de to grupper og tegner resultatet opp i figur E

Vi får bekreftet at trenden har vært temmelig forskjellig i de to grupper. Dette overrasker oss ikke i lys av det vi nå vet. Derimot er det forbausende at også konjunkturmønsteret i de to grupper er så vidt forskjellig. For hjemmemarkedsgruppen finner vi nemlig at lønnsandelen ikke beveger seg motsatt av de alminnelige konjunkturer, slik som vi kanskje ville ha ventet, men snarere i samme

[1]) Dette er klart påvist av Johan Seland i artikkelen «Fraktmarkedet, skipsoppleggene og deres bakgrunn», *Statistiske Meldinger*, 1954, nr. 11.

[2]) Det er det samme forhold som forklarer at en internasjonel toppkonjunktur pleier å slå ut i en plutselig og kortvarig bedring av vårt bytteforhold overfor utlandet. Dette opplevde vi både i 1937, 1951—52 og 1955.



Figur E. Lønnsandelen for gruppen «Vareproduksjon og transport,» særskilt for hjemmemarkedet og for eksport. (Ikke forretningsmessig virksomhet er holdt utenfor.)

retning som disse. Dette resultat står så åpenbart i strid med de vanlige antagelser om hvordan lønnsandelen beveger seg at det krever nærmere forklaring. Jeg skal antyde en mulig løsning av problemet.

Vi legger merke til at det synes å være et visst «lag» mellom de to kurver. Lønnsandelen i hjemmemarkedsgruppen når ikke toppen samtidig med at den i eksportgruppen når bunnen, men først noe senere. Slik ser det ut til å være både omkring konjunkturtoppen

i 1937 og omkring 1951. Hvis denne tolking av tallene er riktig, kan følgende hypotese kanskje gi en brukbar forklaring:

En internasjonal høykonjunktur skaper gode fortjenesteforhold i eksportnæringene, og lønnsandelen der synker. Samtidig stiger importprisene og presser levekostnadene i været. Både de store fortjenester og de stigende levekostnader resulterer i betydelige lønnskrav — ikke bare i eksportnæringene, men også i hjemmenæringene. Men disse lønnskrav vil ikke komme med full tyngde før noen tid etter at fortjenesten i eksportnæringene har nådd toppen, både fordi det tar tid før de gode fortjenester der blir alminnelig erkjent, og fordi vi hos oss bruker forholdsvis lange tariffavtaleperioder. Dette skulle da kunne forklare tidsforskyvningen mellom de to kurver. Når lønnskravene endelig kommer og blir presset igjennom, drives lønnsandelen i hjemmenæringene opp over det normale. Her vil de holde seg en tid, inntil prisene har blitt regulert opp i takt med lønnsøkningen, dvs. lønnsandelen i hjemmenæringene vil holde seg høy en tid etter at den har nådd bunnen i eksportnæringene.

Jeg understreker at mer enn en arbeidshypotese er dette ikke. Det er imidlertid en hypotese som ikke står i strid med det vi vet om norsk lønnspolitikk, og den forklarer både at de to kurver har forskjellig bevegelsesretning i forskjellige konjunkturfaser og at det er et visst «lag» mellom dem. Senere undersøkelser får vise om en bedre forklaring kan finnes.

IV

Oppsummering og avslutningsmerknader.

Vår undersøkelse har vist at det er mange kompliserte forhold som bestemmer hvor stor lønnsmottakernes andel av faktorinntekten skal bli — så mange at entydige konklusjoner om utviklingen er vanskelige å trekke.

Vi har sett at lønnsandelen stort sett har vært stigende i de siste 25 år. Men vi kan ikke av dette uten videre slutte at langtidsutviklingen har gått i lønnsmottakernes favør. Vårt materiale viser vel nærmest at det motsatte har vært tilfelle. Stigningen i lønnsandelen er i virkeligheten ikke større enn at den i det vesentlige

kan forklares ved de strukturendringer som har funnet sted i næringslivet. Det er imidlertid viktige faktorer som vi ikke har trukket inn i analysen, bl. a. mulige endringer i mengdeforholdet mellom produksjonsfaktorene arbeid og kapital og virkningene av den direkte beskatning. Før disse forhold er undersøkt, kan noen endelig dom ikke felles.

Når det gjelder det annet hovedpunkt i undersøkelsen, lønnsandelen og konjunkturbevegelsen, kan konklusjoner trekkes med noe større sikkerhet. Vi har fått bekreftet at det er en markert konjunkturbevegelse i tallene. Lønnsandelen er høy i dårlige år, lav gode. Men det bør føyes til at det er viktige ulikheter mellom næringene, og variasjonene går ikke alltid i den retning som vi kanskje ville vente. Vi har påvist at nesten hele konjunkturbevegelsen i lønnsandelen i virkeligheten kan føres tilbake til en liten gruppe av eksportnæringer. Innenfor hjemmenæringene er konjunkturbevegelsen ikke særlig markert. For en meget viktig gruppe — nemlig hjemmenæringer innenfor vareproduksjon og transport — ser lønnsandelene endog ut til å bevege seg *med* konjunkturene, og ikke motsatt av disse. Dette resultat står i åpenbar strid med hva vi ut fra tradisjonell teori skulle ha grunn til å vente.

I det hele tatt trenger det spørsmål seg på i lys av denne undersøkelsen om ikke den funksjonelle fordelingsteori snart er moden for en grundig modernisering. Den funksjonelle fordelingsteori, slik vi finner den i tradisjonelle lærebøker, kan føres nokså direkte tilbake til Smith og Ricardo, og har stort sett beholdt den problemstilling som disse forfattere ga den. Denne problemstilling — fordelingen av nasjonalinntekten mellom arbeid, kapital og jord, i streng funksjonell forstand — passet godt med den sosiale struktur i England for 150 år siden.[1]) Men den er lite relevant i det moderne

[1]) Ricardo begrunner sin problemstilling med følgende ord: «The produce of earth .... is divided among three classes of community, namely, the proprietor of the land, the owners of the stock or capital necessary for its cultivation, and the labourers by whose industry it is cultivated. But in different stages of society, the proportions of the whole produce of the earth which will be allotted to each of these classes, under the names of rent, profit and wages, will be essentially different .... To determine the laws which regulate this distribution, is the principle problem in Political Economy». (David Ricardo: *On the Principles of Political Economy and Taxation*, forordet). Innenfor denne ramme var Ricardo særlig opptatt av de lover som bestemte langtidsutviklingen av inntektsfordelingen i et voksende samfunn. I en modernisert fordelingsteori bør studiet av korttidssvingninger i inntektsfordelingen få like stor plass.

vesterlandske samfunn, hvor den sosiale lagdeling og de aktuelle fordelingspolitiske problemstillinger er helt andre.

Forholdet er vel kort og godt at vi ikke har noen teori som egner seg for analysen av slike data, som vi har tatt for oss i denne forelesningen. Tilløp finnes nok[1]), men det meste er ennå ugjort. Vi har nasjonalregnskapsdata om inntektsfordelingen for mange land, men vi har ikke det analyseapparat som skal til for å dra full nytte av disse data. Her ligger det en stor oppgave og venter. Vi trenger en modernisert fordelingsteori, en teori som er uttrykkelig utformet med det for øye å bidra til tolkningen av nasjonalregnskapets tall.

En slik utvikling vil være i fordelingsteoriens egen interesse. Det er den eneste mulighet jeg ser for at fordelingsteorien i overskuelig framtid kan få en empirisk forankring, slik som andre grener av sosialøkonomien alt har fått det.

[1]) Se f. eks. M. Kalecki: «*Theory of Economic Dynamics*», London, 1952. En kritikk og videreføring av Kalecki's ideer finnes i et nylig utkommet doktorarbeid av Ashok Mitra: *The Share of Wages in National Income*, Rotterdam, 1954.

Fra "Økonomisk utsyn over året 1962"

Sammenlikner en reallønnsutviklingen i årene 1957-1962 (uttrykt ved gjennomsnittlig lønn pr. sysselsatt og deflatert med nasjonalregnskapets konsumprisindeks) med veksten i nettonasjonalproduktet i samme periode, er det tydelig at reallønnen for perioden under ett steg noe sterkere (22 prosent) enn nettonasjonalproduktet (19 prosent). Nesten hele forskjellen skriver seg fra ett enkelt år, nemlig 1958, da nettonasjonalproduktet falt, men reallønnen likevel gikk litt opp. Ellers veksler år da veksten i reallønnen oversteg veksten i nasjonalproduktet, med år da det motsatte inntraff, etter et mønster som gjør det vanskelig å etterspore noen innflytelse av de periodiske lønns- og jordbruksprisoppgjør. Veksten i reallønnen var noe sterkere enn veksten i nasjonalproduktet fra 1958 til 1959 og fra 1961 til 1962. Dette antyder en virkning fra de to siste tariffrevisjoner, men det kan ikke påvises noen slik virkning etter tariffoppgjøret i 1956, og utslagene er dessuten svake. Derimot er det en klar tendens til at år med rask produksjonsvekst også har gitt sterk reallønnsforbedring - og dette gjelder uten hensyn til hvordan år med sterk vekst har vært plassert i tariffperioden. Det er illustrerende at reallønnen steg dobbelt så sterkt i 1960 (+ 2,7 prosent) - et år uten avtalerevisjoner, men med uvanlig sterk vekst - som i 1958 (+ 1,3 prosent), da tariffene ble revidert, men veksten stagnerte. Men den store reallønnsforbedring siste år (anslagsvis + 5,5 prosent) er et eksempel på at veksten i nasjonalproduktet ikke er den eneste avgjørende faktor for reallønnsutviklingen.

At reallønnen bare har økt litt sterkere enn den samlede produksjon, hindrer ikke at lønnstakernes totale inntektsandel i nominelle kroner har økt betydelig. Faktorinntekten eller den samlede godtgjøring til arbeid og kapital steg fra 1957 til 1962 med nær 6 300 mill.kr. Dette beløp tilfalt i sin helhet lønnstakerne. De nominelle lønnsinntekter har således på fem år gått opp med i alt 46 prosent, eller med 40 prosent regnet pr. lønnstaker, mens eierinntekten i samlet sum ikke har steget i dette tidsrom.

Utdrag av "Sluttord", avsnittet "Inntekter, priser og lønninger".

Men utviklingen av eierinntekten i næringer som etter sin art har et naturlig beskyttet hjemmemarked, har vært svært forskjellig fra utviklingen i næringer som direkte og indirekte får sine priser bestemt av verdensmarkedet. I den første gruppen, de "markedsbeskyttede" næringer - her definert som jordbruk, bygge- og anleggsvirksomhet, kraftforsyning, tjenesteytende næringer utenom skipsfart, bergverk og industri med unntak av malmgruver, tekstil- og bekledningsindustri, treforedlingsindustri, kjemisk industri og primær jern- og metallindustri - har eierinntekten etter foreløpige oppgaver steget med til sammen 2 150 mill.kr. Dette er en øking på i alt 34 prosent eller 40 prosent om vi regner pr. årsverk utført av selvstendige i disse næringer, svarende omtrent til hva lønnsinntekten pr. lønnstaker i gjennomsnitt har gått opp med. I den andre gruppen derimot, de "konkurranseutsatte" næringer, som ikke har hatt adgang til å ta igjen de økte lønnskostnader ved å sette prisene opp - skogbruk, fiske, hvalfangst, skipsfart, malmgruver, tekstil- og bekledningsindustri, treforedlingsindustri, kjemisk industri og primær jern- og metallindustri - har eierinntekten falt fra 3 350 mill. kr til 1 200 mill. kr, eller med 64 prosent. Størst var nedgangen i skipsfart (1 550 mill.kr), men den var også betydelig (600 mill.kr eller vel 30 prosent) i de andre næringer. Den samlede eierinntekt i hvalfangst, skipsfart, malmgruver og i de industrigrener som er nevnt (de konkurranseutsatte næringer utenom fiske og skogbruk), ble redusert fra vel 2 500 mill. kr i 1957 til knapt 500 mill.kr i 1962. Både i hvalfangst, skipsfart og kanskje i treforedlingsindustri var eierinntekten negativ siste år.

Lønnsandelen eller lønnstakernes andel av faktorinntekten gir et mer summarisk, men like klart uttrykk for utviklingen. Mens lønnsandelen i perioden 1953-1957 varierte mellom 57 og 58,5 prosent, lå den i årene 1959-1961 på nivået 64-65 prosent, og for 1962 viser foreløpige oppgaver et så høyt tall som 67 prosent. Selv om en gir rom for en viss usikkerhetsmargin i tallene og også tar hensyn til at lønnsandelen har en stigende langtidstendens, er dette en helt usedvanlig sterk øking over en så kort periode. Også for lønnsandelen har utviklingen

vært svært ulik i de markedsbeskyttede og i de konkurranseutsatte næringer. I de markedsbeskyttede næringer har lønnsandelen nærmest fulgt langtidstendensen og steget svakt (62 prosent i 1957, 64 prosent i 1958 og 1959, 63 prosent i 1960 og 1961, 65 prosent i 1962). I de konkurranseutsatte næringer derimot steg lønnsandelen i perioden 1957-1962 fra 49 prosent til 77 prosent (i konkurranseutsatte næringer utenom skipsfart fra 52 prosent til 65 prosent). Stigningen i lønnsandelen i de konkurranseutsatte næringer - og dermed i den totale lønnsandel - har sammenheng med at det innenlandske prisnivå har beveget seg på en annen måte enn utenlandsprisene: Stigningen er i sin helhet konsentrert om to år, 1958 og 1962, da det var stor forskjell mellom bevegelsene i prisene innenlands og for eksport; i de mellomliggende år varierte andelen lite.

Pris- og inntektsutviklingen i de senere år,sett i sammenheng, illustrerer det i og for seg selvsagte at det er takten i produksjonsveksten, sammen med endringer i bytteforholdet overfor utlandet, som bestemmer hvor raskt realinntekten i landet kan vokse. En kamp om nominelle inntektsforbedringer - som fører til prisstigning hvis egeninntekten i samlet sum stiger raskere enn den realøkonomiske rammen vokser - kan påvirke inntektsfordelingen, men ikke skaffe enkeltgrupper fordeler uten på andres bekostning. Utviklingen siden 1957 har vist at det i denne dragkampen har pekt seg ut tre store interessegrupper: Lønnstakerne, bedriftene i de markedsbeskyttede næringer som kan dekke stigende kostnader ved å sette prisene opp, og bedriftene i de konkurranseutsatte næringer som ikke har en slik mulighet, fordi prisene på deres produkter bestemmes av prisutviklingen på verdensmarkedet. En slik tre-deling av interessegruppene gjør det ikke mulig å si hva pris- og lønnsoppgjørene kan ha betydd for ulike grupper av lønnstakere innbyrdes og for individuelle næringer, men den stiller sider ved fordelingskampen i skarpt lys.

For de to første grupper, lønnstakerne og de markedsbeskyttede næringer, viser utviklingen siden 1957 at den ene gruppen ikke har vunnet fordeler på den annens bekostning, og det viktigste resultat av dragkampen mellom dem har vært å drive det innenlandske pris- og kostnadsnivå i været. Regnet pr. sysselsatt har inntekten i perioden under ett steget omtrent like sterkt i hver av de to grupper. Men det som framstår som det mest markerte utslag av interessekampen i denne perioden, er en kraftig reduksjon av inntektsandelen for bedriftene i de konkurranseutsatte næringer og en motsvarende øking i inntektsandelen for de to andre grupper. Inntektsforskyvninger av denne art må alltid oppstå når det innenlandske pris- og kostnadsnivå utvikler seg annerledes enn eksportprisene.

Det illustrerer hvor innfløkte inntektsfordelingsproblemene er - kanskje også hvor langt de moderne samfunn ennå er fra å ha løst dem - at både lønnstakere og store grupper av bedrifter kan se sine interesser tjent ved at det innenlandske pris- og kostnadsnivå presses i været.

Utredningsutvalget for inntektsoppgjørene. 1966

Utdrag av Innstilling nr. 1, avgitt 22. januar 1966

Innledning

Utvalgets mandat er fastlagt i følgende pressemelding som 23. desember ble sendt ut fra Statsministerens kontor:

«Gjennom Kontaktutvalget har Regjeringen innledet drøftinger med LO, NAF, samt jordbrukernes og fiskernes organisasjoner om inntektsoppgjørene i 1966.

Som grunnlag for de fortsatte drøftelser i utvalget er det behov for en saklig og inngående analyse av den økonomiske situasjon. Regjeringen finner det i den anledning hensiktsmessig at det blir oppnevnt et utredningsutvalg bestående av 3 frittstående økonomisk sakkyndige, som skal legge fram en analyse av stillingen med oversikt over den senere tids produksjons- og lønnsutvikling og for øvrig legge fram slikt materiale som kan danne basis for en vurdering av hva som kan sies å være det realøkonomiske grunnlag for inntektsoppgjørene i 1966. Dette utvalg kan suppleres i den grad det ønskes, med eksperter fra de organisasjoner som er med i Kontaktutvalget.

Utvalget skal ikke gi råd vedrørende gjennomføringen av oppgjørene.

Utvalgets innstilling er å betrakte som *internt arbeidsmateriale* for Kontaktutvalget. Den bør legges fram snarest mulig og senest 20. januar 1966.

Utredningsutvalget kan innhente nødvendige opplysninger fra de berørte organisasjoner, fra Statistisk Sentralbyrå og fra departementene.»[1])

Mandatet, slik det er utformet, overlater i høy grad til utvalget selv å avgjøre hvilket materiale som best kan belyse de spørsmål Kontaktutvalget har ønsket utredet. I samråd med representanter for Kontaktutvalgets medlemmer, har vi ment å kunne være til størst nytte ved å bruke en stor del av vår tid til å analysere de virkninger som endringer i jordbrukspriser og lønninger kan ventes å ha for hovedstørrelser i økonomien og til å belyse — i forskjellige alternativer — de sannsynlige konsekvenser av inntektsoppgjøret i 1966. Vi har derimot ikke gått nærmere inn på enkelte næringers lønnsomhetsforhold og andre problemer hvor representantene for partene har betydelig større innsikt enn den vi sitter inne med. Det materiale om produksjons- og inntektsutvikligen i senere år, som mandatet ber om, er gitt i kapitlene 3 og 4.

[1]) Utredningsutvalgets medlemmer har vært forskningssjef dr. Odd Aukrust, Statistisk Sentralbyrå, formann, dosent dr. Fritz C. Holte, Norges Landbrukshøgskole og professor dr. Gerhard Stoltz, Norges Handelshøyskole.

For en analyse av pris- og lønnspolitikkens virkninger, er en sondring mellom skjermede og konkurranseutsatte næringer fundamental. Dette skyldes dels de ulike muligheter som de to næringsgrupper har for å velte kostnadsøkingen over på produktprisene, dels — som våre undersøkelser viser — at produktivitetsutviklingen i de to grupper er svært uensartet. Statistisk Sentralbyrå har i Økonomisk utsyn for de siste årene analysert inntektsutviklingen med utgangspunkt i en slik inndeling. Dette synspunktet er ført videre og utdypet i vår innstilling: Vi har forsøkt å føre produktivitetsendringer eksplisitt inn i resonnementene, og vi har arbeidet med en finere næringsinndeling enn den to-deling som hittil har vært brukt av Statistisk Sentralbyrå. Innenfor de «skjermede næringer» har vi skilt ut jordbruket som egen gruppe på grunn av den spesielle stilling som denne næring inntar under inntektsoppgjøret. Sammen med jordbruket har vi av beregningsmessige grunner (mjølkesubsidiene) behandlet meierier o.l. Som «konkurranseutsatte næringer» har vi i denne innstilling regnet alle viktigere eksportnæringer, og videre de grener av industrien (den «importkonkurrerende industri») som selger på hjemmemarkedet i følbar utenlandsk konkurranse. De konkurranseutsatte næringer er delt inn i fire undergrupper slik at den næringsinndeling som er brukt i innstillingen, er denne:

1. jordbruk (med mjølkeforedling)
2. andre skjermede næringer
3. importkonkurrerende industri
4. fiske
5. sjøfart
6. andre eksportkonkurrerende næringer

I de deler av innstillingen som beskriver den historiske utvikling, og i det statistiske vedlegg, er det i blant brukt en enda finere næringsinndeling enn dette.

Siden vår hovedoppgave har vært å legge fram mest mulig presise utsagn om hvilke virkninger et inntektsoppgjør vil få, har vi ansett det for helt nødvendig å uttrykke våre forutsetninger om pris- og fordelingsmekanismen i den norske økonomi i en numerisk modell. Denne modell er beskrevet i matematisk form i vedlegg A til innstillingen, og er kort forklart i kap. 1. I modellen er brukt

den inndeling av næringslivet i seks grupper som nettopp er omtalt. Modellen tar endringer i lønnsnivået, jordbrukspriser, produktiviteter og utenlandspriser som gitt og er slik utformet at den gir grunnlag for å beregne virkninger av slike endringer på prisnivået og inntektsfordelingen. Modellen er brukt både for beregningen av den «virkningstabell» som er gjengitt i kap. 1 og for de alternative prognoser for pris- og inntektsutviklingen i 1966 og 1967 som finnes i kap. 6.

Vi har forsøkt å gjøre greie for modellen og beregningene på en slik måte at de som skal bruke utredningen, blir fullt klar over hva som er gjort og kan utnytte opplegget for alternative beregninger. Vi har selv ikke gjennom beregningene eller på annen måte angitt noen ramme for inntektsjusteringer ved oppgjørene i 1966.

Det opplegg vi har valgt, har krevet et meget stort arbeid med å legge data til rette, bl. a. har det vært nødvendig å foreta en hel omgruppering av grunnmaterialet for nasjonalregnskapet, jfr. vedlegg C. Denne omgruppering, og likeså utregningene for tabellene i kap. 1 og kap. 6, er utført av Statistisk Sentralbyrå. Utvalget har hatt betydelig hjelp av Økonomiavdelingen i Finansdepartementet, særlig ved valg av forutsetninger for prognosene for 1966 og 1967. For andre punkter i innstillingen har utvalget mottatt hjelp fra Handelsdepartementet og Arbeidsdirektoratet.

Kap. 1. Pris- og fordelingsmekanismen i norsk økonomi

1. En pris- og fordelingsmodell.

Vi skal i dette kapittel trekke opp et bilde av hvordan priser og inntektsfordeling blir bestemt i Norge. Vi vil begrense oss til å se på situasjoner hvor det er tilstrekkelig etterspørsel etter produktene fra hver av produksjonssektorene.

For å forklare resonnementene, skal vi i første omgang se på en modell hvor de seks næringsgrupper, som er omtalt i innledningen, er trukket sammen til tre grupper: jordbruk, andre skjermede næringer og konkurranseutsatte næringer.

Endringer i produktvolumet i en sektor skyldes dels endringer i sysselsettingen og dels endringer i produktiviteten (produksjonen pr. årsverk). Vi skal regne med at produktivitetsendringer verken endrer (i) vareinnsatsmengdene pr. produktenhet eller (ii) volumet av kapitalslitet pr. produktenhet.

For priser og lønninger skal vi gjøre følgende forutsetninger:

a. Modellen tar jordbruksprisene som gitt, fastsatt ved inntektsoppgjør.
b. Modellen tar lønn pr. årsverk som gitt. Endringer i lønnsinntekt pr. årsverk kan dels skyldes inntektsoppgjør, dels lønnsglidning, men dette er uvesentlig for de følgende resonnementer.
c. Prisene på produktene fra skjermede næringer utenom jordbruk blir fastsatt slik at eierinntektene i disse næringene står i et fast forhold til lønnskostnadene.
d. I de konkurranseutsatte næringene fastsettes produktprisene i samsvar med utenlandske bedrifters priser på tilsvarende produkter. Modellen oppfatter derfor produktprisene i de konkurranseutsatte næringene som gitt utenfra.

Realismen i disse forutsetningene blir diskutert i avsnitt 4 nedenfor.

For skjermede næringer utenom jordbruk og for konkurranseutsatte næringer skal vi skjelne mellom lønnsinntekter og eierinntekter. For jordbruket har det i denne forbindelse mindre interesse å gjennomføre et slikt skille. Vi forutsetter inntil videre at lønnsutviklingen i alle næringer er den samme[1]). Lønnsinntektene utenom jordbruket kan derfor behandles under ett.

Vi får da følgende fire inntektsgrupper:

(1) Jordbruksinntekter
(2) Lønnsinntekter
(3) Eierinntekter i skjermede næringer utenom jordbruk
(4) Eierinntekter i konkurranseutsatte næringer.

Det følger av forutsetningen om prisene i skjermede næringer utenom jordbruk (pkt. c) at eierinntektene i disse næringene beveger seg i takt med lønnsinntektene utenom jordbruket.

De ting som i vår modell vil påvirke inntektsfordelingen er:

a) Jordbrukspriser
b) Lønnsnivået
c) Produktivitetene
d) Sysselsettingen
e) Utenlandsprisene.

Under de forutsetninger vi har gjort, vil

[1]) Vi regner med at det er et konstant forhold mellom lønnsnivået i konkurranseutsatte og i skjermede næringer. For denne utredning er det i hvert fall rimelig å regne med en felles bevegelse og la en eventuell differensiering bli en sak for de kommende drøftinger. Den matematiske modellen i vedlegg A gir imidlertid muligheter for å drøfte alternativer med ulik lønnsutvikling sektorene imellom.

endringer i disse størrelsene ikke påvirke inntektsfordelingen mellom lønnsmottakerne på den ene siden og eierne i de skjermede næringer utenom jordbruket på den andre siden. Det slike endringer vil gjøre, er å påvirke fordelingen mellom gruppe (1) jordbruksinntektene, summen av gruppene (2) og (3), dvs. lønninger i alt og eierinntekter i andre skjermede næringer, og gruppe (4) eierinntektene i de konkurranseutsatte næringer.

De konklusjoner vi er kommet til her, gjelder fullt ut også for endringer i produktivitet og i utenfra gitte priser.

2. Virkninger av endringer i jordbrukspriser, lønnsnivået, utenlandspriser og produktivitet.

Når vi legger til grunn de sammenhenger som det er gjort rede for ovenfor, kan vi dra slutninger om pris- og inntektsvirkninger. En heving av jordbruksprisene vil, andre ting like, bl. a. få følgende virkninger:

(i) Prisnivået som helhet stiger, først og fremst fordi jordbruksprisene stiger. Prisindeksen for produkter fra andre skjermede næringer vil stige litt p.g.a. vareinnsatsleveringer fra jordbruket.

(ii) Jordbrukets nominelle inntekter vil gå opp. Det samme blir tilfelle for realinntektene i jordbruket, fordi stigningen i prisnivået kommer bare fra stigningen i jordbruksprisene og derfor må bli forholdsvis mindre enn stigningen i jordbruksinntektene.

(iii) De nominelle inntekter for lønnsmottakere og eiere i skjermede næringer utenom jordbruket blir uforandret. Realinntektene for disse to grupper går derimot ned som følge av prisstigningen.

(iv) I de konkurranseutsatte næringer går eiernes nominelle inntekter ned som følge av prisstigning på vareinnsatsen og kapitalslitet. Realinntektene går ned enda sterkere enn nominalinntektene som følge av at det alminnelige prisnivå går opp.

På tilsvarende måte som vi nå har gjort for jordbruksprisene, kan vi gjennomgå virkningene av en lønnsøking. Når alt annet forutsettes uendret, vil en heving av lønnsnivået få følgende virkninger:

(i) Prisene på produkter fra «andre skjermede næringer» stiger fordi lønnskostnadene stiger og dette fører til høyere produktpriser i disse næringene.

(ii) Prisnivået stiger ved at prisene på produkter fra «andre skjermede næringer» stiger.

(iii) Jordbrukets inntekter synker, målt i løpende kroner, fordi noe av vareinnsatsen i jordbruket kommer fra «andre skjermede næringer». Realinntektene i jordbruket synker idet vi har både at inntektene målt i løpende kroner synker, og prisnivået stiger.

(iv) Eierinntektene i konkurranseutsatte næringer, målt i løpende kroner, synker. De samlede kostnader stiger, dels fordi lønnskostnadene stiger, og dels fordi den vareinnsatsen som kommer fra «andre skjermede næringer» blir dyrere. Realinntektene til eierne i de konkurranseutsatte næringene synker også, idet inntektene målt i løpende kroner synker og prisnivået stiger.

(v) «Restgruppens» inntekter, målt i løpende kroner, stiger. «Restgruppen» består av eierne i «andre skjermede næringer» og lønnstakerne. Lønnsinntektene stiger fordi lønnssatsene stiger, og prisene på produkter fra «andre skjermede næringer» er forutsatt justert slik at eierinntektene i disse næringene stiger i takt med lønnsinntektene. Restgruppens realinntekter stiger. Etter forutsetningene er de samlede realinntektene upåvirket av et inntektsoppgjør. Når de andre gruppenes realinntekter synker, må dette bety at restgruppens realinntekter stiger.

Det som er sagt ovenfor om realinntektene, kan oppsummeres slik:

En heving av jordbruksprisene vil føre til en heving av jordbrukernes realinntekter på bekostning av realinntektene til de andre grupper i samfunnet. En heving av lønnsnivået vil føre til en heving av realinntektene for lønnstakerne og for eierne i «andre skjermede næringer» på bekostning av realinntektene i jordbruket og realinntektene til eierne i de konkurranseutsatte næringer.

Denne gjennomgåelse viser at endringer i jordbrukspriser og i lønninger gir seg utslag i prisnivå og inntektsfordeling. Styrken av slike utslag kan beregnes ved en numerisk modell.

Vi har fått utført slike beregninger med en modell med seks sektorer. Denne modellen er bygd på de samme prinsipper som vi nå har gjennomgått. (Det er gjort nærmere greie for modellen i vedlegg A.) En virkningstabell bygd på beregningene, er gjengitt som tabell 1 a. Den viser hvor sterkt endringer i jordbrukspriser, fiskepriser og lønnsinntekt pr. årsverk vil virke. På tilsvarende måte kan man ved modellens hjelp beregne virkninger av partielle endringer i produktivitet og i eksport- og importpriser. Disse virkninger går fram av tabellen.

Tabell 1 a. *Virkninger på priser, inntekter og inntektsfordeling av endringer i lønninger, jordbrukspriser, produktivitet, utenlandspriser og eierinntektsandel i andre skjermede næringer. («Virkningstabell for 1965»).*

Øking på 1 pst. i:		Virkninger på: Priser (Endring i prosent): Produktpris for andre skjermede næringer	Konsumprisnivå	Innenlandsk disponering av varer og tjenester i alt	Inntekter (Endring i mill. kroner): Faktorinntekt i alt	Lønn i alt utenom jordbruk og fiske	Inntekt av jordbruk	Inntekt av fiske	Eierinntekter: Andre skjermede næringer	Importkonkurrerende industri	Andre eksportkonkurrerende næringer	Sjøfart	Lønnsandel ekskl. jordbruk og fiske (prosentpoengs endring)	Inntekter (Endring i prosent): Faktorinntekt i alt	Lønn i alt utenom jordbruk og fiske	Inntekt av jordbruk	Inntekt av fiske	Eierinntekter: Andre skjermede næringer	Importkonkurrerende industri	Andre eksportkonkurrerende næringer	Sjøfart
Lønn pr. årsverk (alle næringer)	W	0,68	0,46	0,46	217,7	215,2	-9,9	-3,0	78,6	-38,2	-33,5	-21,5	0,25	0,55	1,00	-0,48	-0,44	1,00	-2,80	-1,63	-2,84
Jordbrukspriser	P_1	0,03	0,08	0,05	30,8	..	33,1	-0,1	..	-0,9	-1,1	-0,2	–	0,08	..	1,61	-0,01	..	-0,05	-0,05	-0,03
Fiskepriser	P_4	0,01	0,01	0,01	6,8	..	-0,8	11,7	..	-0,1	-3,9	-0,1	0,01	0,02	..	-0,04	1,72	..	-0,01	-0,19	-0,01
Produktivitet i:																					
Jordbruk	Z_1	..	..	..	11,4	..	11,4	..	..	..	..	..	..	0,03	..	0,55	..	..	..	..	..
Andre skjermede næringer	Z_2	-0,68	-0,46	-0,46	34,2	..	9,9	3,0	..	7,2	10,2	3,9	-0,04	0,09	..	0,48	0,44	..	0,43	0,50	0,51
Importkonkurrerende industri	Z_3	..	..	..	47,7	..	..	..	..	47,7	..	..	-0,09	0,12	..	..	..	..	2,87	..	..
Sjøfart	Z_5	..	..	..	24,6	..	..	..	..	..	..	24,6	-0,05	0,06	..	..	..	..	..	..	3,25
Andre eksportkonkurrerende næringer (uten fiske)	Z_6	..	..	..	43,5	..	..	..	..	..	43,5	..	-0,08	0,11	..	..	..	..	..	2,12	..
Importpriser:																					
Råvarer for:																					
Skjermede næringer	Q_2	0,08	0,05	0,05	-3,7	..	-1,1	-0,3	..	-0,8	-1,1	-0,4	–	-0,01	..	-0,05	-0,04	..	-0,05	-0,05	-0,05
Importkonkurrerende industri	Q_3	..	..	..	-21,8	..	..	..	..	-24,8	..	..	0,05	-0,06	..	..	..	..	-1,46	..	..
Sjøfart	Q_5	..	..	..	-26,0	..	..	..	..	..	..	-26,0	0,05	-0,07	..	..	..	..	..	..	-3,43
Andre eksportkonkurrerende næringer (uten fiske)	Q_6	..	..	..	-25,2	..	..	..	..	..	-25,2	..	0,05	-0,06	..	..	..	..	..	-1,23	..
Konkurrerende import[1])	P_3	0,04	0,13	0,14	91,3	..	-0,8	-0,5	..	96,0	-2,6	-0,8	-0,16	0,23	..	-0,04	-0,07	..	5,78	-0,13	-0,11
Forbruksvarer[2])	P_7	..	0,13	0,07	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Investeringsvarer[3])	P_{10}	0,05	0,03	x	-17,7	..	-3,2	-0,2	..	-0,5	-9,8	-4,0	0,03	-0,04	..	-0,16	-0,03	..	-0,03	-0,48	-0,53
Eksportpriser:																					
Sjøfart	P_5	0,01	0,01	0,01	86,4	..	-0,1	–	..	-0,1	-0,1	86,7	-0,16	0,22	..	–	–	..	-0,01	–	11,44
Andre eksportkonkurrerende næringer (uten fiske)	P_6	0,05	0,06	0,06	87,0	..	-3,7	-0,2	..	-6,6	98,3	-0,8	-0,16	0,22	..	-0,18	-0,03	..	-0,40	4,79	-0,11
Prosentpoengs endring i eierinntektsandelen i andre skjermede næringer[4])	r_2	1,00	0,67	0,67	316,3	..	-14,4	-4,4	366,2	-10,7	-14,8	-5,6	-0,60	0,80	..	-0,70	-0,65	4,65	-0,64	-0,72	-0,74

Tegnforklaring:

- = Ubetydelig virkning.
.. = Ingen virking.
x = Ikke beregnet.

[1]) Prisen på importvarer som konkurrerer på det norske marked med produkter fra «importkonkurrerende industri». [2]) Import direkte til forbruk. [3]) Øking i prisen på importerte investeringsvarer (fører til øking i kapitalslitet beregnet i løpende priser og reduserer eierinntektene i alle næringer unntatt de skjermede, som setter prisen opp tilsvarende). [4]) Eierinntektsandelen i skjermede næringer (uten jordbruk) i 1965 var 31,2 pst. Tallene her viser hva virkningene ville bli hvis denne andel, alt annet likt, steg med 1 prosentpoeng, dvs. til 32,2.

3. En konflikt mellom pris- og fordelingsmålsettinger.

Det følger av tabell 1 a at inntektsfordelingen i samfunnet ikke bare avhenger av hva som skjer med lønningene og jordbruksprisene, men også av hva som skjer med eksport- og importprisene og med produktiviteten i de enkelte næringer. Prisnivået innenlands avhenger av de samme variable, men på en annen måte.

Det er da lett å tenke seg at jordbrukspriser, lønninger, produktivitet og utenlandspriser kan utvikle seg på en måte som skaper konflikt mellom en prismålsetting og en fordelingsmålsetting som hver for seg er nokså allment akseptert. Dette har, etter vår mening, vært tilfellet etter krigen. Vi tenker her på en målsetting om stabile priser og en målsetting om at det ikke bør skje store endringer i inntektsfordelingen.

I perioden 1951—65 steg produktiviteten med gjennomsnittlig 2—2,5 % om året i jordbruket og i de skjermede næringer, men med 4,5—5,5 % i gjennomsnitt for de konkurranseutsatte næringer, samtidig som eksport- og importprisene holdt seg forholdsvis stabile.

Med stabile importpriser ville lønningene innenlands ha måttet følge den svake produktivitetsstigningen på 2—2,5 % om året i de skjermede næringer dersom prisnivået skulle ha holdt seg konstant. Dette ville ha ført til en stadig stigning i eierinntektsandelen i de konkurranseutsatte næringer og dermed i den samlede eierinntektsandel.

Omvendt: Skulle eierandelen ha vært holdt konstant, måtte lønningene ha steget i takt med produktiviteten i de konkurranseutsatte næringer, dvs. med 4,5—5,5 % om året. Dette ville ha vært uforenlig med et stabilt innenlandsprisnivå.

Det følger av dette at med en ulik produktivitetsutvikling i konkurranseutsatte og skjermede næringer kan det bli en konflikt mellom kravet om stabile priser og kravet om konstante inntektsfordelingsandeler. I en periode hvor produktiviteten i de konkurranseutsatte næringer stiger sterkest, vil denne konflikten bare falle bort dersom eksport- og importprisene synker så mye at det kompenserer for forskjellene i produktivitetsstigning.

At stigning i prisene på konkurranseutsatte næringers produkter vil få konsekvenser for prisnivå og fordeling innenlands følger nesten av seg selv. Også i tilknytning til en slik prisstigning vil en kunne få en målsettingskonflikt av samme slag som den vi har drøftet ovenfor.

De forholdene vi har nevnt her, vil trenge utdypning, men vi mener det er viktig allerede i denne sammenheng å peke på at det under visse forhold vil være umulig å forene bestemte fordelingspolitiske mål med kravet om et stabilt prisnivå.

4. Kommentar til modellens forutsetninger.

I avsnitt 2 ble det tegnet et bilde av hvordan endringer i jordbrukspriser og lønninger vil virke på prisnivået og på inntektsfordelingen i samfunnet. De forutsetninger vi har gjort, vil ikke være fullt ut tilfredsstillet i praksis. Vi skal her se litt nærmere på en del av disse forutsetningene.

(i) Modellen forutsetter at det er etterspørsel nok etter produktene fra hver enkelt produksjonssektor. Den forutsetter videre at sysselsettingen i den enkelte sektor på kort sikt vil være upåvirket av hva som besluttes ved et inntektsoppgjør.

Etterspørselen etter produkter fra skjermede næringer vil påvirkes av den samlede innenlandske etterspørselen. Størrelsen av denne vil igjen påvirkes av hva som skjer ved et inntektsoppgjør. Det er tenkelig at beslutninger fattet ved et inntektsoppgjør fører til at den samlede innenlandske etterspørselen blir for lav og at det oppstår avsetningsvansker for de skjermede næringene. Vi regner med at slike virkninger blir unngått, om nødvendig ved justeringer av penge-, kreditt- og finanspolitikken.

Vi vil videre anta at de konkurranseutsatte næringene ikke vil få avsetningsvansker hvis de kan selge til konkurrerende priser. Det kan imidlertid tenkes at produktpriser og produksjonskostnader utvikler seg på en slik måte at konkurranseutsatte bedrifter kommer i vanskeligheter og går til innskrenkninger i produksjonen. Et inntektsoppgjør kan således skape et kostnadsnivå som fører til redusert sysselsetting. Våre resultater kan belyse dette problemkomplekset på en indirekte måte: I de tilfellene beregningene viser at eierinntektene i de konkurranseutsatte næringer blir svært lave (eller endog negative) vil det være et tegn på at vi har en situasjon hvor sysselsettingen i disse næringene kan bli redusert.

(ii) Modellen forutsetter at produktiviteten i den enkelte produksjonssektor er uavhengig av endringer i jordbrukspriser og lønninger. Vi antar at denne forutsetningen vil være realistisk hvis en hele tiden har å gjøre med situasjoner hvor det i hver enkelt sektor hele tiden er

noenlunde stabile etterspørselsforhold. Forutsetningen vil neppe holde hvis en får betydelige endringer i avsetningsforholdene.

(iii) Modellen forutsetter at produktivitetsendringer verken endrer vareinnsatsmengdene pr. produktenhet eller volumet av kapitalslitet pr. produktenhet. Forutsetningen om konstante vareinnsatsmengder pr. produktenhet er en standardforutsetning i kryssløpsanalyser. Forutsetningen om konstant kapitalslit pr. produktenhet er mer diskutabel. I nasjonalregnskapet forutsettes det at kapitalslitet varierer proporsjonalt med realkapitalens størrelse.

(iv) Modellen forutsetter at prisene på produkter fra skjermede næringer utenom jordbruket tilpasses slik at det vil være et bestemt forhold mellom eierinntekter og lønnsinntekter i denne gruppen. Dette er en forutsetning som har betydelige konsekvenser for våre konklusjoner. Grunnlaget for forutsetningen er årlige data fra nasjonalregnskapet (se tabell 7, vedlegg C). Disse data viser at lønnsandelen i skjermede næringer utenom jordbruket har hatt en svakt stigende trend fra 1949 til 1965 og at avvikene fra denne trenden i de fleste år er forholdsvis små.[1]) I enkelte år — i regelen år med spesielle konjunktursituasjoner — har avvikene vært større. En hypotese om at forholdstallet mellom lønninger og eierinntekter i de skjermede næringer utenom jordbruket vil ligge nær trendverdien, synes derfor å være brukbar så lenge etterspørselsforholdene i disse næringer er «normale». Vi skal likevel nevne to spesielle forhold som gjør at man kan komme til å gjøre feil ved å bygge på hypotesen om faste fordelingsandeler i de skjermede næringer (utenom jordbruk):

a) Det er ganske vanlig å regne med at priser har vanskeligere for å synke enn for å stige. Ifølge denne oppfatning er det mer sannsynlig at en gitt kostnadsøking vil føre til prisstigning enn at en tilsvarende kostnadsreduksjon vil føre til prisfall. Hvis dette er tilfelle, vil beregninger bygd på konstant forhold mellom eierinntekter og lønnsinntekter føre til at man får for lave tall for realinntektene til eierne i «andre skjermede næringer» i situasjoner hvor beregningene på grunnlag av kostnads- og produktivitetsutviklingen viser synkende produktpriser. Tallene for realinntektene til de andre grupper av befolkningen vil da bli tilsvarende mye for høye.

Selv om prisnivået i andre skjermede næringer (utenom jordbruk) kommer ut som konstant eller med svak stigning, er det rimelig å tro at det samme forholdet vil gjøre seg gjeldende, fordi konstant eller svakt stigende prisnivå som regel vil måtte innebære at noen priser går ned.

På bakgrunn av det som er sagt her, er det rimelig å se med en viss skepsis på beregninger som innebærer at indeksen for produktprisene i «andre skjermede næringer» synker eller holder seg noenlunde konstant.

b) Til slutt må også gjøres oppmerksom på at vi ikke har regnet med noen tidsavstand mellom heving av lønningene i de skjermede næringer (utenom jordbruk) og den tilsvarende prisstigning. Er det en forsinkelse her, vil lønnsandelen en tid ligge høyere enn forutsatt.

(v) Modellen forutsetter at prisene på produkter fra de konkurranseutsatte næringer bestemmes av eksport- og importprisene og følger utviklingen i disse. For de eksportkonkurrerende næringer, som hovedsakelig selger sine produkter på verdensmarkedet, må dette i de fleste tilfelle være riktig. For «importkonkurrerende industri» er forutsetningen mer tvilsom. De varer som framstilles i Norge, er i regelen ikke nøyaktig de samme som de varer vi importerer i konkurranse med dem. Det kan derfor tenkes at vi kan få ulike prisbevegelser. Vi har ikke hatt materiale til å belyse i hvilken grad prisbevegelsene har vært ulike, men antar at forutsetningen om en parallell prisutvikling representerer en brukbar tilnærmelse til de virkelige forhold.

[1]) Trenden i lønnsandelen i de skjermede næringer utenom jordbruk er uten tvil et samlet resultat av flere forhold. Noen av disse forhold trekker lønnsandelen oppover; ett av disse er at tallet på lønnstakere stiger sterkere enn tallet på selvstendige. Andre forhold drar i motsatt retning; ett av disse er at produksjonen blir mer kapitalintensiv.

Kap. 6. Beregninger for virkninger av inntektsoppgjøret i 1966

1. Forutsetninger.

I vedlegg A er gitt en beskrivelse av den modellen vi har nyttet for å beregne de sannsynlige virkningene av inntektsoppgjøret i 1965. Det er utført to sett beregninger:

(i) ett sett med indekser for konsumpriser og inntekter i 1966 (1965 = 100) under ulike alternativer for jordbrukspriser og lønninger i 1966.

(ii) ett sett med indekser for konsumpriser og inntekter i 1967 (1965 = 100) under ulike alternativer for jordbrukspriser og lønnniger i 1967.

I tillegg til indeksene er for hvert av alternativene laget en prognose for hver inntektsgruppes andel av samlet faktorinntekt.

Vi har i tidligere kapitler understreket at pris- og inntektsutviklingen ikke bare vil avhenge av inntektsoppgjøret, men også av hva utviklingen vil bli i sysselsetting, produktivitet og utenlandspriser. Modellen reflekterer dette, idet den krever forhåndsanslag (prognoser) for utviklingen i disse størrelser før beregningen kan utføres. En del av beregningsresultatene vil avhenge like mye av disse prognoser som av de alternativer som velges for lønns- og jordbruksprisendringene.

Vi har, så langt det har vært mulig, forsøkt å bygge på prognoser for 1966 som er i samsvar med det reviderte generalbudsjett for dette år (kapittel 5, avsnitt 3). Anslagene for 1967 forutsetter at året vil bli et vanlig godt år.

Prognosen for sysselsettingen (tabell 6 a) er utarbeidet av Arbeidsdirektoratet på vår anmodning.

Prognosen for produktivitetsutviklingen er laget av oss i samarbeid med Økonomiavdelingen.[1]) For «andre eksportkonkurrerende næringer» har vi antatt at produktivitetsøkningen i 1966 vil bli noe mindre enn vanlig som følge av svikt i utenlandsetterspørselen. Til gjengjeld regner vi med at produktivitetsøkingen fra 1966 til 1967 vil bli større enn vanlig. For andre næringer er det regnet med en produktivitetsutvikling som for begge år svarer omtrent til hva vi anser som normalt for næringen (tabell 6 a).

Prognoser for produktpriser i konkurranseutsatte næringer, for importerte råvarer, importerte investeringsvarer og importerte forbruksvarer er anslått av oss i samarbeid med Handelsdepartementets avdeling for utenrikshandel. Avdelingens representanter understreker at anslagene nødvendigvis bygger på skjønn og at de er meget usikre. Prognosen er gjengitt i tabellene 6 b og 6 c.

Modellen krever videre en prognose for forholdet mellom lønn og eierinntekter i skjermede næringer (utenom jordbruk) i hvert av de to år. Vi har antatt at lønnsandelen i disse næringer, som var 68,8 i 1965, vil stige til 69,3

---

[1]) Modellen krever anslag for økingen i bruttoproduktivitet, dvs. øking i b r u t t o produktet pr. sysselsatt. Med støtte i tabell 2 (vedlegg C) ble det først laget en prognose for nettoproduktiviteten som etterpå under hensyntagen til utviklingen av kapitalslitet ble omregnet til bruttoproduktiviteter. Vår prognose for nettoproduktiviteten i henholdsvis 1966 og 1967 er for jordbruket 102,0 og 104,0, for andre skjermede næringer 102,5 og 105,0 og for sjøfart 109,0 og 118,0. For de andre næringer er våre anslag for bruttoproduktiviteten og nettoproduktiviteten identiske.

Tabell 6. a. *Prognose for total sysselsetting, antall lønnstakere og bruttoproduktivitet (1965 = 100).*

	Total sysselsetting		Lønnstakere		Brutto-produktivitet	
	1966	1967	1966	1967	1966	1967
Jordbruk	98	95	..	..	102,9	105,8
Andre skjermede næringer	102	104	102	104	102,8	105,6
Importkonkurrerende næringer	101	101	101	101	104,0	109,0
Fiske	98	96	..	..	103,0	106,0
Sjøfart	98	98	98	98	108,0	115,5
Andre eksportkonkurrerende næringer	99	98	99	99	103,0	108,5

Tabell 6. b. *Prognoser for produktpriser i konkurranseutsatte næringer (1965 = 100).*

	Produktpris 1966	1967
Importkonkurrerende næringer ..	100	101
Fiske	102	102
Sjøfart	96	92
Andre eksportkonk. næringer	99	98

Tabell 6. c. *Prognose over priser på importerte forbruksvarer, importerte investeringsvarer, importerte vareinnsatsvarer og kapitalslit i sjøfart (1965 = 100).*

	1966	1967
Importerte forbruksvarer	100	101
Importerte investeringsvarer	100	101
Importerte vareinnsatser i:		
Jordbruk	100	102
Andre skjermede næringer	100	101
Importkonkurrerende næringer	100	101
Fiske	100	100
Sjøfart	103	105
Andre eksportkonkurrerende næringer	100	100
Kapitalslit i sjøfart	100	100

i 1966 og videre til 69,5 i 1967. Den anslåtte øking fra 1965 til 1966 er noe større enn den gjennomsnittlige øking (0,3—0,4 prosentpoeng) for de senere år. Vi har lagt vekt på at lønnsandelen i 1965 lå en del under trenden.

Modellen krever også forutsetninger om den indirekte beskatningen. Vi har forutsatt følgende:

(i) For hver av næringene jordbruk, fiske og sjøfart og for næringsgruppen «eksportkonkurrerende næringer unntatt fiske og sjøfart» gjelder følgende: Netto indirekte beskatning i løpende kroner vil i hvert av årene 1966 og 1967 være den samme som i 1965.[1])

(ii) For hver av næringsgruppene «importkonkurrerende næringer» og «skjermede næringer unntatt jordbruk» gjelder følgende: Netto indirekte beskatning i mill. kroner er lik én koeffisient multiplisert med verdien av leveransene fra næringsgruppen + en annen koeffisient multiplisert med volumet av leveransene fra næringsgruppen. I hvert av årene 1966 og 1967 vil tallverdiene på koeffisientene være de samme som i 1965.[2])

2. Resultater og kommentarer.

For lønnsinntekt pr. årsverk er det regnet på tre alternativer (+ 4, + 7 og + 10 prosent øking) for 1966 og fire alternativer (+ 6, + 10, + 15 og + 20 prosent øking i forhold til 1965) for 1967. Det er regnet med samme lønnsøking i alle grupper av næringer. For jordbrukspriser er det regnet med et tilsvarende antall alternativer som for lønnsinntekt pr. årsverk både for 1966 (+ 2, + 5 og + 7 prosent øking) og for 1967 (+ 2, + 6, + 10 og + 15 prosent øking). Bortsett fra visse ekstreme kombinasjoner, er hvert av alternativene for lønnsøking kombinert med hvert av alternativene for jordbrukspriser.

Det er relativt raskt å regne ut andre alternativer. I vårt valg av alternativer ligger det ingen vurdering.

Resultatene er gitt i tabllene på de følgende sider (tabell 6 d—6 g).

[1]) I 1965 var de netto indirekte skatter — 915 millioner i jordbruk, — 22 millioner kroner i fiske, — 56 millioner kroner i sjøfart og — 15 millioner kroner i eksportkonkurrerende næringer unntatt fiske og sjøfart. — Skulle en ønske å finne konsekvensene av endringer i den netto indirekte beskatningen i jordbruket (f.eks. som følge av endrede subsidier), kan dette gjøres meget enkelt. En endring i den netto indirekte beskatning med et gitt beløp, vil føre til en tilsvarende endring i jordbruksinntektene, men påvirker verken prisene eller de øvrige inntekter. — I fiske, sjøfart og i næringsgruppen «eksportkonkurrerende næringer utenom sjøfart» er nivået for den indirekte beskatningen så lavt at de endringer i denne beskatningen som blir aktuelle, sannsynligvis er uten interesse for vårt formål.

[2]) Koeffisientverdiene for 1965 er estimert av Statistisk Sentralbyrå. Estimatene er: $m_2 = 0{,}079$, $n_2 = 3{,}963$, $m_3 = 0{,}037$ og $n_3 = 2{,}289$. (For forklaring av symbolene m_2, n_2, m_3 og n_3 se vedlegg A.) Vil en finne konsekvensene av bestemte endringer i den indirekte beskatningen i importkonkurrerende næringer og skjermede næringer unntatt jordbruk, lar dette seg lettest gjøre hvis grunnlaget for beregningene gis ved forutsetninger om at de indirekte skattene endres med visse beløp. Skal en derimot ta utgangspunkt i forutsetninger om at visse satser endres (f. eks. omsetningsavgiften eller bensinavgiften), vil beregningene måtte bli noe mer kompliserte, og en må dessuten ha visse informasjoner om skattesystemet som en ikke finner i vår innstilling.

Tabell 6. d. *Realinntektsøking (i prosent) fra 1965 til 1966 ved alternative kombinasjoner av nominelle lønnsøkinger og økinger i jordbrukspriser. (Alle tall deflatert med nasjonalregnskapets konsumprisindeks.)*

	Lønnsøkingsalternativer		
	I 4 pst.	II 7 pst.	III 10 pst.
Jordbruksprisalternativ I			
(Jordbruksprisene øker med 2 pst.)			
Konsumprisstigning	0,53	1,87	..
Faktorinntekt i alt	2,65	2,95	..
Reallønn pr. årsverk	3,45	5,04	..
Inntekt av jordbruk pr. årsverk	3,38	0,60	..
Inntekt av fiske pr. årsverk	4,89	2,19	..
Eierinntekt utenom jordbruk og fiske i alt	–1,40	–3,04	..
Skjermede næringer	2,98	4,56	..
Konkurranseutsatte næringer	–9,10	–16,41	..
Importkonkurrerende	4,51	–3,71	..
Sjøfart	–48,05	–56,98	..
Andre eksportkonkurrerende næringer	–5,71	–11,70	..
Jordbruksprisalternativ II			
(Jordbruksprisene øker med 5 pst.)			
Konsumprisstigning	0,78	2,12	3,46
Faktorinntekt i alt	2,63	2,93	3,22
Reallønn pr. årsverk	3,19	4,79	6,33
Inntekt av jordbruk pr. årsverk	8,07	5,23	2,45
Inntekt av fiske pr. årsverk	4,57	1,87	–0,75
Eierinntekt utenom jordbruk og fiske i alt	–1,70	–3,33	–4,92
Skjermede næringer	2,72	4,30	5,84
Konkurranseutsatte næringer	–9,47	–16,77	–23,87
Importkonkurrerende	4,07	–4,12	–12,10
Sjøfart	–48,23	–57,17	–65,84
Andre eksportkonkurrerende næringer	–6,11	–12,08	–17,89
Jordbruksprisalternativ III			
(Jordbruksprisene øker med 7 pst.)			
Konsumprisstigning	..	2,29	3,62
Faktorinntekt i alt	..	2,91	3,20
Reallønn pr. årsverk	..	4,61	6,16
Inntekt av jordbruk pr. årsverk	..	8,31	5,51
Inntekt av fiske pr. årsverk	..	1,66	–0,95
Eierinntekt utenom jordbruk og fiske i alt	..	–3,53	–5,11
Skjermede næringer	..	4,13	5,67
Konkurranseutsatte næringer	..	–17,00	–24,09
Importkonkurrerende	..	–4,40	–12,36
Sjøfart	..	–57,29	–65,94
Andre eksportkonkurrerende næringer	..	–12,32	–18,12

Tabell 6. e. *Realinntektsøking (i prosent) fra 1965 til 1967 ved alternative kombinasjoner av nominelle lønnsøkinger og økinger i jordbrukspriser. (Alle tall deflatert med nasjonalregnskapets konsumprisindeks.)*

	Lønnsøkingsalternativer			
	IV 6 pst.	V 10 pst.	VI 15 pst.	VII 20 pst.
Jordbruksprisalternativ IV				
(Jordbruksprisene øker med 2 pst.)				
Konsumprisstigning	0,38	2,10	..	..
Faktorinntekt i alt	5,51	5,95	..	..
Reallønn pr. årsverk	5,60	7,73	..	..
Inntekt av jordbruk pr. årsverk	5,65	1,98	..	..
Inntekt av fiske pr. årsverk	6,94	3,34	..	..
Eierinntekt utenom jordbruk og fiske i alt	0,63	–1,52	..	..
Skjermede næringer	6,18	8,32	..	..
Konkurranseutsatte næringer	–9,31	–18,85	..	..
Importkonkurrerende	20,53	9,35	..	..
Sjøfart	–89,05	–100,29	..	..
Andre eksportkonkurrerende næringer	–3,61	–11,58	..	..
Jordbruksprisalternativ V				
(Jordbruksprisene øker med 6 pst.)				
Konsumprisstigning	0,71	2,44	4,60	..
Faktorinntekt i alt	5,47	5,91	6,43	..
Reallønn pr. årsverk	5,25	7,38	9,94	..
Inntekt av jordbruk pr. årsverk	12,09	8,29	3,72	..
Inntekt av fiske pr. årsverk	6,49	2,90	–1,42	..
Eierinntekt utenom jordbruk og fiske i alt	0,22	–1,92	–4,50	..
Skjermede næringer	5,82	7,96	10,54	..
Konkurranseutsatte næringer	–9,65	–19,32	–30,97	..
Importkonkurrerende	19,88	8,75	–4,65	..
Sjøfart	–89,20	–100,48	–113,87	..
Andre eksportkonkurrerende næringer	–4,15	–12,09	–21,64	..
Jordbruksprisalternativ VI				
(Jordbruksprisene øker med 10 pst.)				
Konsumprisstigning	..	2,78	4,94	7,10
Faktorinntekt i alt	..	5,86	6,39	6,90
Reallønn pr. årsverk	..	7,03	9,59	12,05
Inntekt av jordbruk pr. årsverk	..	14,59	9,90	5,40
Inntekt av fiske pr. årsverk	..	2,48	–1,83	–5,95
Eierinntekt utenom jordbruk og fiske i alt	..	–2,32	–4,88	–7,34
Skjermede næringer	..	7,61	10,18	12,65
Konkurranseutsatte næringer	..	–19,79	–31,39	–42,52
Importkonkurrerende	..	8,15	–5,19	–17,99
Sjøfart	..	–100,50	–113,93	–126,82
Andre eksportkonkurrerende næringer	..	–12,59	–22,10	–31,23
Jordbruksprisalternativ VII				
(Jordbruksprisene øker med 15 pst.)				
Konsumprisstigning	..	..	5,36	7,52
Faktorinntekt i alt	..	..	6,34	6,84
Reallønn pr. årsverk	..	..	9,15	11,61
Inntekt av jordbruk pr. årsverk	..	..	17,58	12,94
Inntekt av fiske pr. årsverk	..	..	–2,33	–6,43
Eierinntekt utenom jordbruk og fiske i alt	..	..	–5,35	–7,79
Skjermede næringer	..	..	9,75	12,21
Konkurranseutsatte næringer	..	..	–31,92	–42,99
Importkonkurrerende	..	..	–5,86	–18,60
Sjøfart	..	..	–114,00	–126,84
Andre eksportkonkurrerende næringer	..	..	–22,68	–31,76

Tabell 6. f. *Prognose for den prosentvise fordeling av faktorinntekten i 1966 ved alternative kombinasjoner av nominelle lønnstillegg og prosentvise tillegg i jordbruksprisene.*

	Nasjonalregnskapstall				Lønns- og jordbruksprisalternativer[1])						
	1957	1963	1964	1965	I–I	I–II	II–I	II–II	II–III	III–II	III–III
Lønn ekskl. jordbruk og fiske	56,5	64,7	62,7	61,9	63,2	63,1	64,0	63,9	63,7	64,6	64,5
Inntekt av jordbruk	6,7	5,3	5,2	5,2	5,1	5,4	5,0	5,2	5,4	5,1	5,2
Inntekt av fiske	1,6	1,1	1,2	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6
Eierinntekt i:											
Andre skjerm. næringer	19,3	20,7	20,4	19,9	19,9	19,9	20,2	20,1	20,1	20,4	20,4
Importkonk. næringer	3,1	3,4	3,9	4,2	4,3	4,2	3,9	3,9	3,9	3,6	3,6
Sjøfart	5,7	1,2	2,0	1,9	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
Andre eksportkonkurrerende næringer	7,1	3,6	4,6	5,2	4,8	4,7	4,4	4,4	4,4	4,1	4,1
Faktorinntekt i alt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

[1]) Alternativkombinasjoner:

Alternativ	Lønnsøking	Øking i jordbruksprisene
I–I	4 pst.	2 pst.
I–II	4 »	5 »
II–I	7 »	2 »
II–II	7 »	5 »
II–III	7 »	7 »
III–II	10 »	5 »
III–III	10 »	7 »

Tabell 6. g. *Prognose for den prosentvise fordeling av faktorinntekten i 1967 ved alternative kombinasjoner av nominelle lønnstillegg og prosentvise tillegg i jordbruksprisene.*

	Nasjonalregnskap 1965	Lønns- og jordbruksprisalternativer[1])									
		IV–IV	IV–V	V–IV	V–V	V–VI	VI–V	VI–VI	VI–VII	VII–VI	VII–VII
Lønn ekskl. jordbruk og fiske	61,9	63,7	63,5	64,7	64,5	64,3	65,7	65,5	65,3	66,6	66,3
Inntekt av jordbruk	5,2	4,9	5,2	4,8	5,0	5,3	4,8	5,1	5,5	4,9	5,2
Inntekt av fiske	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4
Eierinntekt i:											
Andre skjermede nær.	19,9	20,0	19,9	20,3	20,3	20,2	20,6	20,6	20,5	20,9	20,9
Importkonk. næringer	4,2	4,8	4,8	4,3	4,3	4,3	3,8	3,7	3,7	3,2	3,2
Sjøfart	1,9	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	–0,2	–0,2	–0,3	–0,5	–0,5
Andre eksportkonkurrerende næringer	5,2	4,7	4,7	4,3	4,3	4,3	3,8	3,8	3,8	3,3	3,3
Faktorinntekt i alt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

[1]) Alternativkombinasjoner:

Alternativ	Lønnsøking	Øking i jordbruksprisene
IV–IV	6 pst.	2 pst.
IV–V	6 »	6 »
V–IV	10 »	2 »
V–V	10 »	6 »
V–VI	10 »	10 »
VI–V	15 »	6 »
VI–VI	15 »	10 »
VI–VII	15 »	15 »
VII–VI	20 »	10 »
VII–VII	20 »	15 »

Tabell 6. h. *Realinntektsøking (i prosent) fra 1965 til 1966 og fra 1965 til 1967 hvis lønninger og jordbrukspriser ikke blir endret. (Alle tall deflatert med nasjonalregnskapets konsumprisindeks)* [1]).

	1965—1966	1965—1967
Konsumprisendring	–1,42	–2,39
Faktorinntekt i alt	2,26	4,84
Reallønn pr. årsverk	1,44	2,45
Inntekt av jordbruk pr. årsverk	4,01	8,14
Inntekt av fiske pr. årsverk	8,84	10,15
Eierinntekt utenom jordbruk og fiske i alt	1,07	4,23
Skjermede næringer	0,98	3,01
Konkurranseutsatte næringer	1,24	6,38
Importkonkurrerende	16,13	38,41
Sjøfart	–35,61	–71,35
Andre eksportkonkurrerende næringer	2,80	9,18

[1]) Prognose for utviklingen dersom sysselsetting, produktivitet, eksport- og importpriser samt lønnsandel i skjermede næringer endrer seg som forutsatt i kap. 6, avsnitt 1, mens gjennomsnittslønnen pr. årsverk (nominelle kroner) og jordbruksprisene ikke endres. Prognosen gir uttrykk for at konsumprisindeksen vil synke. Det vises i den anledning til kommentarene i avsnitt 4, iii, a.

Utredningsutvalget for inntektsoppgjørene. 1966

Utdrag av Innstilling nr. 2, avgitt 20. oktober 1966

Kap. 1. Hva bestemmer lønns- og prisutviklingen i Norge?

Vi skal i dette kapitlet gi et bilde av «mekanismene» bak lønns- og prisutviklingen i Norge i de senere årene. Dette bilde er i samsvar med det vi gav i kapittel 1 i vår innstilling av 22. januar. Det er imidlertid visse forskjeller mellom hva vi legger hovedvekten på nå og hva vi la vekt på i vår forrige innstilling. På noen punkter er vi denne gang mer summariske, men på den annen side kommer vi inn på en del forhold som ikke ble drøftet i januar-innstillingen. Det skyldes at hovedformålet denne gang er å gi en teori for lønns- og prisutviklingen i grove trekk over et noe lengre tidsrom, f. eks. en 10-årsperiode.

Såfremt ikke annet blir sagt, skal vi forutsette at de økonomiske virkemidler det kan komme på tale for myndighetene å ta i bruk, svarer til dem som har vært nyttet i Norge i de senere årene. Vi drøfter således ikke hvordan situasjonen vil være dersom myndighetene har muligheter for — og er villige til — å ta i bruk virkemidler som ikke har vært nyttet i denne perioden. Eksempler på slike virkemidler er valutakursendringer og omfattende importreguleringer.

1. Konkurranseutsatte og skjermede næringer.

Noen av landets næringer er konkurranseutsatte. De selger sine produkter i konkurranse med tilsvarende produkter framstilt i utlandet. Slike næringer skal vi i det følgende kalle K-næringer, og produktene fra dem skal vi kalle K-produkter. Vi skal forutsette at prisene på K-produkter bestemmes av forholdene i andre land. I den følgende analysen tas derfor disse prisene som utenfra gitte størrelser.

Andre næringer er skjermede næringer. Deres produkter møter i k k e konkurranse fra tilsvarende produkter framstilt i utlandet. Slike næringer skal vi kalle S-næringer, og produktene fra dem skal vi kalle S-produkter. I den følgende analysen er det en sentral oppgave å forklare utviklingen av prisene på S-produkter.

Som det går fram av definisjonene ovenfor, brukes betegnelsene «konkurranseutsatt» og «skjermet» om konkurranseforholdene overfor utlandet. I de fleste av bransjene i de skjermede næringene vil det i større eller mindre grad være innbyrdes konkurranse mellom innenlandske bedrifter.

I likhet med hva vi gjorde i vår innstilling av 22. januar, skal vi forutsette at hver enkelt av landets næringer kan betraktes enten som en K-næring eller som en S-næring.

2. De umiddelbare årsakene til lønns- og prisstigning.

I etterkrigstidens Norge har det vekslet mellom perioder med relativt stabilt prisnivå og perioder med prisstigning. De fallene som har forekommet i prisnivået har vært bagatellmessige, og fall i lønnsnivået har ikke forekommet i det hele tatt. Når vi i det følgende skal snakke om årsakene bak lønns- og prisendringene i Norge, kan vi derfor nøye oss med å snakke om årsakene bak lønns-s t i g n i n g e r og pris-s t i g n i n g e r.

En pleier ofte å se det slik at det finnes to årsaker til stigning i lønns- og prisnivået, nemlig (i) etterspørselspress — totalt eller partielt — og (ii) autonom lønns- og prisøking. Etterspørselspress betyr da at etterspørselen til den gjeldende pris er større enn tilbudet. En autonom lønns- eller prisøking finner sted når en lønnssats eller en pris stiger uten at det foreligger etterspørselspress. Det er stor uenighet om hvilken rolle disse to årsakene har mulighet for å spille, og om deres faktiske betydning i konkrete situasjoner.

Som allerede nevnt i avsnitt 1, regner vi med at prisene på K-produkter bestemmes av utviklingen utenlands. Disse prisene er således betraktet som uavhengige av innenlandsk etterspørselspress og innenlandsk autonom lønns- og prisstigning.

Etterspørselspress overfor S-produkter vil føre til prisstigning i markeder hvor prisene reagerer på etterspørselen. Vi har ikke hatt til vår disposisjon noe materiale som kan fortelle oss om for hvilke produkter slike reaksjoner finner sted og hvor sterke de er. Vi finner det imidlertid rimelig å regne med

at prisene på produkter hvor produksjonen drives forretningsmessig i alminnelighet vil ha en tendens til å stige når etterspørselen er større enn tilbudet.

For mange av S-produktene gjelder at prisene blir endret som følge av avtaler mellom produsentene eller ved at en produsent med betydelig markedsandel bestemmer seg for å endre sin pris. En del andre S-produkter får sine priser fastsatt av myndighetene. Begge disse produktgruppene kan stige i pris uten at det foreligger etterspørselsoverskudd. Slike prisstigninger kan utløses av kostnadsøkinger. Kostnadsøkingene kan være et resultat blant annet av en heving av lønnsnivået, av en stigning i prisene på importerte produksjonsmidler, og av endringer i skatte- og subsidiepolitikken. Oppreguleringer av prisene uten at det foreligger etterspørselsoverskudd kan også forekomme selv om kostnadene ikke har steget.

Også i arbeidsmarkedet kan det være etterspørselspress. Lønnsnivået blir hevet dels som følge av tariffendringer, dels som følge av lønnsglidning. Det har vært vist til lønnsglidninger som tegn på at etterspørselspress i arbeidsmarkedet fører til lønnsøkinger. Undersøkelser som er foretatt, tyder på at selv om det i Norge i etterkrigstiden kan ha vært en viss sammenheng mellom etterspørselssituasjonen og omfanget av lønnsglidningen, har sammenhengen i alle tilfelle vært svak.[1])

Foruten eventuelt å bidra til lønnsglidning, kan et etterspørselspress i arbeidsmarkedet få innflytelse på de standpunkter organisasjonene inntar under tarifforhandlinger og dermed også på de tariffendringer som blir resultatet av slike forhandlinger.[2]) Men det materiale som foreligger, viser at partene kan komme fram til enighet om lønnsøkinger av betydelig omfang, selv om det ikke er noe etterspørselspress.

For øvrig regner vi med at pris- og produktivitetsutviklingen i en tariffperiode har innflytelse på partenes standpunkter ved neste tariffoppgjør. Jo mer produktprisene og produktiviteten har steget i løpet av en periode, jo mer sannsynlig er det at neste tariffoppgjør vil føre til betydelig tarifforhøyelser.

Det går fram av det som er sagt ovenfor at det vil være samspill mellom lønnsøkinger og prisøkinger. Lønnsøkinger kan, ved at de innebærer at kostnadene stiger, føre til prisøkinger. Prisøkinger i en tariffperiode kan påvirke tariffendringene ved neste lønnsoppgjør.[3])

Som vi så vidt har berørt foran, vil lønns- og prisutviklingen påvirkes av hvilken økonomisk politikk myndighetene fører. Dette skal vi komme tilbake til senere på flere andre steder i innstillingen.

Vi startet dette avsnittet med å peke på at en ofte anlegger det synspunktet at det er to umiddelbare årsaker til stigninger i lønnsnivået og prisnivået, nemlig etterspørselspress og autonome lønns- og prisøkinger. Synspunktet kan være nyttig, men gir i seg selv

---

[1]) Se spesielt innstilingen fra LO og NAF's lønnsglidningskomité «Lønnsglidningen i Norge 1950—1962». I kommentarer datert 7. desember 1966 til den stensilerte innstilling bemerker NAF til dette: «Nederst på side 4 og øverst på side 5 (i den stensilerte innstilling, vår merknad) blir det hevdet at sammenhengen mellom lønnsglidningen og etterspørselen har vært svak. Som støtte for denne oppfatning henvises i en fotnote på side 5 til innstillingen fra LO og NAF's lønnsglidningskomité. Etter vår oppfatning tyder imidlertid denne utredning på at sammenhengen kan være ganske sterk. Dette kommer tydelig frem hvis man sammenligner lønnsglidningen fra år til år etter tabell 3,3 med tallene for nasjonalprodukt og arbeidsløshet i tabell 3,10 i Lønnsglidningskomitéens innstilling.» — Vi viser ellers til Statistisk Sentralbyrå: Norges økonomi etter krigen (SØS nr. 12) hvor problemet er diskutert s. 236—241, med støtte i innstillingen fra LO og NAF's lønnsglidningskomité. Byrået skriver (s. 240): «Selv om utslagene er små, ser det ut som om det har vært en viss samvariasjon mellom lønnsglidningens størrelse og den økonomiske aktivitet, særlig for årene etter 1950. Således var 1958 bunnåret for produksjonsøkingen, uttrykt ved stigningen i bruttonasjonalproduktet, samtidig som det var bunnår for lønnsglidningen og toppår for arbeidsløsheten. Nedgangen i lønnsglidningen fra 1960 til 1962 faller også sammen med en nedgang i årlig produksjonsvekst og en stigning i arbeidsløsheten.»

[2]) Erfaringene fra etterkrigstidens tariffhistorie tyder imidlertid ikke på at det er noen klar sammenheng i så måte. Tariffoppgjørene i 1961 (store, avtalebestemte tillegg) og i 1963 (moderate tillegg) har vært trukket fram som eksempler på at arbeidslivets organisasjoner kommer fram til større lønnsøkinger i situasjoner med sterkt etterspørselspress i arbeidsmarkedet enn når etterspørselen er lavere. Men på grunnlag av tallene i tabell 1 (kap. 2) og vårt kjennskap til konjunkturforholdene i de enkelte år, mener vi det også kan finnes eksempler på det motsatte (store tariffbestemte tillegg i 1958, små i 1964).

[3]) Det kan kanskje være særlig grunn for oss til å understreke at det er en t o - v e i s sammenheng mellom lønnsutvikling og prisutvikling. I vår innstilling av 22. januar beskjeftiget vi oss bare med at lønnsutviklingen påvirker prisutviklingen. Med det spesielle mandatet som lå til grunn for den innstillingen, var det nærliggende å gjøre bruk av en økonomisk modell hvor lønnssatsen ble betraktet som en uavhengig variabel, og prisen på produkter fra skjermede næringer utenom jordbruk ble betraktet som en avhengig variabel. Vårt valg av modell den gang innebærer imidlertid i k k e at vi er av den oppfatning at når priser og lønninger stiger, så er det alltid rimelig å oppfatte stigningen i den ene størrelsen som årsak, og stigningen i den andre størrelsen som virkning.

ingen forklaring av de bakenforliggende årsaker til lønns- og prisstigninger. En møter straks følgende spørsmål: Når oppstår det etterspørselspress? Hva gjør at de lønnssatser og priser som kan være gjenstand for autonome oppreguleringer i noen perioder øker meget, i andre perioder øker mindre og i atter andre perioder holder seg stabile? Betraktningene ovenfor gir visse holdepunkter for et svar på disse spørsmålene, men trenger ikke særlig dypt ned i problemene. Vi skal i resten av dette kapitlet legge fram noen synspunkter vi mener må utgjøre en viktig del av et mer dyptgående svar på de nevnte spørsmålene.

3. Noen sammenhenger som gjelder pr. definisjon.

For enhver næringsgruppe gjelder pr. definisjon følgende:

(1) Eierinntekt = Bruttoinntekt — Lønnskostnader — Andre kostnader — Netto indirekte skatter

Videre har vi, også pr. definisjon, denne ligningen:

(2) Bruttoinntekt = Produktprisnivå · Produktivitet · Antall sysselsatte

I ligning (2) betegner «produktprisnivå» en indeks for prisene på produkter fra næringsgruppen, mens «produktivitet» er en størrelse som er framkommet ved å dividere en indeks for produksjonens størrelse med antall sysselsatte. Som sysselsatte regnes alle personer som har sitt yrke i næringen, altså både lønnstakere og eiere.

En tredje sammenheng av interesse for våre drøftinger, er denne:

(3) Lønnskostnadene = Lønnsnivå · Antall lønnstakere.

Ligning (3) gjelder pr. definisjon, fordi størrelsen «lønnsnivå» her skal være definert som det tallet en finner, når vi dividerer lønnskostnadene med antall lønnstakere.

Erstattes i ligning (1) størrelsene bruttoinntekt og lønnskostnader med de uttrykkene for disse størrelsene som gis ved likningene (2) og (3), får en følgende:

(4) Eierinntekt = Produktprisnivå · Produktivitet · Antall sysselsatte
— Lønnsnivå · Antall lønnstakere
— (Andre kostnader + Netto indirekte skatter)

Ligning (4) gir uttrykk for at det er en sammenheng mellom eierinntekten og de sju størrelsene som står på høyre side av likhetstegnet i ligningen. I det følgende skal vi særlig være opptatt av at det er en sammenheng mellom eierinntekt og produktpris, produktivitet og lønnsnivå. At eierinntekten også kan endres som følge av endringer i antall sysselsatte, endringer i antall lønnstakere, endringer i andre kostnader og endringer i netto indirekte skatter, skal vi stort sett la ligge.

4. Normalnivåene for eierinntektene og for forholdet mellom lønnsnivåene.

Størrelsen av eierinntekter i K-næringene er noe som interesserer flere enn eierne av bedriftene i næringsgruppen. Lønnstakerne i K-næringene vil ha vanskelig for å akseptere særlig høy eierinntekt i «sine» næringer, fordi høy eierinntekt vil bli tatt som et tegn på at det fins unyttede muligheter for lønnsøkinger. En slik reaksjon fra lønnstakerne vil kanskje ikke bli særlig sterk om eierinntekten en kortere periode er høy, men vil øke i styrke jo lenger en slik situasjon varer ved. Myndighetene kan ut fra målsettinger for inntektsfordelingen ønske å unngå at eierinntekten blir ekstremt høy. — Men verken myndighetene eller lønnstakerne i K-næringene er interessert i at eierinntekten i disse næringene over en noe lengre periode blir ekstremt lav (kanskje negativ), fordi det i en slik situasjon lett vil oppstå sysselsettingsproblemer. Målsettinger for inntektsfordelingen og/eller for betalingsbalansen overfor utlandet kan også bidra til at myndighetene ønsker å unngå særlig lav eierinntekt.[1])

Det framgår av det som er sagt ovenfor, at det er visse ting de fleste kan være enige om når det gjelder størrelsen av eierinntekten i K-næringene. Det vil uten tvil likevel være delte meninger om hvor høy denne inntekten bør være. Vi skal imidlertid tenke oss at det er mulig å definere en størrelse som vi skal kalle «normalnivået for eierinntekten i K-næringene». Vi skal tenke oss denne størrelsen som et kompromiss mellom ulike opp-

[1]) Vi regner altså med at det er en sammenheng mellom størrelsen av eierinntekten i K-næringene og de lønnskrav som blir fremmet. Men denne sammenheng er neppe særlig utpreget ved kortvarige fluktuasjoner i eierinntekten. En kan derfor ikke vente å finne noen sterk korrelasjon mellom eierinntekten i det enkelte år og lønnskravene ved neste tariffoppgjør.

fatninger av hva eierinntekten i K-næringene bør være, når konjunkturene er «normale».[1][2])

Med lønnsandelen menes forholdet mellom lønnskostnadene og (lønnskostnadene + eierinntekten). I perioden 1949 til 1964 har lønnsandelen i S-næringene hatt et svakt stigende trend, og avvikene fra denne trenden har vært små i år med «normale» konjunkturer.[3]) Det forhold at den faktiske verdien på lønnsandelen i S-næringene stort sett ligger nær trendverdien skal vi gå ut fra innebærer at trendverdien gir en inntektsfordeling som er sterkt forankret i den økonomiske strukturen under det system av institusjoner vi har. Vi skal i det følgende gjøre bruk av en størrelse vi skal kalle «normalnivået for eierinntekten i S-næringene». På bakgrunn av det som er pekt på ovenfor, skal vi definere denne størrelsen ved å si at eierinntekten i S-næringene er lik normalnivået, når lønnsandelen i næringsgruppen er lik sin trendverdi.[4])

Stiger lønnsnivået i en næringsgruppe, vil dette ofte utløse krefter som drar i retning av en stigning i lønnsnivået i andre næringer. Hvor sterke disse kreftene vil være, avhenger av flere forhold. Det er grunn til å tro at de under ellers like vilkår er sterkest under full sysselsetting. Bl. a kan følgende forhold gjøre seg gjeldende: Hvis lønnsnivået i en næringsgruppe ligger betydelig under lønnsnivået i andre næringer, vil arbeidsgiverne i lavtlønnsnæringene kunne få vansker med å skaffe seg arbeidskraft. Disse arbeidsgiverne vil derfor være interessert i at lønnsforskjellene ikke blir for store. — Forskjeller mellom lønnsnivåene vil også begrenses bl. a. som følge av at lønnskrav fra sysselsatte i lavtlønnsnæringer gjerne vil bli høyere og komme med større tyngde, jo lavere lønnsnivået i disse næringene er i forhold til lønnsnivået i andre næringer.

På bakgrunn av det som er sagt ovenfor, skal vi tenke oss at det er mulig å definere en størrelse vi skal kalle «normalnivået for forholdet mellom lønnsnivået i S-næringene og lønnsnivået i K-næringene».[5]) Vi skal regne med at om det faktiske forholdet mellom lønnsnivåene avviker fra normalnivået, vil det utløses krefter som drar i retning av en reduksjon av avviket.

Både normalnivåene for eierinntektene i K-næringene og S-næringene og normalnivået for forholdet mellom de to lønnsnivåene, er størrelser som i alminnelighet endrer seg etter hvert som tiden går.

Det bør kanskje understrekes at vi med bruken av ordet normalnivå ikke sier noe om hva som er ønskelige eller «riktige» nivåer for eierinntektene og for forholdet mellom lønnsnivåene.

5. Hovedkursen for lønns- og prisutviklingen.

Det er et sentralt punkt i det bildet vi har dannet oss av de økonomiske mekanismene i Norge at en kan forestille seg noe en kan kalle for «hovedkursen for lønns- og prisutviklingen». Noe upresist kan denne «kursen» defineres på følgende måte: Hovedkursen er trendene i den innenlandske lønns- og prisutviklingen som gir normale eierinntekter og normalt forhold mellom lønnsnivået i S-næringene og lønnsnivået i K-næringene.[6])

---

[1]) Idéen om et normalnivå for eierinntekten i K-næringene kan innføres med et annet utgangspunkt enn det vi har nyttet. Normalnivået kan f. eks. defineres som noe som pr. definisjon er bestemt av partenes markedsadferd. Også med et slikt utgangspunkt vil analysen i det følgende kunne gjelde. Analysen vil gjelde hvis det eksisterer tilstrekkelig sterke mekanismer som motvirker avvik fra det definerte normalnivået.

[2]) Vi har vært inne på den tanken at vi kanskje vil gi en bedre beskrivelse av forholdene om vi erstattet idéen om et bestemt normalnivå for eierinntekten med en forutsetning om at det eksisterer et — noe elastisk avgrenset — område for akseptable eierinntekter. Våre konklusjoner vil imidlertid i hovedsaken bli de samme, hva enten vi velger det ene eller det andre av disse to alternativer. Det byr på analytiske og framstillingsmessige fordeler å velge det alternativet hvor vi nytter idéen om et normalnivå, og vi har derfor valgt dette alternativet.

[3]) Jfr. kolonne 2 i tabell 7 i tabellvedlegget i vår innstiling av 22. januar. Kolonnen gir tall for lønnsandelen i S-næringer utenom jordbruket.

[4]) Vi skal ikke ta opp til nærmere drøfting hva som kan være årsaken til at det eksisterer en nokså presis sammenheng mellom eierinntekt og lønnsinntekt i S-næringene. Vi tar dermed heller ikke opp spørsmålet om hvorvidt det er rimelig å oppfatte normalnivået for eierinntekten i S-næringene (slik det er definert ovenfor) som et kompromiss mellom ulike oppfatninger av hvor stor denne eierinntekten bør være.

[5]) Et annet alternativ ville være å regne med at det eksisterer et større eller mindre sett av akseptable nivåer for forholdet mellom de to lønnsnivåene. Våre motiver for å bruke idéen om et normalnivå (i stedet for idéen om et sett av akseptable nivåer) er de samme som de som gjorde at vi valgte å bruke idéen om et normalnivå for eierinntekten i K-næringene. Se fotnote 2.

[6]) Denne definisjonen av hovedkursen er upresis i flere henseender. Vil en gi en presis definisjon, må en ta standpunkt til en rekke spørsmål. Ett mulig alternativ til en mer presis definisjon innebærer at en først definerer noe en kan kalle «den inntekts-fordelings-korrigerte lønns- og prisutvikling». Dette alternativet er følgende: En tar utgangspunkt i de faktiske verdiene, for hvert av en rekke år, på de størrelsene som oppfattes som eksogene. (Viktige eksogene størrelser er prisen på K-produkter og produktiviteten i hver av de to næringsgruppene.) Den inntektsfordelings-korrigerte lønns- og prisutvikling er den utvikling som — under den gitte utvikling for

Det vil i praksis neppe være mulig å oppnå alminnelig enighet om nøyaktig hvilken lønns- og prisutvikling som representerer hovedkursen. Dette skyldes bl. a. at det neppe vil være mulig å oppnå enighet om hvilket nivå for eierinntekten i K-næringene som representerer normalnivået for denne inntekten på et gitt tidspunkt. Derimot er det grunn til å tro at det i visse situasjoner (særlig situasjoner karakterisert ved ekstremt lav eierinntekt i K-næringene) vil være mulig å oppnå nokså omfattende enighet om at lønns- og prisnivåene ligger høyere enn hovedkursen. Det er også grunn til å tro at det på tilsvarende måte vil være visse andre situasjoner (særlig situasjoner karakterisert ved ekstremt høy eierinntekt i K-næringene), hvor det vil være mulig å oppnå nokså omfattende enighet om at lønns- og prisnivåene ligger lavere enn hovedkursen. Det vil antakelig også ofte være mulig ved å se på utviklingen bl. a. i eierinntektene å slå fast at lønns- og prisnivåene i en bestemt periode har steget sterkere enn hovedkursen og i en annen bestemt periode har steget svakere enn hovedkursen.

6. Hvordan påvirkes hovedkursen av produktivitetsutviklingen og av prisutviklingen for K-produkter.[1])

Hovedkursen for lønns- og prisutviklingen påvirkes blant annet av (i) produktivitetsutviklingen, (ii) prisutviklingen for K-produkter, (iii) hva som til enhver tid er normalnivåene for eierinntektene, og (iv) hva som til enhver tid er normalnivået for forholdet mellom lønnsnivået i K-næringene og lønnsnivået i S-næringene. Vi skal i det følgende gjøre rede for noen ligninger som knytter en forbindelse mellom hovedkursen og de to førstnevnte av disse forholdene. For å kunne utlede disse ligningene må vi gjøre visse forutsetninger.

Vi når fram til ligninger som både er særlig enkle og særlig enkle å utlede hvis vi — som et tankeeksperiment — gjør følgende forutsetninger:[2])

(a) Hvis eierinntekten i K-næringene hele tiden skal være lik sitt normalnivå, må lønnsinntekten i K-næringene hele tiden utgjøre én og samme andel av bruttoinntekten (bruttoproduksjonsverdien) i K-næringene.

(b) Hvis eierinntekten i S-næringene hele tiden skal være lik sitt normalnivå, må lønnsinntekten i S-næringene hele tiden utgjøre en og samme andel av bruttoinntekten (bruttoproduksjonsverdien) i S-næringene.

(c) For at forholdet mellom lønnsnivået i S-næringene og lønnsnivået i K-næringene hele tiden skal være lik sitt normalnivå, må lønnsnivåene i de to næringsgruppene hele tiden vokse like fort.

(d) I hver enkelt av de to næringsgruppene beveger antall lønnstakere seg proporsjonalt med antall sysselsatte.

Videre skal vi tenke oss at en har valgt å måle produktivitet, priser og lønnsnivåer ved indekser som alle er satt lik 1 i én og samme basisperiode. Det kan vises at hvis en bruker slike indekser og hvis forutsetningene (a), (b), (c) og (d) er tilfredsstillende, vil følgende ligninger gjelde, når lønns- og prisutviklingen følger hovedkursen[3])[4]):

(5) Lønnsnivået i K-næringene
= Produktiviteten i K-næringene · Prisnivået for K-produkter.

(6) Lønnsnivået i S-næringene
= Produktiviteten i K-næringene · Prisnivået for K-produkter.

(7) Prisnivået for S-produkter
$$= \frac{\text{Produktiviteten i K-næringene}}{\text{Produktiviteten i S-næringene}} \cdot \text{Prisnivået for K-produkter.}$$

I noen situasjoner kan kanskje forutsetningene (a)—(d) gi et rimelig bilde av forholdene. Vi tror imidlertid at det som regel vil være mer realistisk å erstatte (a) og (b) med:

---

[1]) Avsnitt 6 kan overspringes uten at dette skaper vanskeligheter for lesningen av de senere avsnitt.

Note 6 (forts.).

de eksogene størrelser — ville ha implisert at både (a) eierinntekten i hver enkelt av de to næringsgrupper og (b) forholdet mellom lønnsnivåene, til enhver tid hadde vært lik sine normalnivåer. Den inntektsfordelings-korrigerte lønns- og prisutvikling beskrives ved tre tidsrekker, én for lønnsnivået i K-næringene, én for lønnsnivået i S-næringene og én for prisen på S-produkter. For hver av disse tre tidsrekkene beregnes en trend. Disse tre trendene representerer hovedkursen for lønns- og prisutviklingen.

[2]) Utgangspunktet bak formuleringen av forutsetningene (a) og (b) kan være det synspunktet at unormalt stor lønnsinntekt i forhold til bruttoinntekten i alminnelighet vil gi en eierinntekt som er unormalt liten, mens unormalt liten lønnsinntekt i forhold til bruttoinntekten i alminnelighet vil gi en eierinntekt som er unormalt stor.

[3]) I vedlegg A er gitt bevis for (5), (6) og (7).

[4]) Av ligningene (5) og (6) vil en lett kunne få det inntrykk at under de gitte forutsetninger vil lønnsnivået i S-næringene, målt i kroner og øre, bli lik lønnsnivået i K-næringene. Dette inntrykk er imidlertid ikke riktig. Alle størrelsene er målt i indekser. Et indekspoeng ved målingen av lønnsnivået i S-næringene vil representere like mange kroner og øre som et indekspoeng i K-næringene hvis og bare hvis de to lønnsnivåene er like på det tidspunktet som danner basis for indeksene.

(a*) Hvis eierinntekten i K-næringene hele tiden skal være lik sitt normalnivå, må forholdet mellom brutto eierinntekt[1]) i K-næringene og lønnsinntekten i K-næringene være konstant.

(b*) Hvis eierinntekten i S-næringene hele tiden skal være lik sitt normalnivå, må forholdet mellom brutto eierinntekt i S-næringene og lønnsinntekten i S-næringene være konstant.

Det settet av forutsetninger som består av (a*), (b*), (c) og (d) gir ikke grunnlag for å utlede ligninger som gir uttrykk for hvordan produktivitetsutviklingen og prisutviklingen for K-produkter påvirker lønnsutviklingen og prisutviklingen for S-produkter. For å kunne trekke slike slutninger skal vi i tillegg gjøre følgende forutsetninger:

(e) Volumet av K-næringenes bruk av S-produkter som vareinnsats er proporsjonal med volumet av produksjonen i K-næringene.

(f) Volumet av S-næringenes bruk av K-produkter som vareinnsats er proporsjonal med volumet av produksjonen i K-næringene.

(g) Hver næringsgruppes bruk av importert vareinnsats utgjør en fast andel av produksjonen i næringsgruppen.

(h) De netto indirekte skattene som betales av en næringsgruppe, utgjør en fast andel av bruttoinntekten (bruttoproduksjonsverdien) i næringsgruppen.

(i) Forholdet mellom prisnivået for K-produkter og importprisnivået holder seg konstant.

Vi skal la Z_K betegne produktiviteten i K-næringene, og vi skal la Z_S betegne produktiviteten i S-næringene. Vi skal fortsatt forutsette at en har valgt å måle produktivitet, priser og lønnsnivåer ved indekser som alle er satt lik 1 i en og samme basisperiode. Det kan vises at hvis en bruker slike indekser og hvis forutsetningene (a*), (b*) og (c)—(i) er tilfredsstillet, vil følgende ligninger gjelde når lønns- og prisutviklingen følger hovedkursen:[2])

(8) Lønnsnivået i K-næringene

$$= \frac{Z_K \cdot Z_S}{Z_S + h(Z_K - Z_S)} \cdot \text{Prisnivået for K-produkter.}$$

(9) Lønnsnivået i S-næringene

$$= \frac{Z_K \cdot Z_S}{Z_S + h(Z_K - Z_S)} \cdot \text{Prisnivået for K-produkter.}$$

(10) Prisnivået for S-produkter

$$= \frac{Z_K - t(Z_K - Z_S)}{Z_S + h(Z_K - Z_S)} \cdot \text{Prisnivået for K-produkter.}$$

Størrelsene h og t som forekommer i ligningene (8)—(10), er ikke-negative tall som er konstanter hvis forutsetningne (a*), (b*) og (c)—(i) er tilfredsstillet.[3])

Sammenligner vi ligningssettet (8)—(10) med ligningssettet (5)—(7), ser vi at det er leddene $h(Z_K - Z_S)$ og $t(Z_K - Z_S)$ som gjør at de to ligningssettene er forskjellige. Hvis forholdene er slike at en finner det rimelig å forenkle (8)—(10) ved å se bort fra disse leddene, vil det ligningssettet som da framkommer være identisk med ligningssettet (5)—(7).

Vi regner ikke med at forutsetningene (a*), (b*) og (c)—(i), og dermed formlene (8)—(10), gir et helt korrekt bilde av forholdene i Norge i de senere årene. Det vil være rimelig å anta at hva som til enhver tid skal regnes som normal eierinntekt i en næringsgruppe, vil avhenge av en rekke forhold, bl. a. av hvor meget som er investert i næringsgruppen og av hvor store de samlede kostnader i næringsgruppen er.[4]) Vi regner heller ikke med at normalnivået for forholdet mellom lønnsnivåene, bruken av vareinnsats, omfanget av de indirekte skattene og forholdet mellom prisnivået for K-produkter og importprisnivået nødvendigvis vil utvikle seg akkurat slik som beskrevet ved betingelsene (c)—(i). Det at ligningene (8)—(10) er utledet på grunnlag av forutsetninger som ikke er eksakt tilfredsstillet, betyr imidlertid ikke at disse ligningene er uten interesse. Vi kan se det slik at hovedkursen består av to komponenter, én komponent som gir uttrykk for hvordan hovedkursen ville ha vært hvis forutset-

---

[1]) Med brutto eierinntekt mener vi her bruttoinntekt minus lønnskostnader, vareinnsatskostnader og indirekte skatter. Brutto eierinntekt inkluderer følgelig det beløpet som går med til dekning av kapitalslitet.

[2]) I vedlegg A er gitt bevis for (8), (9) og (10).

[3]) Av vedlegg A går det fram hvilke forhold som er bestemmende for hvor store h og t er. Det går bl. a. fram av vedlegget at når K-næringene ikke bruker S-produkter som vareinnsats, er h lik 0, og når S-næringene bruker verken importvarer eller K-produkter som vareinnsats, er t lik 0.

[4]) Vi vil presisere følgende: Sett at det var slik — hva det ganske sikkert ikke er — at det u t e l u k k e n d e er størrelsene brutto eierinntekt og lønnsinntekt det blir tatt hensyn til ved vurderingene av inntektsfordelingen. Selv i en slik situasjon er det på ingen måte gitt at forholdet mellom brutto eierinntekt og lønnsinntekt må holde seg konstant over tiden hvis eierinntekten på ethvert tidspunkt skal være lik det som på dette tidspunkt er normalnivået for eierinntekten.

ningene (a*), (b*) og (c)—(i) hadde vært tilfredsstillet, og en annen komponent som gir uttrykk for hvilke konsekvenser det har for hovedkursen at disse forutsetningene ikke er eksakt tilfredsstillet. Vi tror at prisutviklingen for K-produkter og produktivitetsutviklingen betyr betydelig mer for den første av disse komponentene enn for den andre. Hvis dette er riktig, gir ligningene (8)—(10) hovedtrekkene i den måten prisutviklingen for K-produkter og produktivitetsutviklingen påvirker hovedkursen.

På grunnlag av Nasjonalregnskapet for 1965 har vi regnet ut verdier for h og t.[1]) Setter vi disse verdiene inn i ligningene (8)—(10), får vi:

(8′) Lønnsnivået i K-næringene

$$= \frac{Z_K Z_S}{Z_S + 0{,}13\ (Z_K - Z_S)} \cdot \text{Prisnivået for K-produkter.}$$

(9′) Lønnsnivået i S-næringene

$$= \frac{Z_K Z_S}{Z_S + 0{,}13\ (Z_K - Z_S)} \cdot \text{Prisnivået for K-produkter.}$$

(10′) Prisnivået for S-produkter

$$= \frac{Z_K - 0{,}16\ (Z_K - Z_S)}{Z_S + 0{,}13\ (Z_K - Z_S)} \cdot \text{Prisnivået for K-produkter.}$$

I situasjoner hvor ligningene (8′)—(10′) gir korrekt informasjon om hva som skjer hvis hovedkursen følges, gjelder bl. a. følgende: (i) Hvis hovedkursen følges, vil en hevning i prisnivået for K-produkter bidra både til å heve lønningene og til å heve prisnivået for S-produkter. (ii) Hvis hovedkursen følges, vil en hevning av produktiviteten i K-næringene bidra til å heve lønnsnivåene. (iii) Sett at produktiviteten i K-næringene stiger sterkere enn produktiviteten i S-næringene. Hvis hovedkursen hele tiden følges, vil en slik produktivitetsutvikling bidra til å heve prisnivået for S-produkter.

Konklusjonene (i)—(iii) er trukket på grunnlag av ligningene (8′)—(10′) og støtter seg dermed på de forutsetningene som danner grunnlaget for utledningen av disse ligningene. Prøveregninger vi har foretatt, viser imidlertid at det må gjøres betydelige endringer i forutsetningene om konklusjonene skal endres. På grunnlag av disse prøveregningene er vi av den oppfatning at bare ved å gjøre forutsetninger vi anser for urealistiske, kan en komme fram til ligninger som er inkonsistente med konklusjonene (i)—(iii).

7. Mekanismer som motvirker avvik fra hovedkursen.

Ifølge et synspunkt vi har gjort rede for i avsnitt 2, er etterspørselspress og autonome oppreguleringer de umiddelbare årsakene til de lønns- og prisøkinger som finner sted.

Hvorvidt det skal bli innenlandsk etterspørselspress, avhenger i betydelig utstrekning av forhold som påvirker hovedkursen for lønns- og prisutviklingen. (Eks.: Prisstigning på K-produkter — som endrer hovedkursen — kan føre til etterspørselspress i arbeidsmarkedet.) Men hvorvidt det blir etterspørselspress eller ikke, avhenger også av forhold som har liten eller ingen forbindelse med hovedkursen. (Myndighetenes kredittpolitikk kan være et eksempel på et slikt forhold.)

Også om de forholdene som påvirker de autonome oppreguleringene gjelder det at noen av dem påvirker hovedkursen, mens andre av dem ikke gjør det.

Blant annet fordi etterspørselspress og beslutninger om autonome oppreguleringer påvirkes av forhold som har liten eller ingen tilknytning til hovedkursen, vil den faktiske lønns- og prisutvikling avvike fra hovedkursen. Men et viktig trekk i det bildet vi har dannet oss av den økonomiske strukturen, er at det fins mekanismer som motvirker slike avvik.

Tar en opp problemet om hvorvidt det fins mekanismer som motvirker avvik fra hovedkursen, møter en følgende spørsmål: (i) Fins det mekanismer som motvirker at eierinntekten i K-næringene avviker fra sitt normalnivå? (ii) Fins det mekanismer som motvirker at eierinntekten i S-næringene avviker fra sitt normalnivå? (iii) Fins det mekanismer som motvirker at forholdet mellom lønnsnivået i S-næringene og lønnsnivået i K-næringene avviker fra sitt normalnivå?

De to siste spørsmålene ovenfor skal vi raskt gjøre oss ferdige med. Når det gjelder spørsmål (ii), skal vi nøye oss med å registrere at slike mekanismer tydeligvis må eksistere siden lønnsandelen i S-næringene i år med «normale konjunkturer» holder seg nær sin trendverdi.[2]) Når det gjelder spørsmål (iii), skal vi nøye oss med å registrere at foreliggende data viser at det tydeligvis må eksistere mekanismer som motvirker at for-

[1]) Under disse utregningene har vi tatt utgangspunkt i den næringsinndelingen som ble nyttet i vår innstilling av 22. januar 1966. Jordbruket og skjermede næringer utenom jordbruket er regnet som S-næringer, mens de øvrige næringer er regnet som K-næringer.

[2]) Jfr. avsnitt 4.

holdet mellom lønnsnivåene i de to næringsgruppene avviker fra sitt normalnivå.[1])

Det gjenstår da å drøfte spørsmål (i).

Hvis utviklingen fører til at lønnsnivået i K-næringene kommer betydelig høyere enn det som svarer til hovedkursen, blir eierinntekten i næringsgruppen svært lav, dvs. næringenes konkurranseevne blir svak. I en slik situasjon vil arbeidsgivernes organisasjoner i sterk grad være motstandere av betydelige lønnsøkinger i K-næringene, samtidig som lønnstakernes organisasjoner av frykt for arbeidsledighet kan ventes å moderere sine krav. Resultatet av et lønnsnivå i K-næringene som er betydelig høyere enn det som svarer til hovedkursen, vil derfor ofte bli at man en tid får en lønnsstigning i næringsgruppen som er svakere enn hva man ville ha fått om hovedkursen hele tiden ble fulgt. En slik svakere lønnsstigning vil selvsagt bidra til å redusere avviket mellom den faktiske utvikling og hovedkursen.

Hvis lønnsnivået i K-næringene ligger betydelig lavere enn det som svarer til hovedkursen, blir eierinntekten i næringsgruppen svært høy. En konsekvens av dette kan være at bedriftene i K-næringene ønsker å utvide produksjonen og derfor øker sin etterspørsel etter arbeidskraft så sterkt at en får et betydelig etterspørselsoverskott i arbeidsmarkedet. Dette etterspørselsoverskottet kan, kanskje særlig ved at det påvirker partenes standpunkter under tarifforhandlinger, bidra til en raskere lønnsøking i K-næringene. Stor eierinntekt i K-næringene vil også mer direkte motivere lønnstakernes organisasjoner til å komme med krav om store lønnsforhøyelser. Resultatet av et lønnsnivå i K-næringene som er betydelig lavere enn det som svarer til hovedkursen, vil derfor ofte bli at man en tid får en lønnsøking i næringsgruppen som er sterkere enn hva man ville fått om hovedkursen hele tiden hadde blitt fulgt.[2]) En slik sterkere lønnsstigning vil selvsagt bidra til å redusere avviket mellom den faktiske utvikling og hovedkursen.

Det som er sagt ovenfor, kan kanskje gi inntrykk av at vi mener at lønnsutviklingen bestemmes nesten utelukkende av hvordan eierinntekten i K-næringene utvikler seg. Et slikt inntrykk er ikke riktig. Vi regner med at når den faktiske situasjon ikke avviker sterkt fra det hovedkursen tilsier, vil forholdene i S-næringene ofte få en dominerende innflytelse på lønnsutviklingen. Med det som er sagt ovenfor, har vi for øvrig ikke hatt til hensikt å gi noen fullstendig beskrivelse av forholdene på arbeidsmarkedet. Det vi har tatt sikte på, er å gjøre rede for de forhold i arbeidsmarkedet som bidrar til å motvirke avvik mellom hovedkurs og faktisk lønns- og prisutvikling. I en slik redegjøring vil etter vår oppfatning eierinntekten i K-næringene spille en sentral rolle.[3])

Det går fram av hva vi har sagt at vi legger betydelig vekt på den rolle arbeidslivets organisasjoner spiller i de «mekanismene» som bidrar til å motvirke store avvik mellom faktisk utvikling og hovedkurs. Men helt avgjørende er denne rolle neppe. Vi regner med at uansett hvilken utvikling disse organisasjonene (eller myndighetene) prøver å få realisert, vil avvikene mellom faktisk utvikling og hovedkurs måtte ligge innen visse grenser. Vi tror at tilstrekkelig store avvik fra hovedkursen vil måtte føre til mangel på balanse både i arbeidsmarkedet og i produktmarkedet, og vi tror at denne mangelen på balanse vil utløse avvikskorrigerende mekanismer uavhengig av hvordan organisasjonene opptrer. De avvikskorrigerende mekanismene som gjør seg gjeldende under slike forhold, vil imidlertid ikke i særlig grad tre i funksjon så lenge arbeidslivets organisasjoner opptrer som beskrevet ovenfor.

Den faktiske lønns- og prisutvikling påvirkes også av myndighetenes politikk. Det kan tenkes at det føres en slik politikk at avvikene fra hovedkursen blir relativt små. I så fall utløses ikke den korrigerende mekanisme som er knyttet til organisasjonenes reaksjon på eierinntekter som avviker fra normalnivåene.

8. Det lønns- og prispolitiske spillerommet.

Myndighetene kan påvirke lønns- og prisutviklingen. Det vil som oftest være mulig for dem uten store vanskeligheter å føre en politikk som gir avvik fra hovedkursen så

[1]) Vi viser til vår innstilling av 22. januar s. 17—18 som viser at det har vært en meget betydelig stabilitet i lønnsstrukturen i perioden 1952—1965. Se også analysen av den faktiske lønnsutvikling i Statistisk Sentralbyrå: Norges økonomi etter krigen (SØS nr. 12), s. 232—236, som gir det samme totalinntrykk når en bortser fra den relativt sterke lønnsstigning i jordbruk og skogbruk.

[2]) Har lønnsnivået ligget svært meget lavere enn hva som svarer til hovedkursen, kan resultatet bli en såkalt «lønnseksplosjon». Jfr. i denne forbindelse utviklingen i Nederland for få år siden.

[3]) NAF hevder i sine kommentarer: «Det er ikke vårt inntrykk at avvikelser fra «normalnivået» påvirker lønnsoppgjørene slik som beskrevet . . . . i innstillingen med det resultat at «normalnivået» gjenopprettes. Man må snarere forutsette at det er meget små muligheter for å avvike fra den alminnelige lønnsøking selv om konjunktursvingningene medfører betydelig fall i eierinntektene.»

nge det dreier seg om relativt små avvik. tter hvert som en kommer bort fra hovedursen, vil imidlertid de korrigeringsmekaismene som er omtalt i avsnitt 6 gjøre seg tadig sterkere gjeldende. Myndighetenes muigheter for, om de ønsker det, å lede utvikingen lenger bort fra hovedkursen, blir mindre jo større avvikene allerede er. Med andre ord: Myndighetene har et visst — noe elastisk avgrenset — spillerom når det gjelder spørsmålet om hvilke lønns- og prisutviklinger de kan makte å få realisert.[1])

I en periode av kort varighet kan myndighetene makte å sørge for at lønnsnivået og prisnivået endrer seg med helt andre vekstrater enn de vekstratene hovedkursen tilsier. Men dette kan ikke fortsette. Om f. eks. myndighetene skulle makte å sørge for at lønninger og priser en tid stiger meget svakere enn hovedkursen tilsier, vil dette, om det pågår lenge nok, skape forhold som trekker i retning av en sterk lønns- og prisstigning senere. Tar vi for oss en forholdsvis lang periode, kan det i en slik periode ikke bli tale om store avvik mellom de gjennomsnittlige vekstratene for henholdsvis lønningene og prisene, og de gjennomsnittlige vekstratene hovedkursen tilsier.

Det er nærliggende å spørre hvor stort myndighetenes spillerom har vært i de senere år. Ingen vil være i stand til å besvare dette spørsmålet på en helt overbevisende måte. Men det er mulig med støtte i den modellen som ble nyttet i vår innstilling av 22. januar 1966 å legge fram noen tall som kan være til nytte for dem som måtte ønske å danne seg en mening om spørsmålet.

Når en bruker modellen fra januarinnstillingen, kan en operere med seks lønnsnivåer, ett for hver av de seks næringsgruppene som er spesifisert i modellen. Vi skal i det følgende innskrenke oss til å drøfte hypotetiske utviklingsforløp hvor forholdet mellom et hvilket som helst par av lønnsnivåene hele tiden svarer til det forholdet som faktisk bli realisert for dette paret.[2]) Med dette utgangspunkt kan virkningene av 1 pst. endring i lønningene på eierinntekten i K-næringene leses ut av virkningstabellen i januarinnstillingen. I oppstillingen nedenfor er tall fra denne tabellen stilt sammen med tall for eierinntekten i de samme år i gjennomsnitt for årene 1962—1965.

	Eierinntekt gjennomsnitt 1962—1965 Mill. kr.	Virkning av 1 pst. lønnsøking Mill. kr.
Importkonkurrerende næringer	1 250	— 38
Eksportkonkurrerende næringer ekskl. sjøfart og fiske	1 330	— 33
Sjøfart	500	— 22

Det følger av tallene bl. a. at et lønnsnivå som var 10 pst. høyere enn det faktiske i disse årene, ville ha skåret ned eierinntekten med bortimot halvparten i sjøfart, og med en tredjedel til en fjerdedel i de to andre gruppene. På tilsvarende måte ville et 10 pst. lavere lønnsnivå ha gitt 50 pst. høyere eierinntekt i sjøfart, og en tredjedel til en fjerdedel høyere eierinntekt i de andre K-næringer.[3])

På grunnlag av de kunnskaper vi har i dag, tør vi ikke gi noen vurdering av hvor l a v eierinntekten i en bestemt konkurranseutsatt næring kan være over et litt lengre tidsrom uten at det utløses krefter som hindrer ytterligere nedgang i denne inntekten. Heller ikke tør vi legge fram noen begrunnet mening om hvor h ø y en slik eierinntekt kan være uten at det på tilsvarende måte utløses krefter som hindrer ytterligere oppgang i denne inntekten. Et holdepunkt for en vurdering av disse spørsmålene kan en kanskje få ved å

[1]) Vi snakker her om spillerommet for myndighetene. Skal det avgrenses et slikt spillerom, må en gjøre forutsetninger bl. a. om hvordan arbeidslivets organisasjoner vil opptre i ulike situasjoner. En kunne på tilsvarende måte snakke om spillerom for hver enkelt av de andre av de partene som øver innflytelse på lønns- og prisutviklingen. Også spillerommet for hver enkelt av disse vil avhenge av hvilke forutsetninger en gjør om de øvrige parters opptreden. F. eks. vil Landsorganisasjonens spillerom avhenge bl. a. av hvordan myndighetene og Norsk Arbeidsgiverforening forutsettes å opptre. En kan videre snakke om det spillerom som foreligger for to eller flere av partene når disse opptrer i fellesskap. Dette spillerommet vil i alminnelighet være større enn spillerommet for hver enkelt av disse partene.

[2]) Dette innskrenker neppe i betydelig grad verdien av de tall som gis. Vi har foran hevdet at det fins mekanismer som motvirker at forholdet mellom lønnsnivået i S-næringene og lønnsnivået i K-næringene avviker fra sitt normalnivå. Vi har også vist til tall som viser at den faktiske lønnsøking i de senere år har vært noenlunde like sterk i alle næringer bortsett fra jordbruk og skogbruk.

[3]) For at lønnsnivået i årene 1962—1965 skulle ha vært høyere (lavere) enn det faktisk var, måtte lønnsstigningen i årene før ha vært en del sterkere (svakere) enn den faktisk var. En kan ta utgangspunkt f. eks. i 1951. Mellom 1951 og 1965 var den faktiske lønnsstigning 7,1 pst. om året i gjennomsnitt. En ville ha hatt et lønnsnivå i årene 1962—1965 som var ca. 10 pst. høyere enn det faktiske dersom lønnsstigningen i stedet hadde vært 7,8 pst., og det ville ha vært ca. 10 pst. lavere hvis lønnsstigningen hadde vært 6,3 pst. om året.

studere de faktiske variasjonene i eierinntekten i tidligere år. (Jfr. f. eks. tabellvedlegget til vår innstilling av 22. januar 1966, særlig tabellene 5 og 6.)

Et annet lønnsnivå i 1965 ville også ha betydd et annet prisnivå dette året. Holder vi oss fortsatt, som et regneeksempel, til en 10 pst. forskjell begge veier, kan vi av virkningstabellen se hvilke utslag dette ville ha gitt for prisnivået.[1]) Under forutsetning av tilsvarende endringer i jordbruksinntekten, ville utslaget i konsumprisene ha blitt ca. 5 pst. Den faktiske stigning i nasjonalregnskapets konsumprisindeks mellom 1951 og 1965 var 54 pst. svarende til 3,1 pst. om året (indeks 1965=154, 1951=100). Et 10 pst. høyere lønnsnivå ville etter dette gitt en indeks i 1965 på ca. 160, eller en gjennomsnittlig årlig prisstigning på 3,4 pst., et 10 pst. lavere lønnsnivå en indeks på ca. 150 eller 2,9 pst. om året.

Det vil også få konsekvenser for konsumprisnivået om prisene på produkter fra S-næringene fastsettes slik at eierinntekten i næringsgruppen avviker fra sitt normalnivå. En prisfastsetting som fører til en heving av eierinntekten i de skjermede næringer utenom jordbruk med f. eks. 10 pst., kan antas å ville heve konsumprisnivået med 2,2 pst., mens f. eks. en reduksjon med 10 pst. kan antas å ville senke konsumprisnivået tilsvarende.[2])

På grunnlag av tallene ovenfor og hypoteser om hvilke endringer i inntektsfordelingen korrigeringsmekanismene ville ha tillatt, er det mulig å komme fram til en begrunnet hypotese om hvilke prispolitiske muligheter myndighetene har hatt i de senere årene.

9. Avsluttende merknader.

Av forhold som kan ha betydning for bruken av analysen foran, vil vi særlig peke på følgende:

1. Det framgår av det vi har sagt at under visse utviklingsforløp for produktivitetene og for de utenlandske prisene på produkter som framstilles i K-næringene, vil det være svært vanskelig for myndighetene å holde et stabilt innenlandsk prisnivå gjennom en lengre periode. Det bør understrekes at denne konklusjonen bygger på en forutsetning om at myndighetene ikke skal nytte andre virkemidler enn dem som har vært nyttet i Norge i de senere årene. Konklusjonen vil ikke holde hvis det innføres virkemidler som bryter forbindelsen mellom prisutviklingen utenlands og de prisene (målt i kroner) som de innenlandske K-produsentene oppnår.

2. Forbindelsen mellom prisutviklingen utenlands og krone-prisene på K-produktene kan brytes ved at valutakursene reguleres fra tid til annen. Denne forbindelsen kan også brytes hvis myndighetene innfører en omfattende regulering av utenrikshandelen og gjør bruk av tilstrekkelig store subsidier og avgifter på importerte og eksporterte produkter. (Jfr. forholdene i Norge de første årene etter 1945.)

3. Analysen i dette kapitlet bygger på en økonomisk modell som gir et sterkt forenklet bilde av forholdene. Vi kan i denne forbindelse bl. a. peke på at vi gjør bruk av bare to næringsgrupper, K-næringene og S-næringene. Det er innlysende at en når en forenkler så sterkt vil det være forhold av betydning for lønns- og prisutviklingen som ikke kommer fram i analysen.

4. Det er grunn til å tro at produktivitetsutviklingen påvirkes av pris- og kostnadsforholdene.[3]) Vi har imidlertid ikke fått anledning til å undersøke dette spørsmålet empirisk, og vi har derfor ikke kommet inn på det i våre analyser. Dette bidrar til at det bildet vi tegner av de økonomiske mekanismene blir ufullstendig. De forholdene som vi har gjort rede for i dette kapitlet, gjør seg imidlertid gjeldende hva enten produktivitetsutviklingen i betydningsfull grad påvirkes av pris- og lønnsforholdene eller ikke.

5. I det foregående har vi lagt hovedvekten på å definere «hovedkursen» og på å peke på at det fins mekanismer som motvirker store avvik mellom hovedkurs og faktisk utvikling. Vår teori sier noe om hovedtrekkene i lønns- og prisutviklingen over en noe lengre periode,

---

[1]) Forutsetningen er fremdeles at lønningene beveger seg i samme takt i alle næringer. Ifølge modellen er det bare lønnsendringer i S-næringene utenom jordbruk som har konsekvenser for prisnivået. Myndighetenes spillerom for å påvirke lønns- og prisutviklingen økes dersom myndighetene kan rive lønnsutviklingen i S-næringene løs fra lønnsutviklingen i K-næringene. Men myndighetenes muligheter til å gjøre dette begrenses av de mekanismer som motvirker at forholdet mellom de to lønnsnivåer avviker fra sitt normalnivå.

[2]) En endring av eierinntektene i de skjermede næringer med 10 pst. med uforandret lønnsnivå vil endre eierinntekts a n d e l e n i disse næringer med ca. 3,1 pst. Ifølge virkningstabellen i vår innstilling av 22. januar 1966 vil dette endre konsumprisnivået med 0,67 · 3,1 = 2,2 pst.

[3]) Det fins flere muligheter. Eksempler: (a) Pris- og kostnadsforhold som gir dårlig fortjeneste kan føre til sterk vekst i produktiviteten, idet bedriftene finner at de må «rasjonalisere eller dø». (b) Pris- og kostnadsforhold som gir dårlig fortjeneste kan føre til svak vekst i produktiviteten, fordi dårlig fortjeneste fører til lave investeringer og dermed til små muligheter for å rasjonalisere.

f. eks. en 10-årsperiode. Den angir en ramme for denne utviklingen ved sin hypotese om at det ikke vil oppstå store avvik mellom hovedkurs og faktisk utvikling. Men den sier lite om hvordan lønninger og priser vil utvikle seg innenfor en slik ramme. Dersom en befinner seg på hovedkursen eller forholdsvis nær denne, regner vi med at de mekanismer som motvirker avvik mellom hovedkurs og faktisk utvikling vil gjøre seg lite gjeldende; hva som skjer med lønninger og priser i en slik situasjon, avhenger av forhold vi bare i liten utstrekning har kommet inn på i det foregående.

6. Ligningene i avsnitt (6) er etter vår oppfatning ikke det beste utgangspunktet hvis en skal prøve å finne ut om lønningene og prisene i en bestemt periode har steget sterkere enn, like sterkt som eller svakere enn hovedkursen. I analysen av et slikt spørsmål er det mer nærliggende å ta utgangspunkt bl. a. i hvordan inntektsfordelingen har utviklet seg gjennom perioden.

7. Vi vil understreke at vi i det foregående ikke har sagt noe om hvilke prispolitiske målsettinger myndighetene bør følge.

Kap. 4. Prispolitikkens muligheter.

Vår prognose for den hjemlige prisutvikling fram mot neste store inntektsoppgjør, slik den er gjengitt i forrige kapittel, er bl. a. betinget av de forutsetninger som er gjort om utviklingen for størrelser som vår modell tar som gitte (eksogene variable og strukturkoeffisienter). Noen av disse størrelser kan påvirkes av offentlige tiltak.

Dette gjør det naturlig for oss, som avslutning, kort å omtale hvordan myndighetene kan påvirke prisutviklingen i avtaleperioden. Vi skal stille opp en liste over de virkemidler som kan komme på tale og kommentere disse. Ved oppstillingen av denne listen har vi selvsagt ikke sagt noe om hvilke tiltak vi mener myndighetene bør bruke.

En mulig inndeling av prispolitiske virkemidler er følgende:

(i) Tiltak som hovedsakelig eller utelukkende påvirker konsumprisene gjennom en påvirkning av etterspørselsforholdene. (Eks.: Kredittpolitikken.)

(ii) Fastsettingen av satsene for subsidier og indirekte skatter.

(iii) Fastsettingen av priser på produkter som selges av offentlige bedrifter og institusjoner.

(iv) Priskontroll, avansekontroll og lønnskontroll.

(v) Henstillinger, løfter og trusler som har til hensikt å påvirke fastsettingen av de priser og lønnssatser myndighetene ikke har kontroll over.

(Eksempler: (a) Myndighetene kan love å føre en nærmere angitt subsidiepolitikk. (b) Myndighetene kan true med å innføre avansekontroll hvis avansesatsene stiger.)

(vi) Andre tiltak.

Etterspørselsreduserende tiltak vil kunne påvirke konsumprisindeksen ad flere veier.

I vår modell er det regnet med at eierinntektene i «skjermede næringer utenom jordbruket» følger lønnskostnadene som beskrevet ved strukturkoeffisienten r_2. Ved at den skaper et klima for hardere priskonkurranse, kan en etterspørselsreduksjon kanskje bidra til å senke avansesatsene. Dette vil i modellen komme til uttrykk i form av en senkning av verdien på r_2. Hvis en etterspørselsreduksjon fører til en senkning av eierinntekten i næringsgruppen med 1 pst., vil dette ifølge virkningstabellen føre til en reduksjon av konsumprisnivået med 0,22 pst.[1])

En etterspørselsreduksjon kan også påvirke prisutviklingen for jordbruksprodukter som ikke er prisregulerte. Ifølge modellen kan det ventes en virkning på 0,08 pst. i konsumprisnivået for hver prosents virkning en får på prisindeksen for samtlige norske jordbruksprodukter.

En etterspørselsreduksjon i konsumvaremarkedet vil vanligvis bevirke at arbeidsmarkedet blir mindre stramt. Et mindre stramt arbeidsmarked kan føre til svakere lønnsøking i de skjermede næringer utenom jordbruk, noe som gjør at en får lavere priser på produktene fra disse næringer. Modellen viser at 1 prosents reduksjon i lønnssatsene, via konsekvensene for prisene på produktene fra skjermede næringer utenom jordbruket, vil føre til en 0,46 prosents reduksjon i konsumprisnivået.

Konsekvensene for prisnivået av valget av etterspørselspolitikk vil etter vår mening være små så lenge det dreier seg om å velge mellom alternativer som alle, på den ene side ikke bringer den fulle sysselsetting i fare, og som på den annen side ikke fører til et større etterspørselsoverskott enn vi har hatt i de senere årene. Vi har lite grunnlag for å uttale oss om hva som vil skje hvis det føres en politikk som innebærer at det blir betydelige etterspørselsoverskott eller betydelige etterspørselsunderskott. Vi regner imidlertid med at et etterspørselsoverskott av en gitt størrelse vil ha en prishevende effekt som er større enn den prissenkende effekt som er knyttet til et etterspørselsunderskott av samme størrelse. Dette er i samsvar med hva en vanligvis antar i økonomisk teori. Således kan et partielt etterspørselsoverskott etter arbeidskraft, lokalt eller i bestemte fag, tenkes å gi seg større utslag i de faktiske arbeidslønninger enn et tilsvarende partielt etterspørselsunderskott.

Konsumprisnivået kan påvirkes ved å endre satsene for subsidier og indirekte skatter. Slike endringer vil virke forholdsvis direkte på prisene, men vil også, via endringer i de private realinntekter og dermed i etterspørselsforholdene, ha mer indirekte virkninger. De direkte virkningene av gitte

[1]) I vår prognose er eierinntektsandelen i de skjermede næringer for 1966 anslått til 31,2 pst. En senkning av eierinntektene med 1 pst. vil redusere eierinntektsandelen til ca. 30,89, dvs. r_2 synker med ca. 0,31 prosentpoeng. Ifølge virkningstabellen vil dette redusere konsumprisnivået med $0,67 \cdot 0,31 = 0,22$ pst.

endringer kan beregnes ved hjelp av modellen, men den er ikke særlig velegnet for et slikt formål. Bedre beregningsresultater vil en oppnå om en under beregningene hele tiden nytter en produktgruppering som er mindre grov enn den vi gjør bruk av i modellen. Når det gjelder de indirekte virkninger via endringer i etterspørselsforholdene, viser vi til drøftingene ovenfor.

Myndighetene kan videre senke priser og takster som brukes i offentlig ervervsvirksomhet, eventuelt unnlate å øke disse prisene og takstene i situasjoner der kostnadsutviklingen skulle tilsi en øking. Slike tiltak vil i modellen kunne komme til uttrykk ved en reduksjon av strukturkoeffisienten r_2 (eierinntektsandelen i de skjermede næringer). Modellen kan brukes i beregninger av konsekvensene for konsumprisnivået av slike tiltak, men dette vil ikke være hensiktsmessig. Bedre beregningsresultater vil kunne oppnås om en under beregningene hele tiden nytter en produktgruppering som er mindre grov enn den vi nytter i modellen. I likhet med subsidie- og avgiftspolitikken, vil også den offentlige takstpolitikken ha en indirekte virkning på prisnivået ved at den får konsekvenser for de private realinntekter og dermed for etterspørselen.

Gjennom priskontroll, avansekontroll og lønnskontroll og gjennom henstillinger, løfter og trusler av ulike slag kan myndighetene påvirke: (a) lønnsutviklingen, (b) avanseforholdene i de skjermede næringene utenom jordbruket og (c) prisene på jordbruksprodukter. De resultater myndighetene oppnår gjennom slike tiltak, vil i modellen komme til uttrykk i tallene for lønnsnivået (W), eierinntektsandelen i de skjermede næringer (strukturkoeffisienten (r_2)) og prisen på jordbruksprodukter (P_1). Som alt nevnt under drøftingen av de etterspørselsregulerende tiltakene, gir modellen grunnlag for utsagn om hvor meget konsumprisnivået vil endres som følge av gitte endringer i de nevnte størrelsene.

Blant de andre tiltak som kan få prisvirkninger, vil vi nevne produktivitetsfremmende tiltak i de skjermede næringer utenom jordbruket, f. eks. tiltak for å oppnå en mer rasjonell varedistribusjon. Rasjonaliseringer innenfor skjermede næringer utenom jordbruket vil i vår modell vise seg i tallet for produktivitetsindeksen for næringsgruppen, Z_2. En øking i Z_2 med 1 prosentpoeng vil ifølge virkningstabellen redusere farten i konsumprisstigningen med 0,46 pst. pr. år.

For fullstendighets skyld vil vi nevne at drøfter en virkningene av en gitt prispolitikk, må en selvsagt ta hensyn til om denne politikken på en avgjørende måte bidrar til at konsumprisnivået ikke overstiger en grense som utløser forhandlinger om avtalebestemte lønnssatser og priser.

Under drøftingene ovenfor har vi hatt som bakgrunn spørsmålet om hva det er mulig for myndighetene å gjøre i inneværende avtaleperiode. Listen over tiltak vil være den samme om en mer generelt drøfter myndighetenes muligheter. På lengre sikt vil imidlertid disse mulighetene sannsynligvis være større enn i avtaleperioden, vesentlig fordi den avtalebestemte utvikling av lønninger og jordbrukspriser da kanskje kan påvirkes av myndighetene og ikke lenger må betraktes som gitt.

Men det er vår oppfatning at selv ikke i et slikt lengre tidsperspektiv vil myndighetene, med de virkemidler som det har vært vanlig å bruke, kunne hindre lønns- og prisutviklingen fra i grove trekk å følge den hovedkurs som vi har omtalt tidligere i denne innstillingen.

FORURENSING SOM SAMFUNNSØKONOMISK PROBLEM

Problemets fysiske natur

1. Økonomenes tradisjonelle oppfatning av produksjon kan illustreres slik:

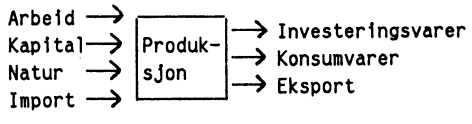


Diagram 1

2. For å få tak i forurensingsproblematikken, må vi utvide vår modell:

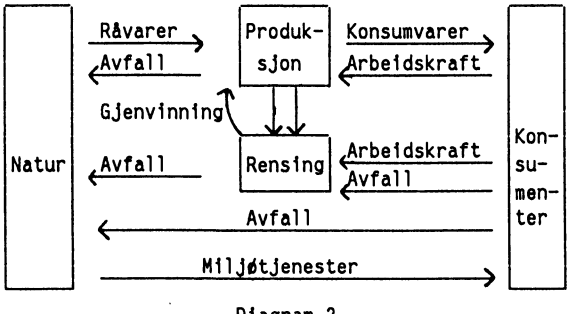


Diagram 2

3. Av loven om materiens konstans følger:

a. Mengden av avfall er gitt ved mengden av råvarer og importmengden (mineraler, fossile brensler, produkter fra jordbruk og fiske).

Derfor: Forurensingsfenomenene vil tilta i takt med produksjonsøkningen.

b. Gjennom rensing og transport kan vi i noen grad bestemme *hvor* og i hvilken *form* vi vil ta ut avfallet, men ikke påvirke mengden av det.

Derfor: Det nytter ikke å behandle forurensing av jord, luft og vann som isolerte fenomener.

Det problem vi står overfor er å finne "dumpeplass" for en gitt vektmengde avfall på den samfunnsmessig beste måte.

c. Inngrep koster. Derfor: Naturvernpolitikk er økonomisk politikk.

Manuskript: Notater for et foredrag på Industriseminarets etterutdanningskurs i 1971: Vann- og luftforurensning i norsk industri.

Priser og resursallokering

4. Oppgaven for miljøvernpolitikken er ikke å gjøre forurensingene "minst mulig". Målet er en optimal resursallokering, hvor produksjonen er innrettet slik at vi får ut en "best mulig" kombinasjon av konsumvarer og tilhørende avfall.

5. I et moderne samfunn stoler vi på prismekanismen for å "grovstyre" allokeringsprosessen. Gjennom produsentenes etterspørsel får knappe resurser en pris. Konsumvarene får priser svarende til de resurser som er inkorporert i dem. Konsumentene avgjør ved fritt valg hvilke varer de ønsker framstilt til disse priser og bestemmer således indirekte hvordan resursene skal brukes.

6. En slik markedsløsning gir en optimal disponering av resursene ved den gitte inntektsfordeling, men bare under visse forutsetninger. En slik forutsetning er at den økonomiske virksomhet ikke må medføre skader og ulemper som skadevolderen slipper å betale en pris for ("external effects").

7. Prismekanismen kan bare virke etter sin hensikt dersom de fulle samfunnsmessige kostnader ved framstilling og bruk av en vare er reflektert i varens pris. Denne forutsetning er åpenbart ikke oppfylt når - som i dag - avfall kan dumpes fritt og ubegrenset i luft og vann. De skader dette påfører samfunnet, kommer ikke inn i de privtøkonomiske priskalkyler, og vareprisene gir ikke et riktig bilde av hva varene egentlig koster.

8. Følgen er at varer ikke blir framstilt i riktig mengdeforhold, og at næringslivet ikke har økonomisk oppfordring til å ta i bruk en produksjonsteknikk som begrenser skadelige utslipp.

Prinsippet "the polluter shall pay"

9. Økonomenes diagnose er altså at vi har et unødvendig stort forurensingsproblem fordi prismekanismen ikke virker som den skal. Botemidlet må være å sørge for at produksjonsprosesser og produkter skal bære de fulle samfunnsmessige kostnader ved de utslipp de fører med seg, og ikke - som nå - bare de privatøkonomiske kostnader (i engelsk fagterminologi "internalization of external costs"). I popularisert form blir prinsippet lansert under slagordet "forurenseren skal betale for de skader han forårsaker". Slagordet skal ikke oppfattes bokstavelig. Det er et hensiktsmessighetsspørsmål hvordan en vil gjennomføre prinsippet i praksis.

10. Hvordan skal vi kunne vurdere økonomisk de skader som utslippene forårsaker? Vi kan ikke. Prinsippet om at "forurenseren skal betale" kan bare gjennomføres med tilnærmelse.

Virkemidler i forurensingspolitikken

11. De virkemidler som har vært foreslått for å bekjempe forurensinger, faller i tre grupper:

a. *Offentlige påbud og forbud* for å begrense ("rasjonere") bruken av forurensende produkter og prosesser, f.eks. ulike former for *standarder* (produktstandarder, prosesstandarder, utslippstandarder, resipientstandarder).

b. Indirekte virkemidler i form av *avgifter o.l.* svarende til de skader som bruk av prosess eller et produkt påfører samfunnet ved de utslipp som forårsakes. Målet er å gi produsentene et privatøkonomisk motiv for å ta i bruk en lite skadelig produksjonsteknikk og konsumentene et motiv for å bruke mindre av varer som (direkte eller indirekte) er sterkt forurensende.

c. Subsidier og stønader, først og fremst støtte til bygging av renseanlegg.

12. *Subsidier og stønader* er i alminnelighet uhensiktsmessige. De leder ikke til at de samfunnsmessige kostnader blir reflektert fullt ut i produktprisene og fører derfor ikke til riktig bruk av resursene. De presser ikke produsentene til å ta i bruk miljøvennlig teknikk. De er urettferdige, fordi de overlater til samfunnet utgifter som burde bæres av en begrenset gruppe.

13. *Standarder* har fordeler i visse tilfeller. Et totalforbud kan være det eneste riktige hvis det gjelder å hindre forurensinger som absolutt ikke kan tillates. Svakheter ved standardene er:

a. De kan være vanskelige å administrere og kontrollere (utslippstandarder).

b. De kan være uøkonomiske, dvs. de sikrer ikke at en ønsket utslippreduksjon blir oppnådd på billigste måte.

c . De gir ikke den enkelte produsent det riktige incitament og leder ikke til optimal bruk av resursene.

14. *Avgifter* proporsjonale med utslippsmengden er en ideel løsning. Fordeler er:

a. Avgifter som er riktig fastsatt, reparerer svakheten i prismekanismen og leder til optimal bruk av ressursene.

b. Avgiftene utnytter fordelene ved desentraliserte avgjørelser: Myndighetene fastsetter avgiftssatsene og overlater til produsentene å tilpasse seg slik det passer best (betale avgiften, modifisere produksjonsprosessen, installere renseutstyr).

c. Avgiftene er rettferdige: Kostnadene ved å redusere utslippene bæres av forurenserne.

15. Innvendinger mot avgifter er (i) de betyr at "forurenseren kjøper seg rett til å forurense", (ii) "de fordyrer varene for de fattige og er urettferdige". Ingen av innvendingene holder.

16. Standarder og avgifter kan i blant brukes i forening. Eksempel: En utslipp- eller resipientstandard definerer vår målsetting, en avgift brukes for å oppnå målet. Den riktige avgiftshøyde kan finnes ved en "trial and error" prosess. Andre varianter av avgiftssystemet er mulig. (Bortauksjonering av adgang til utslipp. Avgift på førstegangsomsetning av bilvrak med refusjon for senere opphogging.)

Unntak fra prinsippet "the polluter shall pay"

17. Ønsket om effektiv bruk av resursene kan kollidere med andre mål. Slike målkonflikter kan begrunne avvik fra prinsippet om at "forurenseren skal betale". Eksempel: Distriktshensyn.

18. Et særlig vanskelig problem er eksisterende bedrifter. Er svaret gradvis økende avgifter? Vil bekjempelsen av forurensinger særlig ramme småbedriftene?

Forurensinger som internasjonalt økonomisk problem

19. Internasjonale forurensingsproblemer er av tre typer: (i) "Upstream-downstream" (ett land sender avfallsprodukter over grensen til et annet), (ii) "Basseng-problemer" (f.eks. Nordsjøen, Østersjøen), (iii) Global forurensing. De tre typer problemer krever ulike løsninger.

20. Det bør etableres internasjonale standarder med sikte på global forurensing og til vern mot forgiftninger. Løsning av "upstream-downstream" og "basseng-problemer" krever internasjonalt samarbeid. Ellers bør landene fritt kunne utforme sin egen forurensingspolitikk.

21. Noen land vil være strengere i sine krav til utslipp enn andre, bl.a. avhengig av preferanser og naturlig utrustning. Vil resultatet bli at de fattige land kommer til å overta den sterkt forurensende industri? Det internasjonale varebytte vil skje til andre relative priser enn før, og arbeidsdelingen mellom landene vil bli en annen, nemlig *bedre* tilpasset landenes virkelige resurser og preferanser.

Det økonomisk-politiske styringsproblem

22. Samfunnet har oppgaver i forurensingspolitikken utover det å fastlegge et regelverk (standarder, avgifter) for den enkeltes adferd. Organisert innsamling og behandling av avfall er ofte en billigere løsning enn at hver enkelt tar seg av sitt avfall. Offentlig medvirkning til slike løsninger er nødvendig.

23. Som økonomer er vi vant til å diskutere styringsproblematikken innenfor følgende skjema:

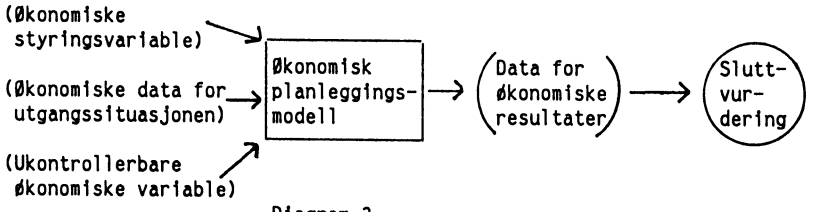


Diagram 3

24. Når tradisjonelle økonomiske problemer og miljøvernproblemer skal løses simultant, blir det langt vanskeligere å komme fram til rasjonelle beslutninger (se diagram 4). Beslutningsprosessen forutsetter et samarbeid mellom politikere (sluttvurdering), økonomer (økonomiske modeller), naturvitenskapsmenn (miljømodeller), leger og samfunnsforskere (miljøets virkning på helse og trivsel).

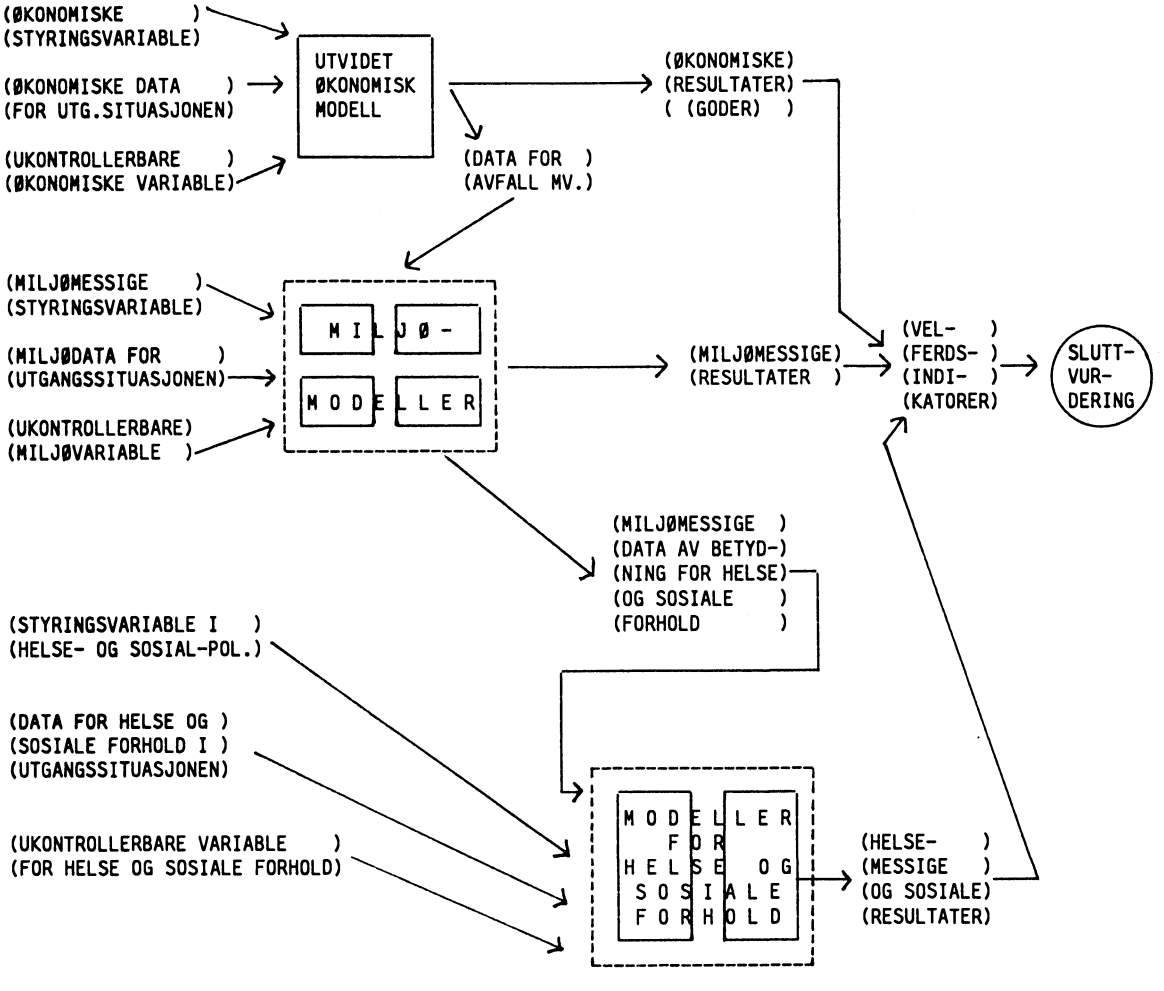


Diagram 4

9 RESSURSØKONOMI

9.1 Innledning

Vi har i de foregående kapitler diskutert ressursproblemet fra et naturvitenskapelig synspunkt. Vi har sett at mengden av lett tilgjengelige ressurser ikke er ubegrenset. En økonomisering med ressursene blir derfor nødvendig. To fundamentale spørsmål melder seg:

– Kan vi regne med at den nødvendige økonomisering med ressursene vil bli fremtvunget av prismekanismen, eller må andre styringsmidler settes inn?

– I hvilken grad vil stigende knapphet på ressurser føre til at den økonomiske veksten må bli langsommere?

9.2 Prismekanismen som styringsmiddel

9.2.1 Prissystemets virkemåte

I et samfunn hvor individene fritt kan velge varer og tjenester, vil prismekanismen, supplert med statlige inngrep av mange slag, styre produksjonens retning og omfang. Dette er ikke stedet for en teknisk diskusjon av hvor godt eller dårlig prismekanismen løser denne oppgaven, og av de stramme betingelser som må være oppfylt for at resultatet skal bli en optimal bruk av knappe ressurser. For vårt formål er det nok å registrere at de priser som danner seg i et fritt marked under innflytelse av etterspørsel og tilbud, tilnærmet vil ha følgende egenskaper:

a) For hver enkelt vare vil prisen på varen tilsvare kostnadene ved å fremstille den, medregnet produsentenes markedsbestemte godtgjørelse for egeninnsats. Dette gjelder som tendens, men med viktige unntak bl a som følge av offentlige inngrep og monopolistiske påvirkninger av markedet.

b) Prisene oppmuntrer produsentene til å økonomisere med ressursene. Produsenten velger den billigst mulige kombinasjon av produksjonsfaktorer og vil erstatte ressurser som er knappe og dyre, med ressurser som er rikelige og billige, når dette er teknisk mulig med de kvalitetskrav som settes til produktet.

c) Prisene oppmuntrer forbrukerne til å økonomisere med varer som det krever knappe og dyre ressurser å fremstille.

d) Prisene bidrar til balanse mellom tilbud og etterspørsel.

e) Priser danner seg ikke bare på de produkter som fremstilles, men også på de produksjonsfaktorer (natur, arbeidskraft og realkapital) som fremstiller produktene.

Det siste er et viktig poeng. Det betyr at i et markedssystem bestemmer tilbud og etterspørsel ikke bare prisene, men samtidig også inntektsfordelingen – såvel innen et enkelt land som mellom landene. Men det er ingen mekanismer i dette system som sikrer at inntektsfordelingen blir "rettferdig", d v s slik samfunnet ønsker den skal være. Konsekvensene av dette er vidtrekkende: De egenskaper et markedssystem har, gir det – selv når det virker friksjonsfritt – bare en begrenset optimalitet. Det sørger for en tilnærmet optimal ressursutnytting under den inntektsfordeling som denne markedsmekanisme gir opphav til. Men det sørger ikke nødvendigvis for det som i siste omgang er målet for all produksjon, nemlig å sikre en akseptabel fordeling av godene til enkeltindivider og samfunn.

Det overrasker derfor ikke at det moderne samfunn har tatt i bruk mange virkemidler for å supplere prismekanismen som styringsinstrument for produksjonen og inntektsfordelingen. Eksempler er direkte skatter som vesentlig påvirker inntektsfordelingen,

indirekte skatter og avgifter som påvirker prisstrukturen, og tiltak som noen ganger støtter og andre ganger hindrer dannelser av organisasjoner som øver innflytelse på markedene. Det siste finner en først og fremst i arbeidsmarkedet og i primærnæringene, der samfunnet ofte ikke godtar den inntektsdannelse som uregulerte marked fører til. Internasjonalt gir utviklingshjelp, råvareavtaler o l eksempler på tiltak som supplerer prismekanismen.

9.2.2 Kartelldannelser og råvarepriser

Som nevnt ovenfor, vil prisen på en vare normalt tilsvare kostnadene ved å fremstille den. For råvarer som utvinnes fra naturen, innebærer dette at prisen vil tilsvare fremstillingskostnadene ved de fattigste eller tyngstdrevne (marginale) forekomster som tas i bruk for å dekke etterspørselen. Utvinningen av rikere eller lettere tilgjengelige forekomster vil ved denne pris gi et overskudd utover kostnadene; i fagspråket er dette overskudd kjent som "grunnrente" eller "royalty". Enhver naturforekomst får en verdi (salgspris) som vil være bestemt av forventet fremtidig royalty.

Eksistensen av *monopoler* og *karteller* kan føre til at prisen på en vare kan komme til å ligge over – iblant betydelig over – de markedsbestemte produksjonskostnadene for varen. For visse råvarer som forekommer i større mengder bare i enkelte lokaliteter, kan det være mulig å kartellisere tilbudet (ved statlig inngripen eller ved et samarbeid mellom produsenter). Ved å begrense tilbudet kan kartellet tvinge prisen i været og øke de samarbeidende produsenters royalty.

Vi fikk en særlig dramatisk demonstrasjon av mulighetene ved de skritt som et antall oljeeksporterende land tok høsten 1973, og som resulterte i med runde tall en tredobling av oljeprisen. Forholdene lå i dette tilfellet særlig godt til rette for et vellykket markedsinngrep. Oljeeksporten er sterkt konsentrert om en liten gruppe produsentland med felles historie, religion og språk; det lettet samarbeidet om en felles politikk. Samtidig er oljen en meget viktig råvare som på forhånd var betydelig billigere enn varer som oljen konkurrerte med. På kort sikt er dessuten substitusjonsmulighetene for oljen svært begrenset; det tar tid å gjenåpne nedlagte kullgruver eller å påskynde atomenergiprogrammene, heller ikke lar det seg gjøre på få år å utvikle oljeforekomster utenfor kartellets rekkevidde.

Er det sannsynlig at erfaringene med oljen vil føre til tilsvarende markedsinngrep for andre råvarer? Forsøk på dette blir allerede gjort (f eks kobber, bauxitt). For at de skal kunne føre fram, er det imidlertid en rekke vilkår som må være oppfylt. For det første må de samarbeidende land svare for en stor del av verdenseksporten av den vare som skal kartelliseres. For det andre må de mangle potensielle konkurrenter, d v s det må ikke finnes andre land som kan ta opp produksjon av varen når prisen drives i været. For det tredje må varen være av en slik art at brukerne av den ikke lett kan erstatte den med andre varer.

Det er bare for et lite antall råvarer at disse vilkår er oppfylt. Viktigst er kakao, kaffe, te, tinn, bauxitt, mangan-malm, råfosfat og kobber. Verdien av disse råvarene i verdenshandelen kan imidlertid på ingen måte måle seg med oljens. For de nevnte 8 råvareslag til sammen utgjorde u-landenes eksport i gjennomsnitt for årene 1967–69 sju milliarder dollar. Det var bare halvparten av verdien av OPEC-landenes eksport av olje i de samme år, som var 14 milliarder dollar. Men om det dreier seg om små beløp i verdensmålestokk, veier eksportinntektene tungt i enkelte u-lands økonomi. Kakao utgjør således rundt 90% av Ghanas eksport, og Zambia får rundt 70% av sine eksportinntekter fra kobber.

9.2.3 Prissystemet som signal til produsentene

I et samfunn med prismekanismen som styringsmiddel vil stigende råvare- og energipriser automatisk motivere næringslivet til å redusere sitt forbruk av ressurser.

En mulighet er *økonomisering*, som næringslivet dels kan oppnå ved å påse at råstoffer og materialer ikke går til spille, dels ved å velge materialbesparende konstruksjoner og design. Så lenge tømmerprisene var lave, kunne treforedlingsindustrien tillate seg en uøkonomisk utnytting av tømmeret. Med dagens tømmerpriser er industrien sterkere enn tidligere oppfordret til å forsøke å oppnå en 100% utnytting av tømmerstokken.

Substitusjon – erstatning av ett materiale med et annet – kan være en annen måte å holde produksjonskostnadene nede. Historisk sett er det substitusjonsmulighetene som mer enn noe annet har hindret knapphet på visse råvarer i å få alvorlige følger. Tinn og kobber er erstattet av jern og stål i visse anvendelser, av aluminium i andre. Naturgummi er erstattet av syntetisk gummi, naturfibre av kunstfibre. Listen av eksempler kan gjøres meget lang. Særlig gjelder dette under den raske teknologiske utvikling i de siste 100–200 år: Hvis vi for 100 år siden skulle ha vurdert verdens ressurssituasjon i dag, ville vi antakelig ha oversett den viktigste av alle energikilder (oljen), den mest ekspansive av alle energikilder (atomenergien), flere av dagens vanligste metaller (aluminium, magnesium) og de aller fleste syntetiske materialer, blant annet plastene. Mulighetene for substitusjon vil utvilsomt vise seg store også i fremtiden. Men ofte avhenger mulighetene av nye teknologiske landevinninger. Substitusjonsmulighetene er derfor – i hvert fall på kort sikt – usikre og ikke ubegrensete.

Gjenvinning eller resirkulasjon er en tredje måte som næringslivet kan spare ressurser på. Med høyere råvarepriser – og tiltak mot forurensinger – kan en med sikkerhet forutsi at gjenvinning vil tilta i omfang. Men de ressursbesparelser som vil kunne oppnås på denne måten, er likevel mindre enn man kanskje forestiller seg. For det første er muligheten bare til stede for metaller, mineraler og fiber og ikke for energi. For det andre vet vi at gjenvinning av metaller skjer i stor utstrekning allerede i dag; noen kilder oppgir gjenvinningsprosenter på mellom 40% og 50% for jern, bly og kobber og på rundt 20% for aluminium og sink. Det antas at tallene ikke vil kunne bringes så svært mye høyere enn dette med mindre det skulle oppstå en meget følbar mangel på metaller med kraftig prisstigning som resultat. I alle tilfelle vil en øking av gjenvinningsprosenten monne lite for å drøye verdens behov for nyprodusert metall. Så lenge forbruket av metaller (nyprodusert + gjenvunnet) er økende fra år til år, vil behovet for metall i et bestemt år alltid overstige betydelig de metallmengder som lar seg gjenvinne fra tidligere års forbruk, se kapittel 3, særlig figur 3.5.

9.2.4 Prissystemet som signal til forbrukerne

Innholdet av naturprodukter og energi pr krones forbruk varierer sterkt fra post til post på et typisk husholdningsbudsjett. Det er spesielt høyt for mat og boligoppvarming, betydelig for skotøy og grove tekstiler og lavt for møbler, kostbare apparater, medisiner og mange tjenester.

Stigende råvarepriser vil derfor endre forbruksvarenes relative priser, og dette vil av forbrukerne bli oppfattet som signal til å legge om forbruket: Forbruket vil gå ned av varer med høyt innhold av knappe ressurser og øke av andre. Også her kan det ha mening å sondre mellom økonomisering og substitusjon. Men mulighetene vil variere fra varegruppe til varegruppe.

For matvarer må vi anta at allerede en moderat prisøking vil kunne få betydelige konsekvenser. Mulighetene for økonomisering (redusert totalforbruk målt i energi) er riktignok ikke store; i store deler av verden kan økonomisering bare gi seg uttrykk i økende hungersnød. Viktigere er den substitusjonseffekt som kan ventes ved at høye

matvarepriser vil bli signal til en betydelig omlegging av matvareforbruket – fra meget ressurskrevende animalske produkter til mindre ressurskrevende vegetabilske produkter (jfr kapittel 7).

Også for energi er det sannsynlig at en prisøking, selv om den er moderat, kan få konsekvenser for forbruket. Det foreligger muligheter for økonomisering i bruken av energi til husoppvarming (lave romtemperatur, bedre varmeisolasjon, mer effektive oppvarmingssystemer). Høyere bensinpriser vil oppmuntre til bruk av mindre bensinkrevende biler og – hvis energiprisene blir høye nok – til substitusjon av privattransport med kollektive transportmidler.

For de fleste andre forbruksvarer er råvare- og energi-innholdet så lavt at selv en fordobling av råvare- og energiprisene neppe vil gi seg nevneverdige utslag i produktprisene. For disse varer vil det trenges en meget sterk stigning i utvinningskostnadene for råvarer og energi før det vil gi seg utslag i nevneverdig redusert etterspørsel.

9.2.5 Konklusjon

Alt i alt kan en si at prissystemet på mange måter oppfordrer til økonomisering med naturressursene. Men besparelsene gjennom substitusjon, råvareøkonomi o l vil aldri kunne bli så store at mennesket på denne måten kan løse sitt ressursproblem. Derimot garanterer prissystemet at katastrofal mangel på naturressurser i verden ikke vil kunne oppstå akutt og uventet, fordi tiltakende knapphet på en bestemt naturressurs automatisk vil bli varslet gjennom stigende pris.

9.3 Områder hvor prismekanismen ikke virker

Vi kan ikke gå ut fra at prismekanismen automatisk garanterer en akseptabel bruk av jordens ressurser. Det er særlig tre egenskaper ved det etablerte styringssystem som det kan være grunn til å stille seg kritisk overfor.

9.3.1 De frie naturgoder

I vårt økonomiske system i dag eksisterer det visse naturressurser – luft, vann fisken i havet – som kan utnyttes vederlagsfritt av alle. Det gir utstrakte muligheter for gal ressursbruk: Uten pris eksisterer det ingen oppfordring for produsenter og forbrukere til å økonomisere med dem.

Dette er nå vel forstått, og det er erkjent at adgangen til fritt å bruke luft og vann som søppelbinge er en viktig årsak til forurensingsproblemet. Det er også stor enighet om botemidlene: Bruk av slike naturressurser bør ikke lenger være gratis, men belegges med (miljø-) avgifter svarende til de ulemper som bruken påfører samfunnet; eventuelt kan det være mer hensiktsmessig å rasjonere eller helt å forby bruken av dem for visse formål.

9.3.2 Fordeling av ressursene over tiden

Eieren av en naturforekomst som kan utnyttes med fortjeneste, kan ha et økonomisk motiv for å utnytte denne raskest mulig. Slik vil det alltid være dersom han venter at priser og utvinningskostnader i fremtiden vil utvikle seg slik at hans nettofortjeneste ved utvinningen (royalty, grunnrente) vil bli mindre i fremtiden enn den er i dag. Annerledes dersom eieren av naturressursen kan regne med en stigende pris på det utvunne produkt og/eller synkende utvinningskostnader. Det kan da lønne seg for ham å vente med å utnytte forekomsten med sikte på å oppnå en høyere fortjeneste (royalty) senere. Hans valg – utvinning straks eller senere – vil, foruten av den forventede pris- og kostnadsutvikling, avhenge dels av hvor stor del hans nettofortjeneste

(royalty) utgjør av produktprisen, dels av hvilken rentesats produsenten legger til grunn for sine kalkyler. Hvis utvinningskostnadene utgjør en stor del av prisen og royalty en liten andel, slik tilfellet alltid vil være ved fattige forekomster, vil allerede forventninger om en meget svak prisstigning kunne være nok til å få eieren til å vente med å utnytte forekomsten.

Forventninger om at en råvare vil bli knapp i fremtiden, kan således føre til at prisen *i dag* blir liggende over utvinningskostnadene *i dag*. I noen grad kan dette bidra til allerede nå å bremse på bruken av ikke-reproduserbare ressurser som det antas å bli økende knapphet på i fremtiden.

Det er ikke dermed sagt at prismekanismen vil gi en ressursdisponering over tiden som samfunnet vil være villig til å godta. For det første vil det alltid rå usikkerhet om den fremtidige utvikling, og dette momentet vil sannsynligvis føre til en hurtigere utnytting av kjente forekomster enn ellers ville ha vært tilfelle. For det annet, og viktigere, vil tempoet i utnyttingen av forekomstene avhenge av hvilken rentesats eieren velger for sine kalkyler. Jo høyere rentesats han legger til grunn, desto raskere vil naturforekomstene under ellers like forhold bli utnyttet.

Dette reiser spørsmålet om det finnes en kalkylerente som er den samfunnsmessig "riktige". I vår sammenheng er dette et spørsmål om den "riktige" avveining mellom nåværende og fremtidige generasjoners interesser: I hvor stor grad skal vår generasjon ta hensyn til fremtidige generasjoner? Hvordan skal en materielt trygg tilværelse for vår generasjon veies mot en materiell trygg tilværelse for neste generasjon? For den generasjon som vil leve på jorden om 200 år? om 20 000 år? Dette er så dyptliggende spørsmål at vi ikke kan vente at en prismekanisme, påvirket av enkeltindividers vurdering av fremtiden, automatisk vil gi et objektivt og akseptabelt svar.

Men dermed er vi også uten et markedsøkonomisk begrunnet svar på spørsmålet om hvilken rett vår generasjon har til å øse av verdens ikke-reproduserbare ressurser. Det står oss for eksempel fritt å ta det ekstreme standpunkt at senere generasjoners interesser ikke bør bekymre oss, og å utnytte forekomstene etter behov. Vi kan – som et annet alternativ – vurdere senere slekters interesser så høyt at vi vil dele de påregnelige forekomster likt med alle de mange mennesker som senere skal leve på jorden. Er perspektivet langt nok, blir i så fall *all* bruk av ikke-fornybare ressurser utillatelig for oss.

Et syn som kanskje vil tiltale mange i den rike verden, er følgende: Vi ønsker at generasjonene etter oss, innenfor et rimelig tidsperspektiv, minst skal ha de samme muligheter for materiell velstand som vår egen generasjon har hatt. Det innebærer at vi må etterlate dem minst så gode produksjonsmuligheter som vår generasjon har hatt til rådighet. Det følger imidlertid ikke av dette at vi også må etterlate kommende generasjoner den samme mengde naturressurser som vi selv har gjort bruk av. Etter alt å dømme vil senere generasjoner rå over en vesentlig større realkapitalmengde og større teknologisk viten enn vår generasjon. Vi må derfor tro at deres produksjonsmuligheter vil bli bedre enn våre, på tross av at de gjenværende naturressurser vil bli vanskeligere tilgjengelige. En annen sak er at verden vil bli mer komplisert, og at den vil stille større krav til mennesket.

Vi bebreider ikke tidligere generasjoner at de brukte opp det som den gang var lett tilgjengelige reserver av tinn. Det er de samme generasjoner som har satt oss i stand til om nødvendig å greie oss uten tinn ved å lære oss å fremstille andre metaller i nær sagt ubegrensete mengder. Like lite vil fremtidige generasjoner bebreide oss at vi har forbrukt de lettest tilgjengelige reserver av fossil energi, såfremt vi etterlater dem mulighetene for å fremskaffe de mangedobbelte energimengder på annen måte.

9.3.3 Rike og fattige land

Inntil for et par hundre år siden var det liten forskjell i de kår som massene levde under i ulike deler av verden. Fattigdom, sykdom og en gjennomsnittlig levealder på ikke mye over 30 år ble sett på som en naturlig tilstand.

Den industrielle revolusjon endret bildet. I de land hvor industrialiseringen fikk feste, steg inntektsnivået gradvis. Det har vært anslått at forholdet mellom inntekstnivået i industrilandene og resten av verden omkring 1850 kanskje kunne dreie seg om 2 : 1. Senere har gapet vært økende. Forholdstall på 10 : 1 omkring 1950 og opptil 15 : 1 i dag har vært nevnt. Utsagnskraften av slike tall er imidlertid ikke så svært stor, for en sammenlikning mellom levestandarden i de mest avanserte og i de minst avanserte land på en slik basis er i virkeligheten nokså meningsløs. En skal heller ikke overse at det i dag er en betydelig gruppe tidligere u-land, først og fremst visse land i Latin-Amerika, som er kommet med i industrialiseringen og som for sin del er i ferd med å lukke gapet til de mest avanserte land.

Her er ikke plassen til å diskutere hvorfor disse ulikheter har oppstått, men det er åpenbart at dette ikke først og fremst har hatt med tilgangen på naturressurser å gjøre. Blant de rike land finner vi mange – f eks Sveits og Japan – som er ytterst fattig utstyrt fra naturens side. Samtidig er det land i Latin-Amerika og Afrika med store naturrikdommer som først i de senere år har evnet å påbegynne en industrialisering.

I dag finner vi rikdom nord for en linje som skiller i-landene i Europa, Nord-Amerika, Sovjet-samveldet og Japan fra u-landene i Latin-Amerika, Afrika og Asia, og – med få unntak – fattigdom sør for denne linjen. I de land som her er klassifisert som rike, medregnet Australia og New Zealand, bodde i 1960 knapt tredjeparten av verdens befolkning. Denne tredjepart forbrukte over 80% av verdens samlede totalproduksjon, mens de øvrige 2/3 av verdensbefolkningen til sammen brukte knapt 20%. De 350 millioner mennesker som omkring 1960 bodde i Nord-Vest-Europa, Nord-Amerika og Australia, og var verdens økonomiske overklasse, utgjorde ikke mer enn 12% av jordens befolkning, men hadde over 50% av produksjonen. To hundre millioner nordamerikanere svarte i 1960 alene for 36% av verdens bruttonasjonalprodukt. Bildet har ikke endret seg mye siden den gang.

Vi kan med tilnærmelse gå ut fra at forbruket av ikke-fornybare naturressurser i et land varierer proporsjonalt med den samlede produksjon, kanskje med en viss avflatning ved høyere produksjonsnivåer. For energi har vi tidligere illustrert sammenhengen mellom forbruk pr innbygger og nasjonalprodukt pr innbygger i figur 5.1. Det er derfor åpenbart at det er i-landene som i dag er de største brukere av naturressurser. Med runde tall blir halvparten av de mineraler og fossile brensler som hentes ut av jordskorpen, brukt i Nord-Amerika og Nord-Vest-Europa. Det må også være tilfelle at over tredjeparten av alt ressursforbruk i verden går med til å dekke behovet for 250 millioner personer – vel 6% av jordens befolkning – i Sambandsstatene og Canada. I det vesentlige stammer ressursforbruket i dette område fra området selv.

Tallene antyder noe om hvor stort ressursforbruket i verden vil komme til å bli etter hvert som industrialiseringen av u-landene blir gjennomført. Om en tenkte seg produksjonen pr innbygger over alt og med et slag brakt opp på nord-amerikansk nivå, ville den samlete produksjon i verden – og dermed behovet for mineraler og energi – øke til det femdobbelte.

En del av de råvarer i-landene trenger, skaffer de seg i dag fra u-landene, og det har derfor utviklet seg et handelsmønster hvor de tilbakeliggende land stort sett er nettoeksportører av råvarer, mens de rike land eksporterer industriprodukter av alle slag, fra forbruksvarer til maskiner. Et slikt handelsmønster er en naturlig konsekvens av at råvarekilder er ujevnt fordelt, og at noen land er kommet tidligere med i industriali-

seringsprosessen enn andre. Det tillater en arbeidsdeling mellom de tidlig industrialiserte og de senere industrialiserte land som for begge parter åpner muligheter som ikke ville ha foreligget dersom varebytte ikke hadde funnet sted. I denne forstand medfører varebyttet fordeler for begge parter. Dette resonnementet gjelder for totaløkonomien i de berørte land. Det er ikke dermed sagt noe om hvilke virkninger varebyttet og arbeidsdelingen kan ha hatt for – eksempelvis – inntektsfordelingen og de sosiale forhold i u-landene.

9.3.4 Om rovdrift og luksusforbruk

Den høye levestandard som er nådd i de rikeste deler av verden, blir av noen karakterisert som et unødvendig luksusforbruk og sagt å representere rovdrift på jordens beholdninger av ikke-fornybare naturressurser. Slike utsagn er oftest begrunnet i ønsket om å få en bedre fordeling av inntektene og ressursforbruket i verden. I økonomisk forstand må de oppfattes som kritiske protester mot noen av de resultater som prismekanismen fører til. Kritikken kan presiseres i minst tre retninger, jfr omtalen foran av prismekanismens ufullkommenheter.

For det første kan det karakteriseres som rovdrift på naturressursene at vi tillater produsenter og forbrukere å gjøre fri bruk av luft og vann som dumpeplass. Det fører til en ressursdisponering som alle vil være enige om å kalle uheldig. Botemidlet må være å redusere utslippene ved å innføre utslippsavgifter eller andre tiltak for å bøte på svakheter ved prismekanismen slik den virker i dag.

For det andre vil noen karakterisere det som rovdrift på naturressurser når vår generasjon i stigende grad bruker opp forekomster av mineraler og fossile brensler som alternativt kunne ha vært overlatt urørt til senere generasjoner, eller på annen måte skader miljøet på en uopprettelig måte. Denne kritikk av vårt samfunnssystem retter seg mot den måten som prissystemet fører til at vår og senere generasjoners interesser blir veiet mot hverandre på. Dens berettigelse lar seg ikke avgjøre ut fra økonomiske resonnementer alene. Men mange vil finne det misvisende å snakke om rovdrift i denne forstand så lenge det er sannsynlig at gradvis forbedret teknologi vil gi senere generasjoner en høyere materiell levestandard enn den vår generasjon nyter godt av.

For det tredje vil noen karakterisere det som luksusforbruk og rovdrift på naturressurser at det finnes folkegrupper i verden som har et svært ressurskrevende forbruk, ofte basert på råvarer hentet fra u-landene, samtidig som store deler av u-landenes befolkning selv lider materiell nød. Denne kritikk av vårt samfunnssystem gjelder det forhold at inntektsfordelingen i verden er sterkt skjev og føles som urettferdig. Kritikken rettes ofte mot den prismekanisme og den politikk som har skapt denne inntektsfordeling. Den kan gi seg uttrykk i utsagn som "u-landene får alt for dårlig betalt for sine råvarer". Det er imidlertid ikke i første rekke prismekanismen som er årsak til inntektsskjevhetene i verden. Dersom det lykkes å gjøre inntektsfordelingen "rettferdig", kan prismekanismen være et hensiktsmessig middel til å regulere bruken av jordens naturressurser.

9.4 Ressurser og økonomisk vekst

9.4.1 Generelt

I vår del av verden har vi nå vent oss til vekstrater for produksjonen pr innbygger og år på 2–3% eller mer. En årlig vekst på 3% betyr nær 20 ganger så mye om hundre år, 400 ganger så mye om to hundre år og 8000 ganger så mye om tre hundre år. Det er åpenbart at vekstrater av denne størrelsesorden, opprettholdt gjennom lengre tid, er noe som verden aldri tidligere har opplevd. Like selvsagt er det at den materielle vekst ikke særlig lenge kan fortsette i dette tempo. En avflatning av vekstkurven i overskuelig fremtid vil med visshet måtte inntreffe.

Vi skal ikke her ta opp til diskusjon de grenser for veksten som sosiale og politiske faktorer kan tenkes å sette. En økonomisk faktor som kan komme til å dempe veksten, er de økende vansker som mennesket kan få med å fratvinge naturen den mat, de mineraler og den energi som vil trenges for å skaffe en raskt økende befolkning en økende levestandard. Også de anstrengelser som må gjøres for å hindre avfallstoffer i å ødelegge naturen, kan bli en bremse på utviklingen. Det er grunn til å spørre: Hvilke grenser setter naturen for den materielle vekst?

Et generelt synspunkt er følgende: I primærnæringene, hvor mennesket er sterkt avhengig av naturen, har produksjonen pr årsverk hittil vært stigende i verdensmålestokk. Dette *kan* tenkes å endre seg etter hvert som presset på naturen øker. I sekundær- og tertiærnæringene kan vi regne med stigende produksjon pr årsverk også i fremtiden som følge av bedret teknologi. Disse næringer beskjeftiger i dag i de utviklede land godt over 50% og i noen land bort imot 90% av befolkningen. Produksjonsutviklingen pr sysselsatt i økonomien vil bli nettoresultatet av disse utviklingstendenser.

9.4.2 Arbeidskraft- og kapitalbehov ved fremstilling av mat

Det eksisterer sikkert grenser for hva jorden kan produsere av mat, se kapittel 7. Men disse grenser har hittil vist seg svært elastiske. Gjennom menneskehetens historie har teknologiske fremskritt vært i stand til å overvinne mange av de naturgitte begrensninger for matproduksjonen med det resultat at en mindre og mindre del av verdens samlete ressurser har gått med til å fø en sterkt økende befolkning bedre og bedre. En konsekvens av dette har vært at en større del av produksjonsressursene har blitt frigjort til produksjon av varer og tjenester som dekker andre behov enn næringsbehovet.

I forhistorisk tid var økonomisk aktivitet hovedsakelig rettet mot det ene mål å skaffe mat. I moderne språkdrakt: Jakt og innsamling av ville urter bidrog med det meste av nasjonalproduktet. Etter at man gradvis begynte med jordbruk enkelte steder i verden for 8–10 000 år siden, inntrådte det en forandring i dette. I noen deler av verden steg produksjonen pr årsverk i jordbruket i perioder såpass sterkt at det ble et visst overskott av mat ut over jordbruksbefolkningens eget behov. Det gav muligheter for framvoksteren av sosialgrupper uten direkte tilknytning til jordbruket: Håndverkere, kjøpmenn, regjerende fyrster med en stab av administratorer og tjenere, krigerklasser, presteskap. Men inntil lenge etter at den industrielle revolusjon var innledet, sysselsatte jordbruket over 90% av befolkningen. Så sent som for 100 år siden, i 1870, utgjorde sysselsettingen i jordbruk og fiske i et land som Japan 95% av den totale sysselsetting. På det tidspunkt var tallet brakt ned på 30–50% i de land hvor industrialiseringen var kommet lengst, d v s i disse land kunne en familie i jordbruket i gjennomsnitt produsere mat nok til å underholde 1–2 familier utenom jordbruket. Denne tendensen til økt produksjon pr årsverk i jordbruket har fortsatt like til det siste. I Sambandsstatene er i våre dager bare 4% av yrkesbefolkningen direkte knyttet til jordbruk og fiske. I flere andre land, blant dem de store eksportørland for matvarer Australia, New Zealand og Danmark, er det tilsvarende tall nede på eller under 10%. Men i de fleste land ligger det nok fortsatt betydelig høyere enn dette. I svakt utviklete land utgjør andelen av yrkesbefolkningen knyttet til jordbruket også i vår tid langt over 50% og ikke sjelden mellom 70 og 90%.

Vil en gjøre seg opp en mening om hvor stor del av arbeidskraften i verden som i dag er opptatt med å dekke menneskets matbehov, må en i tillegg til sysselsettingen i jordbruket, også ta i betraktning sysselsetting som er nødvendig for å fremstille de driftsmidler jordbruket trenger (bygninger, maskiner, drivstoff, kunstgjødsel m v) og for å bringe maten fram til forbrukerne (transport, næringsmiddelindustri, handel). Direkte statistikk for dette finnes ikke. Ett mulig utgangspunkt for et skjønn kan være å notere seg at matvareutgiftene i i-landene utgjør 25–40% av det samlete private konsum, samtidig som dette jamt over utgjør 60 – 75% av nettonasjonal-

produktet. Sett i sammenheng, og med det forbehold at vi her bygger på verditall, ikke mengder, antyder dette at i runde tall 15–30% av den samlete økonomiske aktivitet i i-landene, direkte og indirekte, går med til å fremstille, foredle og omsette maten vi trenger. Bare en del av denne aktivitet, kanskje mindre enn halvparten, er knyttet til det egentlige jordbruk, se punkt 7.2.

Sett i verdensmålestokk er det ikke grunn til å tro at den århundrelange tendens med relativ tilbakegang i aktiviteter knyttet til matproduksjon er i ferd med å stanse opp. Det er i den største del av verden fortsatt teknologiske forutsetninger til stede for å øke matproduksjonen vesentlig uten økt arbeidsinnsats i jordbruk og støttevirksomhet for jordbruk. I de mest fremskredne i-land, hvor produksjonen allerede i dag ligger nærmere de biologiske grenser, er utviklingen fremover vanskeligere å bedømme. Det er sannsynlig at jordbruksproduksjonen også her vil kunne økes betydelig, se punkt 7.2, om nødvendig ved at jordbruksbefolkningens andel av yrkesbefolkningen stabiliserer seg eller at vi får en øking. Men før eller senere vil de biologiske begrensninger måtte føre til avtakende utbytte pr enhet innsats. På lang sikt er det derfor tenkelig at produksjonen pr sysselsatt i jordbruket, som hittil har vært i sterk stigning over alt i verden, kan komme til å gå ned i noen av de mest fremskredne i-land. Dette behøver imidlertid ikke føre til synkende gjennomsnittlig arbeidsproduktivitet i hele samfunnet, for i andre næringer, med til sammen langt større sysselsetting enn jordbruket, kan vi regne med at arbeidsproduktiviteten vil fortsette å stige.

Stigende etterspørsel etter mat i fremtiden kan føre til at matvareprisene vil gå sterkt opp sammenliknet med prisen på andre varer. Hvis befolkningspresset i verden tiltar sterkt, vil dette kunne øke inntekten – i form av grunnrente – kraftig for alle som disponerer jord skikket for matvareproduksjon. Betydelig nye inntektsfordelingsproblemer vil kunne oppstå, nasjonalt og internasjonalt.

9.4.3 Arbeidskraft- og kapitalbehov ved fremstilling av mineraler og energi

Mens vi har bra rede på hvilke ressurser som ned gjennom tidene har gått med til å dekke menneskets matbehov, vet vi mindre om hvordan utviklingen har vært for mineraler og energi. Produksjonskostnadene må ha hatt en tendens til å øke etter hvert som de lettest tilgjengelige forekomster ble utdrevet. Dette var av særlig betydning i lange perioder tidligere, da man hadde få eller ingen teknologiske fremskritt på dette område gjennom flere generasjoner fram til ca år 1650. På den andre siden har fremskritt i teknologi gjort utvinning og transport billigere.

Vi vet at for de metalliske mineralers vedkommende synes disse motvirkende tendenser stort sett å ha holdt hverandre i sjakk i de senere år-tier. En kilde oppgir at i forhold til situasjonen for 50 år siden er prisen på sink og bly uendret, og prisen på kobber om lag fordoblet, målt i forbruksvarer, mens prisen på aluminium er sunket til under det halve. I dette tidsrom har altså kobberprisen steget med gjennomsnittlig 1,8% om året i forhold til forbruksvarer og aluminiumsprisen falt med 1,5%, mens prisen på bly og sink har fulgt den alminnelige prisutvikling.

Det er umulig å si i dag hvordan utviklingen vil bli i de kommende ti-år. Det som derimot kan sies, er at det vil bety forholdsvis lite for verdensøkonomien som helhet om utviklingen går i den ene eller den andre retning. Grunnen er at produksjonen av mineraler og energi bare legger beslag på en beskjeden del av den samlede tilgang på arbeidskraft: En fransk kilde oppgir for verden som helhet at utvinningen av mineraler og brensel bare utgjør ca 4% av det samlede bruttonasjonalprodukt. Tallet fordeler seg med 3% for brensel og 1% for metalliske og ikke-metalliske mineraler. Selv en meget sterk øking i utvinningskostnadene for mineraler og brensel vil derfor bare få marginale konsekvenser for verdensøkonomien som helhet.

Det lave prosenttallet for mineraler illustrerer det faktum at det foregår en lang rekke prosesser fra mineralene hentes ut av jordskorpen til de foreligger bearbeidet som

ferdige forbruksvarer i forretningene. Sammenliknet med forbruket av arbeidskraft og kapital i disse prosesser er ressursforbruket ved selve utvinningen av mineralene svært beskjedent. Selv om kostnadene ved å utvinne det vi trenger av mineraler skulle flerdobles i løpet av de nærmeste generasjoner, vil derfor virkningene for samfunnet praktisk talt ikke merkes. Det er også av betydning i denne sammenheng at stigende mineralpriser vil representere en oppfordring til næringslivet om å økonomisere med dem, og at det vil foreligge muligheter for å erstatte mineraler som p g a knapphet har steget sterkt i pris, med andre som har steget mindre i pris (se punkt 9.2.3).

For energi er situasjonen i prinsipp den samme som for mineraler, men med den forskjell at utvinningen av kull, hydrokarboner og uranium fra jordskorpen til sammen svarer for 3% av verdens bruttonasjonalprodukt mot 1% i sum for mineraler av alle slag. En gitt prisøking for brensel vil derfor påvirke menneskets levestandard tre ganger så sterkt som en prosentvis like sterk øking i prisene på mineraler. Men fortsatt må prisøkingen bli meget sterk for at det skal gi seg merkbare utslag i levestandarden. Siden 1970 har de oljekjøpende land opplevd en 3–4 dobling av råoljeprisene. Dette har selvsagt hatt virkninger for levestandarden i disse land, men har åpenbart ikke hindret at levestandarden har fortsatt å stige. Hadde prisforhøyelsen kommet gradvis over en 50–100 årsperiode, ville virkningene for levestandarden neppe ha vært merkbare.

Vi må antakelig være forberedt på at kostnadene ved å påvise og utvinne kull, olje o l kan komme til å stige i årene fremover etter hvert som vanskeligere tilgjengelige forekomster må tas i bruk. Men om utvinningskostnadene for disse produkter stiger, er det ikke dermed sagt at også prisene på dem må komme til å stige sammenliknet med det nivå de har i dag. Forholdet er nemlig at de priser som i dag betales for råolje, ikke først og fremst bestemmes av utvinningskostnadene, men for den overveiende dels vedkommende består av royalty (grunnrente). Det finnes i verden store, kjente, men hittil unyttede forekomster av kull, oljeskifer og tjæresand som kan drives lønnsomt ved brenselpriser omtrent svarende til dagens oljeprisnivå.

På noe lengre sikt må en vente at energiprisene vil bli sterkt påvirket av hva atomenergien vil komme til å koste. Dette vil delvis bli et spørsmål om hvordan framstillingskostnadene for uran vil komme til å utvikle seg, men vel så mye om teknologi i atomkraftverkene. Som påvist i kapittel 5, utgjør kostnadene til uran selv ved de nåværende førstegenerasjonsreaktorer en liten del av de totale kostnader ved fremstilling av atomkraft, så uranprisen betyr ikke så mye. Når annengenerasjonsreaktoren (breeder-reaktoren) kommer – noe som antas å være et spørsmål om tid – vil mindre enn 1% av prisen på elektrisk kraft skrive seg fra den uranmalm som vil trenges.

Vi må således kunne regne med at menneskeheten i neste århundre vil ha adgang til elektrisitet til en pris som vil være lite avhengig av utvinningskostnadene for det brensel som medgår. Prisen på denne energi vil relativt sett ikke skille seg mye fra de energipriser som vår nåværende teknologi er basert på. Energi til oppvarming og til industrielt bruk i stasjonære anlegg vil etter alt å dømme kunne leveres til priser som relativt sett omtrent tilsvarer prisene i dag.

Det vil bli vanskeligere å skaffe drivstoff til transportmidlene, særlig til de mindre enhetene. Flytende hydrokarbonater er meget energirike og hensiktsmessige energibærere for slike formål. Når oljealderen nærmer seg slutten, kan vi fremstille flytende brensel fra kull – dels ved innsats av kjerneenergi. Kostnadene vil stige, men innen rammen av en 50% øking av forbrukerprisen er det plass til en flerdobling av de reelle produksjonskostnadene for f eks bensin. Disse utgjør i dag en beskjeden andel av de totale transportkostnadene. Batteridrift ("el-bil") er et alternativ som allerede er i kommersiell bruk for spesielle transportmidler med kort aksjonsradius, men den er ennå langt fra generelt konkurransedyktig.

Billig energi i stasjonære anlegg innebærer også at vi kan fremstille billig hydrogen. Foruten at det er en reell konkurrent til elektrisitet som alminnelig energibærer, kan det i flytende tilstand bli et effektivt og miljøvennlig drivmiddel for fly. Videre kan vi av hydrogen og karbondioksyd fremstille metanol, en god erstatning for flytende hydrokarbonater til motordrift, enten via forbrenningsmotor eller via brenselceller.

9.4.4 Arbeidskraft- og kapitalbehov ved bekjempelse av forurensninger

Ved en vurdering av hva vern av naturen mot skadelige utslipp vil koste i fremtiden, må en huske på at næringslivet inntil ganske nylig ikke har hatt noen økonomisk oppfordring til å begrense utslippene så langt som mulig. Etter hvert som verden gjennomfører prinsippet om at "forurenseren skal dekke kostnadene ved de skader som påføres miljøet" vil dette endres radikalt. Derved vil næringslivets bestrebelser på å forbedre teknologien på en helt annen måte enn hittil bli rettet mot å utvikle mer miljøvennlige produksjonsprosesser og bedre rensesystemer der hvor spillprodukter tross alt ikke er til å unngå. Etter hvert som oppfinnertalent kanaliseres i disse retninger, kan et skikkelig vern av naturen vise seg å bli vesentlig billigere enn vi i dag forestiller oss.

Det foreligger bare spredte beregninger over hvordan nødvendige tiltak for å bekjempe forurensninger vil sette ned takten i den økonomiske veksten og føre til prisøkinger på visse varer. OECDs miljøkomité gjorde for et par år siden et forsøk på å samle de data som finnes. Materialet er uensartet og ikke særlig pålitelig. Men det gir en pekepinn om størrelsesordenen av de utslag som kan ventes.

Det synes klart at forskjellige grener av næringslivet vil bli berørt av en strengere miljøvernlovgivning i svært ulik grad. I en amerikansk undersøkelse blir det anslått at de krav som er stillt i miljøvernlovgivningen vil øke produksjonskostnadene i industrien med fra 0,2% i bakeriene til 8,5–10% i deler av treforedlingsindustrien. Forurensningene er konsentrert i visse deler av industrien, og de fleste industrigrener viser tall som ligger langt under maksimalgrensen. Det kan nevnes at tilsvarende tall var 1,4% i petroleumsraffinerier, 1,5–4,0% i jernstøperier og 7% for elektrisitetsverk.

For noen industrigrener vil således kostnadene ved bekjempelse av forurensninger bli betydelige. Tatt i betraktning at de nødvendige tiltak først vil bli gjennomført i løpet av en årrekke, og sett i relasjon til vår samlete produksjon, er det totalt sett likevel ikke skremmende beløp som vil trenges. Således anslår en amerikansk studie at tiltak for å begrense forurensningene i USA vil senke den årlige veksttakten for bruttonasjonalproduktet med 0,3 prosentpoeng i gjennomsnitt for årene 1972–76 (hvor USA tar et krafttak) og med 0,1 prosentpoeng i gjennomsnitt for 1970-årene. For Nederland finnes en beregning fra 1972 over hva det vil koste å redusere forurensningene av vann, jord og luft til et akseptabelt nivå i løpet av en 10-årsperiode. Beregningen angir at det for å nå dette mål vil trenges ekstrautgifter svarende til om lag 0,5% av bruttonasjonalproduktet fra og med 1975. Etter at målet er nådd, vil utgiftene kunne reduseres noe. Det finnes tilsvarende kalkyler for en del andre land. De viser som oftest resultater av samme størrelsesorden som de gjengitte beregninger for USA og Nederland, nemlig at et krafttak for å ta igjen tidligere tiders forsømmelser i en kortere overgangstid vil kreve merutgifter på noen ti-deler av en prosent av bruttonasjonalproduktet og senere mindre. Med et nasjonalprodukt som vokser med 3–4% om året, er dette ikke avskrekkende.

For Norges vedkommende er det gitt noen tall over igangværende industribedrifters investeringsbehov til tiltak mot forurensninger i St prp 119, 1973–74. Det oppgis her at tiltak som myndighetene anser det nødvendig å kreve gjennomført ved eldre bedrifter i en del utvalgte bransjer, vil koste 1,5 milliarder kroner i de nærmeste 5–10 år. En undersøkelse som heller ikke var fullstendig, utført av Norges Industriforbund for noen tid tilbake, kom fram til tallet 2 milliarder kroner. Fordelt over en 10-årsperiode vil dette årlig kreve om lag 0,2% av bruttonasjonalproduktet. Til dette må

legges nødvendige utgifter i andre næringer og for offentlig regning for å komme fram til tall som kan sammenliknes med OECD-tallene ovenfor.

Videre lesning

Nordisk

Dahmén, Erik: Sett pris på miljøet. Samfunnsøkonomiske argument i miljøpolitikken. Oslo, Samlaget, 1970. (Orion debatt.)

Edvardsen, Kåre N: Prinsipper for styring av produksjon og investering. Vedlegg 1 til Langtidsprogrammet 1974–77. I: *St meld nr 71* (1972–73), s 411–18.

Hvor går grensen? MITs forskningsrapport om verdens fortsatte vekst. Av Donella H Meadows, Dennis L Meadows, Jørgen Randers, William W Behrens III. Overs av Egil A Kristoffersen. Oslo, Cappelen, 1972. (Cappelens Almabøker.)

Mennesker, natur, miljø. Innstilling fra en komité nedsatt av Høyres sentralstyre. Utg av Høyres hovedorganisasjon. Oslo 1973.

Sandmo, Agnar: Ressursallokering og økonomisk velferd. Del 1. Utg av Norges Handelshøgskole, Samfunnsøkonomisk institutt. Bergen 1973. Stensiltrykk.

Utenlandsk

Beckerman, Wilfred: Economists, scientists, and environmental catastrophe. In: *Oxford economic papers*, vol 24, no 3, pp 327–44. Oxf. 1972.

Kuznets, Simon: Modern economic growth: Rate, structure, and spread. N. Haven, Yale Univ Press, 1966.

Nordhaus, William D: World dynamics: Measurement without data. In: *Economic journal*, vol 83, no 332, pp 1156–83. London 1973.

Thinking about the future. A critique of the limits to growth. Ed for the Science Policy Research Unit of Sussex University by H S D Cole, Christopher Freeman (& Co) London 1973.

TEORETISKE MODELLER OG DERES BRUK I ØKONOMISK TENKNING

1. *Innledning.*

Så sent som for 20—30 år siden var det meste av den sosialøkonomiske faglitteratur fullt tilgjengelig også for den som ikke selv var sosialøkonom av fag. Kanskje kunne ikke-fagmannen i blant irritere seg over en viss mangel på realisme i det han leste, men han forsto i hvert fall hva det dreide seg om. Ikke slik i dag. Innenfor den rene faglitteratur blir det ofte brukt en matematisk framstillingsform og et språk som er uforståelig for den som ikke er fortrolig med analyseteknikken, og han kan således ikke se hvilke økonomiske realiteter formlene dekker.

Vi kan forstå at ikke-fagmannen må stille seg litt skeptisk til denne utviklingen. Den oppfatning han lett får, er at sosialøkonomien stadig blir mer abstrakt og livsfjern. Økonomene synes å leve i en modellverden uten tilknytning til virkeligheten. Inntrykket forsterkes ved at økonomene selv har kommet i vane med å karakterisere sine teorier som «modeller», og ved at de i sine studier iblant interesserer seg vel så mye for modellenes formelle egenskaper som for deres realisme.

Bak denne sterke interessen for metodespørsmål ligger det en dyptgripende endring i sosialøkonomiens forskningsprinsipper og analyseteknikk. Det som pågår, kan vi med få ord karakterisere som forsøk på å utvikle sosialøkonomien fra en spekulativ til en empirisk og kvantitativ vitenskap, i omtrent samme forstand som fysikken har vært empirisk og kvantitativ siden Galileis tid.[1])

---

[1]) Til denne utvikling er professor *Ragnar Frisch*'s navn uløselig knyttet. Helt siden han i 1930 deltok som initiativtaker til opprettelsen av *Econometric Society,* og i 1933 skrev sin berømte programartikkel i åpningsnummeret av *Econometrica,* har han stått i fremste linje som en konsekvent forkjemper for det nye forskningsprogram. Få, om i det hele tatt noen, har gjort mer enn ham for å utvikle de metoder som den kvantitative økonomikken i dag gjør bruk av.

Fra: Statsøkonomisk tidsskrift. 69. årgang, Hefte 2-3, oktober 1955. Festskrift til Ragnar Frisch.

Det bør føyes til at utviklingen også i høy grad springer ut av et praktisk behov. De politiske spørsmål som økonomene i stadig stigende utstrekning har fått seg forelagt, er nesten alltid av en slik art at de bare kan besvares tilfredsstillende på grunnlag av en kvantitativt utformet teori. Det er ikke nok for økonomen å antyde hvilke tiltak som i en gitt situasjon kan komme på tale, og i hvilken retning utslagene antakelig vil gå; han må kunne si noe om *størrelsen* av de tiltak som er nødvendige og om *styrken* av de utslag som kan ventes. Dette er kvantitative problemer, som krever en kvantitativ teori.

Denne artikkel har som mål å gi, i en populær form, en innføring i sosialøkonomenes problemstillinger og arbeidsmåte. Også denne artikkel handler følgelig mer om metodespørsmål enn om økonomi. En av de ting som vil oppta oss, er økonomenes bruk av modeller i forsøkene på å beskrive og forklare økonomiske fenomener. Vi vil bl. a. vise at bruken av teoretiske modeller ikke er noe særmerkt for sosialøkonomien, men et felles og nødvendig trekk ved alle realvitenskaper. Vi skal også se at økonomiske modeller — i betydningen forenklede tankeskjemaer eller teoretiske systemer — ikke er noe nytt innenfor sosialøkonomien. Det som er nytt, er den matematiske *form* som modellene presenteres i.[1]) Forskjellige typer av økonomiske modeller vil bli diskutert, og deres bruk i den økonomiske tenkning vil bli antydet ved eksempler.

Vi tar utgangspunkt i noen generelle betraktninger over forholdet mellom empiriske observasjoner og teoretiske konstruksjoner i realvitenskapene.

2. *Om teori og virkelighet.*

I alle realvitenskaper kan vi med fordel sondre mellom de *konkrete fenomener* som er studiefeltet for vitenskapen, og de *teoretiske modeller* som vitenskapsmannen skaper seg for å «forklare» eller «vinne innsikt» i den virkelighet han studerer. Forskjellen er omtrent som mellom terrenget og kartet — en analogi som vi iblant vil bruke i det følgende.

---

[1]) Den matematiske framstillingsformen var for øvrig heller ikke ukjent i eldre tiders sosialøkonomi. Det er tilstrekkelig f. eks. å vise til *Cournot's* arbeid.

Ta som eksempel fysikken. De fenomener som skal studeres, er de enkelte konkrete gjenstanders fysiske egenskaper, former for bevegelse o. l. Den teoretiske modell som fysikeren bygger opp til beskrivelse av dette, består av begreper — representert ved begrepsord som «kraft», «masse», «akselerasjon» o. l., eller kort og godt bokstavsymboler — og relasjoner mellom disse. Utsagnene kan være ordnet på samme måten som setningene i den Euklid'ske geometri. I spissen av systemet står visse postulerte relasjoner, og ved logiske slutninger vises at hvis postulatene gjelder, så gjelder også et stort antall andre relasjoner som kan utledes av postulatene. Fysikken fikk en slik oversiktlig utforming av Newton.

Hvordan kan et slikt system av begreper og relasjoner være til hjelp ved studiet av konkrete fenomener? Svaret er: Ved at vi identifiserer teoriens begrepsord eller tegn med bestemte observerbare fenomener, og ved at vi går ut fra at de relasjoner som modellen fastlegger mellom begrepene har empiriske motstykker i de fenomener som interesserer oss. Hvis vi ved iakttagelse og forsøk kan påvise at dette er tilfelle, godtar vi modellen som en tankemessig representasjon av virkeligheten. Det er påvisningen av slik korrespondanse som gjør at modellen ikke bare blir et tomt, logisk system, men en realvitenskapelig hypotese eller teori. (Streker på et stykke papir er rabbel og ikke et kart, med mindre vi kan finne et terreng som passer til strekene.)

Når vi har dannet oss en teori, dvs. når vi tror å ha oppdaget en overensstemmelse mellom konkrete fenomener og en teoretisk modell, synes vi at det er skapt orden i våre observasjoner, at vi «forstår» det vi iakttar.

Samtidig oppdager vi at vi har fått et nytt og effektivt middel til å beherske den konkrete verden: Vi kan studere modellen og på den måten vinne innsikt som observasjoner alene aldri kunne gi oss. Vi kan forutse hva som vil inntreffe i gitte situasjoner; problemer som vi møter, kan vi ta for oss og «løse på papiret» og på den måten spare oss kostbare eksperimenter osv. Det gjelder i fysikken, det gjelder også innenfor økonomikken.

Det innvendes mot bruken av teoretiske modeller at de er urealistiske, fordi de forenkler og «ser bort fra» så mye. «Det levende livs kompliserte virkelighet lar seg ikke representere ved matematiske formler», heter det.

Dette er riktig, men det har ingen vekt som kritikk. Teoretiske modeller vil nødvendigvis alltid inneholde et stort element av forenkling. Når vi lager oss et kart, er ikke målet å få med alle mulige detaljer ved landskapet, men å få fram det vesentlige på bekostning av detaljene. Da Galilei formulerte sine fall-lover, så han bort fra en rekke omstendigheter ved de fenomener som interesserte ham, og som i og for seg kunne tenkes å ha betydning, bl. a. form og størrelse på legemene, deres temperatur, luftens motstand, årstiden osv. Et slikt utvalg av omstendigheter må gjøres ved alle forsøk på å forklare konkrete fenomener; det ville være umulig å trekke inn i forklaringen *alle* sider ved fenomenene. Tvert imot er det i de fruktbare forenklinger at geniet viser seg. Galileis innsats besto kanskje nettopp i at han klarte å abstrahere fra det uvesentlige og samle oppmerksomheten om det vesentlige.

Men nettopp fordi det er nødvendig å forenkle for å forstå, vil de teoretiske modeller sjelden helt ut «stemme med virkeligheten». Vi må være forberedt på avvik, som da vil kunne tilskrives omstendigheter som modellen ikke tar hensyn til, ufullkommen måleteknikk o. l. Når det gjelder fall, vet vi således at luftmotstanden, som Galileis enkle modell ikke tar hensyn til, spiller en helt avgjørende rolle. Ved å gjøre modellen mer komplisert, kan vi iblant få bedre overensstemmelse mellom modell og virkelighet — men ikke nødvendigvis et mer tjenlig hjelpemiddel.

Vi har nå bakgrunn for en mer detaljert diskusjon av modellbegrepet innenfor sosialøkonomien.

3. *Økonomiske relasjoner (sammenhenger) og økonomiske modeller.*

De ting sosialøkonomien interesserer seg for, er observasjoner av mengder og priser og størrelser som kan avledes av slike observasjoner, f. eks. inntekt og verdi. De størrelser som studeres, kaller vi *variable*. De kan være mikro-variable, f. eks. de mengder av forskjellige varer som en enkelt bedrift kjøper og selger, prisene på disse, bedriftens inntekt o. l. Eller de kan være makro-variable, dvs. variable som på en mer eller mindre komplisert måte er definert som funksjoner av de mikrovariable, f. eks. nasjonal-

produktet, det totale private konsum, den totale sysselsetting, prisnivået.[1])

For at en økonomisk vitenskap skal ha noen mening, må vi kunne gå ut fra at det i en eller annen form eksisterer noe som kan betegnes som økonomiske lovmessigheter. Vi må som en fundamental premisse kunne forutsette at de variable ikke antar verdier helt på slump, men at verdiene er knyttet sammen på en måte som ikke bare er rent definisjonsmessig, at det eksisterer en orden som det i prinsippet er mulig å kartlegge. Det er denne orden, disse sammenhengene, vi ønsker å vinne innsikt i.

Har vi grunn til å tro at slike sammenhenger eksisterer? En observasjon som vi straks kan gjøre, er at verdien av de mikrovariable, (og dermed også av de makrovariable, som er definisjonsmessig avledet av de første) er et resultat bl. a. av menneskelige beslutninger og handlinger, f. eks. beslutninger om å kjøpe eller selge bestemte kvanta, om å forlange en bestemt pris, om å stille sin arbeidskraft til disposisjon for en bestemt lønn, om å omplasere sin formue på en bestemt måte osv. Disse beslutninger ligger det derfor nær å oppfatte som «drivkraften» i det økonomiske forløp. Vi kan tenke oss det totalbilde som et lands økonomi frambyr i en viss periode som en resultant av slike beslutninger i samme og tidligere perioder, og av visse ytre forhold og begivenheter som vi tar for gitt. Vårt håp om å kunne påvise generelle økonomiske lover, kan da basere seg på at mennesket i sine handlinger stort sett følger et bestemt atferdsmønster (diktert av behov, ønsket om å tjene godt o. l.) dvs. at de menneskelige handlinger stort sett kan forutses når vi kjenner den situasjon som beslut-

---

[1]) Noen presis definisjon av forskjellen mellom mikro- og makrovariable er, oss bekjent, ikke blitt gitt. Det kunne være hensiktsmessig å knytte disse begreper til forestillingen om at samfunnet er bygd opp av «besluttende enheter». Betegnelsen mikrovariable kunne da reserveres for variable som er slik at deres størrelse kan betraktes som umiddelbart fiksert ved beslutninger av en enkelt slik enhet, eller ved overenskomst mellom flere besluttende enheter. Konsekvensen ville være at f. eks. seddelbankens diskontosats og størrelsene på statsbudsjettet måtte oppfattes som mikrovariable. — Et annet mer filosofisk spørsmål er om de variable i sosialøkonomien er selve de økonomiske begivenheter som vi snakker om, eller våre observasjoner av dem. Det skal vi ikke diskutere her.

ningen skal fattes i. I sin ytterste konsekvens synes synspunktet å lede til en sterkt deterministisk oppfatning av det økonomiske hendingsforløpet. Vi oppfatter situasjonen igår som medbestemmende for våre handlinger igår, disse handlinger skaper en ny situasjon som i sin tur dikterer våre handlinger i dag osv. Når prosessen en gang er startet, vil den fortsette ubegrenset på en måte som i prinsippet kan forutses (med reservasjon for tilfeldige ytre begivenheter).

Nå er det ikke nødvendig å forutsette at hvert enkelt individ eller hver enkelt bedrift handler lovbundet på en måte som kan forutses. De størrelser som vi er interessert i å forklare, er ikke først og fremst mikrovariable, men makrovariable. Vi interesserer oss ikke så mye for hvordan husmor NN opptrer i en bestemt situasjon, som for hvordan konsumentene som helhet — som gruppe betraktet — vil handle under gitte omstendigheter. Vår fundamentale hypotese om eksistensen av lovmessigheter (i betydningen stabile handlingsmønstre) refererer seg til gruppen mer enn til individet.

Slike lovmessigheter bør vi i prinsippet kunne klarlegge ved systematiske iakttagelser av faktiske begivenheter og analyser av slikt erfaringsmateriale. Dette er den arbeidsmetoden som den nyere, empirisk orienterte sosialøkonomi prøver å benytte seg av (se nærmere avsnitt 5). Vi kan også tenke oss at vi kan vinne innsikt i dem ved å generalisere spekulasjoner over hvordan ett enkelt, rasjonelt handlende individ vil opptre under noenlunde tilsvarende omstendigheter. Dette er stort set arbeidsmetoden for den «spekulative» sosialøkonomi som fremdeles dominerer mange områder av den økonomiske teori.[1])

Et viktig spørsmål er hvor bestandige (stabile) slike «lover» for økonomisk atferd vil være. I fagspråket bruker vi å si at en

---

[1]) En typisk konstruksjon fra den spekulative sosialøkonomi er *homo oeconomicus,* den perfekte rasjonalist med fullkommen oversikt, konsumenten som alltid innretter seg slik at han får samme grensenytte av inntekten ved alle anvendelser (og som derfor pr. definisjon aldri kan våkne dagen derpå og finne at han har brukt sine penger dumt), produsenten hvis eneste mål er å maksimere profitten og som alltid innretter seg slik at han når sitt mål, lønnsmottakeren som øyeblikkelig skifter yrke når han på den måten kan oppnå en liten lønnsmessig forbedring osv.

økonomisk sammenheng kan være mer eller mindre «autonom».[1]) Det er vel fare for at autonomigraden av de fleste av de økonomiske lover vi kan greie å formulere eksakt ikke er særlig stor. Lovenes gyldighet vil ofte være sterkt bundet av tid og sted, og i så måte skiller de seg på et viktig punkt fra naturlovene. Dette får ganske store konsekvenser, og innebærer bl. a. at prognoser på det økonomiske felt må bli mindre sikre enn forutsigelser innenfor naturvitenskapene.

En sammenheng (antatt eller konstatert) mellom økonomiske variable vil vi kalle en (økonomisk) *relasjon.*

De relasjoner som økonomen opererer med, lar seg grovt sett dele inn i fire grupper:[2])

(I) Definisjonsrelasjoner, som uttrykker en definisjonsmessig sammenheng mellom de variable.

(II) Institusjonelt betingede relasjoner, som beskriver sammenhenger som springer ut av lov eller avtale eller andre institusjonelle forhold, f. eks. relasjoner som beskriver hvorledes de utliknede skatter avhenger av inntekten, eller bevegelser i lønnssatsene av bevegelser i levekostnadsindeksen.

(III) Teknisk betingede atferdsrelasjoner, som beskriver sammenhenger som vesentlig er betinget av naturgitte eller tekniske forhold, f. eks. relasjoner som uttrykker en sammenheng mellom et produksjonsresultat og innsatsen av råvarer, arbeidskraft o. l.

(IV) Psykologisk betingede atferdselsrelasjoner, som beskriver sammenhenger som vesentlig er betinget av den menneskelige psykologi, f. eks. relasjoner som uttrykker en sammenheng mellom konsumet av forskjellige varer og inntektene, prisutviklingen o. l.

---

[1]) Noe helt entydig innhold kan vi knapt si at autonomibegrepet har fått ennå. Se nærmere den senere artikkel av Fritz Holte.

[2]) Mer vanlig er en inndeling i tre grupper, idet gruppe (II) ikke blir ført opp særskilt (se f. eks. Tinbergen: Økonometri, dansk utgave, Kbh. 1948, p. 23). De institusjonelt betingede relasjoner spiller imidlertid så stor rolle i det moderne samfunn at vi finner det hensiktsmessig å omtale dem som en egen gruppe. — De betegnelser som er brukt om gruppene (III) og (IV) skyldes Per Sevaldson. Vi finner dem mer betegnende enn de mer gjengse uttrykk «tekniske relasjoner» og «atferdsrelasjoner».

En sammenheng mellom økonomiske variable kan vi uttrykke med ord (verbalt). Dette var det vanlige i den tradisjonelle sosialøkonomi. Men vi kan også, om vi vil, betegne de forskjellige variable med andre symboler og skrive sammenhengene som matematiske funksjoner eller likninger. Hva er grunnen til at vi i faglitteraturen ofte foretrekker å gjøre det siste?

En viktig grunn er at det er enklere. Særlig når vi skal operere med mange variable og mange relasjoner på en gang, kan det lette oversikten vesentlig at relasjonene blir skrevet ned i et fortettet symbolspråk.

Helt overlegen blir den matematiske formuleringen når vi ikke bare vil angi at det består en sammenheng mellom visse variable, men også gi et nøyaktig uttrykk for hvordan vi mener at denne sammenhengen er. Vi kan med ord fortelle at konsumet ser ut til å stige med stigende inntekt, men prosentvis svakere enn inntekten. Vi får vite mer hvis vi får opplyst at denne sammenhengen kan uttrykkes ved en matematisk formel, som (eksakt eller med brukbar tilnærmelse) forteller oss nøyaktig *hvordan* konsumet varierer med inntekten. I en sosialøkonomi som skal være kvantitativ, er det helt nødvendig at relasjonene blir formulert på denne måten.

En samling av flere (sammenhørende) økonomiske relasjoner vil vi kalle en økonomisk modell.[1]) En økonomisk modell er altså ikke noe annet enn en systematisk sammenstilling av idéer vi har om sammenhenger mellom økonomiske variable.

4. *Mikromodeller og makromodeller.*

Vi kan tenke oss et sett av variable, som er slik at det inkluderer alle variable som økonomene i det hele tatt kan finne på å interessere seg for. Noen av de variable vil beskrive produksjonen, andre vil beskrive pengepolitiske eller statsfinansielle forhold osv. Hvis vi vet hvilke verdier de variable har antatt i fortiden, eller vil anta i framtiden, vet vi alt som er verdt å vite om økonomiske spørsmål. I tanken kan vi forestille oss oppstilt en kjempemodell, som inkluderer alle disse variable og alle de sammenhenger som vi må anta eksisterer mellom dem.

[1]) Det blir nærmest en smaksak om en vil si at en står overfor en modell når en har med bare en enkelt *relasjon* å gjøre. For mange formål kan dette være hensiktsmessig.

Men modeller med så mange variable er utenkelige i praksis. I stedet for å bygge opp en kjempemodell med kanskje tusenvis av variable, forsøker økonomene å samle sin viten i flere mindre modeller som hver har et mindre antall variable, og som hver for seg kan være utformet med et spesielt formål for øye.[1])

Noen av disse er beregnet på studier av den typiske atferden hos de enkelte økonomiske enheter i samfunnet, f. eks. en husholdning, en produsent som arbeider i skarp konkurranse, en monopolist. De variable i slike modeller er fortrinnsvis mikrovariable, og modellene kan karakteriseres som *mikromodeller*. Prislæren, fordelingslæren, monopol- og polypolteorien, produksjonsteorien osv. gir rikelig med eksempler på bruken av mikromodeller.

Andre modeller tar sikte på å gi et sammentrengt, men vel avbalansert totalbilde av økonomien, f. eks. til bruk ved diskusjoner av konjunkturproblemer. De variable er her oftest makrovariable, f. eks. nasjonalregnskapstall eller indekser for produksjonen, prisene, sysselsettingen, konsumet, rentenivået o. a. Slike modeller blir omtalt som *makromodeller*.

I atter andre tilfelle er økonomen interessert i å studere *særlige sider* av økonomien i stor detalj, f. eks. pengepolitiske problemer, prisdannelsen for en enkelt vare, forholdene innenfor en enkelt næring, problemer i forbindelse med den internasjonale handel osv. Han gjør da kanskje bruk av modeller hvor det inngår mange variable til beskrivelse av de forhold som særlig interesserer ham, men få eller ingen til å representere andre sider ved økonomien. I så fall kan vi kanskje si at vi har å gjøre med en *spesialmodell*, hvor de variable alt etter omstendighetene kan være mikro- eller makrovariable.

5. *Formulering av modellen.*

Hva enten vi har å gjøre med en modell av den ene eller den andre typen, kan relasjonene i den være formulert verbalt eller

[1]) Alle disse mindre modeller kan oppfattes som forenklinger av en bakenforliggende kjempemodell, forenklinger som kommer i stand ved at vi gjør et utvalg blant kjempemodellens variable. Smgl.: Ragnar Bentzel & Bent Hansen: «On Recursiveness and Interdependency in Economic Models», p. 4 (stensilert foredrag ved det 16. europeiske møte av Econometric Society, Uppsala 1954), som sondrer mellom basismodeller («basic models») og avledede modeller («derived models»).

matematisk. Alt etter som det ene eller det andre er tilfelle, kan vi tale om *verbalt* eller *matematisk formulerte modeller.*

Som eksempel skal vi ta for oss en ytterst forenklet Keynespreget makromodell med tre variable. Modellen er forenklet til å gjelde et samfunn uten utenrikshandel. Den har to relasjoner, som vi verbalt kan formulere slik: (1) Nasjonalproduktet er pr. definisjon lik summen av konsum og investering (en definisjonsrelasjon). (2) Størrelsen av konsumet avhenger av størrelsen på nasjonalproduktet. Denne sammenhengen er slik at konsumet stiger når nasjonalproduktet stiger, men prosentvis svakere enn dette (en atferdsrelasjon, som uttrykker hvordan konsumentene lar sitt konsum være avhengig av inntekten).

Nøyaktig samme modellen kan formuleres matematisk. Vi lar symbolene R, C og I betegne henholdsvis nasjonalprodukt, konsum og investering, og vi forutsetter at konsumets avhengighet av inntekten kan uttrykkes ved en svært enkel, lineær funksjon. Vi kan da uttrykke de to sammenhengene slik:

(1) $R = C + I$
(2) $C = a_1 R + a_2$ (Eksempel I)

Her er a_1 og a_2 å oppfatte som konstanter med en bestemt tallverdi, karakteristisk for det samfunn modellen gjelder. (De er av samme karakter som de konstanter vi finner i fysiske modeller). Vi kaller dem *strukturkonstanter* eller *miljøkonstanter.*

Eksempelet illustrerer hvordan en matematisk formulert modell er bygd opp. I modellen inngår et visst antall variable, relasjoner og miljøkonstanter. Formen på relasjonene (i eksempelet er begge relasjoner enkle førstegradslikninger) og tallverdien av miljøkonstantene angir hvilken sammenheng modellen forutsetter mellom de variable. Merk at både funksjonsformene og størrelsen av miljøkonstantene antakelig vil variere med de institusjonelle, tekniske og psykologisk betingede forhold i det samfunn modellen skal gjelde for.[1]) Dette er et uttrykk for det forhold vi har berørt

[1]) Vi vil i det følgende si at modellen er forandret dersom enten formen av en relasjon eller tallverdien av en miljøkonstant er forandret. To modeller som skiller seg fra hverandre ved at en eller flere av miljøkonstantene har ulike verdier, men som ellers er identiske, vil vi si har samme form.

tidligere, nemlig at økonomiske sammenhenger ikke kan antas å være like uforanderlige som de fysiske.

Modellene kan karakteriseres nærmere etter de formelle egenskaper de har. Etter forskjellige kjennetegn kan de bl. a. grupperes som

(I) åpne eller lukkede (determinerte) modeller,
(II) statiske eller dynamiske modeller,
(III) eksakte eller stochastiske («sannsynlighets-»)modeller.

Det har vist seg at visse typer av modeller høver for gjennomdrøfting av enkelte typer av problemer, mens andre modelltyper kan være å foretrekke for andre problemstillinger. Svarende til de forskjellige modelltyper har vi å gjøre med forskjellige typiske resonnementsmåter. Dette er hovedemnet for resten av denne artikkelen. Det kan derfor være bryet verdt å karakterisere distinksjonene foran noe nærmere.

6. *Åpne og lukkede modeller.*

Det formelle kjennetegn på om en modell er lukket (determinert) eller åpen, er om tallet på innbyrdes uavhengige relasjoner i modellen er like stort som eller mindre enn tallet på variable. I fagspråket sier vi om en åpen model at den «har frihetsgrader», flere eller færre alt etter hvor mange relasjoner som mangler for å gjøre modellen lukket. Den modellen vi nettopp har diskutert, er et eksempel på en åpen modell med en frihetsgrad.

Inntil videre vil vi bare ha statiske og eksakte modeller i tanken. En slik modell er i formell henseende ikke noe annet enn et likningssystem av den typen som vi lærte å behandle i realskolen. Dette kan hjelpe oss til å forstå hva forskjellen mellom åpne og lukkede modeller egentlig innebærer.

Hvis modellen er lukket, vil tallet på relasjoner («likninger») være nøyaktig lik tallet på variable («ukjente»). Et slikt system har i alminnelighet en «løsning», dvs. vi kan finne et sett av verdier for de variable som tilfredsstiller alle relasjonene samtidig. Vi kan bygge ut vårt tidligere eksempel til en lukket (og statisk) modell ved å føye til en ny relasjon, f. eks. en formodning om at bedriftsherrenes investering avhenger på en bestemt måte av hvor mye de kan selge til konsumentene, slik at vi kan skrive

(1) $R = C + I$
(2) $C = a_1 R + a_2$
(3) $I = b_1 C + b_2$ (Eksempel II)

Vi antar at vi har bestemt følgende verdier for miljøkonstantene: $a_1 = 0{,}6$, $b_1 = 0{,}3$, $a_2 = 4000$ (mill.kr.) og $b_2 = \div 800$ (mill. kr.). Modellen får i dette spesielle tilfelle følgende form:

(1) $R = C + I$
(2) $C = 0{,}6R + 4000$
(3) $I = 0{,}3C \div 800$

Vi har nå tre ukjente og tre likninger, og systemet kan derfor løses.[1]) Økonomisk sett innebærer dette at vi har opplysninger nok til å kunne «forklare» alle de variable, modellen «bestemmer» et sett av verdier for de variable. Dette sett av verdier kan vi tolke som systemets «likevektstilstand», andre verdier for de variable er umulige. (Vi skal senere se at løsningen av en lukket *dynamisk* modell har en helt annen karakter.)

Hvis vi går tilbake til vår opprinnelige, åpne modell, vil vi finne at den ikke har noen slik entydig løsning, slik som den lukkede har det. (Jfr. hvordan det finnes et uendelig antall sett av verdier på de ukjente som tilfredsstiller likningene i et underbestemt likningssystem.) Vi har for få opplysninger til at modellen tatt isolert kan fortelle oss noe som helst. Likevel kan vi ha nytte av den: Vi kan tenke oss gitt vilkårlige verdier for like mange variable som modellen har frihetsgrader (derved reduseres tallet på «ukjente» til tallet på relasjoner) og så løse systemet m.h.p. de gjenværende variable.[2]) I eksempelet kan vi f. eks. tenke oss at det er oppgitt en verdi for investeringsnivået; modellen kan da brukes til å beregne hvilke verdier av nasjonalproduktet og konsumet som er forenlige med dette investeringsnivået. Dermed

---

[1]) Med de oppgitte verdier for miljøkonstantene blir løsningen: $R = 20\,000$ mill. kr., $C = 16\,000$ mill. kr. og $I = 4000$ mill. kr.

[2]) Mer generelt kan vi velge ut en vilkårlig gruppe av variable, like mange som modellen har frihetsgrader, og ved eliminasjon uttrykke resten av de variable som funksjoner av disse. Vi har da gitt et generelt svar på spørsmål av følgende type: På hvilken måte avhenger hver enkelt av visse variable («de ukjente») av visse andre variable («de datumvariable»)?

har vi selvfølgelig ikke sagt noe om at investeringsnivået er «årsak» til de verdier som nasjonalproduktet og konsumet antar.

Denne bruk av åpen modell innebærer økonomisk sett at vi tenker oss de variable inndelt i to grupper (a) de *ukjente* eller «endogene» variable, hvis verdi blir forklart ved modellen og ved de valgte verdier for de variable i neste gruppe, nemlig (b) de *datumvariable* eller «exogene» variable, hvis verdi vi tenker oss fastlagt «utenfor modellen» eller oppgitt som data i det problem vi diskuterer. Tallet på ukjente svarer til antall relasjoner i modellen, tallet på datumvariable til antallet av frihetsgrader. Hvilke variable det er hensiktsmessig å henføre til hver av de to grupper, er et spørsmål som ikke kan avgjøres ved formelle betraktninger. Det avhenger helt av problemets økonomiske karakter.

Hva er det i den konkrete, økonomiske virkelighet som kan få oss til å foretrekke en åpen modell framfor en lukket? Det kan være to ting: (a) Vi kan mene at noen av de sammenhenger, som vi fra et strengt deterministisk synspunkt kanskje ville gå ut fra eksisterer, er for kompliserte eller for ustabile eller for lite utforsket til at vi våger å uttrykke dem som en eksplisitt relasjon, eller at de ligger helt utenfor vår interessesfære. Framfor å innføre en slik vag eller usikker eller uinteressant relasjon i modellen, kan vi foretrekke å gjøre uttrykkelige forutsetninger (gjerne i flere alternativer) om verdien av noen av de «usikre» variable.[1]) (b) Vi mener at noen av de variable kan fastlegges uavhengig av de øvrige (f. eks. fordi sammenhengene er så svake at de kan ignoreres, eller fordi vi selv eller andre kan velge verdiene), og vi ønsker å undersøke konsekvensene av alternative valg.

7. *Statiske og dynamiske modeller.*

De modeller vi hittil har omtalt, har vært statiske. Det karakteristiske for en statisk modell er, noe upresist, at alle variable kan

[1]) Valget mellom å innføre en bestemt relasjon i en modell og å operere med flere frihetsgrader, er ofte alt annet enn lett. Det krever både økonomisk-teoretisk innsikt og en god porsjon realitetssans, og gir den gode økonom rik anledning til å vise sin klasse. For en videre diskusjon av spørsmålet med særlig sikte på nasjonalbudsjetteringsproblemer, se bl. a. Odd Aukrust: Prognoseproblemet i statistikken. (Förhandlingar vid Nordiska statistikermøtet i Helsingfors 1949).

tenkes å referere seg til ett og samme (ikke nærmere spesifisert) tidspunkt eller tidsavsnitt.

Vi varierer nå vår opprinnelige modell litt. Vi vil ikke lenger gå ut fra at konsumet varierer nøyaktig i takt med inntekten, men antar i stedet at konsumet i ett tidsavsnitt avhenger av hvor stor inntekten var i det nærmest foregående tidsavsnitt, f. eks. måneden før. Vi må nå tidfeste våre variable, og modellen kan da skrives:

(1) $R_t = C_t + I_t$

(2) $C_t = 0{,}6R_{t-1} + 4000$

(3) $I_t = 0{,}3C_t - 800$ (Eksempel III.)

I denne modellen er de variable tidfestet til to forskjellige tidsavsnitt, og modellen er dynamisk. Siden den er lukket (determinert), kan den også løses. Men løsningen blir ikke nå lenger et enkelt sett av verdier for de tre variable, men tre tidsrekker: Får vi oppgitt verdien av nasjonalproduktet i ett bestemt tidsavsnitt, kan vi ved hjelp av modellen regne oss til hvilken verdi de tre variable vil komme til å anta i alle senere tidsavsnitt. Hvis vi tenker oss at nasjonalproduktet i perioden t-l har vært 18 000 mill. kr., vil modellen gi oss følgende verdier for de variable i de påfølgende tidsavsnitt:[1])

---

[1]) For enhver dynamisk modell kan vi i alminnelighet finne et sett av verdier for de variable som er slik at de — hvis disse verdier først har etablert seg — vil «gjenta seg selv» fra periode til periode, dvs. verdien av de variable vil holde seg uforandret. Dette sett av verdier, som vi kunne kalle systemets «likevektsløsning», er nettopp løsningen av den tilsvarende statiske modell, i eksemplet R = 20 000, C = 6 000 og I = 4.000. Det er bl. a. dette forhold som tidligere har fått oss til å tolke de verdier vi finner ved løsningen av en statisk modell som en «likevektstilstand» for systemet. — Eksempelet viser en konvergerende bevegelse henimot systemets likevektsløsning. At bevegelsen blir slik, er en følge av den form modellen har fått og av de spesielle verdier vi har valgt for miljøkonstantene. I andre modeller kan løsningen vise seg å representere svingninger omkring likevektstilstanden, eventuelt en bevegelse vekk fra denne. (Vår modell vil gi bevegelser vekk fra likevektstilstanden dersom tallverdiene for a_1 og b_1 blir valgt slik at $a_1(1 + b_1) > 1$.) Dette er bl. a. diskutert inngående for en litt annen modell i en berømt artikkel av Paul A. Samuelson: «Interaction between the Multiplier Analysis and the Principle of Acceleration», (The Review of Economic Statistics, 1939).

	t—1	t	t+1	t+2	.....
R	18 000	18 440	18 783	19 051	.....
C	—	14 800	15 064	15 270	.....
I	—	3 640	3 719	3 781	.....

Eksempelet illustrerer hvordan en lukket dynamisk modell er i stand til å beskrive økonomisk utvikling, dvs. å vise hvordan en bestemt økonomisk situasjon vokser ut av den foregående. Den dynamiske modell bygger altså ikke bare på den grunnleggende hypotese at det eksisterer en nødvendig sammenheng mellom alle variable i ethvert tidsavsnitt, men forutsetter også at selve den økonomiske utvikling følger ganske bestemte lover. Den lukkede dynamiske modell er i prinsippet villig til å forklare verdien av en hvilken som helst variabel på et hvilket som helst framtidig tidspunkt, så snart utgangssituasjonen er kjent. Dette er dens styrke (men det sier oss vel også at vi bør være varsomme med å feste altfor stor tiltro til de modeller som blir stilt opp). I vårt siste talleksempel er «årsaksforløpet» antydet ved piler.[1]): Et nasjonalprodukt på 18 000 i første perode fører til et konsum på 14 800 i neste, dette resulterer i at investeringen i denne perioden blir 3 640 og nasjonalproduktet følgelig 18 440; dette leder til at konsumet i den nærmest derpå følgende periode blir 15 064 osv.

En slik forklaring av økonomisk bevegelse kan en statisk modell ikke gi.

Det bør kanskje føyes til et par ord om åpne dynamiske modeller, altså modeller hvor tallet på variable er større enn tallet på relasjoner. For å kunne uttale noe på grunnlag av en slik modell, må vi ha oppgitt verdien for noen av de variable (de vi velger å behandle som datumvariable) *på ethvert tidspunkt eller tidsavsnitt som analysen omfatter*. Vi kan f. eks. tenke oss de datumvariable gitt som tidsserier. Vi kan da komme med utsagn av følgende type: *Hvis* de datumvariable utvikler seg slik og slik, så vil de ukjente (endogene) variable komme til å utvikle seg sånn og sånn. Eksempel: Sett at den åpne dynamiske modell består av de to første relasjoner i eksempel III, at utgangssituasjonen er gitt,

[1]) Framstillingen gir et eksempel på anvendelsen av Tinbergens kjente «pilskjema» til illustrasjon av økonomiske sammenhenger. (Se f. eks. Jan Tinbergen: Econometric Business Cycle Research, The Review of Economic Studies, Vol. VII, 1940.)

og at vi har fått oppgitt et alternativ for hvordan investeringen kommer til å utvikle seg. Vi kan da under denne forutsetning finne ut hvordan verdien av nasjonalproduktet og konsumet kommer til å utvikle seg i tiden framover.

8. *Eksakte og stochastiske («sannsynlighets-»)modeller.*

Vi har hittil bare diskutert de såkalte eksakte modeller, dvs. modeller hvor alle relasjoner formelt gir uttrykk for eksakte sammenhenger, slik at *en* av de variable i relasjonen er nøyaktig bestemt når verdien av de andre variable er gitt.

Det kan være mer hensiktsmessig å gå ut fra at sammenhengene mellom de størrelser vi betrakter kun gjelder med tilnærmelse. Det betyr da at også de konklusjoner vi kan komme til på grunnlag av en modell bare vil være tilnærmet riktige. Ofte vet vi noe om graden av den tilnærmelse vi må regne med for de enkelte relasjoner på en slik måte at vi kan trekke denne viten inn i analysen. Et eksempel byr følgende stochastiske modell (sannsynlighetsmodell):

(1) $R_t = C_t + I_t$

(2) $C_t = 0{,}6R_{t-1} + 4000 + u_1$

(3) $I_t = 0{,}3C_t - 800 + u_2$ (Eksempel IV.)

Modellen inneholder et element som ikke forekommer i den tilsvarende eksakte modell, nemlig de to «restledd» u_1 og u_2. Vi lar disse uttrykke hvordan de faktiske observasjoner kan tenkes å avvike fra de verdier som «den eksakte delen» av relasjonene gir uttrykk for. Vi tenker oss at restleddene kan anta forskjellige verdier (positive eller negative) uavhengig av verdien på de andre variable i modellen, og at det gjelder en viss sannsynlighetslov (fordelingslov) for hvorledes disse verdier varierer. Denne sannsynlighetslov gir da et uttrykk (mål) for «eksaktheten» av relasjonen forøvrig. Jo mindre spredning verdien av restleddet har, dvs. jo større sannsynligheten er for at den skal ligge mellom visse grenser, dess bedre beskriver den eksakte delen av relasjonen de økonomiske sammenhenger (når forventningen av restleddene er null).

Utsagn om økonomiske forhold på grunnlag av en slik modell kan i regelen formuleres som sannsynlighetsutsagn.

9. *Økonomens arbeidsmåte.*

Hvis vi går ut fra at målet er å bygge ut sosialøkonomien til en kvantitativ vitenskap, som skal være til hjelp ved løsning av konkrete problemer, hva blir da sosialøkonomens typiske arbeidsmåte? Det kan være hensiktsmessig å skille mellom fem faser i arbeidet, selv om fasene delvis griper over i hverandre.

Det første skritt til å vinne erkjennelse består, som i all realvitenskap, i *innsamling av erfaringsmateriale.* I motsetning til naturvitenskapsmannen kan sosialøkonomen i regelen ikke drive eksperimenter. Han er vesentlig henvist til å skaffe seg sitt erfaringsmateriale ved et studium av historiske hendingsforløp. Men også fakta om samfunnets økonomiske oppbygging, om økonomisk lovgivning og om økonomiske institusjoner hører til de data som sosialøkonomen må skaffe seg. Han utnytter resultatene fra andre vitenskaper, som psykologi og teknikk, for å skaffe seg innsikt i de økonomiske enheters handlemåte.

På grunnlag av sitt erfaringsmateriale, og den generelle innsikt han har klart å skaffe seg, blir hans neste skritt å *formulere en hypotese,* lage seg en teori: Økonomen velger ut visse variable som han interesserer seg for, og angir hvilke sammenhenger (relasjoner) som han tror eksisterer mellom disse. Som vi før har vist, kan økonomen bare ha hell med seg i dette hvis han klarer å slå ned på de vesentlige variable og de vesentlige sammenhenger. Han må lage seg en modell, som bevisst abstraherer fra hva han tror er uvesentlige omstendigheter. I den kvantitative økonomikk blir modellen alltid formulert matematisk.[1])

I en økonomisk hypotese, slik den først formes ut, vil sammenhengen mellom de forskjellige variable ofte være bare vagt an-

---

[1]) Vi har her framstilt det som om innsamlingen av erfaringsmateriale alltid går foran formuleringen av hypoteser. Men dette gjelder ikke ubetinget. Økonomen kan ikke registrere alle økonomiske begivenheter. Han vil naturlig plukke ut dem som han mener er viktige eller vesentlige. Men *hva* som er vesentlig, kan bare hans teoretiske overveielser fortelle ham. Vi har derfor å gjøre med et vekselvirkningsforhold: innsamling av erfaringsmateriale gir grunnlag for utforming av hypoteser, hypotesene leder materialinnsamlingen over i nye baner, det nye erfaringsmaterialet kan gi støtet til revisjon av de opprinnelige hypoteser osv.

EVI KOBROLS POLITIKARKIVUS
2007 KJELLER

tydet. Spesielt vil miljøkonstantene gjerne være ukjente størrelser, representert i relasjonene ved et matematisk symbol. Bestemmelsen av de numeriske verdier på strukturkonstantene er tredje skritt i arbeidet med oppstillingen av en kvantitativ økonomisk modell. Dette kan gjøres «på teft» ved at vi nytter vår erfaring og innsikt til å anslå rimelige verdier for dem, kanskje i flere alternativer. Men det kan også gjøres ved mer raffinerte statistiske metoder *(estimering)*.

Modellen kan nå konfronteres med virkeligheten ved at dens implikasjoner blir utredet og sammenholdt med det konkrete erfaringsmateriale. Det fjerde skritt blir derfor *hypoteseprøving* («testing»). Både for estimering og hypoteseprøving er det utviklet spesielle statistiske metoder.

Hvis prøven blir bestått — dvs. hvis de empiriske forhold som vi identifiserer modellens variable med, ser ut til å være knyttet sammen på den måten som modellens relasjoner foreskriver — godtar vi modellen (i hvert fall foreløpig) som en representasjon av virkeligheten. Den kan da tas i bruk for studium av praktiske problemer. Vi er over i den *anvendte* sosialøkonomi.

10. *Økonomiske problemstillinger.*

De oppgaver som økonomene blir stilt overfor, kan i de fleste tilfelle henføres til en av følgende typer:

(I) å *beskrive* hvordan en økonomi er «bygd opp» og «virker», eller en historisk situasjon,

(II) å *forklare* et historisk hendingsforløp,

(III) å gi *prognoser* for framtidige hendingsforløp eller om situasjoner som vil oppstå i framtiden,

(IV) å avgjøre hva som vil bli konsekvensen av at bestemte hypotetiske avgjørelser blir tatt eller at bestemte hypotetiske begivenheter inntreffer *(«hvis-analyser»)*,

(V) å gi råd om hvilket handlingsprogram som kan velges for å realisere en oppgitt målsetting *(programmering)*.

Vi skal gi noen eksempler på problemer av alle disse typer, og vise hvordan økonomene i hvert tilfelle tvinges til å gjøre bruk av en modell for å løse dem. Vi vil finne at forskjellige typer av modeller kan være å foretrekke for forskjellige typer av problemer.

11. *Beskrivelse.*

En god beskrivelse må tilfredsstille minst to krav: Den må ikke inneholde alt mulig som vi i og for seg kunne finne på å si om tingen, men konsentrere seg om de karakteristiske og vesentlige kjennetegn. Og beskrivelsen må inkludere en angivelse av den orden som består mellom de utvalgte kjennetegn. Den vil ta form av begreper som representerer de karakteristiske trekk vi har valgt å slå ned på, og relasjoner mellom disse som motsvarer den orden som eksisterer innenfor det område vi skal beskrive, altså være en modell av dette.

Som betegnelser for begreper og relasjoner kan vi nytte hvilke som helst tegn med konvensjonelt fastlagt mening: Ord, bokstavtegn, tegninger, tall. Et landskap kan beskrives verbalt, men vi kan også tegne et kart av det. Oppbyggingen av et økonomisk system kan likeledes beskrives med ord, men det kan være like hensiktsmessig å gjøre det med symboler hentet fra det latinske eller greske alfabet og fra matematikken.

Et kart er riktig når de relasjoner som består mellom karttegnene av den innviede kan finnes igjen i terrenget. På tilsvarende måte avgjør vi om en økonomisk modell er korrekt eller gal. Hvor detaljert kartet bør være, avhenger derimot helt ut av hva det skal brukes til. Vi bruker rektangelkartene når vi skal på fottur, oversiktskartet i Rutebok for Norge når vi planlegger en jernbanereise. For noen formål kan det endog være en fordel at kartet er misvisende: et oversiktskart over veinettet i Europa kan være mest tjenlig for en bilturist når veiene er avbildet som rette linjer mellom hovedbyene. Noe liknende gjelder de økonomiske modeller som vi bruker for å orientere oss i økonomiens verden. Alt etter formålet kan de være mer eller mindre detaljerte, mer eller mindre fortegnet, omfatte hele økonomien eller deler av denne. Jordbrukstellingens oversiktshefte er et eksempel på en beskrivelse som tar sikte på å gi mange detaljer for et lite område; Keynes lærebygning (eller for den saks skyld en hvilken som helst makroøkonomisk modell) ønsker å gi overblikk og perspektiv på bekostning av enkelthetene.

12. *Forklaring.*

En forklaring på et historisk hendingsforløp blir en enkel sak, hvis en har på lager en lukket, dynamisk modell som er tilstrekkelig realistisk og som inneholder de variable som interesserer. Forklaringen vil da ta form av en diskusjon av relasjonene i modellen og det tidsforløp de betinger, og en påvisning av at det faktiske hendingsforløp korresponderer med dette. En Marx-inspirert forklaring av økonomiske konsentrasjonstendenser eller økonomiske kriser kan tjene som eksempel.

Hvis den dynamiske modellen er åpen, blir framgangsmåten litt annerledes. Vi må da oppfatte noen av de variable (like mange som modellen har frihetsgrader) som datumvariable, bestemt utenfra, og det faktiske hendingsforløp vil bli forklart ved henvisning til (som følger av) (a) utgangssituasjonen, (b) det økonomiske systems indre struktur, beskrevet ved relasjonene i modellen, (c) de faktiske verdier som de datumvariable har antatt innenfor perioden, og som vi *ikke* gjør noe forsøk på å forklare. En norsk oppgangskonjunktur kan vi f. eks. forklare ved å vise til situasjonen da oppgangen begynte, bestemte økonomiske sammenhenger som f. eks. at eksportnæringene øker produksjonen når prisene på verdensmarkedet går opp, og visse begivenheter som fra økonomens synspunkt er «tilfeldige» — f. eks. endringer i den offentlige finanspolitikk, stigende verdensmarkedspriser etc.

Ikke alltid har vi en dynamisk teori på lager som «passer» til det hendingsforløpet som skal forklares. Arbeidsmåten kan da bli den stikk motsatte av den som foran er nevnt: «Forklaringen» vil bestå i å finne en modell som passer med erfaringsmaterialet. Vi starter f. eks. med enkelte aksepterte læresetninger, finner at «de gir noe av forklaringen, men ikke hele denne», bygger bildet ut med nye trekk for å ta vare på de fra først av uforklarte fenomener osv. Dette er ikke vanskelig, hvis vi har frihet til å trekke inn «forklarende» momenter etter behov. Vi vil imidlertid forlange at de forhold vi trekker inn i analysen skal ha en viss, intuitiv, karakter av å uttrykke autonome lover. Oppgaven betrakter vi for løst når modellen til slutt er bygd opp og framstilt i sin helhet.

Vi har hittil forutsatt at forklaringen av hendingsforløpet blir

gitt med referanse til en dynamisk modell. Men også statiske modeller kan brukes til å gi oss innsikt i de forhold som har betinget utviklingen i en bestemt periode. Analysemetoden blir denne: Vi stiller opp en statisk modell som kan «beskrive» situasjonen ved periodens begynnelse, dvs. hvor løsningen er de faktiske verdier som de variable har da. Vi stiller opp en annen modell av samme form til forklaring av situasjonen ved periodens slutt. De to modeller sammenliknes så («komparativ statikk»). Vi vil finne at relasjonene i modellen har skiftet over perioden, f. eks. at miljøkonstantene har forandret seg og/eller — hvis modellen er åpen — at de variable vi betrakter som datumvariable har forskjellige verdier på de to tidspunkter. Dette tar vi da som forklaring på at også de andre variable har forandret verdier. Endringer i de datumvariable eller i de økonomiske relasjoner blir m.a.o. oppfattet som «årsak», endringer i de andre (endogene) variable som «virkning».

Det er slik vi ubevisst resonnerer når vi f. eks. sier: Fraktene gikk i været i løpet av 1950, fordi etterspørselen etter skipstonnasje som følge av Koreakrigen lå høyere ved årets slutt enn ved dets begynnelse (resonnement på grunnlag av en lukket og statisk markedsmodell), eller: Konjunkturene viste stigende tendens fra 1932 av, vesentlig fordi den private investeringsetterspørsel i årene etterpå lå høyere år for år (resonnement på grunnlag av en åpen statisk modell, hvor den private investeringsetterspørsel oppfattes som datumvariabel).

13. *Prognoser.*

Analyseteknikken ved oppstillingen av prognoser blir nokså analog med den vi bruker ved forklaringer.

Vi kan legge til grunn en lukket, dynamisk modell. Den vil automatisk gi oss anslag for verdien av de variable på ethvert framtidig tidspunkt, så snart utgangssituasjonen er kjent. Hvis modellen er formet som en sannsynlighetsmodell, vil vi få svaret i form av variasjonsområder for hver enkelt av de variable.

Vi kan legge til grunn en åpen dynamisk modell og gjøre tilleggsforutsetninger (like mange som modellen har frihetsgrader) om utviklingen av et visst antall datumvariable. Om vi ønsker det,

kan tilleggsforutsetningene stilles opp i flere alternativer. Også prognosen vil da komme til å foreligge i flere alternativer.

Vi kan også bygge opp en prognose ved hjelp av en statisk modell, åpen eller lukket. Framgangsmåten blir da å stille opp en modell som vi antar vil representere forholdene på prognosetidspunktet, eventuelt (hvis modellen er åpen) også å gjøre de nødvendige forutsetninger om hvilke verdier de datumvariable da vil ha, og løse systemet, dvs. finne likevektsverdiene for de (endogene) variable. Disse verdier blir vår prognose.[1]) Vi kommer altså nå fram til anslag for et bestemt framtidig tidspunkt, ikke om forløpet fram til dette tidspunkt, slik som når utgangspunktet er en dynamisk modell.

Det kan iblant være nyttig å supplere hovedprognosen med en alternativ prognose bygd på en noe avvikende modell, f. eks. en modell av samme form, men med andre miljøkonstanter. Resultatet vil kunne vise hvor sterkt vår prognose er avhengig av den spesielle modellen vi har valgt å legge til grunn, og således gi et vink om hvilken tillit vi kan feste til anslagene.

Dersom utgangspunktet for våre analyser er en åpen modell (dynamisk eller statisk), vil resultatet bli en *betinget* prognose, dvs. vi vil framstille våre forutsigelser som betinget av at forutsetningene om de datumvariable faktisk viser seg å slå til. Riktigheten av prognosen vil avhenge ikke bare av at vi resonnerer riktig og at den modellen vi legger til grunn er riktig (og bevarer sin gyldighet over den perioden vi betrakter), men også at vi er heldige med de forutsetninger vi gjør. Et eksempel på en betinget prognose bygd på en dynamisk modell har vi i følgende utsagn: «Dersom konjunkturene i Amerika forverrer seg, vil Vest-Europas dollarunderskott neste år blir på minst 2 milliarder». Utsagnet om dollarunderskottet kan vise seg å bli galt, både fordi den modellen vi legger til grunn er gal, og fordi forutsetningen om den amerikanske konjunkturutvikling ikke viser seg å slå til. For den som gjerne vil ha en unnskyldning når spådommene ikke slår til, byr de betingede prognoser på flere muligheter enn de ubetingede!

Prognoser på grunnlag av dynamiske modeller spiller en stor

---

[1]) For konkrete eksempler på prognoser bygd på åpne, statiske modeller, se artikkelen av Petter Jakob Bjerve.

rolle innenfor feltet konjunkturforutsigelser, og særlig forutsigelser om utviklingen i den nærmeste framtid. Når det gjelder å lage prognoser for en lengre framtid, ser det derimot ut til at økonomene foretrekker å arbeide med statiske modeller.

14. *«Hvis»-analyse.*

Det er foreslått en bestemt politisk reform eller et bestemt offentlig inngrep. Myndighetene ønsker å få utredet hvilke konsekvenser inngrepene vil ha. Problemstillingen er: Hvis det og det blir gjort, hva blir konsekvensene?

Analyseteknikken blir i slike tilfelle omtrent denne: Vi tar utgangspunkt i en modell, som bl. a. må inneholde som variable alle de størrelser som vil bli direkte påvirket ved inngrepet («instrumentstørrelser»), og dessuten alle størrelser som en har interesse av å studere inngrepets direkte virkninger på («målsettingsstørrelser»). Modellen må være åpen og ha like mange frihetsgrader som instrumentstørrelser. I modellen settes inn de foreslåtte verdier for instrumentstørrelsene, og systemet løses, dvs. vi finner de verdier for målsettingsstørrelsene som er forenlige med de oppgitte verdier for instrumentstørrelsene. Vi har herved fått en slags prognose for hva resultatet vil bli. Svært ofte er vi interessert i et sammenlikningsgrunnlag. Dette kan vi skaffe oss ved å sette inn i den samme modellen et annet sett av verdier for instrumentstørrelsene, hentet fra et konkurrerende forslag (f. eks. et forslag om at ingen forandringer skal gjøres), og finne de verdier for målsettingsstørrelsene som i så fall vil bli resultatet. De to sett av verdier for målsettingsstørrelsene kan så jamføres parvis, og avvikene tolkes som uttrykk for konsekvensene av de inngrep som er diskutert.

Hvis den modell som sammenlikningen bygger på er statisk, vil svaret beskrive de likevektstilstander som er forenlige med de to alternative sett av verdier for instrumentstørrelsene. Er modellen dynamisk, vil vi i prinsippet få et bilde av de hendingsforløp som vi mener å kunne forutse i hvert av de to tilfelle.

Framgangsmåten innebærer altså at det stilles opp to eller flere betingede (og alternative) prognoser, som etterpå sammenliknes.

Dette kan høres komplisert ut. Men selv et dagligdags utsagn som: «Hvis vi hever rentenivået, vil investeringsaktiviteten redu-

seres og valutasituasjonen bedres», baserer seg i virkeligheten på et slik resonnement. Til grunn for utsagnet må det nemlig ligge en bestemt oppfatning av de økonomiske sammenhenger, dvs. en modell (som rett nok ikke behøver å være bevisst formulert eller særlig komplisert), og en sammenlikning av det en med utgangspunkt i denne modellen tror vil være konsekvensene av alternative verdier for rentenivået.

15. *Programmering.*

En type av problemstillinger som økonomen ofte blir stilt overfor (og politikeren kanskje enda oftere) er denne: Finn ut hva som kan gjøres! Her er det ikke bare spørsmål om å utrede konsekvensene av bestemte tiltak som er foreslått, men om å angi eller velge ut et handlingsprogram som kan følges.

Problemet kan foreligge i mange varianter, hvorav to skal berøres her. Oppgaven kan være å finne veier som fører til et oppgitt mål; den kan f. eks. gå ut på å angi et eller flere alternative handlingsprogrammer som sikrer full sysselsetting, fjerner et underskott på betalingsbalansen, leder til en prissenkning osv., eller som fører til at en kombinasjon av flere slike mål blir nådd samtidig.[1]) Men oppgaven kan også bestå i å peke ut et bestemt handlingsprogram som det beste blant mange mulige; i så fall er et helt nytt moment brakt inn i problemstillingen, nemlig spørsmålet om å vurdere ulike handlingsprogrammer mot hverandre.[2])

Her skal vi nøye oss med en kort omtale av analyseteknikken.

Den prinsipielle angrepsmetoden blir denne: Vi tar igjen utgangspunkt i en modell, som vi antar representerer de økonomiske sammenhenger på en tilstrekkelig realistisk måte. Blant de variable i denne modellen vil det være noen som vi — akkurat som i «hvis»-analysen — kan oppfatte som *instrumentstørrelser* for vår

---

[1]) Dette er problemstillingen hos Jan Tinbergen: On the Theory of Economic Policy (Amsterdam 1952).

[2]) Dette er den sentrale problemstilling som i den engelske faglitteraturen behandles under stikkordene «linear programming» eller «activity analysis». En god og relativt lettlest oversiktsartikkel er Robert Dorfman: «Mathematical, or «Linear», Programming: A non-mathematical Exposition», American Economic Review, December 1953.

oppdragsgiver (dvs. myndighetene, hvis det dreier seg om et økonomisk-politisk problem), og andre som vi må oppfatte som *målsettingsstørrelser*[1]) (sysselsettingen, underskottet på betalingsbalansen, levekostnadsindeksen osv.). Videre kan det i modellen forekomme *datumstørrelser* som ikke skal diskuteres, men hvis verdi vi betrakter som gitt ved en særskilt forutsetning. Endelig kan modellen inneholde variable som myndighetene ikke har direkte herredømme over, og som heller ikke interesserer dem særlig (men som vil bli påvirket av hva myndighetene gjør, og som igjen i sin tur kanskje kan påvirke målsettingsstørrelsene), og som vi kan kalle *likegyldige variable*. Tallet på frihetsgrader i modellen vil svare til tallet på variable (datumstørrelsene ikke medregnet) minus antallet av de relasjoner som modellen har.

I tillegg til modellen kan det være gitt en rekke bånd og betingelser av forskjellig slag, som vi må ta hensyn til under analysen, gjerne gitt i den form at det er fastlagt grenser som de variable ikke kan over- eller underskride. Det kan være mange grunner til at vi må regne med slike beskrankninger. Ofte er de gitt ved tekniske forhold: produksjonskapasiteten i de enkelte næringer er begrenset og kan ikke økes uten at det tar tid, negative verdier for priser og mengder er en umulighet osv. I andre tilfelle er det politiske overveielser som bestemmer dem: Det blir ansett for umulig å senke lønnsnivået, en bestemt inntektsfordeling blir betraktet som politisk uakseptabel, det kan være grunner som gjør at en ønsker å holde rentenivået under visse grenser osv.

Analyseteknikken blir noe forskjellig etter som det programmeringsproblemet som er stilt hører til den ene eller den andre typen.

Enklest er oppgaven dersom det er gitt en målsetting som det gjelder å anvise midler til å nå. En gitt målsetting innebærer at verdien av alle målsettingsstørrelser er oppgitt. Problemet blir å finne et sett av verdier for de instrumentvariable som — sammen med de oppgitte verdiene for målsettingsstørrelsene og de forutsetninger som er gjort om verdien av datumstørrelsene —

[1]) Noen variable kan på samme tid være både instrumentvariable og målsettingsvaraible. Det kan f. eks. hende at størrelsen av skattene, som er en viktig instrumentvariabel i mange problemstillinger, også blir tillagt vekt som målsettingsvariabel.

tilfredsstiller alle relasjoner i modellen. Forekommer det likegyldige variable i problemet, kan vi samtidig få bestemt verdien av disse. Dette problemet kan alt etter omstendighetene ha en enkelt løsning, mange løsninger eller ingen løsning i det hele tatt.[1]) Det kan f. eks. tenkes at det finnes mange veier som vil føre til balanse i et lands utenriksøkonomi, mens det ikke kan angis noe handlingsprogram som *samtidig* sikrer full sysselsetting, lave skatter, balanse i utenriksøkonomien, lavt rentenivå og stabile priser. For de mulige løsninger må vi så til slutt undersøke om de lar seg forene med de beskrankninger som er oppgitt.[2])

Mer komplisert blir framgangsmåten dersom oppgaven ikke går ut på å angi veier som fører til et oppgitt mål, men består i å angi et handlingsprogram som under de oppgitte betingelser — bl. a. en bestemt målsetting og de oppgitte beskrankninger — er «best mulig». Dersom det er gitt mer enn en målsettingsstørrelse, må vi bl. a. ha oppgitt kriterier som tillater oss å avgjøre entydig hvilket av to mulige sett av verdier på målsettingsstørrelsene som er gunstigst (f. eks. om en situasjon med høyt nasjonalprodukt og stort valutaunderskott er å foretrekke framfor en situasjon hvor nasjonalproduktet er noe lavere og valutaunderskottet noe mindre). Løsningen av slike problemer skal vi ikke diskutere her.

16. *Sluttmerknader.*

Teoretiske modeller er et uunnværlig hjelpemiddel i den økonomiske tenkning: Vi kan i det hele tatt ikke åpne munnen om et økonomisk spørsmål, uten at våre utsagn tar farge av de modeller som vi — bevisst eller ubevisst, hva enten vi noen gang har studert sosialøkonomi eller ikke — bærer med oss av samfunnet vi

---

[1]) Den formelle betingelse for at problemet i alminnelighet skal ha en entydig løsning, er at antallet av målsettingsvariable er lik antallet av frihetsgrader i den modellen vi bygger analysen på. Er tallet på målsettingsvariable større, blir systemet overbestemt og har i alminnelighet ingen løsning. Er tallet mindre, vil systemet være underbestemt, dvs. det finnes mange sett av verdier for de instrumentvariable som fører til målet.

[2]) Politiske og tekniske beskrankninger legger bånd på vår handlefrihet og kan gjøre ellers fristende løsninger umulige. I den økonomiskpolitiske debatt har det titt og ofte vært argumentert med at «institusjonelle forhold» stiller seg i veien for at en foreslått løsning kan velges. Et slikt argument *kan* være noe mer enn et diskusjonsteknisk trick.

lever i. Mer uklart kan det være hvor mye som kan vinnes når vi i dag ofte forsøker å formulere disse modeller i streng matematisk form.

Det er temmelig sikkert at slike forsøk er et utmerket hjelpemiddel til å vinne oversikt over problemene, til å formulere dem klart, og til å resonnere riktig om dem, til å vinne sikrere innblikk i de størrelsesforhold vi har å gjøre med. Dette er nok til å rettferdiggjøre forsøkene på å omskape økonomikken til en kvantitativ vitenskap.

Men kan vi noen gang nå helt fram? Er det mulig å få med i modellene tilstrekkelig mye av det vesentlige til at de blir realistiske nok for praktiske formål? Og er de økonomiske sammenhenger så pass stabile over tiden at de forskningsresultater vi vinner vil bevare sin verdi i et rimelig tidsrom framover? På disse spørsmål kan vi neppe gi noe endelig svar i dag.

AKTUELLE FORSKNINGSOPPGAVER FOR NORSK EMPIRISK SOSIALØKONOMI

Innledning og avgrensing av emnet

Sosialøkonomien er en relativt ung vitenskap, som først i det aller siste er i ferd med å ta det skritt som f.eks. fysikken tok for vel 300 år siden: Skrittet fra *spekulasjoner* om tingenes orden til *empirisk og kvantitativ utforskning* av de sammenhenger som er til stede.

Med dette har jeg ikke sagt at sosialøkonomene i eldre tid ikke støttet seg til empiriske observasjoner, f.eks. av statistisk art. Selvsagt gjorde de det, hvor skulle de ellers få idéer fra? Likevel lar det seg neppe nekte at det i eldre tid eksisterte litt av en kløft mellom materialinnsamling og hypotesedannelse, mellom beskrivende og teoretisk sosialøkonomi. Ett av de utslag som dette gav seg, var at den økonomiske teori som regel nøyde seg med å angi at det hersket sammenhenger mellom visse størrelser, men sjelden forsøkte å formulere disse sammenhenger i kvantitativ form.

I dette skjedde det litt av et omslag ved formuleringen av det økonometriske arbeidsprogram for drygt 20 år siden. Det er nå blitt mer og mer vanlig at økonomiske hypoteser blir søkt formulert kvantitativt, og på en slik måte at de kan gjøres til gjenstand for empirisk testing. På samme tid er materialinnsamlingen - f.eks. på det statistiske område - blitt systematisert med samme mål for øye. Ett eksempel danner nasjonalregnskapsstatistikken, som forsøker å skaffe data til kvantitativ belysning av makroøkonomiske problemer.

Men kvantitativ økonomisk analyse er uhyre tidkrevende, og de resultater som er nådd på disse 20 år er magre og - vi får like godt tilstå det - delvis motstridende. Noe av forklaringen ligger i at resultatene av kvantitativ økonomisk forskning ikke har universell gyldighet. I motsetning til i fysikken kan vi innenfor sosialøkonomien ikke regne med at samme impuls vil utløse samme reaksjon i Norge som i USA, Sovjet-Samveldet eller Kina. Men derav følger at det ene lands forskningsresultater ikke uten videre kan overføres til det annet land; hvert land er nødt til på egen hånd å utforske de lover som gjelder spesielt for sitt økonomiske system.

Derimot er den teknikk og de metoder som den kvantitative forskning krever universelle, og på dette område har vi nå følelsen av at vår vitenskap har nådd et godt stykke.

Når vi i dag skal antyde et forskningsprogram for norsk empirisk sosialøkonomi, kan vi derfor innledningsvis konstatere at vi har et godt startgrunnlag: (i) Vi har et rikt utvalg av vel gjennomtenkte hypoteser (verbalt formulert økonomisk teori) å velge mellom - kanskje så mange og motstridende at det å måtte velge mellom dem i blant føles som en belastning, (ii) vi kan arbeide med et stort og allsidig erfaringsmateriale, som gjennom den offisielle statistikken - og kanskje særlig nasjonalregnskapet - er lagt godt til rette for testing og kvantifisering av disse hypoteser, (iii) vi har til rådighet en forskningsmetodikk som i de siste par ti-år har utviklet seg meget sterkt - trass i at det ennå mangler mye på at den er like tilfredsstillende og gjennomprøvd som den naturvitenskapene kan gjøre bruk av, og endelig (iv) det foreligger et antall kvantitative undersøkelser fra andre land (spesielt USA, England, Nederland og enkelte internasjonale organisasjoner) som kan tjene som mønster for tilsvarende norske undersøkelser eller - og det kan være like viktig - tjene som advarsler for oss.

Vi kunne føye til: Med den "vitenskapelisering" av den økonomiske politikken som pågår, foreligger det et anerkjent *behov* for undersøkelser av den type jeg har i tanken. Men kanskje bør det da også sies at innsatsviljen ikke alltid holder mål med behovet, og at oppgavene er så krevende at kvalifiserte forskere vel i lang tid vil være en mangelvare.

Jeg skal i det følgende omtale enkelte slike forskningsoppgaver, fortrinnsvis hentet fra makro-økonomikken. Jeg vil forsøke å trekke fram de oppgaver som fra et nytte-synspunkt virker mest påtrengende, og hvor det

Utrykt manuskript utarbeidet i mars 1955. Opprinnelig planlagt brukt som prøveforelesning (selvvalgt emne) for den filosofiske doktorgrad, men ikke benyttet.

samtidig synes å være rimelig utsikt til at innsats kan gi resultater. For å avgrense oppgaven kommer jeg ikke til å gå nevneverdig inn på spørsmål av statistisk-metodisk eller erkjennelses-teoretisk natur. Stort sett tenker jeg meg at de forskningsoppgaver jeg antyder vil kunne løses ved kjente statistiske estimeringsmetoder, og for det siste spørsmåls vedkommende har jeg nylig et annet sted gitt uttrykk for min oppfatning. (Se: "Teoretiske modeller og deres rolle i økonomisk tenkning".) I stedet skal jeg bruke tiden til å skissere enkelte problemstillinger som jeg synes melder deg på de enkelte områder, og omtale en del utenlandske undersøkelser som kan gi impulser for norske framstøt på området "empirisk og kvantitativ makroøkonomi".

Det vil bli høve til å vise at nasjonalregnskapstallene danner et nødvendig statistisk utgangspunkt for flertallet av de forskningsoppgaver jeg omtaler, og jeg er glad for den anledning dette gir meg til å understreke de videre forskningsmessige perspektiver som arbeidet med nasjonalregnskapet har hatt. Mitt valg av emne har også vært diktert av en annen overveielse: Mye av det analytiske arbeid som venter på å bli gjort, vil komme til å falle på den forskningsinstitusjon jeg er knyttet til. Det har virket naturlig for meg å bruke denne forelesning til å antyde et program for mitt videre virke der.

Det teoretiske grunnlag for aktuelle forskningsoppgaver

Det endelige mål for norsk sosialøkonomisk forskning må, så vidt jeg kan se det, være å komme fram til en kvantitativ modell for den norske økonomi, som både er realistisk, generell og detaljert. Den må være realistisk nok til med brukbar tilnærmelse å kunne forklare historiske hendingsforløp og - enda viktigere - å kunne danne den teoretiske ramme for økonomisk-politiske overveielser eller prognoser om framtidige hendingsforløp. Den må være generell nok til å dekke alle viktigere sider av vår økonomi. Den må være så detaljert, ha så vidt mange variable, at den tillater oss å gjennomføre forholdsvis inngående analyser av spesialområder når dette er påkrevet.

Det kan være at målet, slik jeg her har formulert det, er uoppnåelig. Mange vil hevde dette, og personlig tror jeg nok at en viss skeptisisme er på sin plass. Men fra å erkjenne dette, og til på forhånd å gi tapt, er det et langt stykke. Vi har ikke annet å gjøre enn å forsøke.

Veien fram går gjennom utforskning av de enkeltrelasjoner som må danne byggestenene i modellen, og det er her vår vitenskap nå må sette inn. Vi må studere de enkelte områder av samfunnsmekanismen etter tur, og på hvert område lete etter lovmessigheter og erkjennelse som kan være et bidrag - om enn aldri så lite - til det endelige byggverk.

Men da melder seg spørsmålet om hvor vi skal begynne å søke. Her starter vi heldigvis ikke med tomme hender. Vi har, som jeg nevnte, tidligere generasjoners hypoteser og lærebygninger å støtte oss til, og kan hente impulser fra andre lands kvantitative forskning. Om det bildet som tegner seg er forvirrende på enkelte punkter, peker det klart nok ut de veier som virker mest lovende.

Det er to strømninger i den siste menneskealders økonomiske forskning som særlig fortjener vår oppmerksomhet.

Den ene har sin rot i konjunkturforskningen, og manifesterer seg i forsøk på å oppstille generelle teorier som med få variable gir et overblikk over de fundamentale sammenhenger og betingelsene for økonomiske bevegelser. Litteraturen på dette feltet er overordentlig rik, og de fleste store navn fra vår egen tid har gitt bidrag til den. *Keynes* er kanskje den som har bidratt mest til å formulere den felles kjerne i disse teorier, med sin påvisning av sammenhengene mellom konsum, investering og sysselsetting/nasjonalprodukt i et lukket samfunn. Men Keynes var ikke uten forløpere. Spesielt er det grunn til å nevne *Kahn's* multiplikatorteori, som var utviklet noen år tidligere og som spiller en sentral rolle i Keynes lærebygning. Utviklingen i de siste 20 år kan ses på som en videreutbygging av den teoretiske kjerne som var lagt til rette av Keynes, og uavhengig av ham (noenlunde samtidig, men med mindre sans for dramatisk iscenesetting) av svenske forskere som *Myrdahl, Ohlin* og *Lindahl*, tyskeren *Føhl* og vel også andre, bl.a. *Frisch* i et lite skrift fra 193.. Gjennom denne utbygging er de sentrale idéer blitt supplert og vel også i noen grad modifisert og omskapt - dels ved at idéer som alt forelå i midten av 1930-årene er smeltet sammen med de nye grunntanker, dels ved at nye forskningsresultater er kom-

met til. En viktig utviklingslinje har vært å omskape Keynes' opprinnelige statiske teori i dynamisk form, slik den alt var det hos Stockholmskolen. Her kan nevnes navn som *Frisch, Samuelson, Tinbergen* og *Klein.* En annen linje, nær beslektet med denne, har vært å lære å se det moderne samfunn som et samfunn i vekst, og de økonomiske korttidsbevegelser som avvik fra en naturlig oppadgående vekstkurve. Denne linje er knyttet til navnene *Harrod, Domar* og sist *Hicks.* En tredje utviklingslinje har vært å slippe Keynes' forutsetning om et lukket samfunn og å trekke den internasjonale handel inn i bildet, dvs. smelte sammen Keynes'-orientert likevektsteori og klassisk handelsteori. Denne sammensmeltningen har vist seg like fruktbar for begge områder av vitenskapen. Den har bl.a. resultert i bedre forståelse for hvordan de økonomiske konjunkturer forplanter seg internasjonalt og har skapt litt av en revolusjon i teorien for den internasjonale handel. Det kan vises til arbeider av *Metzler, Mead* mfl. En fjerde utviklingslinje med mange bidragsytere har utdypet bildet ved å trekke pengeteoretiske og finansteoretiske synspunkter inn i det. Best kjent blant dem som har arbeidet på dette felt er kanskje *Alvin Hansen,* og fra de skandinaviske navn kan *Philip* og *Gelting* nevnes. En femte utviklingsretning, som kan komme til å spille større rolle i fremtiden enn den har gjort hittil - bl.a. for studiet av hvilke faktorer som er utslagsgivende for prisnivået - har (danske) pekt på i sitt forsøk på å studere faktormarkedene, produktmarkedene og samspillet mellom dem i en og samme modell. Endelig er det gjort mye for å utdype de sammenhenger som inngikk i Keynes' opprinnelige modell. Særlig mange undersøkelser er utført når det gjelder konsumentenes adferd, hvor *Dusenberry's, Modigliani's* og *Stone's* arbeider vel er best kjent. Disse arbeider har bl.a. vist oss at inntektsfordelingen i samfunnet er en av de faktorer som spiller en rolle for konsumets størrelse, og vel også at monetare forhold - bl.a. konsumentenes kapital og likviditetsforhold - ikke kan neglisjeres helt. Også investeringsvirksomheten har vært gjenstand for studier, bl.a. kan nevnes arbeider av *Tinbergen* og *Metzler.*

Forsøk på å omsette all denne viten i generelle modeller har selvsagt også vært gjort. De fleste av disse forsøk hører imidlertid hjemme på det teoretiske, ikke-kvantitative plan. Skal noen framheves, vil jeg nevne *Hicks,* som i sin siste (?) bok gjør et dristig forsøk på å fornye konjunkturteorien. Blant empiriske arbeider som må nevnes er en rekke amerikanske av blant andre *Klein.* Den hollandske innsats under ledelse av *Tinbergen* har ikke vært mindre. Nederland har som det eneste vest-europeiske land jeg kjenner utviklet en makroøkonomisk modell som regelmessig brukes som utgangspunkt for praktisk økonomisk-politisk planlegging. Vi kan også uten skam nevne det arbeid som går for seg ved vårt eget universitet. Om dette er mer eksperimentalt betonet, er det til gjengjeld desto mer ambisiøst og sikter direkte på det jeg stilte opp som sosialøkonomiens største mål i øyeblikket.

Den litteratur jeg nå har forsøkt å karakterisere er temmelig uensartet, men har likevel så mange trekk til felles at den gjør det berettiget å tale om at det eksisterer et felles teoretisk grunnlag for nåtidens makroøkonomi. På dette grunnlag kan norsk kvantitativ forskning bygge sine forsøk på å kartlegge de store trekk i vår økonomis virkemåte.

Men det eksisterer også en annen strømretning som kan danne utgangspunkt for kvantitativ forskning, og som fortjener oppmerksomhet. Det er kryssløpsanalysen, som er sterkt assosiert med *Leontieff's* navn. Mens den teori som har utviklet seg rundt Keynes' idéer stort sett ikke interesserer seg for de enkelte næringer, og for det nett av transaksjoner som knytter dem sammen med hverandre og med konsumentenes etterspørsel, er det nettopp dette som er kryssløpsanalysens utgangspunkt. Kryssløpsanalysen gir oss derfor et grunnlag som vi kan bygge på når vi ønsker å studere detaljer i landets produksjonsstruktur, eller endringer i produksjonsstrukturen som følge av endringer i konsum, investering, eksport eller import.

Den makroøkonomiske globalanalysen og kryssløpsanalysen starter altså på sett og vis i hver sin ende, og gir svar på ulike typer av spørsmål. Men det bør understrekes at det ikke eksisterer noe motsetnings- eller konkurranseforhold mellom dem. Tvert imot er det så at de supplerer hverandre, og de kan forenes i noe mer generelt som inkluderer begge deler.

Norsk forskning bør i dag etter mitt skjønn arbeide i begge retninger, men ikke glemme å se de to ting i sammenheng. Arbeidet må planlegges slik at de resulta-

ter vi når i den ene retningen understøtter dem vi når i den andre, og slik at alt arbeid tjener det endelige mål: En best mulig innsikt i vårt samfunns oppbygging og virkemåte.

Konsumundersøkelser

Over halvparten av landets produksjon er direkte eller indirekte innrettet på å dekke konsumentenes behov. Konsumentene er således produsentenes største ordregivere. Konsumentenes etterspørsel bestemmer både hvilke varer næringslivet skal levere og det totale omfang av konsumvarer som det i alt finnes avsetning for. Svingninger fra år til år i konsumentenes etterspørsel vil derfor slå ut i svingninger i produksjonens størrelse, strukturelle endringer i konsumets sammensetning vil over en årrekke føre til at enkelte produksjonsgrener vil gå sterkere fram enn andre.

Hvis noe kan sies om de faktorer som betinger variasjoner i konsumentenes etterspørsel, vil vi derfor indirekte få belyst ett sett av de sammenhenger som karakteriserer vårt samfunns virkemåte. Både norsk og utenlandsk erfaringsmateriale tyder på at det her er håp om å kunne avsløre forholdsvis stabile sammenhenger. Studier av konsumentenes atferd byr seg derfor fram som et sentralt forskningsfelt. Materiale som kan danne et første utgangspunkt for slike undersøkelser har vi både i nasjonalregnskapet og i husholdningsundersøkelsene, og det vil bli utvidet etter hvert som Statistisk sentralbyrå får adgang til å hente inn regnskaper fra stadig flere samfunnsgrupper. Kanskje kan vi regne med at forholdene på dette punkt er så vidt like i de nord-vest-europeiske land at regnskapsmateriale fra f.eks, Danmark, Sverige og Holland kan brukes til å supplere norsk materiale, iallfall på visse punkter.

Det er, så vidt jeg kan skjønne, to hovedtyper av spørsmål som det kan lønne seg å stille når dette erfaringsmateriale skal analyseres.

Den ene gruppe av spørsmål vil ta sikte på å avsløre bevegelsen fra år til år i konsumentenes totale etterspørsel, og årsakene til disse bevegelser. Et studium av nasjonalregnskapstallene viser oss at det private konsum i enkelte år kan stige med 4-5-6 prosent eller mer over det foregående år, mens det i andre år ikke stiger i det hele tatt eller endog synker. Kan vi si noe til forklaring av disse svingninger, vil vi også være kommet et skritt nærmere forklaringen på de svingninger som kan konstateres i produksjonsnivået.

Vi kan betrakte det som helt på det rene at størrelsen av konsumentenes disponible inntekt er den faktor som influerer mest på størrelsen av konsumet. Men dessuten synes det å være på det rene at kjøpernes vaner spiller en rolle - folk lar nødig sitt forbruksnivå presse ned under et nivå som de en gang har nådd. Fra andre land har vi undersøkelser av *Duesenberry, Modigliani* og *Ferber*, som forsøker å forklare konsumet i det enkelte år som funksjoner av den private disponible inntekt i vedkommende år og det høyeste inntektsnivå som tidligere er nådd, og av *Davies* og *Brown*, som skiller seg fra de forfattere jeg nettopp nevnte ved å bruke det høyeste tidligere nådde konsumnivå som forklarende variabel i stedet for høyeste tidligere inntektsnivå. Vi har i Statistisk sentralbyrå liggende resultatet av noen prøveberegninger for Norge basert på disse teorier, bygd på nasjonalregnskapstall for perioden 1930-1950. Resultatene er ikke særlig gode, men heller ikke direkte avskrekkende. Det viser seg bl.a. at de utvalgte "årsaksfaktorer" forklarer bevegelsen i konsumet under stagnasjonsperioden i begynnelsen av 30-årene forholdsvis godt. Men det finnes også år da det går nokså galt. Det gjelder bl.a. 1935 og 1938 og flere av etterkrigsårene. I og for seg er ikke dette så rart. De første etterkrigsårene var jo nokså eiendommelige, og det hefter flere svakheter ved tallmaterialet som må virke forstyrrende for dette formål. Videre forskning er derfor påkrevet, bl.a. synes det rimelig å tro at prisbevegelser og endringer i inntektsfordelingen - både strukturelle og konjunkturelle - bør trekkes inn i bildet.

Den annen hovedgruppe av spørsmål som det er naturlig å gå løs på, knytter seg til sammensetningen av konsumet. Vi vet at konsumet av visse varer kan vise korttidsbevegelser som går helt motsatt av den gjengse, og skape særlige problemer for de næringer som berøres. Mellom 1950 og 1951, da totalkonsumet holdt seg uforandret, viste således publikums innkjøp av klær og skotøy et fall på omtrent 7 prosent. Kan det gis noe bidrag til forklaring av slike svingninger? Er det prisbevegelser som er grunnen? Har vi kanskje å gjøre med spesielle etterspørselssvingninger som henger sammen med slittiden for varer

av disse typer? Enda interessantere er de strukturelle endringer i konsumets sammensetning som vi vet vil bli følgen av den gradvise økning av levestandarden. Vi vet bl.a. at konsumet av varige konsumgoder og tjenester viser tendens til å stige sterkere enn konsumet av mat og andre ikke-varige goder. Vi kan forutse at dette må få store konsekvenser for landets produksjonsstruktur på noe lengre sikt, konsekvenser som vi alt i dag bør ta hensyn til f.eks. ved utformingen av vår jordbrukspolitikk. Kanskje er det også et forhold som kan komme til å by på ubehagelige overraskelser når det gjelder vår relative avhengighet av import. På dette område står vi relativt godt rustet. Vi har en vel gjennomarbeidet konsumteori, som gir oss svært gode grunner for å tro at endringer i konsumsammensetningen i det vesentlige er en følge av endringer i relative priser, realinntektsnivå og inntektsfordeling og kanskje befolkningens aldersammensetning. Vi har muligheter for å studere forholdene kvantitativt både på grunnlag av nasjonalregnskapstall og husholdningsundersøkelser, med metoder som er prøvd ved en lang rekke tilsvarende undersøkelser i andre land, bl.a. av *Stone* og *Wold*. Prøveberegninger som nettopp er offentliggjort på grunnlag av husholdningsregnskaper for arbeiderfamilier for 1951/52, gir resultater som virker ytterst plausible. Og endelig: Vi har muligheter for å spå om hvilken utvikling konsumet vil få i Norge ved å studere den historiske utviklingen i de land som ligger foran oss i inntektsnivå. Alt i alt synes det som dette er et forskningsfelt som i særlig grad er modent for alvorlig innsats.

Investeringsundersøkelser

Investeringsvirksomheten, hva enten vi måler den brutto eller netto, betyr mindre enn forbrukernes etterspørsel etter konsumvarer som avtaker av næringslivets produkter. Men svingningene fra år til år er her så mye voldsommere. Utslag fra et år til et annet på 10-15 prosent i den ene eller den annen retning har vi opplevd flere ganger i det tidsrom nasjonalregnskapstallene dekker. For svingningene i produksjonslivet må vi derfor tro at investeringene er minst like viktige som konsumet.

Her har vi derfor et annet felt hvor undersøkelser er påkrevet. Kan vi klare å kartlegge de faktorer som er avgjørende for svingningene i investeringen, vil vi ha kommet et godt stykke i retning av en bedre forståelse av de krefter som betinger konjunkturvariasjonene. Vi vil da også ha et bedre grunnlag for å vurdere de muligheter som staten har for å påvirke investeringene og gjennom dem å beherske konjunkturforløpet.

Men dette er et område hvor vi står dårligere rustet for kvantitative undersøkelser. Framfor alt mangler vi her en alminnelig anerkjent teori som vi kan legge til grunn. Det henger nok først og fremst sammen med at de faktorer som motiverer investeringene er langt mer kompliserte enn de som motiverer konsumet. Men det kan også henge sammen med at det først er i det aller siste at vi, gjennom nasjonalregnskapstallene, har fått noenlunde sikre forestillinger om hva investeringene kvantitativt betyr. Jeg kan for min del godt huske at jeg under krigen et eller annet sted kom over et svensk tall som satte investeringsraten for Sverige til ca. 15 prosent - dette tallet noterte jeg omhyggelig ned, og syntes at jeg plutselig visste mye mer enn før om et sentralt økonomisk problem. Det er ikke bare i Norge at vår viten på dette felt er fersk. *Burns* (p. 52) sier et sted at fram til 1930-årene var kjennskapet til omfanget av investeringen i USA ikke vesentlig sikrere enn kjennskapet til jordens befolkning var på slutten av 1700-tallet, da kjente anslag varierte fra 320 millioner til 1 000 millioner mennesker. Og selv i 1930-årene var anslagene ikke særlig gode (fremdeles ifølge Burns): I 1929 anslo *King* verdien av det utførte bygge- og anleggsarbeid i USA i 1928 til $ 7,8 milliarder. Neste år hevet *Wolman* tallet til 9,9 milliarder, litt senere kom *Gayer* til 13,0 milliarder og *Kuznets* til 15,9 milliarder.

Hvilke forklaringer gir teorien på år-til-år-svingningene i investeringene? Går vi til litt eldre litteratur, f.eks. *Wicksell*, vil vi finne at forklaringen søkes dels i tekniske omstendigheter ved produksjonen, dels i rentenivået, kanskje også i andre omstendigheter ved kredittvesenet. I 1917 lanserer *Clark* sin idé om akselerasjonsprinsippet. *Tinbergen* arbeider en del senere med idéen om at endringene i investeringene følger endringer i bedriftenes fortjeneste. Atter andre legger vekten på driftsherrenes forventninger, og fristes til å betrakte hele investeringsaktiviteten som autonom. I det aller siste synes det å være på moten å dele investeringen i to grupper: en gruppe som betraktes som autonom, herunder bl.a. de investeringer som skjer for offentlig regning, og en annen

gruppe som blir forklart eksempelvis ved akselerasjonsprinsippet eller ved Tinbergens profitidé. Dette synspunktet har *Hicks* overtatt for sin konjunkturteori. Hos oss blir det, og formodentlig med en viss rett, pekt på den rolle som avskrivnings- og skatteregler spiller.

Den ting at så mange motstridende hypoteser kan leve side om side, er vel et nokså sikkert vitnesbyrd om at noen enkel forklaring ikke finnes. Sannsynligvis er det noe riktig i alle hypoteser. Kanskje er det slik at visse investeringer vesentlig blir bestemt av rentenivået (boligbygging), andre ved noe i retning av hva akselerasjonsprinsippet peker på (rullende transportmateriell, E-verk), andre av fortjenesteforhold (investeringer i industrien), og atter andre ved kombinasjoner av disse faktorer, skatteregler o.a. Personlig tror jeg det vil lønne seg å angripe investeringsproblemet med denne grunninnstilling. Det må f.eks. være temmelig opplagt at det er ulike motiver som dikterer boliginvesteringene og investeringene i skip. Og her er vi i Norge i dag i den heldige stilling at vi sammenliknet med andre land har relativt detaljerte investeringstall å arbeide med. Nasjonalregnskapets kryssklassifikasjoner av investeringene etter næring og art, og i offentlige og private investeringer, gir oss god orientering om hvilke investeringsformer som betyr noe for totalbildet og hvilke ikke. Vi vet f.eks. at industriens investeringer i årene etter 1930 bare har utgjort mellom 12 og 20 prosent av de totale investeringer. Når vi vet dette, må vi komme vekk fra å resonnere (som det svært ofte gjøres i diskusjoner av investeringsproblemet) som om det hele er et spørsmål om hvordan industriherrene resonnerer og oppfører seg.

Jeg har hittil ikke nevnt lagerbevegelsene, som er et studiefelt for seg. Det er blitt mer og mer vanlig å betrakte lagerbevegelsene som en nøkkelfaktor i det økonomiske hendingsforløpet, og sannsynligvis med rette. Særlig i USA har problemet vært i søkelyset, ikke minst er det grunn til å nevne *Abramovitz*' store arbeid fra 1950. En ting framgår med all tydelighet av amerikanske undersøkelser: Hvor komplisert problemet er. Det mangler ennå mye på at vi har den statistikk som skal til for at vi med noe håp om hell kan gå løs på dette problemet hos oss.

Utenriksøkonomien

Etter at sysselsettingsproblemene i årene etter krigen er trengt tilbake og i dag bare eksisterer som et potentielt problem, har de utenriksøkonomiske problemer overtatt plassen som de mest sentrale. De dukker opp i mange varianter: Hva er avgjørende for vår valutamessige balanse, hvilken sammenheng er det mellom vår interne politikk og vår eksport og import? Eller mellom internasjonal handels- og valutapolitikk og vår egen situasjon? I denne forbindelse, hvilken rolle spiller terms of trades? Vi vet at en prosents bevegelse opp eller ned i vårt bytteforhold overfor utlandet betyr langt bort imot 100 mill. kroner på driftsbalansen, og at bytteforholdet selv over en kort årrekke kan svinge med opp til 12-15 poeng - hva er det som betinger disse svingninger? Et annet problemkompleks knytter seg til de internasjonale konjunkturforplantninger: Hvordan rammes Norge av en internasjonal konjunkturnedgang? I hvilke variable vil omslaget først merkes, og hvordan vil impulsene forplante seg gjennom den norske økonomi?

Teoretiske arbeider om den internasjonale handels- og betalingsmekanisme finnes det mange av, og det vil være en relativt enkel sak å stille opp en lang liste over vidt forskjellige faktorer - i vår indre økonomi og internasjonalt - som må antas å virke inn henholdsvis på eksporten og importen. Vi kan kanskje anta at de viktigste "forklarende" faktorer til svingninger i eksport- og importnivå og eksport- og importpriser vil være å søke i kostnads- og substitusjonsforhold, valutakurser og aktivitetsnivåer. Men dette er sikkert ikke de eneste faktorer som teller med. Såvel enkle overveielser basert på hverdagslige iakttakelser som empiriske undersøkelser fra andre land forteller oss dette. Vi må f.eks. regne med at strategiske forhold på tilbuds- og etterspørselssiden, handelspolitiske inngrep o.l. kan være like betydningsfulle.

Jeg har en mistanke om at empirisk forskning på dette felt vil måtte gå dypt og detaljert til verks, og kunne bli meget arbeidskrevende. Et forskningsprogram vil bl.a. måtte omfatte følgende oppgaver:

(i) En studie av importen, hvor vi ikke nøyer oss med å arbeide med totalstørrelser, men går ned på enkelte varegrupper og enkelte markeder, og hvor vi kanskje i første omgang kan arbeide med den hypotese at de

utslagsgivende faktorer for mengden av importen er prisrelasjonene for norske og importerte varer, det innenlandske aktivitetsnivå, og våre egne handelspolitiske tiltak. For korttidsbevegelsene av importen er det dessuten rimelig å anta at spekulativ lagring av importvarer spiller en ikke uvesentlig rolle. Import*prisene* må vi i alt vesentlig anta blir bestemt av forhold som ligger helt utenfor vår egen økonomi. Det kan nevnes en hel serie av fundamentale problemstillinger som bør søkes belyst ved en slik undersøkelse, f.eks.: Hvordan vil importen utvikle seg ved gitte endringer i konsum, investering eller eksport? Hvilken rolle spiller prisforholdene for mulighetene av å erstatte importvarer med norske varer? Spesielt, kan vi vente at en devaluering vil spille noen rolle, og kan vi ettervise noen virkninger av devalueringen i 1949? Kan vi forutsi noe om hvilke konsekvenser den sekulære økning av det norske realinntektsnivået vil ha for importbehovet? - Det foreligger enkelte undersøkelser fra andre land som kan gi impulser for arbeid på dette feltet. Noen av dem arbeider med sterkt aggrigerte tall, som f.eks. *Chang's* kjente undersøkelser, men disse har vært utsatt for ganske hard kritikk. Andre går mer i detalj på mer begrensete felter, som eksempler kan nevnes *Mac Dougal's* undersøkelser av konkurranseforholdet mellom engelske og amerikanske industrivarer og en detaljert undersøkelse av den amerikanske import foretatt av ..... Et spørsmål for seg er om ikke den kryssløpsanalytiske metoden bør kunne by på muligheter på dette felt. Dette vil særlig være tilfelle dersom det er berettiget å gå ut fra at de tekniske substitusjonsmuligheter mellom norske og importerte varer er små.

(ii) En tilsvarende detaljert undersøkelse som jeg her har skissert for importen bør forsøkes for eksporten. Den kan naturlig deles i to forholdsvis atskilte undersøkelser, idet det vel må antas at skipsfarten står i en slik særstilling at den med fordel kan studeres for seg. For vareeksporten har en undersøkelse pågått i noen tid i Byrået. Varespekter for varespekter blir gjennomgått etter tur, hele tiden med tanke på at de konklusjoner en vinner fram til for de enkelte varegrupper til slutt skal kunne sammenfattes i et totalbilde. Arbeidet har, som en vel måtte vente, vist seg å by på mange vansker. Primærstatistikken foreligger ikke alltid slik bearbeidd som en kunne ønske det - og et av de viktigste resultater av våre forsøk kan vise seg å bli forbedringer i eksportstatistikken. Det analytiske arbeidet støter stadig på den vansken som er så vanlig i økonomisk forskning, nemlig at det er så godt som umulig å isolere de enkelte årsakskomponenter. Av denne grunn vil det være vanskelig å komme til entydige analytiske resultater. Foreløpig peker vår erfaring nærmest på at læresetningene i teorien for den internasjonale handel vil kunne verifiseres på visse punkter, men også på at det finnes mange fenomener som ikke kan forklares ved en forholdsvis enkel teori. Bl.a. er vi slått av den mangel på stabilitet som vi finner i eksportens geografiske fordeling, noe som vel står i avgjort motstrid med den den klassiske handelsteori.

(iii) Dette kan være et uttrykk for at rent handelspolitiske forhold spiller en stor rolle, og tilsier at vi har behov for en tredje undersøkelse som er sterkt knyttet til de import- og eksportundersøkelser jeg har nevnt: En oppsummering av de viktigste sider ved norsk og internasjonal handels- og valutapolitikk, og et studium av hvordan denne politikken har satt spor etter seg i våre import- og eksporttall. En slik undersøkelse synes å være en nødvendig forutsetning for en riktig analytisk tolkning av det materiale som de to andre undersøkelser legger til rette. Den vil dessuten ha betydelig interesse i seg selv, og bl.a. kunne gi svar på om det er riktig (som det vanligvis hevdes uten bevis) at vår økonomi er særlig skadelidende ved inngrep som begrenser den frie internasjonale handel.

(iv) Et fjerde prosjekt i nær tilknytning til de jeg nettopp har nevnt vil være å studere hvordan de internasjonale konjunkturimpulser treffer vår økonomi og forplanter seg i denne. Et overflatisk studium av nasjonalregnskapstallene synes å tyde på at virkningene via terms of trades er de viktigste. Det ser ikke ut til at eksport*mengdene* går særlig sterkt ned ved en konjunkturnedgang, eller opp ved en konjunkturoppgang. Når vi tenker på hvilke poster som utgjør tyngden av eksporten, er dette kanskje naturlig nok. Derimot ser det ut til at svingninger i det internasjonale aktivitetsnivå slår sterkt ut i importprisene, og enda voldsommere i prisene på eksportvarene. I internasjonale toppkonjunkturår har vi derfor ekstraorinært gode terms of trades. Utad viser dette seg i en gunstig betalingsbalanse, som innad har et motstykke i en høy sparerate muliggjort ved gode fortjenesteforhold og store fondsopplegg i eksportnæringene. Samtidig forrykkes inntektsfordelingen, idet fortjenesten - særlig i eksportnæringene - svinger langt sterkere

med konjunkturene enn lønningene. Vi må videre regne med at det er en sterk tendens for prisbevegelsene for våre importvarer til å forplante seg til vår indre økonomi, og at dette er *en* av de forplantningsmekanismer som betyr mye i totalbildet. Stort mer enn dette kan vi vanskelig si i øyeblikket.

De vansker som jeg nevnte at vår eksportundersøkelse har møtt, peker på et par forhold som jeg antar vil vise seg å ha mer generell gyldighet. Vanskene med i et historisk materiale å isolere de enkelte årsaksfaktorer vil over alt redusere våre muligheter for å komme fram til entydige resultater. Det maner altså til å stemme forventningene ned, og støtter dem som er skeptiske mht. mulighetene for i det hele tatt å drive kvantitativ økonomisk forskning. Den annen vanskelighet, at primærstatistikken ikke alltid ligger vel til rette for analytisk arbeid, er også noe som vi må vente å støte på ved andre undersøkelser. Dette er i og for seg ikke så overraskende. Sosialøkonomien er ikke den eneste vitenskap hvor det er nødvendig med vekselvise framsteg i analyse og innsamling av empirisk materiale. Det er ganske klart at statistikken på de fleste felter vil kunne bedres etter hvert som nye analyseresultater - nye hypoteser og synspunkter - blir tilgjengelige, og at dette i sin tur vil kunne resultere i bedre analyser. Også av denne grunn må vi regne med at veien fram til god teori og sikker viten er lang og møysommlig.

Inntektsfordelingen

De ting jeg nettopp nevnte om inntektsfordelingen, peker hen på et forskningsfelt hvor andre land har gjort svært mye, men som er nesten helt forsømt hos oss, nemlig spørsmålet om hvilke lover det er som behersker fordelingen av nasjonalproduktet. Også dette er et vidt felt, som vil kreve allsidige og inngående studier, og hvor dels nasjonalregnskapstallene og dels statistikk bygd på skattelikningsmateriale kan danne utgangspunkt for framstøt.

Undersøkelsene bør ta sikte på å belyse fordelingen både av de ervervede inntekter og av de disponible inntekter, dvs. inntektsfordelingen både før og etter at det er tatt hensyn til effekten av de offentlige skatte- og stønadsordninger. Forskningsfeltet grenser for så vidt nær opp til skatteforskningen, og bør kunne angripes på en slik måte at det kaster lys over hvordan finanspolitiske tiltak endrer inntektsfordelingen.

Hva enten en opererer med det ene eller det andre inntektsbegrepet, kan fordelingsproblemet ses fra flere ulike synspunkter. Det er velkjent at sosialøkonomisk teori tradisjonelt har interessert seg hovedsakelig for *den funksjonelle inntektsfordeling*, dvs. for de relative fordelingsandeler som tilfaller arbeid, kapital, jord og driftsledelse. Dette synspunktet dominerer helt i den klassiske litteratur fra Adam Smith av, og finnes igjen selv i nyere litteratur, hos oss f.eks. hos *Sinding*. Et annet synspunkt, som har historiske tradisjoner i alle fall til *Pareto*, er studiet *av den personlige inntektsfordeling*. På dette område er det i en rekke land utført mange empiriske undersøkelser som har økt vår innsikt i hvordan forholdene faktisk er. Undersøkelsene synes også å gi grunnlag for visse generaliseringer, som f.eks. at det synes å være en tendens for de virkelige store inntekter til å bli færre, særlig gjelder dette naturligvis når en betrakter inntekter etter skatt. (Se f.eks. Kutznets' undersøkelse for USA.)

Begge disse problemstillinger er interessante nok. Det finnes imidlertid en tredje problemstilling som er vel så relevant, nemlig spørsmålet om hvordan nasjonalproduktet blir fordelt mellom de sosialgrupper som står mot hverandre i den økonomiske maktkampen, f.eks. lønnsmottakerne, jordbruks- og fiskerbefolkningen og andre næringsdrivende. Det er dette problemet om denne *sosiale inntektsfordelingen* som dominerer de politiske problemstillinger i vår tid, og en kan ikke annet enn undre seg over at denne siden av fordelingsproblemet nesten ikke er berørt i litteraturen. Jeg for min del har i de senere år bare støtt på et par tidsskriftartikler og en enkelt bok som behandler dette. Det kan henge sammen med at det først er ganske nylig (gjennom nasjonalregnskapsarbeidet) at vi og andre land har fått et tallmateriale som kaster lys over spørsmålet, f.eks. tall som viser hvordan lønnsandelen har utviklet seg over en årrekke, totalt sett og i de enkelte næringer.

Det tallmaterialet jeg her sikter til er ellers interessant nok. Det viser bl.a. at lønningene, regnet som prosent av nasjonalproduktet, ligger på et forbausende likt nivå i land som har nådd omtrent samme grad av industriell utvikling, uten hensyn til politisk styre, fagorganisasjonenes styrke o.l. Er dette uttrykk for at fordelingen

mellom lønnsmottakere og andre i alt vesentlig er strukturelt betinget, og at det politikere og fagorganisasjoner kan gjøre for å endre fordelingen tross alt er relativt begrenset? Kan det i tilfelle utledes av dette at lønnsmottakerne i sin egen interesse bør tenke mer på hva som kan gjøres for å øke produksjonen enn på hva som på kort sikt kan gi dem en fordelingsmessig fordel? Men de norske nasjonalregnskapstallene forteller også at det foregår ikke så små forskyvninger i lønnsandelen over konjunkturforløpet, og da slik at lønnsandelen synker i gode år og stiger i dårlige. Under oppgangskonjunkturen i slutten av 30-årene sank lønnsandelen på to år fra 48,1 prosent i 1935 til 46,6 prosent i 1937 for å stige igjen til 49,0 prosent i 1938. Samme forløp finner vi igjen under konjunkturtoppen i forbindelse med Korea-konflikten, da lønnsandelen falt helt ned fra 53,6 prosent i 1950 til 49,6 prosent i 1951. Hvordan er den mekanismen som skaper slike utslag?

Situasjonen skulle i høy grad virke utfordrende på økonomiske forskere: Vi har på den ene siden et tallmateriale som formelig skriker etter å bli analysert, og et behov for bedre viten som er forankret i sentrale politiske problemstillinger. Samtidig har vi en teoretisk lærebygning som er utformet med sikte på problemstillinger som har begrenset praktisk betydning, og som vi vel aldri kan håpe på å få statistisk belyst - bl.a. fordi de begreper det opereres med (grunnrente, grenseproduktivitet, maktkoeffisienter o.a.) er vanskelige å gi en empirisk tolkning. Her er tydeligvis plass både for teoretisk og empirisk innsats.

Kryssløpsanalyse

På et par punkter foran har jeg referert til kryssløpsanalysen, og nevnt forskningsprosjekter der denne analysemetoden sannsynligvis vil ha verdi.

Kryssløpsanalysen er en relativt ny forskningsgren. Det har ikke gått mer enn snaue 20 år siden Leontieff la det teoretiske fundamentet for den, og først i noen få år under og like etter krigen ble den brukt for alvor i USA. I dag er den litt av en motesak i flere land, men det er bare noen ganske få land som har kommet så langt at de for alvor snart kan ta metoden i bruk. Det er neppe noen overdrivelse å si at det har vært brukt mer krefter på metodens teoretiske sider enn på empirisk arbeid. Foreløpig må vi vel også si at verdien av metoden er omstridt. Den blir varmt forsvart av entusiastene, og angrepet av de skeptiske. I og for seg er dette ikke så underlig. I sin opprinnelige primitive form (og det er i denne form metoden er blitt kjent) bygger den på en rekke forutsetninger som en med rette kan betvile realismen av. Særlig har forutsetningen om de faste fabrikasjonskoeffisienter - som står i åpenbar motstrid med den tradisjonelle substitusjonslære - vært hard kost å sluke for mange.

Striden om metoden, slik den nå står, er av en slik art at bare eksperimenter og praktiske forsøk kan avgjøre hvilken verdi innvendingene har. Jeg har for min del blitt relativt optimistisk, etter fra først av nærmest å ha hørt til kritikerne, og mener at metoden i hvert fall fortjener å få sin sjanse.

Nyere forskning har bl.a. vist at metoden kan frigjøres for mye av den stivhet som preget den i dens opprinnelige utforming. Jeg kan på dette punkt ikke la være å nevne med honnør det arbeid som blir utført hos oss av Per Sevaldson. Situasjonen er i dag, så synes det meg, at metoden kan gjøres fleksibel nok til at de opprinnelige stive forutsetninger kan erstattes med nær sagt et hvilket som helst annet sett av forutsetninger om produksjonsstrukturen som vi måtte finne mer plausibelt - forutsatt at disse forutsetninger kan formuleres kvantitativt. Og en ting til: Metoden har ingen alvorlig konkurrent. Det er ikke påvist noe annet analyseapparat som kan brukes til å studere hvordan f.eks. endringer i konsumet, investeringene eller eksporten forplanter seg til de enkelte næringsgrener, skaper kapasitetsproblemer o.l. Enten må vi derfor være villige til å erkjenne at disse problemer ligger utenfor hva økonomene kan ha håp om å gi svar på, eller vi må prøve det kryssløpsmetodiske analyseapparat på dem.

Norge står i øyeblikket bedre rustet for framstøt på dette feltet enn de aller fleste andre land. Vår første kryssløpstabell fikk vi som biprodukt av nasjonalregnskapsarbeidet, og selv om denne har krevd mye tilleggsarbeid for å bli god, har den likevel i høy grad forenklet det møysommelige statistiske arbeid som må gå foran alle eksperimenter med praktiske analyser. Den ting at kryssløpsmaterialet er utarbeidd i nær sammenheng med nasjonalregnskapsstatistikken og avstemt mot dette, gir oss ytterligere fordeler sammenliknet med svært mange

andre land. Det betyr bl.a. at de to sett av tall kan utnyttes for analyser som automatisk supplerer hverandre, og at de resultater som kan nås ved mer aggregative analysemetoder forholdsvis lettvint kan utnyttes videre i kryssløpsanalysen, og omvendt.

Slik stillingen er, er det en naturlig plikt for Norge å satse en del på kryssløpsanalytisk arbeid. Mange land vil følge våre eksperimenter med interesse. Og skulle det vise seg at metoden ikke holder hva den lover, vil vi i hvert fall ha spart andre for det krevende og kostbare statistiske arbeid som ville ha vært nødvendig for dem for å finne ut dette selv.

Pengeteoretiske problemer

De forskningsområder jeg hittil har nevnt, sikter alle i siste instans på å utdype vår viten om de realøkonomiske sammenhenger. Men heller ikke de finansøkonomiske problemer bør glemmes. Problemet har to sider:

(i) Vi har behov for en bedre kartlegging av relasjonene mellom de forskjellige monetære størrelser innbyrdes, og (ii) vi har i enda høyere grad behov for å vite hvordan endringer i de monetære størrelser virker inn på den realøkonomiske utvikling.

På dette område synes det som om det teoretiske grunnlag vi har å bygge våre undersøkelser på, er svakere. Siden kvantitetsteorien ble forlatt, har jeg vanskelig for å finne at det kan sies å eksistere noen enhetlig og alminnelig akseptert pengeteori. Det finnes naturligvis en stor litteratur om pengeteoretiske emner, som inneholder mange verdifulle ting om sammenhenger mellom rentenivå og likviditet, mellom likviditet og kreditgivning, mellom korttidsrente og langtidsrente, om markedsoperasjonsmekanismen, om kreditekspansjoner, om forholdet mellom sentralbank og bankvesenet ellers, og om sammenhenger mellom alle disse monetære størrelser og realøkonomien. Men den store, samlende syntese mangler. Uten tvil henger dette sammen med at de beryktede "institusjonelle forhold" (som er en realitet økonomene ikke kan komme fra å måtte ta hensyn til) på dette område varierer så sterkt at en universell pengelære, som samtidig skal være realistisk, nærmest er utenkelig. (Det illustrerer hva jeg sa innledningsvis, nemlig at sosialøkonomien er et fag der forskningsresultater ikke uten videre kan overføres fra ett land til et annet, men der hvert land må studere sine egne problemer.) Men den miserable forfatning pengeteorien befinner seg i, henger nok også sammen med at den i de ledende land har fanget liten interesse i de siste tjue år. De førende økonomer har vært opptatt av andre problemer.

Fagøkonomens interesser har lett for å svinge fra det ene problemkompleks til det andre, og er i ikke liten utstrekning en refleks av de praktiske spørsmål som til hver tid trenger mest på: Mye taler for at interessen for pengeteoretiske emner om ikke for lenge kan komme til å oppleve en renessanse.

I Norge skulle de monetære emner nettopp nå være et svært fengslende forskningsfelt. Vår økonomiske historie gjennom de siste 40 år har på dette område vært ganske usedvanlig rik på begivenheter av vidt forskjellig karakter. Vi hadde kreditekspansjonen under den første verdenskrig, deflasjonen og bankkrisene i 20-årene, en jevn ekspansjon med permanent arbeidsløshet i 30-årene, en av historiens største positive markedsoperasjoner parret med bunden inflasjon under den siste krig. Etterkrigstiden byr på det mest nyanserte bilde som noen kan ønske seg: Lavrentepolitikken og den gradvise modifisering av denne, negative markedsoperasjoner ved store salg av valuta, kreditekspansjon, strukturelle omveltninger i vårt bankvesen ved framvoksteren av de offentlige banker, og sist men ikke minst en utstrakt bruk av ikke-tradisjonelle offentlige virkemidler, f.eks. pengesaneringen høsten 1945 med binding av likvide midler, bruk av statsveksler i likviditetsregulerende øyemed, rentediskriminering og forsøk på å påvirke retningen av bankenes kreditgivning.

Storparten av dette erfaringsmateriale er foreløpig bare mangelfullt analysert. Her byr seg rike arbeidsoppgaver, og grundige analyser bør ha alle sjanser til å øke vår viten om monetære fenomener, og om sammenhengen mellom disse og de realøkonomiske, eksempelvis hvilken rolle pengepolitikken spiller for investeringsnivået og dermed for det generelle økonomiske forløp.

Analyser av prisbevegelser

Dette fører meg over til det siste område jeg skal berøre, nemlig analyser av prisbevegelser.

På dette felt synes det meg at det er lettere å vise *behovet* for mer eksakt innsikt enn å peke på konkrete forskningsoppgaver som kan ha håp om å føre mot målet. Neppe på noe annet område er økonomene mer i villrede enn når det gjelder å angi med hvilken styrke forskjellige krefter løser ut opp- og nedadgående prisbevegelser, hvordan slike prisbevegelser forplanter seg, og hvilken sammenheng alt dette har med institusjonelle forhold (fri prisdannelse eller prisregulering, fagorganisajonenes og arbeidsgivernes styrke, bruken av lønnsnemnd o.l.). Med fare for å sette saken litt på spissen, vil jeg si at det ikke eksisterer noen tilfredstillende og akseptert teori som kan legges til grunn for framstillinger av f.eks. inflasjonsmekanismen, eller for drøftinger av de sannsynlige prismessige effekter av endringer i rentesatser og skattesatser, eller for beregninger av den styrke og raskhet som generelle lønnstillegg til slutt vil slå ut med i prisnivået. Spør en økonomene til råds om slike spørsmål, vil en oppdage at Erling Winsnes' beryktede karakteristikk fra 35 år tilbake fremdeles er sørgelig aktuell: "Naar samfundet i stor nød, efter at ha prøvet alle andre utveier, omsider henvender sig til socialøkonomene for at avpresse dem en uttalelse om *prisstigningen, vareknapheten, kriserne* eller andre økonomiske problemer, velter kun de tommeste lyd tilbake fra økonomernes svælg".

Ett av problemene for den kvantitative analysen på dette feltet er å kartlegge hvordan prishevende eller prissenkende tendenser på ett punkt i systemet forplanter seg til andre punkter. Kryssløpsanalysen gjør krav på å anvise ett angrepspunkt for studier av denne forplantningsmekanismen. Vi vet, slik lyder resonnementet, at prisen på en vare må være lik summen av varens kostnadskomponenter + fortjenesten ved å produsere en enhet av varen. Hvis vi kjenner fortjenestesatsen og satsene for eventuelle indirekte skatter og subsidier som er pålagt varen, og hvor mye som går med av arbeidskraft og forskjellige slag av råvarer for å framstille en enhet av varen (opplysninger om dette har vi i det materiale som kryssløpsanalysen bygger på), så vil prisen på varen kunne angis når arbeidslønnen og prisene på råvarene er gitt. Men prisene på råvarene er på tilsvarende måte avhengig av kostnadskomponentene i andre næringer. Det eksisterer således et nett av sammenhenger, som gjør at prisene på alle varer i siste instans kan uttrykkes som funksjoner av "de primære kostnadsfaktorer": fortjenestesatser, lønnssatser, skattesatser og importpriser. Disse funksjoner er i prinsippet kjent så snart *de tekniske* sammenhenger - forbruket av råvarer og arbeidskraft i de forskjellige produksjonsprosesser - er kjent. Vi kan derfor - dette er konklusjonen - alltid beregne hvilken prisstruktur som svarer til et oppgitt sett av verdier for de primære kostnadsfaktorer. Vi kan også beregne hvilke prisendringer som vil bli følgen av endringer i disse kostnadsfaktorer, f.eks. av lønnsforhøyelser eller fortjenestereduksjoner på bestemte punkter i systemet.

Dette er i prinsippet riktig, og kan hjelpe oss et stykke. Men det fører ikke fram. Vanskeligheten er den at det oftest er urealistisk å arbeide med forutsetninger om at endringer i noen av de primære kostnadsfaktorer (f.eks. en bestemt indirekte skatt) vil la alle andre primære kostnadsfaktorer (f.eks. lønns- og fortjenestesatsene) være uforandret. Tvert imot er det nokså opplagt at det eksisterer bånd og relasjoner mellom de primære kostnadsfaktorer, slik at endringer i *en* av dem trekker etter seg endringer i en eller flere av de andre, straks eller etter noen tid. *Det er denne sammenhengen mellom de primære kostnadsfaktorer som er kjernen i problemet.* Kan vi klarlegge den, og vi dessuten har til rådighet det kryssløpsteoretiske analyseapparatet, er veien åpen.

Det jeg her har sagt, peker henimot noe som kanskje kan være et brukbart forskningsprogram for studiet av prisbevegelser: Samtidig som vi må fortsette studiene av de tekniske kryssløpssammenhenger, må vi begynne å interessere oss for detaljstudier av hvordan endringer i importpriser, lønnssater, skattesatser og fortjenestesatser gjensidig påvirker hverandre i forskjellige situasjoner og under ulike institusjonelle forhold, spesielt må vi studere *tidsformen* av disse sammenhengene, eksempelvis hvor raskt de næringsdrivende i forskjellige bransjer reagerer med prisendringer på endringer i sine kostnadskomponenter.

Vi kan på denne måten ha håp om å utvikle et slags periodeanalyseapparat, hvor vi for hver periode ved hjelp av kryssløpsmodellen beregner den prisstruktur som svarer til verdien av de primære kostnadsfaktorer i denne perioden, og på dette grunnlag kalkulerer hvilke verdier de primære kostnadsfaktorer vil ha i senere perioder osv.

Avsluttende merknader

De forskningsoppgaver som jeg nå har omtalt, har vært valgt ut fra spredte felter. Listen kunne lett ha vært gjort mye lenger. Jeg har ikke berørt emner som offentlige finanser og deres virkninger, sosialpolitiske spørsmål, studier av de enkelte næringers problemer, produktivitet, den befolkningsmessige utvikling og økonomiske konsekvenser av denne, generelle studier av de langsiktige utviklingslinjer i vår økonomi, internasjonale handels- og valutaproblemer, internasjonale konjunkturbevegelser, sammenlikninger av utviklingen i Norge med utviklingen i andre land. Alt er emner som nok fortjener å bli studert, og som mange kanskje ville være tilbøyelige til å gi høy prioritet.

Jeg har likevel hatt en bestemt hensikt med det utvalg jeg har gjort. Det går en klar tråd fra arbeidet med oppstillingen av det norske nasjonalregnskap, som legger det empiriske materialet til rette, til de analytiske oppgaver denne forelesningen har skissert. Og ser vi framover, peker linjen videre. De problemer jeg har trukket ut, er - etter mitt skjønn - de som vi i tiden framover fortrinnsvis bør samle våre empiriske studier om, hvis målet er å øke vår viten om hvordan vårt økonomiske system fungerer i store trekk. Under en videre synsvinkel kan de alle sammen oppfattes som nødvendige forarbeider til en større oppgave, nemlig den å nå fram til en samlet erkjennelse av strukturen og utviklingstendensene i den norske økonomi. Og jeg føyer til: Dette er det program som jeg håper at den forskningsinstitusjon jeg er knyttet til, kan få høve til å følge.

Synspunkter på inflasjonsproblemet

Inntrykk fra den internasjonale diskusjon i de senere år

1. Innledning

1.1 Verdensinflasjonen fra de senere år har skapt en inflasjon i litteratur, forskningsprosjekter og internasjonale konferanser. Tidligere aksepterte makro-teorier blir dratt i tvil. Teoretiske "skoler" strides, av og til - som mellom "monetarister" og "Keynes-ianere" - med en bitterhet som minner om religionskrig. Det rår uenighet om diagnoser og derfor også om botemidler. Teoretisk strid reflekteres ofte i partipolitisk strid (jf. USA).

1.2 *Prisnivået* er - sammen med bruttonasjonalproduktet - en totalindikator for resultatet av et lands økonomiske virksomhet. Å "forklare" inflasjonsproblemet forutsetter at vi forstår hvordan samfunnsøkonomien virker i alle ledd. Litteraturen om inflasjonsproblemet er derfor enorm. Strengt tatt er *all* økonomisk teori relevant (mikro-teori og makro-teori, generell teori om priser og resursanvendelser, teorier om penger, konjunkturer, internasjonal handel, statsfinanser o.l.) Det eksisterer (strengt tatt) ingen "inflasjonsteori" løsrevet fra annen økonomisk teori.

1.3 Vi vet at endringer i prisnivået framkommer som resultat av uhyre kompliserte dynamiske prosesser. Modeller som på realistisk måte skal "forklare" fenomenene, blir også kompliserte med et stort antall variable. En slik detaljert inflasjonsmodell, godtatt av alle sosialøkonomer, eksisterer ikke. Når jeg skal gi et oversiktsbilde over varianter av slike modeller og endog klassifisere dem, må jeg nødvendigvis gjøre teoretikerne urett på to måter:

(i) Jeg må forenkle så sterkt at min framstilling av tankebygningene vil kunne minne om karikaturer.

(ii) Jeg risikerer å gi inntrykk av at det rår større uenighet mellom sosialøkonomene enn det eksisterer i virkeligheten.

1.4 La meg forutskikke: Økonomisk teori har tradisjonelt ofte vært utformet som en teori for en "lukket" økonomi. Mange populære forestillinger om inflasjonsfenomenet skriver seg fra slike lærebygninger. Vær oppmerksom på at læresetninger som er utviklet for en lukket økonomi, som oftest ikke har gyldighet for et enkelt land i en verden preget av internasjonalt økonomisk samkvem. En stor del av den litteratur som sier seg å handle om inflasjonsproblemet, er derfor - i ubearbeidd form - ikke anvendbar på et enkelt lands problemer.

2. Kvantitetsteoriene og "monetaristene"

2.1 Denne skole framhever pengemengdens betydning for prisnivået og har meget lange tradisjoner. I populære varianter kretser resonnementene mye omkring en "omsetningslikning" i en eller annen form, f.eks. Fischers MV = PT (M = pengemengde, V = pengenes omløpshastighet, T = ting som omsettes for penger, P = gjennomsnittlig prisnivå for disse "ting"). I en senere utforming ("Cambridge") lyder likningen

$$M = kPY$$

hvor M er pengemengden, (PY) nasjonalinntekten med en mengdekomponent Y og en priskomponent P, og k er definert som forholdet mellom pengemengden i samfunnet (en beholdningsstørrelse) og den nominelle verdi av nasjonalinntekten. Det er først og fremst utviklingen på noe lengre sikt som disse teorier er opptatt av å forklare.

2.2 Sentrale ledd i de kvantitetsteoretiske resonnementer er:

(i) Det eksisterer et relativt stabilt forhold mellom den mengde penger (betalingsmidler, likvider) som publikum ønsker å sitte med og verdien av nasjonalinntekten, dvs. k er tilnærmet konstant (avhengig blant annet av rentenivået).

Foredrag ved Produksjonsteknisk forskningsinstitutts bedriftskonferanse, Ustaoset, 26.-28. februar 1975.

(ii) En endring i M vil forårsake en endring i (PY). - "Excess supply" av M betyr "excess demand" for varer. "Excess demand" for varer vil oppstå (a) hvis M øker raskere enn (PY), eller (b) hvis k synker spontant ("dishoarding"). *"Etterspørsels-overskudd"* kan *bare* oppstå på disse to måter.

(iii) Utslaget i (PY) vil - i hvert fall etter noen tid - komme i P. Y vil bli lite berørt. Det økonomiske system tenderer mot full sysselsetting (fleksibelt lønnsnivå forutsatt!), dvs. det eksisterer "a natural level of unemployment").

2.3 Kvantitetsteorien eksisterer i mange varianter:

(i) Teorier for en lukket økonomi betrakter M som gitt (en instrumentvariabel for myndighetene): M kontrolleres i sin helhet av seddelbanken (eller av seddelbanken + staten). Årsaksforløpet blir entydig *fra* pengemengden *til* prisnivået.

(ii) I varianter av teorien som skal gjelde for en åpen økonomi, har seddelbanken *ikke* eneherredømme over M, idet den må kjøpe/selge valuta som tilbys/etterspørres. Bare en *del* av M er instrumentvariabel. Inflasjonsimpulser kan komme utenfra (særlig ved kapitalstrømmer, men også ved overskudd på handelsbalansen).

(iii) I en tredje variant betraktes M som gitt for verden som helhet, mens M for *det enkelte land* tilpasser seg på en måte som modellen beskriver (en økning i dollarutstedelsen i USA resulterer i økt likviditet i Europa). Dvs. disse modeller behandler verdensøkonomien som en lukket økonomi, og er opptatt av hvordan verdens pengemengde - via betalingsbalansevirkninger - til slutt blir fordelt mellom landene.

2.4 I mer utførlige framstillinger av kvantitetsteoriene vil vi finne disse grunnleggende tanker utdypet i ulike retninger. Sentrale emner for litteraturen er:

(i) Pengebegrepet og måten som penger kan skapes eller tilintetgjøres på ("monetary base", M1 og M2).

(ii) Faktorer som påvirker k: Rentenivå, inflasjonsforventninger.

(iii) Samspillet mellom mange land, dvs. pengepolitikken og betalingsbalansen.

(iv) Kjerneproblemet. Hvor lang tid tar det før en endring i M slår ut i PY? Og viktigst av alt: Vil virkningen komme i P eller Y? Karakteristisk for modellene er, synes jeg, at de er lite konkrete i beskrivelsen av de mekanismer som antas å lede fra en endring i M til en endring i P (og Y).

2.5 Politisk-økonomiske implikasjoner av disse teorier er blant annet (for en lukket økonomi):

(i) Nødvendig og tilstrekkelig for å sikre en stabil prisutvikling er å sørge for at M øker i takt med nasjonalproduktet ved full sysselsetting, dvs. samfunnets produksjonskapasitet.

(ii) Vi kan ikke regne med en eksakt proporsjonalitet mellom M og (PY) på kort sikt. Målet for den økonomiske politikken bør derfor være å sørge for en *langsiktig* tilveksttakt i M som er forenlig med prisstabilitet.

(iii) Kortsiktige svingninger i Y må aksepteres. Hvis vi gir etter for fristelsen til å bekjempe arbeidsløshet ved å øke M for sterkt, legger vi grunnlaget for fortsatt inflasjon (jf. den aktuelle debatt ute i verden). Vi må akseptere så mye arbeidsløshet som svarer til den underliggende "natural level of unemployment".

(iv) Om finanspolitikken er dette å si: Underskuddsbudsjettering er inflasjonsdrivende hvis underskuddene finansieres direkte eller indirekte ved økning av M (lån i seddelbanken), ellers ikke. - En offentlig utgiftsøking har omtrent samme realøkonomiske virkning hva enten den finansieres ved lån i det åpne marked eller ved skatt (motsatt Keynes).

(v) Forutsetningen for at urimelig høye lønnskrav skal føre fram og resultere i inflasjon er at seddelbanken fører "an accomodating monetary poli-

cy", dvs. tillater pengemengden å stige. En hårdhendt pengepolitikk kan resultere i noe arbeidsløshet, men denne vil være tidsbegrenset ("a natural level of unemployment").

2.6 Anvendt på en åpen økonomi har monetaristiske modeller vesentlig andre praktisk-politiske implikasjoner. Normen for pengepolitikken blir nå en annen og må delvis gå ut på å nøytralisere uønskede monetære impulser utenfra. Mulighetene for å føre en selvstendig politikk er begrensede: Dels mottar et land stadig impulser utenfra, dels vil effekten av dette lands tiltak "tyte ut" til hele verden. Variant 3 av kvantitetsteorien gir som resultat at på lang sikt bestemmes den globale inflasjonstakt av den globale pengemengde, og denne pengemengde vil spre seg mellom landene på en slik måte at de alle får noenlunde samme grad av inflasjon.

3. Keynes-orientert inflasjonsteori

3.1 Keynes-teorien fra 1930-årene var opprinnelig utformet med tanke på analyse av arbeidsløshetens problem. Men den inneholder også synspunkter som er relevante for inflasjonsproblematikken. Sterkt forenklet er den Keynes-orienterte prisnivåteori en generalisering av tankeskjemaet etterspørsel - tilbud: Akkurat som prisen på en enkelt vare bestemmes av forholdet mellom tilbud og etterspørsel for varen, bestemmes prisnivået for *alle* varer av forholdet mellom "totalt tilbud" og "total etterspørsel". Mens kvantitetsteoretikerne tilsynelatende er særlig opptatt av langtidstendensene i utviklingen, er det Keynes'ske analyseskjema mer orientert mot de kortsiktige konjunktur- og prisproblemer.

3.2 Sentrale elementer i teorien er (lukket økonomi):

(i) Det eksisterer en "samfunnets tilbudskurve" eller "produktfunksjon" som beskriver hvordan BNP varierer med sysselsettingen. Kurven har en karakteristisk knekkform.

(ii) Den faktiske produksjon bestemmes - innenfor grensen for full kapasitetsutnytting - av total etterspørsel i samfunnet. Permanent arbeidsløshet er mulig, nemlig dersom etterspørselen er for liten til å sikre full kapasitetsutnytting.

(iii) Etterspørselen kan styres av politikerne. Viktigst her er budsjettpolitikken. Endringer i M påvirker rentenivået og derved investeringsetterspørselen, men denne effekt er ikke sterk.

(iv) Hvis totaletterspørselen øker i en situasjon med betydelig arbeidsløshet, vil dette i første omgang slå sterkt ut i større produksjon og lite i økte priser. Etter hvert som vi nærmer oss punktet for full kapasitetsutnytting ("etterspørselspress"), vil økende etterspørsel hovedsakelig slå ut i prisstigning.

(v) Vi må regne med en konflikt mellom høy sysselsetting og stabile priser (Phillips-kurven).

3.3 I en åpen økonomi må konklusjonene ovenfor modifiseres:

(i) Etterspørselen fra utlandet kommer inn som en selvstendig etterspørselskomponent og kan skape forstyrrelser.

(ii) Etterspørselspress vil bare delvis føre til prisstigning; i stedet vil det slå ut i økende import og betalingsbalansevansker.

(iii) Eksport og import - og dermed sysselsettingen - avhenger av relative priser i inn- og utland. Via mengde-effekter i utenrikshandelen vil landene tendere til å få samme inflasjonstakt.

3.4 Keynes-teorien gir (i motsetning til kvantitetsteorien) ingen forklaring på hva som bestemmer lønns- og pris*nivået* i et land. Den kan i beste fall forklare endringer i lønninger og priser og interesserer seg for hvordan slike *endringer* kan påvirkes av økonomisk-politiske tiltak for å regulere etterspørselen i samfunnet. I den Keynes-orienterte inflasjonsteori løper årsakskjeden fra etterspørselspress i varemarkedene til press i arbeidsmarkedet; dette utløser lønnsstigning som så i neste runde resulterer i en kostnadsbestemt prisstigning i varemarkedene (i tillegg til etterspørselsbestemt prisstigning på varer). Inflasjonsforventninger, indeksklausuler o.l. forsterker effekten.

3.5 De økonomisk-politiske implikasjoner av Keynesteorien er på viktige punkter forskjellige fra de som følger av kvantitetsteorien:

(i) Nødvendig og tilstrekkelig for å unngå prisstigning er å holde totaletterspørselen lavere enn det som svarer til full kapasitetsutnytting. I praktisk politikk kan det være hensiktsmessig å akseptere noe prisstigning for å kunne holde produksjonen høy.

(ii) Kortsiktige, konjunkturbestemte fluktuasjoner i aktivitetsnivået bør ikke passivt aksepteres, men søkes motvirket ved etterspørselspåvirkende motkonjunkturtiltak. Målet må være å holde aktivitetsnivået "passe høyt".

(iii) Pengepolitikken (variasjoner i M) er et lite hensiktsmessig virkemiddel i stabilitetspolitikken. Virkningene av pengepolitiske tiltak er uvisse, og kommer med lang tidsforskyvning. Budsjettpolitiske tiltak er vesentlig mer virkningsfulle. Finansiering av offentlige utgifter ved skatt har virkninger som er helt andre enn finansiering ved lån. Ved siden av budsjettpolitiske tiltak kan direkte regulering av kredittilførselen være effektiv.

(iv) Urimelig høye lønnskrav kan motvirkes ved at myndighetene holder aktivitetsnivået lavt (skaper "etterspørselsunderskudd" i arbeidsmarkedet). I en åpen økonomi vil en sterk økning i lønnsnivået svekke konkurranseevnen med arbeidsløshet som resultat; dette virker i neste omgang som en bremse på fortsatt lønnsstigning.

4. Kostnadsbestemt prisstigning. "Cost-push"-teorier

4.1 Hos monetaristene, og i noen grad også hos Keynesteoretikerne, ligger hovedvekten i analysen på etterspørselssiden: Prisstigning framkommer som resultat av "demand pull". Andre teorier oppfatter prisstigning som et resultat av "cost-push".

4.2 Grunntanken i disse teorier er at i det moderne samfunn er mange priser "administrerte priser", som ofte fastsettes uten hensyn til etterspørsels/tilbudssituasjonen, eller slik at etterspørselsforholdene bare indirekte virker inn. Prisstigning oppstår fordi økonomiske maktgrupper har en tendens til stadig å forhøye slike manøvrerte priser i den hensikt å tilrive seg større inntektsandeler.

4.3 Særlig betydningsfullt for forståelsen av inflasjonsprosessen er det at prisen på den viktigste av alle varer - arbeidslønnen - i vårt gjennomorganiserte samfunn er en slik manøvrert pris. Når sterke organisasjoner driver lønningene i været raskere enn produktiviteten stiger, må cost-push-inflasjon bli resultatet, heter det. Men arbeidslønnen er ikke det eneste eksempel på priser som manøvreres: Prisfastsetting ved multinasjonale selskaper, monopolforetak, internasjonale karteller (olje-kartellet) er andre eksempler. For et lite land må utenlandsprisene oppfattes som utenfra gitte priser som kan bli en viktig årsak til cost-push-inflasjon.

4.4 Inflasjonsteorier som legger vekten på "cost-push" forekommer i mange varianter. Noen legger vekten på lønnsfastsettingen - i USA har det f.eks. vært vanlig å tillegge lønnsavtalene i stål-industrien og automobilindustrien en særlig strategisk betydning som "wage-leaders". Jeg har også sett amerikanske forfattere legge vekt på prisfastsettingen hos de store amerikanske industrigiganter. - Den norske "hovedkurs-teori" for prisutviklingen i en liten, åpen økonomi (se nedenfor) er en spesiell variant av slike cost-push-teorier.

4.5 Cost-push-teoriene oppfatter i blant fastsettingen av de manøvrerte priser som en kamp om inntektsandeler. "Alle" forsøker å skaffe seg større inntektsandeler, men når kravene til sammen summerer seg opp til mer enn et land kan produsere, må prisene gi etter. Vi får "spiraler" av ulike slag: "Lønns-pris-spiral", "lønns-jordbrukspris-spiral", og - siden 1973 - en internasjonal "oljepris-industrivarepris-spiral".

4.6 Cost-push-teoriene fører til andre økonomisk-politiske konsekvenser enn både kvantitets-teoriene og de Keynes-fargede teorier: Ifølge cost-push-teoriene er det lite håp om å bremse prisstigningen ved pengepolitiske tiltak eller ved etterspørselsregulering alene. Det er i stedet nødvendig å rette oppmerksomheten direkte mot de manøvrerte priser. En eller annen form for *inntektspo-*

litikk må inngå som sentralt element i en politikk som skal sikre prisstabilitet. (Når de sosialistiske land har klart inflasjonsproblemet noe bedre enn de kapitalistiske, kan det kanskje skyldes at de har lønns- og fortjenestesatser noe bedre under kontroll).

5. Sosialvitenskapelige inflasjonsteorier

5.1 Siden sosialøkonomene tilsynelatende ikke behersker inflasjonsproblemet, har også enkelte sosiologer og statsvitere begynt å interessere seg for dette problemfelt, som egentlig ikke er deres. Men kanskje har de nye, friske synspunkter å bringe inn. Det er for tidlig å si at det eksisterer en sosialvitenskapelig teori for inflasjonsfenomenet, men disse vitenskapsgrener synes å bringe inn nye synspunkter som kan vise seg fruktbare.

5.2 For statsviterne er det naturlig å oppfatte inflasjonsproblematikken som utslag av interessekonflikter og å studere statens rolle i disse konfliktsituasjoner. Studieobjektet blir samspillet mellom staten og andre maktgrupper, og en oppfatter politiske avgjørelser som "endogene" deler av de modeller som formuleres. Spørsmål som stilles er f.eks.:

(i) Hvorfor er inflasjonsproblemet vanskeligere å håndtere i dag enn tidligere? Ligger årsaken i problemets økonomiske natur, eller har det hendt noe som har endret politikernes muligheter eller vilje for å foreta seg noe?

(ii) I hvilken forstand er inflasjonen et problem, og for hvilke grupper er det et problem? Svaret kan kanskje si noe om hvor energisk (eller lite energisk) politikerne går løs på det.

(iii) Hvilke makt-koalisjoner tenderer til å danne seg omkring problemet?

(iv) Er alle land like utsatt for inflasjon? Hvis ikke, hvilke institusjonelle og politiske faktorer forklarer de forskjellene som kan iakttas?

(v) Store land er i noen grad herre over sin egen økonomiske utvikling. Men hvorfor skal små land ta strevet med å slåss mot inflasjonen hvis de - som mange mener - ubønnhørlig får den utenfra i alle fall?

(vi) Hvilke instrumenter kan nyttes for å stoppe inflasjonen (et økonomisk spørsmål) og hvilke er det sjanser for vil bli brukt (et politisk spørsmål)? Har inntektspolitikk noen sjanse? Har valutakursreguleringer noen sjanse?

(vii) Hvorfor oppstår "cost-push?" Hvorfor blir det etterspørselspress? Hvorfor vokser pengemengden? Skyldes inflasjonen dumme politikere og dumme sentralbanksjefer? Eller skyldes den at det har vært vanskelig for politikere og sentralbanksjefer å gjøre noe annet enn hva de faktisk har foretatt seg?

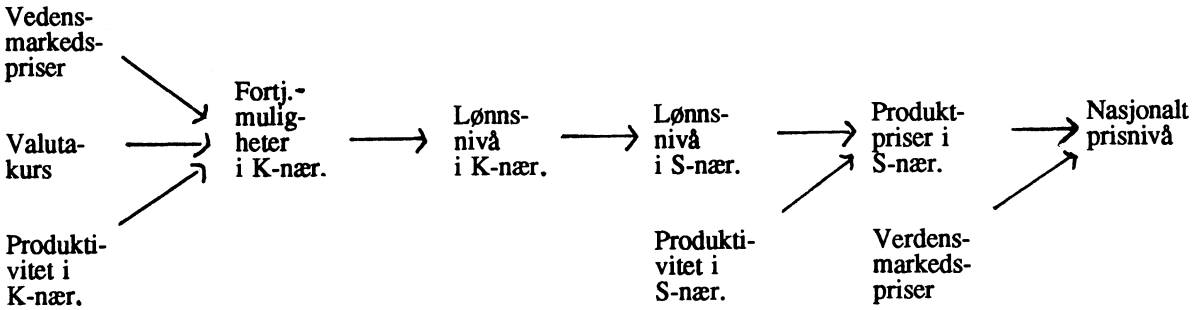
6. En norsk inflasjonsmodell for en åpen økonomi

6.1 I Statistisk sentralbyrå ble for 10 år siden utviklet en modell som forklarer hvordan prisnivået i en liten, åpen økonomi som den norske i hovedsak bestemmes av prisutviklingen hos våre handelspartnere: Modellen er overtatt og delvis videreutviklet av svenske økonomer ("EFO-rapporten") og later til å være helt akseptert som grunnlag for østerriksk tenkning omkring inflasjonsproblemer.

6.2 Modellen er i hovedsak en "cost-push-modell". Den originale tanke er at lønnsnivået i et land bestemmes ved en mekanisme hvor næringslivets konkurranseevne spiller en sentral rolle; lønnsnivået bestemmer dernest prisnivået via en cost-push-mekanisme. Sentralt i modellen står sondringen mellom *konkurranseutsatte* og *skjermede* næringer (K- og S-næringer).

6.4 Det kritiske punkt i teorien er hypotese nr. 2 - nemlig at lønnsnivået bestemmes av fortjenestemulighetene i

Skjematisk kan tankegangen framstilles slik:



K-næringene. Tre mekanismer antas ifølge modellen å garantere dette:

(i) Lønnsforhandlingsinstitusjonene

(ii) Markedskrefter ("glidning")

(iii) I siste instans den økonomiske politikk

6.5 Modellen påstår at prisutviklingen ute og valutakursene fastlegger en "hovedkurs" som lønnsnivået vil (må) følge i store trekk. Men det er slingringsmonn rundt hovedkursen, jf. analogien med en "lønnskorridor" som lønnsnivået må holde seg innenfor (diagram 2).

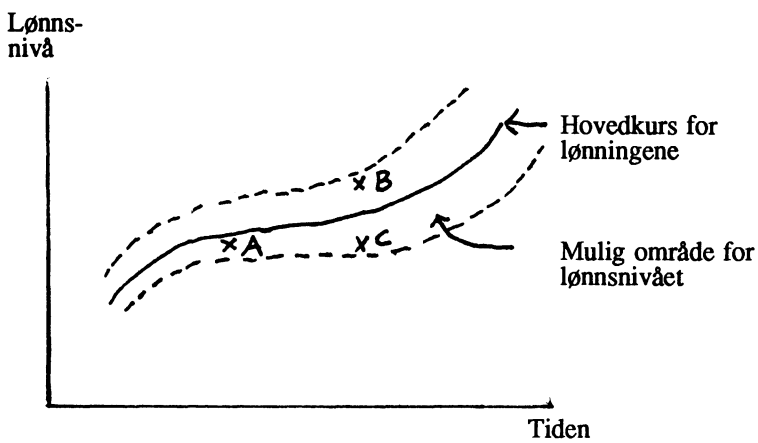
6.6 Plasseringen innenfor lønnskorridoren har vi selv herredømme over. Det er ikke likegyldig hvor et land befinner seg innenfor "lønnskorridoren":

(i) Det har virkninger for inntektsfordelingen: "Høyt" lønnsnivå betyr lave fortjenester i de konkurranseutsatte næringer og omvendt.

(ii) Det har realøkonomiske virkninger: Et "høyt" lønnsnivå og liten lønnsomhet gir lave investeringer, lav aktivitet og kanskje arbeidsløshet - og omvendt.

6.7 De politiske implikasjoner av teorien er følgende:

(i) På lang sikt - (10-20 år eller så) bestemmes prisutviklingen i Norge av prisutviklingen ute i



verden og av valutakursene. Med faste valutakurser er en selvstendig prispolitikk umulig. Nødvendig for å sikre prisstabilitet er å møte prisendringsimpulser utenfra ved opp- eller nedskrivninger av kronen.

(ii) På kort sikt (tiden mellom to inntektsoppgjør) kan heller ikke mye gjøres: Lønns- og kostnadsutviklingen er i hovedtrekk fastlagt og dermed - via kostnadsoverveltning - også prisutviklingen. Å unngå lønnsglidning vil hjelpe, subsidiepolitikk og priskontroll kanskje.

(iii) På mellomlang sikt (2-5 år eller så) er mulighetene for en selvstendig nasjonal politikk betydelige, jf. at vi kan bevege oss på flere måter innenfor en gitt lønnskorridor. Virkemidlene som skal ha effekt, må være av en slik art at de påvirker lønnsutviklingen. Merk: Lønns- og prispolitikken vi velger får konsekvenser for inntektsfordeling og realøkonomi, og det er ganske trange grenser for vår handlefrihet.

7. Den internasjonale prisforplantningsmekanismen

7.1 Alle de varianter av inflasjonsteorier jeg har nevnt, regner med at prisimpulser forplanter seg internasjonalt. Men de legger ulike vekt på ulike forplantningsmekanismer.

7.2 Vi kan systematisere de veier som et land kan importere inflasjon på slik:

(i) *Prisvirkninger* av ulike slag:

- Direkte prisvirkninger fra ikke-konkurrerende import (importerte råvarer eller ferdigvarer som vi får utenfra og ikke produserer selv)

- Indirekte prisvirkninger fra konkurrerende import og fra eksport, som dels påvirker prisene på tilsvarende norsk-produserte varer, dels virker via lønnsnivået som beskrevet i den norske inflasjonsmodellen.

(ii) *Etterspørselsvirkninger:* Økt etterspørsel fra utlandet kan resultere i innenlandsk etterspørselspress (Keynes-orientert teori).

(iii) *Likviditetsvirkninger:* Overskudd på driftsbalansen overfor utlandet, eller innstrømming av kapital på annen måte, påvirker pengemengden og dermed etter hvert prisnivået (monetaristisk orientert teori).

(iv) *Andre forplantningsmekanismer, f.eks.*:

- Prisfastsetting ved internasjonale karteller og multinasjonale selskaper; fagforeningssamarbeid over landegrensene.

- internasjonale inflatoriske forventningsmekanismer, som kan influere både på pris- og lønnsutviklingen innenlands.

8. Oppsummering og lærdommer

Totalinntrykket er at inflasjonen er et særdeles komplisert fenomen som økonomene neppe kan hevde at de forstår i alle detaljer. Vi møter mange ulike analysemetoder og stridende teorier. Likevel synes det som om de ulike teorier leder til enighet om overraskende mange praktiske konklusjoner. Noen av disse er:

Konklusjon nr. 1: Inflasjonen forplanter seg fra land til land på mange ulike måter. Vi har noe ulike oppfatninger av hvilken vekt vi skal legge på dem; noe av uenigheten skyldes antakelig at de ulike forplantningsmekanismer betyr ulike mye i forskjellige land, f.eks.

- det kan være likviditetseffekter som knytter prisutviklingen i USA og Europa sammen -

- det er kanskje direkte prisvirkninger og etterspørselsvirkninger som virker innenfor EF

- Japan: Direkte prisvirkninger via prisen fra importerte råvarer.

- Skandinavia: Indirekte prisvirkninger via lønnsnivået i K-næringer.

- Australia: Etterspørselsvirkninger (ull, kjøtt) + norsk modell?

Konklusjon nr. 2: Under et system med faste valutakurser deler alle land i det lange løp samme prispolitiske skjebne (selv om det er delte meninger om hvilke prisforplantningsmekanismer som virker sterkest). Det eksisterer nok visse muligheter for å føre en selvstendig, nasjonal lønns- og prispolitikk, men grensene er trange. Idéen om en "korridor" - en utenfra bestemt "hovedkurs" med et slingringsmonn omkring - vil antakelig bli akseptert både av monetarister og Keynesianere.

Konklusjon nr. 3: Under et system med faste valutakurser er det håpløst for et enkelt land å prøve å bekjempe inflasjonen alene - det være seg med pengepolitiske virkemidler, med etterspørselsregulering eller ved bruk av inntektspolitikk. Det er bare to veier å gå: (i) Velge fluktuerende valutakurs, eller (ii) en sentralt ledet verdensøkonomi. (Hvilke prinsipper denne skal ledes etter, og hvilke virkemidler den skal bruke, vil det da selvsagt kunne være nokså ulike meninger om).

Konklusjon nr. 4: Hvordan det enkelte land skal finne sin plass innenfor den utenfra bestemte "korridor", bestemmes på det nasjonale plan som resultat av nasjonale institusjoner og nasjonal politikk. Denne plassering er meget viktig; den bestemmer både inntektsfordeling og realøkonomisk utvikling. Pengepolitikk, budsjettpolitikk og valg av lønnsnivå er derfor avgjørelser av største betydning.

Konklusjon nr. 5: Historiske og institusjonelle grunner gjør at landene antakelig har ulike muligheter for å styre en sikker kurs innenfor "korridoren", og dette gjør at ulike virkemidler blir valgt og at resultatene kan bli ulike.

(i) Landene er åpenbart svært ulike når det gjelder forholdene på arbeidsmarkedet: Skandinavia og Østerrike har sentraliserte fagforeninger som føler at de har makt og medansvar for den økonomiske styring av landet. I Øst-Europa fastsettes lønnsnivået ved dekret. Australia har en slags permanent lønnsnemnd. Det forhandles sentralt i Sverige, på industrinivå i USA, på foretaksnivå i Japan. Det er åpenbare forskjeller i fagforeningenes holdninger i Vest-Tyskland, Frankrike og Storbritannia.

(ii) Det kan være ulike midler som virker i ulike land: I Japan ser kredittpolitikken ut til å være ytterst virksom, i andre land kan en form for inntektspolitikk være en sikrere løsning.

(iii) Avhengig av institusjonelle forhold kan det være nødvendig for noen land å kjøre med større arbeidsløshet enn andre for å holde seg innenfor "korridorens" grenser. Sagt på en annen måte: Noen land er lettere å styre godt ("har bedre kjøreegenskaper") enn andre.

Del II: Økonomisk politikk og debatt

NORGE VED OVERGANGEN TIL FREDSØKONOMI

Innhold

Del I: Realøkonomiske problemer

1. Innledning
2. Trekk ved krigstidens realøkonomi
3. Den øyeblikkelige levestandardsøkning etter krigen
4. Produksjonsapparatet
5. Det internasjonale varebytte
6. Arbeidsløshetsspøkelset

Del II: Pengeøkonomiske problemer

7. Valutaproblemet
8. Inflasjonsfaren
9. Statsgjelden, finans- og pengepolitikken
10. Konklusjon

Del I: Realøkonomiske problemer

1. Innledning

I Norge som i alle andre land betød utbruddet av den annen verdenskrig høsten 1939 at en nye etappe var begynt i den økonomiske utviklingen og for den økonomiske politikk. Den 9. april 1940 understreket dette ytterligere. Med ett slag så vårt næringsliv og vår økonomiske politikk seg stilt overfor fullstendig nye forutsetninger. Vi var inne i krigsøkonomien, hvor ikke bare forutsetningene, men delvis også målsettingen, for det økonomiske liv var fullstendig forandret.

Etter hvert har vi måttet omstille vårt økonomiske liv til de nye forhold. Dette gjelder både realøkonomisk og ennå mer pengeøkonomisk. En følge av dette er at vi så snart krigen er slutt vil stå overfor en lang rekke vanskelige *tilbakestillingsproblemer*, som det blir nødvendig å tenke igjennom på forhånd, dersom vi skal klare å løse dem på best mulig måte. En del av disse problemer er det min hensikt å prøve å reise i det følgende. Nå er det ganske visst slik at de store linjer i den økonomiske struktur etter krigen i stor utstrekning vil komme til å avhenge av krigens utfall. I dag er det ikke mulig å uttale seg med sikkerhet om hvilken struktur verdensøkonomien eller den norske økonomi vil få etter krigen.

Likevel er det mulig å peke på en lang rekke problemer i norsk økonomisk politikk som vil måtte løses, enten det nå går slik eller slik med krigens utfall. Og selv om det i dag ikke er mulig å peke på den endelige løsning, vil det allikevel ha stor interesse å betrakte problemene under alternative politiske forutsetninger. (Under ethvert system er det sosialøkonomens oppgave å peke på de *mulige* løsninger, vise deres forutsetninger og konsekvenser.)

Jeg har valgt i første del av foredraget å behandle løsrevet den *realøkonomiske* situasjon. Uten å ha denne på det rene, er det ikke mulig å få det riktige perspektiv på de pengeøkonomiske spørsmål. Vår pengepolitikk, valutapolitikk og finanspolitikk er helt og holdent betinget av de realøkonomiske forhold og kan ikke trekkes opp uten mot en korrekt realøkonomisk bakgrunn.

I begge deler av foredraget forsøker jeg først å vise utgangspunktet, stillingen under krigsøkonomien. På bakgrunn av dette og en rent subjektiv drøfting av de mål vi bør arbeide mot, forsøker jeg så å komme fram til positive forslag og retningslinjer for vår politikk. Til slutt blir det så gjort et forsøk på å summere opp resultatet i et økonomisk-politisk program.

2. Trekk ved krigstidens realøkonomi

På to måter har krigen fullstendig forandret de reelle forutsetninger for norsk folkeøkonomi. De avgjørende trekk i bildet er *avstengingskrisen* med dens fullstendig nye forutsetninger for det internasjonale varebytte, dernest at vi i og med okkupasjonen er trukket inn i den ene krigførende parts krigspotential.

Avstengingskrisens virkninger kan tilnærmet måles ved den svikt som har funnet sted i vareinnførselen fra utlandet. Dessverre hører disse tall til de absolutte krigshemmeligheter, og jeg er ute av stand til å meddele hvor stor nedgangen i vår innførsel har vært. Ved en ren gjetning, skulle jeg imidlertid tro at innførselen må ha sunket til en tredjedel, regnet i varer. Verdien av vår innførsel utgjorde i årene før krigen fra omkr. 770 til 1 300 mill.kr,

Foredrag holdt i mai 1942 for den såkalte "Kandidatgruppen", en gruppe tidligere studiekamarater. Foredraget dannet opprinnelsen til Aukrust og Bjerve: "Hva krigen kostet Norge" (1945).

dvs. mellom 1/3 og 1/5 av vår nasjonalinntekt. Hvis vi regner at innførselen er sunket til 1/3 av hva den var i årene nærmest før krigen, vil dette *primært* ha redusert den varestrøm som står til disposisjon for norsk forbruk med 15 prosent - tallet er selvsagt en ren gjetning. Men denne primære nedgang er ikke den eneste, kanskje ikke engang den viktigste. Vi må huske på de sekundære virkninger, som ligger i at vår import for en vesentlig del bestod av viktige råstoffer, hjelpestoffer og maskiner. At disse varer nå for en stor del er falt bort, betyr derfor en vesentlig reduksjon av effektiviteten i vårt næringsliv. Alt i alt må vi derfor regne med en nedgang i den løpende strøm av varer som følge av nedgangen i innførsel på ihvertfall 25 prosent, kanskje ennå mer.

I tillegg til dette kommer at det norske produksjonspotential av okkupanten bevisst er tatt i krigens tjeneste. Det ville i denne forbindelse vært overmåte interessant å hatt tall for hvor stor del av den norske arbeidskraft og den norske realkapital som arbeider direkte og indirekte i okkupantens interesse. Jeg holder det for sannsynlig at disse tall er større enn de faktorer vi i normale tider har hatt knyttet til våre eksportnæringer.

De forhold som her er nevnt motvirkes delvis ved at det er frigjort krefter som tidligere var beskjeftiget for ordinær eksport, og framfor alt ved at vi i dag har en hundre prosents utnytting av alle produktivkrefter, iallfall arbeidskraften (merk dog tomgangen i handel, innskrenket drift pga. råvaremangel i en rekke industribedrifter o.a.) Som en konklusjon kommer vi til at det må regnes med en vesentlig nedgang i den varestrøm som står til rådighet for norsk forbruk under krigen.

Denne nedgang vil etter hvert føre til en fullstendig utarming av vårt folk. Nedgangen i levestandarden har nemlig ikke vært på langt nær så sterk som nedgangen i den løpende varestrøm. Dette har vært muliggjort ved en alminnelig og vidtgående *tæring på lagre og reserver*. Dette vil igjen si:

1. Tømming av alle varelagre hos produsenter, handlende og privatpersoner.

2. Mangelfull fornyelse av alle langvarige forbruksgoder.

3. Mangelfullt vedlikehold av det produktive apparat.

I tall kan tæringen på reserver under de to første punkter kalkuleres slik:

Nedgang i råvarelagre hos industrien:	
Lager av råvarer for ett år, 1 000 mill., redusert med	600 mill.
Nedgang i ferdigvarelagre:	
Lagre hos detaljhandlere, en halvdel av årsomsetningen etter Bedriftstellingen, 1 600 mill. = 800 mill., redusert med 50 prosent.	400 mill.
Lagre hos produsenter og grossister, 10 prosent av årsomsetningen etter Bedriftstellingen = 400 mill. redusert med 50 prosent.	200 mill.
Verdireduksjon hos private av langvarige forbruksvarer, lagre av mat og klær, 100 kr pr. innbygger	300 mill.
I alt tæring på reserver	1 500 mill.

Til dette kommer så verdiforringelsen av det produktive apparat, av bygninger, maskiner o.l., som også i løpet av en fire-fem års krig vil utgjøre hundrevis av millioner. Tar vi endelig hensyn til krigsskadene - selv om disse ikke blir vesentlig større enn de er i dag - finner vi at vi vil komme til å gå ut av krigen mellom 2 og 3 milliarder kroner fattigere enn da krigen brøt ut. Dette tall viser samtidig hvilke muligheter vi har hatt for å holde den faktiske levestandard over den løpende produksjon av forbruksvarer.

Jeg skal endelig sette fingeren på et annet moment som er av betydning for den situasjon vi vil stå overfor ved krigens slutt, nemlig *omstillingen av næringslivet*. Det ligger her nær å tenke særlig på to forhold: de rent krisebetonte næringsgrener - "surrogatindustrien" - , og på den militært betonte bygge- og anleggsvirksomhet. Av disse betyr den siste utvilsomt mest.

Ved krigens slutt vil disse næringsvirksomheter i stor utstrekning miste sin eksistensberettigelse, og vi vil stå overfor problemet å skulle overføre produktivkreftene fra disse næringer til næringer med mer permanent karakter. Dette gjelder den overveldende del av bygge- og anleggsvirksomheten. Mer tvilsomt er spørsmålet når det gjelder "surrogatindustrien". Det er godt mulig at en del av de nye produksjonsgrener som er tatt opp under krigen kan vise seg å få permanent karakter.

(Manuskriptet inneholder her en henvisning til Svennilson: "Ersättningsproduktionens ekonomiska förutsätningar". Ekonomisk Tidskr. 1940, 4. häfte.)

1. Det er tenkelig at en del av de nye produksjongrener i virkeligheten har naturlige vilkår her hjemme, eller at de etter hvert får det ved tekniske framsteg som blir gjort under krigen. I så fall må omleggingen i næringslivet betraktes som påskynding av en naturlig utvikling.

2. Dersom den handelspolitiske utvikling på lang sikt blir slik at våre bytterelasjoner overfor utlandet blir varig forverret, øker omfanget av den produksjon som det ut fra almenøkonomiske synspunkter lønner seg å holde oppe.

3. Dersom den nyreiste industri har krevd store faste omkostninger, mens de bevegelige omkostninger er små, er det tenkelig at næringen vil bestå etter krigen, selv om den bare gir mangelfull forrentning av det faste anlegg.

3. Den øyeblikkelige levestandardsøkning etter krigen

Så snart krigen er over, vil publikum være innstilt på en rask levestandardsforbedring. Realøkonomisk foreligger imidlertid ikke vilkårene for med ett slag å nå opp i et nivå som tilsvarer nivået før krigen.

Vi er blitt fattigere under krigen - vi har tært på den produktive kapital- og det dårligere produktive apparat må gi seg utslag i lavere levenivå. Det vil ganske enkelt ikke være mulig å holde produksjonen oppe med utslitte maskiner, utslitt jernbanemateriell, utpinte jorder og reduserte besetninger.

For det annet må vi regne med at det vil ta lang tid fra krigen slutter til vi igjen kan oppnå en innførsel av samme størrelse som vi hadde den før krigen. Den krig som vi nå er innblandet i, omfatter absolutt hele verden, og med dens kolossale materialforbruk og sviktende produksjonsevne i alle land sier det seg selv at vi ikke kan oppnå full innførsel - *selv om* vi kan skaffe valuta til betaling. Varene vil simpelthen ikke være å få kjøpt.

Og endelig: en uforholdsmessig stor del av vår svekkete produksjonsevne og av vår reduserte innførsel må brukes til gjenoppbygging av det produktive apparat. Jeg kom tidligere til at vi må regne med en forminskelse av våre lagre og et slit på det produktive apparat som i penger kan regnes til minst 2 milliarder, sannsynligvis ennå mye mer. Disse verdier må vi være forberedt på å måtte reinvestere i løpet av de første fredsår - og det er klart nok at en slik ekstraordinær reinvestering vil kreve ekstraordinære ofre.

Det vil derfor også etter krigen bli nødvendig å begrense forbruket. Såvidt jeg forstår er en vidtgående rasjonering ikke til å unngå i de første fredsår. Hvis vi nemlig ikke på denne måten går til en bevisst begrensning av forbruket, vil vi måtte ta begrensningen på andre måter: ved inflasjon, valutadepresiering, forgjeldelse til utlandet osv. - måter som virker sikkert, men blindt, og med en lang rekke uheldige sidevirkninger. En forbruksbegrensning vil jo ikke være til å unngå - det sier en enkel betraktning av de realøkonomiske forhold oss - og det må da være selvsagt at vi tar denne begrensning bevisst og på de måter som til enhver tid gir oss full kontroll over utviklingen.

4. Produksjonsapparatet

I nær sammenheng med det som her er nevnt må en se spørsmålet om gjenoppbygging av det produktive apparat, eller mer generelt: gjenoppbygging av de reserver som vi har fortært under krigen. Som nevnt faller dette forbruk av reserver under to kategorier: tømming av varelagre og uerstattet slitasje på det produktive apparat.

Personlig ville jeg foretrekke en politikk som ikke tok det så høytidlig med etterfyllingen av lagre, men som til gjengjeld satte alt inn på å gjenoppbygge vårt produktive apparat. En raskest mulig utbygging av vårt produktive apparat til full yteevne ser jeg som ønskelig av to grunner: Først og fremst for snarest mulig å få lagt et forsvar-

lig grunnlag for en høy levestandard, tuftet på landets produksjonsevne mer enn på opplåning i utlandet. Et sikkert grunnlag for en levestandard som svarer til førkrigstidens, vil vi ikke ha lagt før vårt næringsliv ved forsert reinvestering har tatt igjen det forsømte.

Dernest av hensyn til vår eksportindustri. Avskjæringen av alle gamle handelsforbindelser, slik som vi opplever det nå, vil føre med seg en total omlegging av de internasjonale konkurranseforhold. Vi må regne med at forholdene på det internasjonale varemarked i de første fredsår vil bli nokså kaotiske. Men ut av dette kaos vil det etter hvert vokse fram en ny orden, forholdene vil stabiliseres og handelen vokse inn i faste kanaler. Det vil komme til å vise seg at de nye handelsforbindelser mindre vil bli avhengig av 30-årenes forbindelser enn av de markeder som de enkelte land er i stand til å vinne i de første kaotiske etterkrigsår.

Vi har tallrike eksempler fra forrige krig på markeder som viste seg å være tapt for alltid, da krigen først var slutt. Her må vi denne gang ved forsert reinvestering sørge for at våre eksportnæringer blir mest mulig konkurransedyktige - og det må skje raskt, før andre land erobrer våre eksportmarkeder. Det gjelder å stå best mulig rustet for å erobre en sikker plass i de første fredsår, da alt ennå er i bevegelse, før forholdene stivner til.

Ut fra de to grunner som her er nevnt, mener jeg altså at vi bør sette mest mulig inn på hurtigst mulig å bringe effektiviteten av vårt næringsliv på fote igjen. Jeg anser dette for så viktig at målet bør fremmes, selv om det skal gå ut over det løpende forbruk - hva det rimeligvis må. Konklusjonene for den praktiske politikk må bli to: produksjonen innen landet legges først og fremst på produksjonsmidler, innførselen av råvarer og produksjonsmidler stimuleres på kostnad av innførselen av ferdige forbruksvarer. Konkret må dette program munne ut i kravet om en viss form for planøkomomi innad, f.eks. en forsyningspolitikk som sørger for at arbeidskraft og råvarer først og fremst blir stilt til rådighet for investeringsformål. Utad vil det bli nødvendig å føre kontroll med innførselen. Høy toll på forbruksvarer vil neppe være tilstrekkelig, og jeg skulle anta at et eller annet system for valutakontroll vil være nødvendig, slik at den valuta som står til rådighet blir nyttet så rasjonelt som mulig.

5. Det internasjonale varebytte

En oversikt som denne ville ikke være fullstendig uten at det internasjonale varebytte ble berørt. Nå fins det intet område hvor det i dag er så vanskelig å uttale seg som nettopp her. Vi må forutse at samhandelen mellom landene i de første år etter krigen vil komme til å oppleve en lang rekke vansker før den kommer i skikkelig gjenge igjen, og det er i dag ikke mulig å forutse hvilke forandringer vi vil komme til å oppleve fra de forhold vi tidligere har vært vant til. Våre egne muligheter for å innvirke på utformingen av disse ting er dessverre overmåte liten. Men i den utstrekning vi også får høve til å la vår røst høre, må iallfall vår linje være klar nok. Vi må og vil støtte ethvert tiltak som tar sikte på et sterkt internasjonalt handelssamkvem.

6. Arbeidsløshetsspøkelset

Utviklingen i de første fredsår vil selvsagt i stor utstrekning komme til å avhenge av i hvilken utstrekning vi makter å utnytte fullt ut landets produksjonsmuligheter. For enkelhets skyld kan vi betrakte dette problem som et problem om å opprettholde fullbeskjeftigelse. Fra forrige krig har vi erfaring for at fredsslutningen har lett for å følges av betydelig arbeidsløshet - til tross for de store latente varebehov og all nød. Det er omstillingen av næringslivet fra krigsøkonomi til fredsøkonomi som er så vanskelig å klare, og - i de krigførende land - å innpasse millionhærene i det produktive arbeid etter demobiliseringen.

Det er sannsynlig at dette problem også denne gang vil bli vanskelig å løse, særlig i de krigførende land, som har en vesentlig del av befolkningen beskjeftiget enten som soldater eller som arbeidere i krigsindustrien, og hvor derfor omstillingsproblemet vil være særlig vanskelig. Vi har derfor all grunn til å frykte for at også vårt land, som gjennom sitt forholdsvis store varebytte utad er mer enn vanlig ømfintlig for deflasjonistiske impulser utenfra, vil trues av arbeidsløshetsspøkelset.

En grov analyse av den sannsynlige utvikling kan ta utgangspunkt i hvordan arbeidskraften er beskjeftiget for

å tilfredsstille de forskjellige grupper av behov. Vi finner da at arbeidskraften er beskjeftiget for:

a. Det offentliges krigsbetonte behov. Herunder faller i hovedsak bygge- og anleggsvirksomheten.

b. Utlandets etterspørsel etter varer.

c. Den private etterspørsel etter forbruksvarer.

d. Den private etterspørsel i investeringsøyemed.

e. Den ordinære offentlige etterspørsel, dels i forbruks-, dels i investeringsøyemed.

Det er helt på det rene at overgangen til fredsøkonomi vil føre med seg betydelig svikt i etterspørselen under flere av disse punkter.

Først og fremst vil etterspørselen etter arbeidskraft under a) falle helt vekk. Det er neppe for dristig å gjette på at det i øyeblikket disponeres et *halv hundre* tusen mann for disse formål. Ved fredsslutningen må de vente øyeblikkelig oppsigelse.

Sett over et noe lengre tidsrom må en videre regne med en ikke ubetydelig svikt i utlandets etterspørsel etter norske varer. Det er da også ad denne vei at de internasjonale nedgangskonjunkturer særlig forplanter seg til det norske næringsliv. I den første vareknapphetens tid vil vi vel kunne levere til utlandet alt vi har å avse, forutsatt at de handelspolitiske og valutamessige vilkår ligger til rette for det. Men temmelig fort må vi regne med at dette forhold vil forandre seg - i den lei tyder iallfall erfaringene fra forrige krig. Jeg tror ikke det vil være riktig å regne med noen liberalistisk vind over verden i de første fredsår. Krigens økonomi har vennet alle folk til å finne seg i sterke statlige inngrep, og jeg tviler ikke et øyeblikk på at alle land vil nytte disse politiske forutsetninger til å føre en sterk selvbergingspolitikk i sin kamp for å få satt de frigjorte produksjonskrefter inn i fredelig produksjon.

Ad c). Også i den private etterspørsel etter forbruksvarer tror jeg det på noe lengre sikt (2-3 år) må regnes med en viss svikt. En kan synes at dette er en dristig konklusjon, tatt i betraktning den store varehunger som vil rå, og den enorme kjøpekraft - i form av likvider - som vil stå til rådighet for publikum. Allikevel er det to momenter som gjør slutningen sannsynlig:

For det første er den store kjøpekraft slett ikke jevnt fordelt. Store lag av befolkningen har *ikke* adgang til å skaffe seg bankinnskudd mens krigen varer, men har mer enn nok med å holde det gående fra dag til dag. Dette gjør at kjøpekraften, og økningen i den, slik den kommer til uttrykk i seddelomløp og bankinnskudd, ikke i samme grad vil bety latent etterspørsel etter forbruksvarer.

Det annet moment er at denne kjøpekraft, som altså ikke er så stor som en skulle tro, ikke i full utstrekning vil rette seg mot de varer som næringslivet er innstilt på å produsere. En vil bort fra "erstatningsproduktene". Dersom da innførselen fra utlandet kommer igang, vil vi oppleve depresjon og innskrenkninger i alle krisenæringer. Vedforsyningen, generatorknottnæringen og kaviarproduksjonen vil måtte avvikles. Og i en lang rekke andre næringer vil det oppstå arbeidsløshet i samme utstrekning som næringene ikke makter å "tilbakestille" seg til førkrigsproduksjon.

Jeg understreker at siste del av dette resonnement bygger på den forutsetning at vareinnførselen igjen kommer i gjenge - hvilket slett ikke vil behøve å skje. Videre er å merke at disse deflasjonistiske tendenser i stor grad vil motvirkes av de tomme varelagre i omsetningslivet, som nå skal etterfylles. Denne etterfylling vil komme til å bety en sterk stimulans, selv om det vel er tenkelig at en uheldig prisutvikling kan komme til å minske det omfang etterfyllingen skjer i.

Alt i alt foreligger under punktene a), b) og c) sterke deflasjonistiske tendenser. I første omgang er det her svikten i det offentliges etterspørsel etter arbeidskraft som er av betydning, senere kommer til den sviktende etterspørsel etter norske varer i utlandet og - dersom intet blir gjort for å motvirke det - at norske forbruksvarer etter hvert fortrenges av utenlandske. Disse tendenser vil måtte føre til en alminnelig deflasjonistisk spiral, dersom de ikke blir tilstrekkelig motvirket. Hvilke muligheter foreligger i de to siste sektorer - punktene d) og e) ovenfor?

Den private etterspørsel i investerings- og reinvesteringsøyemed vil være betydelig. En har på den ene siden de store investeringsbehov som foreligger, på den annen de store likvide midler som næringslivet vil sitte inne med. Dessverre må en imidlertid frykte for at denne etterspørsel bare i mindre grad vil rette seg mot norske varer. Det aller meste av landets maskinkapital innføres således normalt fra utlandet. Vår jern- og metallindustri burde imidlertid få bra kår. Det samme gjelder byggeindustrien, i forbindelse med de byer og bylignende strøk som skal gjenreises. Alt i alt er det neppe tvil om at etterspørselen i privat investeringsøyemed i vesentlig grad vil komme til å motvirke de deflasjonistiske tendenser som vi tidligere har pekt på. Mye vil imidlertid avhenge av rent psykologiske faktorer, prisutviklingen, hvordan driftsherrene ser på situasjonen osv.

Når det endelig gjelder den ordinære offentlige etterspørsel (pkt.e), så skulle denne ikke i seg selv påvirkes av en fredsslutning. Dermed er det ikke sagt at det offentlige *ikke bør* la seg påvirke. Tvertimot stiller arbeidsløshetsproblemet det offentlige overfor nødvendigheten av en utvidelse av sin virksomhet.

Et av de viktigste mål for den offentlige politikk i årene etter krigen må nemlig bli å motvirke de deflasjonistiske tendenser som vi har sett at fredsslutningen vil løse ut. En lang rekke midler kan tenkes som tjenlige til å nå dette mål. Det er dels midler som tar direkte sikte på å lette omstillingen av næringslivet, å overføre produksjonskrefter fra overflodsområdene til knapphetsområdene, dels er det midler som mer generelt tar sikte på å stimulere den økonomiske utvikling. Slike midler er:

1. Arbeidsformidling. Det er neppe tvil om at det sterkt utbygde system for arbeidsanvisning som vi har i dag bør opprettholdes iallfall i den første tid etter krigen, fordi det vil være et tjenlig middel i kampen mot den friksjonelle arbeidsløshet.

2. *Valuta- og handelspolitikken* kan tas i bruk for dette formålet. Som nevnt foran vil det være av avgjørende betydning for om vi skal makte vårt beskjeftigelsesproblem at vi ikke med en gang lar utenlandske varer strømme inn over landet. I annen del av foredraget skal jeg nærmere begrunne hvorfor jeg i alle tilfeller anser valutakontroll som nødvendig. Og det må være selvsagt, at skal vi først tillempe en valutaregulering, så må den legges an på en slik måte at den tjener til også å lette omstillingen av vårt næringsliv og minske arbeidsløsheten. D.v.s.: vi må være varlige med å tillate import av varer som i utillatelig høy grad kaster norske arbeidere ut i arbeidsløshet. Selv om norske varer er dyrere, målt i kroner eller i arbeidstimer, så er de likevel billigere samfunnsøkonomisk sett enn utenlandske, dersom de produseres av arbeidere som i tilfelle import blir gående ledige. Inntil overføringen av arbeidskreftene fra "krisenæringene" kan skje, må vi ved en fornuftig handelspolitikk sørge for at de iallfall holdes beskjeftiget der de er. På den annen side må vi så strekke oss lengst mulig når det gjelder import av varer som trengs for å bringe det norske næringsliv på fote: råvarer, maskiner og andre produksjonsnødvendigheter.

3. Tiltak til *stimulering av den private investeringsvirksomhet* vil selvsagt også lette trykket på arbeidsmarkedet. Det offentliges oppgave må her først og fremst bli å føre en *prispolitikk* som er slik at den ikke kveler den private tiltakslyst. Endelig vil det kanskje ved rentepolitikk, lånepolitikk, tomtepolitikk o.l. være mulig å stimulere den private boligbygging. Behovet for boligbygging vil iallfall utvilsomt være stort etter krigen.

4. Finanspolitikken. Kanskje kan det også bli nødvendig for staten å føre en finanspolitikk av direkte konjunkturstimulerende karakter. Iallfall må vi være uhyre varlige med å legge finanspolitikken slik an at den virker deflasjonistisk. Dette punkt kommer vi tilbake til senere.

5. Prispolitikken. Ved å holde prisene i "overflødighetsområdene" nede - de områder av næringslivet hvor produksjonskapasiteten ikke er fullt utnyttet - vil avsetningen av produktene fra disse områder øke, regnet kvantitativt, og utnyttingen av produktivkreftene i disse næringer bedres.

Del II. Pengeøkonomiske problemer

7. Valutaproblemet

En oversikt over valutaproblemet etter krigen kan vi best skaffe oss ved å stille mot hverandre behovet for og tilgangen på valuta.

Behovet for valuta vil gå tydelig fram av det som er sagt i første del av foredraget. I de to første fredsår etter forrige krig løp forsyningskjøpene fra utlandet opp i mye over en milliard kroner, til dette kom så den mer ordinære, løpende innførsel.

Denne gang vil reservene være ennå langt mer bunnskrapet. Selv om vi ser bort fra eventuelle forsøk på å gjenoppbygge vår skipsflåte ved kjøp og nybygginger i utlandet, holder jeg det for rimelig at det etter krigen vil foreligge et latent behov for utenlandske produkter som selv med rimelige priser vil utgjøre 2 til 3 milliarder kroner, regnet i penger. I dette beløp har jeg regnet med innkjøp til fylling av alle tømte varelagre og til reinvestering i den produktive kapital og i bygningskapitalen. Hvis vi til dette beløp legger det løpende, ordinære valutabehov og et rimelig beløp til gjenoppbygging av skipsflåten, kommer vi fort opp i et valutabehov i løpet av de par første fredsår på minimum 4 milliarder kroner, sannsynligvis nærmere 5 milliarder.

Dette tall er kalkulert under forutsetning av at varene er å få kjøpt, slik at det latente behov også blir aktuelt. I den første fredstid vil dette være mer enn tvilsomt, idet en må regne med at utførselsforbud og vareknapphet vil dominere verdensmarkedet den første tid. Valutabehovet vil da reduseres tilsvarende. Men denne reduksjon vil bare være midlertidig og nærmest bare bety en forskyvning i tid av et behov som i seg selv er gitt nærmest uforanderlig. Før eller siden må nemlig verdenshandelen igjen komme i gjenge, og da vil valutaproblemet melde seg for oss med full tyngde.

Tilgangen av valuta

a) Innen landet vil vi ikke eie valutareserver ved krigens slutt. Vi er absolutt tomme for reserver i øyeblikket, vi er uten mulighet for å legge oss opp noen så lenge krigen varer, og vi kan ikke gjøre regning med å skaffe oss reserver ved å reise noe krav om "krigsskadeerstatning" i noen form. De tyske forskudd i Norges Bank vil vi etter all menneskelig beregning måttes slå en strek over, enten krigen slutter slik eller slik (se 9).

b) Et stort og ukjent punkt er de muligheter som foreligger innen den del av norsk næringsliv som holder til utenfor Norge, vesentlig skipsflåten. Også på dette punkt mangler jeg underretning. Men det er vel sannsynlig at den norske handelsflåte seiler inn betydelige beløp, som da selvsagt blir stående i utenlandsk valuta. De assuransebeløp som frigjøres ved senkingen av norske skip vil selvsagt også stå til disposisjon i form av pund eller dollar, og vil etter krigen kunne disponeres til gjenanskaffelser av skip eller for andre formål etter ønske. - Det er helt ukjent for meg hvilke beløp det her kan komme til å dreie seg om. Jeg er imidlertid redd for at de fleste er tilbøyelig til å overvurdere den reserven vi her har. Det er ganske visst slik at vår flåte tjente store frakter under forrige krig. Men samtidig vet vi at den engelske flåte den gang ble tvunget til å seile til maksimalfrakter som var satt så lavt at de bare levnet liten fortjeneste for de engelske redere. Jeg skulle tro at storparten av den norske flåte i dag seiler for tilsvarende lave frakter. - En må endelig ta i betraktning det politiske usikkerhetsmoment som knytter seg til flåtens stilling. Hvis Vestmaktene vinner, går jeg ut fra at våre fordringer vil bli honorert til pålydende. Mer tvilsomt vil dette stille seg hvis Aksemaktene vinner krigen. Både Tyskland og Italia ønsker gjerne å overta den skipsfart som tidligere har vært drevet av Norge og f.eks. Hellas, og hva seierherren i et slikt tilfelle vil foreta seg med den beseirete, kan bare den første uttale seg om.

c) Våre eksportnæringer vil etter krigen møte store vansker, og jeg tror ikke vi kan regne med stor tilgang på valuta fra dem. Større muligheter er det for at skipsfarten kan gi fortjeneste som monner. Skipsflåtens tjenester må i de første fredsår antas å bli skattet meget høyt, og dette vil vi ganske sikkert kunne dra nytte av - NB! hvis vi får beholde flåten vår.

d) Alt i alt vil vi ikke i noe tilfelle kunne regne med en tilstrekkelig tilgang på valuta under disse punkter til å dekke det voldsomme behov som foreligger. Den siste utvei for å skaffe valuta blir da opplåning i utlandet.

En slik opplåning mener jeg vi bør være uhyre varsomme med. Ganske visst har vi i de siste år vent oss til å betrakte statsgjeld en god del roligere enn før. Men det er dog et ganske betydelig skille mellom innenlandsk statsgjeld og gjeld til utlandet. Den siste må tilbakebetales med renter i form av varer og tjenester - og jeg antar at statslån i de første fredsår ikke vil bli billige, tatt i betrakning den

vanskelige finansielle stilling som vårt land da vil være kommet i.

Jeg er absolutt *for* låntaking i utlandet, dersom dette er nødvendig for å oppnå en rask gjenoppbygging av vårt næringsliv. Lån til kjøp av maskiner, skip, råvarer o.a. vil selv med høy rentefot være uhyre fordelaktige for oss, *dersom dette er eneste måten vi kan oppnå varene på.* Her er parallellen med en gårdbruker som låner til kjøp av kraftfôr og kunstgjødsel fullkommen. Lån til forbruk eller til etterfylling av tomme forbruksvarelagre mener jeg derimot vi bør være varsomme med.

Min konklusjon blir at da våre beholdninger og vår tilgang av valuta ikke er tilstrekkelig til å dekke behovet, og da utenlandsk opplåning såvidt mulig bør undgås, vil en målbevisst valutapolitikk ikke være til å undgå. Denne politikk vil være mindre nødvendig i det første fredsår, da importmulighetene ennå er små, og større etter hvert som vareknappheten avtar. Dersom prisene på verdensmarkedet i de første fredsår stiller seg ekstraordinært ugunstig, vil en valutaordning være påkrevd også for å hindre at det skjer etterfylling av varelagrene til høyt oppskrudde og tapbringende priser.

Et fritt valutamarket i disse år vil bli katastrofalt for kroneverdien. Kappestriden om den utenlandske valuta vil drive valutakursene i været og bety et nytt, sterkt inflasjonistisk moment. Presset fra realøkonomien er aldri til å undgå ved pengeøkonomiske krumspring, og tar vi ikke begrensningen i innførselen ved bevisste valutapolitiske tiltak, så vil vi få den gjennom et kronefall med alle de uheldige sidevirkninger som en slik utvikling vil bety.

De praktiske former som en valutaordning skal settes ut i livet på er en sak for seg. Men det har vist seg fra andre land at en *lempelig* valutaordning i det lange løp ikke er mulig. I dette tilfelle er det videre ikke bare spørsmål om å skjære ned på innførselen generelt, men om bevisst å fremme innførselen av enkelte varer på andres bekostning. Derfor tror jeg at temmelig vidtgående regler vil bli nødvendig, og jeg har tenkt meg et system hvor all innførsel blir gjort avhengig av lisens fra myndighetene. Bare på den måten vil det være mulig å oppnå full kontroll med at bare de nødvendigste varer blir innført.

8. Inflasjonsfaren

Et av de mest iøynefallende trekk ved krigstidens økonomi, og et av de største problem vi i øyeblikket har å kjempe med, er inflasjonstrusselen. Problemet får sitt uttrykk i den store latente kjøpekraft som gjør seg gjeldende på alle områder, og en varestrøm på den annen side som er langt mindre enn normal.

I løpet av den tid som er gått, er det tillempet et stort og innviklet system til bekjempelse av inflasjonstrusselen. De viktigste deler av dette system er:

Rasjonering, som kanskje mest av alt er et sosialt tiltak, men som også får sin betydning i kampen mot inflasjonen. Ved rasjoneringen og forbudet mot å holde varer tilbake fra omsetning søker en nemlig å tilsikre *alle* en forholdsvis andel i den begrensete varemengde som står til rådighet. På den måten fratar en publikum fristelsen til å by over de priser som er fastsatt, og en fratar de handlende og produsentene muligheten for å drive salgsprisene i været. Ved det kontrollsystem som er satt i verk er nemlig produsenten og de handlende faktisk avskåret fra å selge til høystbydende, varefordelingen skjer etter andre prinsipper enn "den høyeste pris". Rasjoneringen suppleres i denne henseende effektivt av de gjeldende *prisforskrifter.* De gir kjøperne det ryggstød som trengs for at de skal gi avkall på å overby hverandre, og de hindrer samtidig selgerne i å nytte ut den vareknapphet som eksisterer. Hovedregelen for priskontrollen er bestemmelsen om at det ikke uten særskilt tillatelse er tillatt å forlange eller betale høyere pris enn den som var vanlig 9. april 1940. På den måten har en søkt å låse prisnivået fast til hva det var før krigen. Imidlertid har en i en lang rekke tilfeller vært nødt til å godkjenne prisforhøyelser. Dels skyldes dette forskyvninger på produksjonssiden, dyrere produksjon som en har vært nødt til å kompensere i høyere salgspris, dels skyldes det ønsket om å føre en bestemt sosial politikk (jordbrukerne og fiskerne), og endelig viser prisene stigning som skyldes nye forbruksskatter, først og fremst økte omsetningsskatter. Således viser Statistisk sentralbyrås engrosprisindeks en stigning fra 100 i 1938 til 168,5 i oktober 1941. I samme tidsrom er leveomkostningsindeksen (eksklusive skatt) steget til 141,9.

En ganske betydelig prisstigning har altså ikke vært til å undgå. Men stigningen har avtatt jevnt i hastighet, og personlig er jeg ikke i tvil om at det i det store og hele vil lykkes å holde prisstigningen innen rimelige grenser. Og som det siste, men kanskje det viktigste moment i kampen mot inflasjonen ser jeg *lønnsstoppbestemmelsen*, som låser lønnsnivået fast til hva det var før krigen. Vi så at det ikke er lykkes helt å holde prisene fast. Vi vet at det til stadighet foregår grove omgåelser av prisbestemmelsene, ved at maksimalprisene blir overtrådt og ved at det leveres dårligere varer til gammel pris. Vi vet at også rasjoneringsforskriftene blir overtrådt i stor utstrekning. Alt dette kan synes å tyde på at inflasjonen er i full gang.

Og allikevel: så lenge det lykkes å holde fast erstatningen til de produktive faktorer, først og fremst arbeidskraften, så lenge vil det ikke for alvor bli fare på ferde. Når lønns- og rentenivået er nominelt det samme som før krigen, så må også prisene synke ned til omtrent sitt gamle nivå igjen så snart krigen er over og varene igjen tar til å flyte i sine gamle baner. Når vi igjen får råvarer i tilstrekkelig omfang og til gammel pris, så må også prisene på ferdigvarer innstille seg på det nivå hvor de lå før. En viss primær prisstigning på grunn av høyere importpriser, teknisk uhensiktsmessig produksjon o.l. er ikke til å undgå. Men ved at prisene på de opprinnelige produksjonsfaktorer er holdt fast - først og fremst lønningene - har en hindret disse primære prisstigninger i å forplante seg videre. Den prisstigning vi faktisk har opplevet er derfor bare i mindre grad egentlig inflasjonsartet.

Jeg kunne endelig nevne en del andre midler som er brukt, og som også har en tydelig anti-inflasjonsdempende karakter: skatteforhøyelsene, investeringskontrollen og lignende ting. De har nok alle sin betydning, men de trer helt i bakgrunnen for de tre hovedpillarer rasjonering, priskontroll og lønnskontroll.

Inflasjonsproblemet vil selvsagt ikke forandre seg det minste i og med at krigen slutter. Det vil være nøyaktig like stort og nøyaktig like lite som det var i tiden nærmest før fredsslutningen. Det er derfor lett å se hvordan det ville gå hvis vi fjernet de hovedpillarer jeg nevnte: det ville bli vill kappstrid om varene blandt alle kjøpere, ublu utnytting av vareknappheten blandt alle selgere, prisene ville ryke i været med et sprang, arbeiderne ville komme med sine kompensasjonskrav, vi ville få arbeidskamper og lønnsforhøyelser som så i sin tur ville gi støtet til nye prisforhøyelser. Vi ville i løpet av få dager ha inflasjonen i fullt løp.

Det er nøyaktig like lett å se hva vi den første tid trenger for å mestre problemet. Det er først og fremst de samme tre midler som har stått sin prøve under krigen: rasjonering, priskontroll og en fast og målbevisst lønnspolitikk.

Disse midler bør videre suppleres med andre midler som kan tjene til å minske den kjøpekraft som melder seg på varemarkedet og øke de varemengder som står til rådighet. Viktigst er her alle midler som går ut på å trekke inn og sterilisere kjøpekraft - i form av skatter og i form av frivillig eller tvungen oppsparing.

Det har vært hevdet at det etter krigen skulle bli nødvendig å sterilisere kjøpekraft ved å gå til sperring av bankinnskuddene. En har sett dette som eneste utvei til å bringe balanse mellom kjøpekraften på den ene side og de varemengder som står til rådighet på den annen. En glemmer da at det avgjørende ikke er den *latente* kjøpekraft, men den kjøpekraft som *faktisk* står overfor den omsatte varemengde. Og dersom omsetningen regnet i penger blir begrenset ved priskontroll og rasjonering, så vil det ikke bli nødvendig å forby folk å ta penger ut av bankene. De vil ikke gjøre det i noe tilfelle - ganske enkelt fordi det ikke er varer å få kjøpt for dem, og fordi de derfor ikke har interesse av å ta pengene ut av banken. - Mitt resonnement på dette punkt bygger på forutsetningen om at vi har gjennomført valutakontroll. Hvis ikke vil det nemlig være mulig for publikum å ta penger ut av bankene og rette kjøpekraften mot utenlandske varer. På den måten vil de kunne oppnå å drive valutakursene i været (jf. foran) og kalle fram en inflasjon på den måten.

En vil legge merke til at jeg her taler om inflasjonstrussel også etter krigen, mens jeg tidligere har talt om arbeidsløshet og deflasjon. Ligger det ikke en selvmotsigelse i dette?

Løsningen ligger såvidt jeg kan se først og fremst i tidsmomentet. Inflasjonstendensen vil bli den dominerende i den første tid etter fredsslutningen, mens deflasjonen først vil true for alvor når konkurransen fra

utlandet melder seg og varetilgangen blir mer rikelig. Dessuten er inflasjonsartet utvikling vel forenlig med arbeidsløshet - i tider nemlig da det foregår sterk omlegging av næringslivet. En kan ha arbeidsløshet i enkelte næringssektorer og samtidig vareknapphet og trykk mot prisene i andre (jfr. Keynes "bottle necks").

9. Statsgjelden, finans- og pengepolitikken

Det uten sammenligning vanskeligste problem som vi vil møte etter krigen blir utvilsomt den offentlige forgjeldelse. Vi vil her komme til å nå opp i beløp som etter tidligere forestillinger vil være svimlende.

Eldre gjeld. Vi har her for det første statens gjeld fra før krigen. I 1938 utgjorde denne i alt 1 430 millioner kroner, hvorav 610 millioner var opptatt utenlands. Den annen post er den gjeld som vi pådrar oss ved underbalanserte budsjetter i de år krigen varer. Såvidt jeg vet viser budsjettet for det budsjettår vi nå er inne i et underskudd på omkring 300 millioner kroner - tallet bygger på rykter. Underskuddet for tidsrommet 9. april 1940 til 30. juni 1941 viste ganske sikkert ennå langt større tall. Vi hadde jo i dette tidsrom bl.a. krigen, med de store utgifter den førte med seg. Alt i alt må vi sannsynligvis regne med en offentlig forgjeldelse i årene under krigen på mellom 1 og 1 1/2 milliard kroner - for å gjette på et tall.

De tyske forskudd. Mest vil imidlertid de tyske forskudd i Norges Bank komme til å bety. Til dags dato har tyskerne i Norges Bank såvidt jeg vet hevet omkring 4 milliarder kroner. Med den varighet av krigen som vi i dag må regne med, er det rimelig å tro at dette beløp vil ha fordoblet seg til fredsslutningen. - Likegyldig hvilket utfall krigen kommer til å få, regner jeg med som avgjort at vi ikke vil ha noen mulighet for å få dette beløp erstattet fra de egentlige krigførende parter. Jeg tror for det første at en denne gang ikke vil gjøre opp igjen feiltaket fra Versailles og legge på den tapende part erstatningskrav svarende til den skade som er gjort i de forskjellige land. Skadene er denne gang så enorme at det ganske enkelt ikke vil være mulig å erstatte dem, selv om erstatningsplikt blir pålagt ved et maktbud.

Dersom Tyskland taper, så vil landet være så utarmet at det ikke vil ha noen mulighet for å kunne erstatte de enorme erstatningskrav som blir reist fra alle europeiske land. Vinner Tyskland, vil vi for det første ikke ha krav på noen erstatning. Det mest sannsynlige i dette tilfelle er vel at Tyskland vil pålegge oss å bære det som vår deltakelse i krigen har kostet - og så føre forskuddene opp på regningen ut fra det syn at pengene er gått med til forsvaret av vårt land. Selv om det skulle lykkes Nasjonal Samling å vinne gehør for den synsmåte at vi ikke har vært i krig med Tyskland og konstruere opp et grunnlag som gav oss et erstatningskrav på England, er det like klart at England ikke vil ha noe å betale med. Jeg ser iallfall for enkelhets skyld bort fra dette alternativ i det følgende.

Konklusjonen vil da bli at vi ikke vil finne noen stat som er villig til å erkjenne denne milliardforpliktelsen overfor Norges Bank. Dersom ikke den norske stat foretar seg noe, vil da resultatet bli at Norges Bank fullstendig vil mangle dekning for sine forpliktelser. Men dermed vil vårt samlete bankvesen være innsolvent, og resultatet kan ikke bli annet enn fullstendig sammenbrudd over hele linjen. Kronen vil bli verdiløs, og vi vil komme opp i fryktelige tilstander. Derfor ser jeg den eneste utvei til å komme over vanskene uten kaos at den norske stat trer inn i Tysklands forpliktelser overfor Norges Bank. På den måten vil vi komme opp i en svimlende statsgjeld, som vi for enkelhets skyld med et rundt tall anslår til 10 milliarder kroner. Størrelsen av beløpet får en et inntrykk av ved å stille det opp mot de overslag som før krigen ble gjort over vår nasjonalformue, hvor en kom til vel 8 milliarder.

Har vi da overhode noen mulighet for å makte avdrag og renter på en slik statsgjeld? Og er det mulig å få konsolidert den, få den omdannet til obligasjonsgjeld? Det er klart nok at dette vil by på nesten uovervinnelige vansker. Men ser vi reelt på det, vil vi også måtte innrømme at muligheten må finnes. All gjelden vil jo være innenlandsk. Det vil ikke foreligge noen forpliktelser til ytelser til andre land. Det er norske borgere som ved staten er debitorer for disse 10 milliarder, men det er også norske borgere som er kreditorer for beløpet. Det hele reduserer seg til en innenlandsk gjeldssirkel. Og det er klart nok at denne må vi kunne mestre. Realøkonomisk sett *er gjelden allerede betalt på forhånd,* nemlig ved øket arbeidsinnsats i de årene krigen stod på, og ved den tæring på alle lagre og det slit på realkapitalen som jeg tidligere har vært inne på.

For det følgende er det nødvendig å prøve å komme til klarhet over hvordan utviklingen har vært i pengemessig henseende har hjemme disse årene. Vi må vite hvor det er blitt av de sedler som er kommet i omløp ved seddelbankens forskudd, og vi må vite hvilke gjeldsforpliktelser og tilgodehavender som har avleiret seg.

For å få full oversikt over dette trenger en egentlig et stort makroteoretisk skjema. Jeg tror imidlertid det skal være mulig å få tak i det vesentligste ved et lite eksempel.

Sett at Norges Bank gir tyskerne eller den norske stat et forskudd på 100 mill.kr, og at pengene blir brukt til å lønne anleggsarbeidere. Hvor blir det av disse sedlene? - Etter at virkningen av denne "positive markedsoperasjon" har fått tid til å vise seg, og forholdene har stabilisert seg igjen, må sedlene fordele seg på publikums lommebøker, bankenes seddelbeholdninger, eller de er vendt tilbake til Norges Bank. Andre muligheter fins åpenbart ikke. Vi forutsetter at de 100 millioner faktisk viser seg å fordele seg slik:

Oppsuget i publikums seddelbeholdninger	20 mill.
Oppsuget i bankenes seddelbeholdninger	30 mill.
Vendt tilbake til seddelbanken (i form av innskudd fra almenheten og særlig fra bankene)	50 mill.

Seddelomløpet vil altså som resultat av Norges Banks forskudd være øket med 20 + 30 = 50 millioner.

Hva er så foregått, som har fått bankene til å øke sine innskudd i Norges Bank med 50 millioner og sin kassabeholdning med 30 millioner? Det må være klart at disse *80 millioner* på en eller annen måte er strømmet fra publikum og inn til bankene. De kan ha gjort det dels i form av nye innskudd, - f.eks. fra handelsstanden som selger ut sine varelagre uten mulighet for å gjenanskaffe dem - eller i form av nedbetaling på banklån. Det kan ha foregått en lang rekke transaksjoner mellom bankene og publikum og mellom publikum innbyrdes. Vi ser bort fra *hvilke* transaksjoner dette har vært. Eksemplet synes iallfall å tyde på at følgende likhet må gjelde:

> Seddelbankens forskudd = økningen i publikums seddelbeholdning (20) + økningen i bankenes seddelbeholdning (30) + økningen i bankenes innskudd i seddelbanken (50)

Vi får videre:

> Seddelbankens forskudd (100) - den del av dette som er oppsuget i publikums seddelbeholdning (20) = økningen i bankinnskuddene (70) + nedgangen i utlånene (10) = nettoøkning i bankenes forpliktelser overfor publikum (80)

Det er lett å vise at disse satser gjelder eksakt.

La oss nå summere opp resultatet: Norges Bank har fått en fordring på tyskerne på 100 millioner. Til gjengjeld har de vanlige banker fått en øket fordring på seddelbanken som er lik summen av deres innskuddsøkning i seddelbanken og økningen i deres kassabeholdninger (i eksemplet 80 mill.), og seddelbanken har dessuten fått en øket forpliktelse tilsvarende de 20 mill. i sedler som er oppsuget i publikums seddelbeholdninger. Seddelbankens forpliktelser er altså også øket med 100 mill.

Mot bankenes nye fordringer på seddelbanken av i alt 80 millioner står deres nye forpliktelser overfor publikum på i alt samme beløp. Det går altså en fordringssirkel fra publikum til bankene til seddelbanken til tyskerne.

Nøyaktig det samme vil være tilfelle dersom forskuddet ikke er 100 millioner kroner, men 10 milliarder. Og ved at den norske stat trer inn i tyskernes sted, vil altså publikum ha fått en fordring på 10 milliarder på den norske stat - det vil si *på seg selv*. Denne fordring vil ved fredsslutningen delvis bestå i et oppblåst seddelomløp, dels vil den bestå i en minsket forgjeldelse til banksystemet, men mest i økte bankinnskudd.

Hvis vi erkjenner den sammenheng som det her er gjort rede for, så er det også mulig å drøfte de fremgangsmåter som etter krigen kan komme på tale for å mestre problemet:[1]

a) Det slås en strek over hele regnskapet. Vi så at publikum i virkeligheten gjennom staten er sine egne debitorer. Den tanke vil da melde seg uten videre å slå

[1] *Merknad tilføyet av forfatteren i ettertid: De følgende betraktninger om konsekvensene av "tyskerkontoen i Norges Bank" er det ikke noen grunn til å være stolt av. De viser hvor vanskelig det var - selv for en presumtivt bra økonom - å gjennomskue hva problemene egentlig bestod i.*

en strek over både gjeld og tilgodehavender, slik at en dermed er ferdig med problemet.

I praksis kan dette tenkes gjort ved at en ved en klekkelig skatt av en eller annen form trekker inn hele tilveksten i seddelomløpet og bruker skatteinntekten til nedbetaling på Norges Banks tilgodehavende. Det måtte da bli en skatt som innbrakte rundt en milliard kroner - idet jeg regner at seddelomløpet vil være steget fra rundt 600 millioner til 1 600 millioner.

Resten av Norges Banks tilgodehavende vil da motsvares av publikums økte nettotilgodehavende i bankene, som igjen motsvares av bankenes økte innskudd i Norges Bank. En måtte da videre sette en strek over samtlige disse fordringer.

Fremgangsmåten kan høres utenkelig og fantastisk. Og allikevel er det i realiteten dette som vil skje, dersom vi lar det hele ende i kaos, slik at krona blir verdiløs. I så fall har vi nemlig nettopp "trukket inn" de sedler som er i omløp, og vi har satt en strek over samtlige bankinnskudd. De er blitt verdiløse. En slik fremgangsmåte vil være åpenbart urettferdig. Den vil fullstendig ruinere hele den del av befolkningen som har plasert sin formue i sedler eller bankinnskudd, mens den del av befolkningen som har sin formue i realkapital eller fordringer på realkapital vil gå fullstendig fri. Det til tross for disse i meget stor utstrekning faktisk har beriket seg på krigen.

b) Engangsskatt på formue. Allikevel er det faktisk mye som taler for at den bør søke hurtigst mulig å få orden i forholdene igjen. En vil da naturlig nok feste seg ved tanken om en engangsskatt på formuen (*all* formue, og ikke bare bankinnskuddene).

Som en forstår, vil det i tilfelle bli nødvendig med en over ordentlig høy skattesats. La oss anta at det vil bli nødvendig å konfiskere 50 prosent av alle formuer. Er dette teknisk gjennomførlig?

Pointet er altså nå å få sedlene til å gå den motsatte vei: publikum skal heve sine tilgodehavende i bankene (som igjen må trekke på sine innskudd i Norges Bank og ellers tære på sine kontantbeholdninger), betale pengene inn til staten, som så igjen nedbetaler sin gjeld til Norges Bank. Forsåvidt publikum har sin formue i form av kontanter eller bankinnskudd vil dette gå lett nok. Bankinnskuddene vil da jevnt over synke til det halve. Mer komplisert vil forløpet være i de tilfeller da formuen består i fast eiendom eller i fordringer på fast eiendom, f.eks. aksjer. I dette tilfelle må formueshaveren enten låne penger på sin eiendom eller sine verdipapirer, eller han må selge en del av disse. Hvem vil i et slikt tilfelle kunne låne ut penger eller kjøpe fast eiendom?

Åpenbart må dette enten bli de som har bankinnskudd å ta av, eller det må bli bankene for egen regning. I begge tilfeller vil det finne sted en utjevning mellom bankenes innlån og utlån, i første tilfelle ved at innskuddene går ned, i siste tilfelle ved at utlånene går opp.

Systemet vil altså kreve en meget smidig bankpolitikk, men veien er teoretisk fullt farbar. Et annet spørsmål er om den er farbar politisk, og om den er rettferdig. Det er neppe tvil om at formuesøkningene under krigen er meget ujevnt fordelt. Enkelte har mangedoblet sin formue, mens andre kanskje har fått sin formue redusert. Det kan derfor reises mange berettigede innvendinger mot den linjen som er nevnt her, og det er ganske sikkert at intet system vil makte å gjennomføre denne linjen *politisk.* Som tredje mulighet gjenstår da å søke gjelden avviklet mer på langt sikt, ved en mer individuell og smidig fremgangsmåte.

c) Langsiktig avvikling av gjelden. Først og fremst bør det komme på tale å bruke en delvis tillemping av en engangs formuesskatt, idet det nemlig må fremstille seg som fullt rimelig og politisk gjennomførlig å inndra betydelige deler av de faktiske formuesstigninger som har funnet sted under krigen. Det vil nemlig ikke være riktig å velte hele byrden over på de framtidige skattytere, samtidig som de personer som har profitert på krigen skal få sitte med sine nyvunne formuer ubeskåret. Som utgangpunkt for denne del av finansprogrammet må en da ta formuen pr. 1. januar 1940. En vesentlig del av alle formuesforøkelser fra denne dato til krigens slutt blir så å inndra ved beskatning. Det er selvsagt full adgang til å fordele denne beskatning over flere år, for mest mulig å undgå de uheldige virkninger av tvangssalg og tvangsopplåning som ellers må bli resultatet.

Det vil ikke bli småbeløp som staten på denne måten kan trekke inn. For publikum under ett må nemlig formuen

under krigen være øket med fordringene på Norges Bank (lik tyskernes forskudd) minus nedgangen i realkapitalens verdi, som vi tidligere har anslått til mellom 2 og 3 milliarder. Vi skulle derfor under disse forutsetninger kunne regne med at formuen etter skatteligningen vil vise en stigning av rundt 6 milliarder. Av disse 6 milliarder vil det kanskje være mulig å konfiskere 4 etter de linjer som er nevnt. Statsgjelden er dermed redusert til 6 milliarder, hvorav omkring 1 1/2 milliard er gammel gjeld som allerede er konsolidert og plassert i obligasjonsform. Pointet vil da bli å mestre de omtrent 5 milliarder kroner som står igjen.

Vi står da først overfor problemet å skulle konsolidere denne gjeldsposten - og dessuten den gjeld som er tenkt dekket ved engangs formuesbeskatningen, men hvor innbetalingen av skattebeløpene foreløpig stilles i bero. En slik konsolidering kan vanskelig skje på annen måte enn ved en tvangsmessig plassering av statsobligasjoner. Hvis en tenkte seg at samtlige formuebesittere ble pålagt å tegne et slikt statslån, i forhold til formuens størrelse, vil dette i sine virkninger på kapitalmarkedet bli en nøyaktig parallell til det alternativ som ble drøftet under b). Men denne gang vil det ikke være knyttet så store politiske betenkeligheter til fremgangsmåten. Denne gang dreier det seg jo ikke om beskatning, men om å yte staten et lån som senere skal tilbakebetales.

Det annet alternativ vil være å legge obligasjonsbunken i portefølje hos Norges Bank, og senere overlate til Norges Bank å plassere dem. Dersom obligasjonene blir gjort rentebærende, med f.eks. 2 prosent., vil de yte betydelig bedre plassering for bankene enn plassering på folio i Norges Bank, og det er sannsynlig at bankene etter hvert vil finne det formålstjenlig å overta en stor del av obligasjonsposten. Og da innlånsrenten i bankene nødvendigvis må ligge en god del lavere enn den rente som bankene kan plassere sine store innlånsmasser til, er det vel også sannsynlig at obligasjonene vil finne vei ut blandt publikum.

Forrentningen av denne statsgjeld er forøvrig et overmåte interessant problem. Skulle en plassere obligasjonene med vanlig rente, f.eks. 4 prosent, ville dette bety et årlig rentebeløp på 240 mill.kr, som altså må trekkes ut av skattyternes lommer i tillegg til de beløp som trengs for å oppnå rimelig avbetaling på gjelden. På den annen side er jo en slik forrentning slett ikke nødvendig av hensyn til Norges Bank. Norges Bank vil jo praktisk talt ikke ha noen utgifter ved å forrente sin gjeld, dvs. bankenes folioinnskudd og den seddelmengde som er i omløp. Forsåvidt skulle det være tilstrekkelig å forrente gjelden med f.eks. 1/2 prosent. Men hvilke virkninger vil dette ha for andre deler av det økonomiske liv?

Norges Bank vil ikke kunne selge disse obligasjoner til nevneverdig under pari. Såvidt jeg forstår, må resultatet bli at bankvesenet vil mangle plasseringsmuligheter til annet enn 1/2 prosent for størstedelen av sin innskuddsmasse. Følgelig må innskuddsrenten i bankene ned til omtrent 0, og på dette nivå vil hele landets rentenivå ligge. Er dette i lengden mulig? Såvidt jeg forstår må det kunne la seg forene med en rolig økonomisk utvikling. (Jeg ser bort fra spesielle vansker ved livsforsikringsselskaper o.l.). Pengerikeligheten og den lave rente vil selvsagt drive i været prisen på alle gamle verdipapirer og bli en voldsom stimulans for nye tiltak. Men er det i grunnen skjedd noen skade ved det? Ikke så vidt jeg kan se. Ved priskontrollen og lønningskontrollen har vi full adgang til å hindre ekspansjonen i å utarte til inflasjon. Min konklusjon blir at et rentenivå på omkring 1/2 eller 1 prosent skulle være fullt mulig. Men det vil kreves den største årvåkenhet i den økonomiske politikk for å hindre at pengerikeligheten bryter ut av demningene og skaper kaos. Spesielt blir det nødvendig å vise forsiktighet for bankene, slik at de ikke i jakten etter plasseringsmuligheter faller for fristelsen til å gi lån til nye og dårlig funderte tiltak.

Det siste spørsmål er da muligheten av å forrente og avdra en statsgjeld på 5 milliarder. Setter en seg som mål å nedbetale denne gjelden på 25 år, vil dette kreve et årlig avdrag på 200 mill. kr. Til dette kommer forrentningen av gjelden, som vil kreve fra 25 til 200 mill.kr årlig etter som rentefoten settes til fra 1/2 til 4 prosent. p.a.

Det blir således ikke små beløp som hvert år må trekkes inn fra skattyterne. Men beløpene er heller ikke så store at det skulle være uråd å mestre problemet. Avgjørende må det nemlig være at gjelden er innenlandsk - det staten trekker inn med den ene hånd i form av skatter, gir den ut igjen med den annen i form av renter og avdrag. Hele spørsmålet dreier seg i virkeligheten om *en fordeling av byrdene*, en omfordeling av formuer og inntekter. Skal

hele gjelden med en gang utlignes på formuen, eller skal en la formuen delvis slippe fri, og til gjengjeld belaste de framtidige inntekter?

Problemet har også andre sider som det kunne vært interessant å ta opp. Hvordan vil f.eks. den sterke overbalansering av budsjettet som trengs virke i konjunkturmessig henseende? Hvilke skatteformer vil virke minst deflasjonistisk? - Dette spørsmål blir jeg imidlertid nødt til å la ligge.

10. Konklusjon

Den situasjon som vi vil stå oppe i etter krigen, hvor de to dominerende trekk i bildet er forarmelsen og de vanskelige gjeldsforhold, vil som vi forstår ikke på noen måte være lett å mestre. Det vil kreves sakkunnskap i ledelsen av den økonomiske politikk, og det vil bli nødvendig å gjennomføre de tiltak som trengs med hard hånd. Vi vil måtte finne oss i en ganske anderledes hårdhent ledelse av det økonomiske liv enn vi var vant til det i årene før krigen.

Vi må føre en bevisst finans- og pengepolitikk, som ved å presse rentenivået ned mest mulig søker å forminske byrdene, og som ved en hårdhent engangsbeskatning av alle formuesforøkelser og en ikke mindre hårdhendt løpende beskatning av formue og inntekt bringer orden i vårt finansielle kaos.

Vi vil trenge en valutaordning som regulerer hele vårt varebytte med utlandet, som hindrer vareknappheten i å føre til sammenbrudd av den norske krone, som hindrer overdreven forgjeldelse til utlandet og som byr sikkerhet for at våre begrensete valutatilganger først og fremst blir disponert slik at vårt næringsliv kommer på fote igjen.

Det blir endelig nødvendig å fortsette den første tid med hele det system som er bygd opp for å hindre de økonomiske krefter i å bryte seg vei i inflasjon - rasjonering, priskontroll og lønnskontroll.

Et slikt program *kan* utvilsomt hindre kaos og føre oss frelst gjennom vanskene. Men det vil kreve disiplin, både fra politikernes side og fra næringslivets.

Og programmet krever allerede i dag et omfattende forberedende arbeid. Problemene er så store, så flokete og så vanskelige at bare et inngående arbeid kan klargjøre dem. Dette klargjøringsarbeid må være ferdig i store trekk i det øyeblikk krigen slutter. Retningslinjene må være trukket opp, programmet må være utarbeidet i detaljer. I dette foredraget har jeg forsøkt å peke på en del av de problemer vi står overfor. Jeg har ikke satt meg annet mål enn å skape forståelse for hvor *vanskelige* disse spørsmålene er, å gjøre det begripelig at her trengs virkelig grundige forarbeider.

Grundige undersøkelser, hvor vitenskap og administrasjon arbeider hånd i hånd, er det første vilkår for at ikke 40-årene i norsk næringsliv skal bli ennå langt, langt vanskeligere enn 20-årene var.

Alvdal den 18/4 1942
Odd Aukrust

Ad lønnsforhandlingene 1945

I møte 30. august og 3. september 1945 behandlet Det økonomiske samordningsråd sosialministerens brev av 23. august 1945 til herr Statsministeren. Videre har en i de samme møter fortsatt den behandling av Prisdirektørens P.M. datert 15. august 1945, som ble påbegynt i møte 16. august 1945. Avtrykk av Prisdirektørens P.M. er tidligere sendt herr Statsministeren.

Rådet vil innledningsvis peke på at det må sondres mellom en befolkningsgruppes *levestandard* (dens faktiske forbruk av varer) og dens *realinntekt* (målt ved forholdet mellom pengeinntekten og en levekostnadsindeks). Realinntekten gir intet mål for levestandarden, bl.a. på grunn av mengdereguleringen (rasjonering m.v.) og fordi en større eller mindre del av realinntekten kan *spares*. I ekstraordinære tider spiller dessuten varekvaliteten inn, idet samme mengde realkroner anvendt til forbruk gir lavere levestandard jo dårligere varene er.

Under henvisning til vedlagte P.M. av 3. september 1945 fra Rådets sekretariat, som Rådet i hovedtrekkene tiltrer, finner en det nødvendig og rimelig at arbeidernes realinntekt blir bedret. For det første må en gå ut fra at byrdene ved den reduserte nasjonalinntekt i uforholdsmessig grad vil bli lagt på lønnstakerne, dersom de nåværende reallønninger blir opprettholdt uforandret. For det andre mener Rådet at høyere realinntekter vil kunne stimulere arbeidsviljen og dermed effektiviteten av arbeidet.

På den andre siden vil en understreke at den økonomiske situasjon gjør det ganske umulig å sikre arbeiderne samme levestandard (det samme faktiske forbruk av varer) i kommende år som før krigen. Den katastrofe som har rammet landet, og som bl.a. gir seg uttrykk i at landets realkapital er redusert med ca. 17% og at næringslivet er desorganisert, vil kreve tunge ofre av alle. Ikke bare vil vareproduksjonen i kommende år bli vesentlig mindre enn i 1939, men av denne unormalt lave produksjon må en større del enn vanlig reserveres for gjenreisningsformål.

Etter Rådets oppfatning kan lønnsspørsmålet ikke rives løs fra spørsmålet om aktiviteten i næringslivet, og om prispolitikken, valutapolitikken og finanspolitikken. Rådet har drøftet problemene i denne sammenheng. En anser det for å være på det rene at en alminnelig lønnshevning nå vil måtte føre til høyere levekostnader, dersom ikke prisstigningstendenser som lønnsforhøyelsen utløser, blir motvirket enten ved økte tilskudd av statsmidler for å holde prisene nede, eller ved at skattene settes ned. Når en har regler om automatisk indeksregulering, vil det i så fall være alvorlig fare for at det utløses et inflasjonsartet kappløp mellom lønninger og priser. Dette vil i tilfelle også måtte få konsekvenser for valutakursene. Rådet mener at en slik utvikling av all kraft må søkes unngått. Særlig peker en på at lønnstakerne erfaringsmessig alltid taper på en inflasjon.

Så uklare som forholdene i øyeblikket er både i innland og utland, er det vanskelig å uttale seg sikkert om hvilket prisnivå som i det lange løp vil tjene landet best. På den andre siden vanskeliggjør den nåværende usikkerhet de disposisjoner som skal treffes såvel av det private næringsliv som av myndighetene (f.eks. Lønnsnemnda og Valutakomiteen).

Det kan ikke godt bli tale om nå å *senke* prisnivået. En slik linje vil antakelig være ugjennomførbar i praksis, og dessuten kan det rettes vektige innvendinger mot den både fra økonomisk og sosialt synspunkt. En *hevning* av prisnivået kan på den annen side på det nåværende tidspunkt i overensstemmelse med de prisbestemmende faktorer som for øyeblikket rår ute og hjemme heller ikke anbefales, fordi det er betydelig fare for at en slik prisstigning nå vil utarte til inflasjon. Til det rår mere klarhet over disse forhold vil Rådet derfor anbefale Regjeringen å søke prisnivået stabilisert på den høyde de har idag. Standpunktet bør presiseres *dithen at det er* levekost*nadsnivået og ikke engrosprisnivået som skal søkes stabilisert.* En tilrår videre at det blir sagt tydelig fra om Regjeringens linje i prisspørsmålet allerede før Lønnsnemnda treffer sin avgjørelse. Skal arbeidsfreden kunne sikres, må det ikke rå noen uklarhet på dette punkt. En offisiell uttalelse om den prispolitikk som skal følges, vil også være til stor hjelp for næringslivet.

I denne sammenheng vil Rådet understreke at det også er nødvendig at Valutakomiteen tar standpunkt så snart som mulig. Den usikkerhet som naturlig skaptes ved at

Utkast til uttalelse fra Det økonomiske samordningsråd i forbindelse med lønnsoppgjøret høsten 1945. Utkastet ble behandlet i Rådets møte 3. september 1945.

komiteen ble oppnevnt, har ført til at store deler av eksport- og importnæringene inntil videre holder seg avventende. Dersom Valutakomiteen mener at forholdene ennå er for uklare til at valutakursene kan fastlegges definitivt, må den si klart fra om dette, og om at de valutakurser som nå gjelder vil bli opprettholdt foreløpig.

I sekretariatets P.M. av 3. september 1945 er antydet de finanspolitiske alternativer som kan komme på tale som midler til å holde levekostnadsnivået stabilt trass i en eventuell lønnsøkning. Rådet anbefaler at disse alternativer utredes nærmere av Finansdepartementet, særlig bør det tas sikte på å finne fram til en ordning som mest mulig tilgodeser familier med mange barn (f.eks. barnetrygd). Inntil videre tilrår en at levekostnadsnivået søkes stabilisert ved at det ytes tilskudd av statsmidler for å redusere prisene på viktige konsumartikler, eksempelvis sukker, margarin, melk, klær og tøyer, skotøy og brensel til husoppvarming.

Rådet har ikke fått seg forelagt opplysninger om statsfinansene. Til slike tilskudd, inklusive de tilskudd som allerede gis, mener imidlertid Rådet å kunne tilrå at det i hvert fall om nødvendig blir brukt beløp svarende til hva omsetningsavgiften innbringer. Ved denne fremgangsmåten vil en oppnå å avbøte de sosialt uheldige sider ved denne skatten. Angående muligheten av senere å legge om eller sette ned omsetningsskatten viser en til Sekretariatets P.M.

Rådet har hatt visse betenkeligheter ved å tilrå at statsbudsjettet belastes såvidt sterkt. Når en likevel gjør det, er det i ønsket om å kunne bedre kårene for lønnstakerne i en form som ikke setter vitale deler av det økonomiske liv i fare. Rådet har også lagt vekt på at det vil bli mulig å redusere statstilskuddene, uten at levekostnadene stiger, etter hvert som importprisene synker og effektiviteten i det innenlandske næringsliv stiger. En viser om dette til Prisdirektørens P.M.

Den framgangsmåten som er foreslått, innebærer altså en eliminasjon av midlertidige prisbestemmende faktorer. Det er Lønnsnemdas og ikke Rådets oppgave å avgjøre om lønnstillegg skal gis, og hvor stort tillegget eventuelt skal være. Men Rådet ønsker å peke på at landets økonomiske stilling setter en bestemt grense for hvor store tillegg det kan gis, uten at det prisstabiliseringsprogram som er angitt ovenfor settes i fare. Det må som nevnt regnes med at en alminnelig lønnsøkning inntil videre må kompenseres ved statstilskudd, dersom levekostnadene ikke skal stige. Det ville ha vært av den største interesse om en kunne fastslå det maksimale lønnstillegg som kan kompenseres ved omsetningsavgiftens midler, men dette har ikke vært mulig på den korte tid som en har hatt til rådighet.

I sammenheng med finanspolitikken vil Rådet uttale som sin forutsetning at det blir innkrevet en krigsoppgjørsskatt på formuesstigning. En slik skatt vil være et uttrykk for at også formueseierne skal bære sin del av de byrder som gjenreisningen og saneringen krever.

Ut fra det samme syn forutsetter en videre at rentenivået fortsatt vil bli holdt lavt, at den tvungne nedsetting av husleiene og begrensningen av utbyttet i aksjeselskaper blir opprettholdt, og at prismyndighetene nå som før holder et skarpt øye med fortjenesten i næringslivet.

Endelig nevner en spørsmålet om en ordning som sikrer lønnstakerne kreditt til å gjenanskaffe klær og innbo. Den tekniske utforming som en slik ordning kan gis, blir behandlet av et særskilt utvalg. En tilrår at en slik ording søkes etablert, og peker på at lønnsspørsmålet også må sees i lys av dette.

Under henvisning til de synsmåter som er nevnt foran, vil Det økonomiske samordningsråd for så vidt angår hovedpunktene i sosialministerens brev tilrå:

1. Regjeringen gir snarest mulig, og før Lønnsnemdas avgjørelse faller, offisielt uttrykk for at den inntil forholdene er nærmere avklaret har til hensikt å søke levekostnadsnivået stabilisert på den høyde det har idag.

2. Dersom Valutakomiteen mener at den ikke senest innen en måned kan ta standpunkt til hvilket kursforhold som definitivt skal etableres overfor de viktigste valutaer, bør den si klart fra at valutakursene inntil videre ikke vil bli forandret.

3. For å møte de tendenser til stigning i levekostnadene som måtte bli følgen av Lønnsnemdas av-

gjørelse, brukes inntil videre av statsmidler et beløp inntil hva omsetningsavgiften innbringer for å redusere prisen på viktige forbruksvarer.

4. Det gjennomføres en sterk beskatning av formuesstigning.

5. Rentenivået holdes fortsatt lavt. Den tvungne nedsetting av husleiene og begrensningen av utbyttet i aksjeselskaper opprettholdes inntil videre.

6. Det etableres en kredittordning som sikrer lønnstakerne muligheter for å gjenanskaffe klær og innbo.

7. Vedkommende departementer tar straks opp spørsmålet om en mulig omlegging av skatte- og tilskuddspolitikken.

Dersom Lønnsnemnda skulle treffe en slik avgjørelse at omsetningsavgiftens midler ikke strekker til for å holde levekostnadene konstante, faller grunnlaget for denne tilråding delvis vekk. Hele problemkomplekset må i så fall tas opp på nytt, og en forutsetter at Rådet i tilfelle får adgang til å uttale seg senere.

Under drøftingene i Rådet har både arbeidernes og arbeidsgivernes representanter vært inne på de særlig vansker som en lønnshevning vil skape for eksportindustrien. Rådet mener imidlertid at disse spørsmål er så særegne at de eventuelt må forelegges Rådet som egen sak.

Det samme gjelder de spørsmål som er nevnt i siste avsnitt i Sosialministerens brev til herr Statsministeren. Det er Rådets oppfatning at det vil være ønskelig å få utredet de muligheter som foreligger for å rasjonalisere cellulose- og papirindustrien, treindustrien og tekstilindustrien. Før det eventuelt oppnevnes komiteer med dette mandat, bør det dog konfereres med de interesserte parter. Rådet mener videre at det vil være ønskelig å få utredet spørsmålet om et prisreguleringsfond for tømmer, som skulle ha til mål såvidt mulig å hindre svingningen i tømmerprisen.

Ved dette anser Rådet også å ha uttalt seg om de spørsmål som er reist i Prisdirektørens P.M. av 15. august 1945.

Vår økonomiske politikk - er alt som det bør være?

Fra første stund siden frigjøringen har yngre økonomer målbevisst arbeidet for en økonomisk politikk etter andre linjer enn mellomkrigstidens. Vi kan i dag konstatere at vi på en rekke punkter har fått det som vi vil ha det, f.eks. på så sentrale områder som når det gjelder rentepolitikken og pengepolitikken for øvrig, mengdereguleringene, og det friere, mer realøkonomiske syn på finanspolitikken. Resultatet er naturlig nok at en faktisk blir gjort medansvarlig for *hele* den økonomiske politikk som føres.

Dette er så mye mer naturlig som vi, på grunn av de stillinger vi sitter i, er særdeles varsomme med å si fra offentlig når vi en gang imellom er i tvil om kursen. Betegnende er i så måte Helge Seips omhyggelig vatterte kritikk i Dagbladet. I offentlighetens øyne står derfor sosialøkonomerstanden som ansvarlige garantister for **hele** den politikk som føres. Med de stillinger som flere av oss sitter i i øyeblikket, føler vi oss også som medansvarlige. Nettopp derfor kjenner jeg meg forpliktet til å si fra om de betenkeligheter som har begynt å melde seg hos meg. Jeg vil ikke male fanden på veggen, men jeg ønsker at vi nå stanser opp et øyeblikk før vi går videre, og tar et overblikk over kursen. Det forekommer meg dessverre at ikke alt er som det bør være.

I "Hva krigen kostet Norge" var jeg med på å anbefale en politikk som ikke nyttet pengepolitiske midler i kampen mot inflasjonen, og jeg mente å kunne påstå at det ville være relativt enkelt å mestre inflasjonsproblemet dersom vi førte en politikk etter rasjonelle økonomiske linjer. Men dette fortrøstningsfulle syn bygde på en del forutsetninger som senere ikke har vist seg å være til stede i det omfang jeg regnet med.

Det har i det siste vist seg en rekke foreteelser, som etter hvert har gjort meg urolig. For det første viser statsbudsjettene helt andre tall enn jeg hadde kunnet forestille meg på forhånd. Om finanspolitikken skrev Bjerve og jeg i sin tid, med full tilslutning av alle våre kamerater:

> "Så lenge etterspørselsoverskuddet og inflasjonspresset gjør seg gjeldende, må det offentlige holde utgiftene så låge som det i det hele tatt er forsvarlig. Offentlige tiltak som kan utstå, må ikke settes ut i livet nå, men først når kontraksjonstendensene i næringslivet melder seg, og mangelen på råvarer og materialer er overvunnet. På den andre sida må det offentlige ta på seg de utgifter som trengs for å få bukt med omstillings- og knapphetsarbeidsløysa, for å trygge sjølstendet vårt og for å oppfylle det erstatningsansvar som staten eventuelt må ta på seg. Disse utgiftene må det ikke vikes tilbake for, jamvel om de skulle kreve nye lån!"

Med all respekt for finansministerens forsøk på å holde utgiftene nede, må det konstateres at finanspolitikken ikke har fulgt denne linjen. Staten har knuslet med å innfri sitt erstatningsansvar overfor krigsramte frihetskjempere, men viser en utpreget mangel på beherskelse når det gjelder "offentlige tiltak som kan utstå". Tvert imot synes det å være om å gjøre å ta igjen i løpet av en fireårsperiode alt det som staten forsømte i 20 år i mellomkrigstida.

For det andre inngikk det som et viktig ledd i økonomenes opprinnelige plan å få en hårdhendt engangsbeskatning av den nominelle formuesstigningen hos fysiske personer. Vi tenkte oss en sterk oppvurdering av realaktiva, og skattesatser som ville innbringe et par milliarder kroner. Og framfor alt: Vi tenkte oss at denne skatten måtte komme raskt og skrev: "Det gjelder å kreve inn krigsoppgjørsskatten mens etterspørselsoverskuddet ennå er stort, om nødvendig ved hjelp av forhåndslikning på grunnlag av selvangivelsen." Det er gått annleis. Skattereglene er blitt betydelig slappere enn vi tenkte oss, saken har trukket i langdrag, og tanken om en forhåndsinnskriving av skatten synes i det hele tatt ikke å ha vekt interesse.

For det tredje har lønnspolitikken ikke vært så fast som vi opprinnelig forutsatte, den gang vi forestilte oss - sikkert temmelig urealistisk - at myndighetene ville ha full adgang til å dirigere lønningene på et rasjonelt

Udatert PM fra sommeren/høsten 1946, merket "Strengt fortrolig" og gitt en sterkt begrenset sirkulasjon.

økonomisk grunnlag uten politiske og maktmessige bihensyn.

For det fjerde er subsidiepolitikken et påfunn som ikke inngikk i våre opprinnelige planer. Jeg var i fjor høst tilhenger av subsidielinjen, i tillit til at prisene ute ville tendere nedover og i tillit til at den lønnshevning som ble tatt på forskudd i 1945 ikke ville bli fulgt av ytterligere betydelige lønnsøkninger og prisøkninger for jordbruksvarer i 1946. I dag kan vi konstatere at begge forutsetninger har slått feil.

Prisene ute stiger i stadig raskere tempo. Eksportørene i alle land synes å utnytte vareknappheten til å sikre seg priser som etter vanlige normer bare kan karakteriseres som ågerpriser. I internasjonal handel i dag blir alle utsuget av alle. For et land sett som helhet, kan nok vinningen gå opp i spinningen, men resultatet er over alt at eksportørene beriker seg på andres bekostning. Slik også i Norge. Avispapir blir nå solgt for levering høsten 1947 til priser som ligger på det dobbelte av produksjonskostnadene i dag. Skipsfarten tjener bedre med sin halverte flåte enn den gjorde med hele flåten i behold under forrige høykonjunktur. Men det blir, underlig nok, ikke gjort noe forsøk på å motvirke utviklingen.

Ser vi alle disse forhold under ett, lar det seg ikke nekte at det økonomiske bilde ett år etter frigjøringen tar seg vesentlig annleis ut enn økonomene hadde tenkt seg på forhånd. Trass i at Norge har hatt aldeles enestående flaks på det politiske område - det gjelder både i nasjonale og internasjonale forhold - og trass i at forsyningssituasjonen har utviklet seg umåtelig mye gunstigere enn noen hadde rett til å håpe, har vi et inflasjonspress i dag som er langt, langt sterkere enn det burde være, og som kanskje er farligere nå enn det var under okkupasjonen. Jeg må gi Farmand *noe* rett, når bladet i en replikk til Helge Seip skriver: "Når man er kommet langt utpå, bør man ikke nøye seg med å ligge å flyte. En må gjøre store anstrengelser for å komme seg på tørt land igjen. Regjeringen gjør ikke det. Den ligger ikke engang og flyter. Den svømmer lenger utover."

Det som skaper vanskene, og det som gir meg årsak til bekymringer, er underskuddet på statsbudsjettet. Tilsynelatende er dette årsaken. Men de virkelige årsaker stikker dypere og henger i virkeligheten sammen med to forhold a) at en har vært tvunget til å gi etter for urimelige krav om høyere inntekter fra store befolkningsgrupper, samtidig som en tillater andre befolkningsgrupper - først og fremst eksportørene, men også outsidere i gjenreisningsarbeidet - å innkassere store spekulasjonsgevinster b) at regjeringen strekker seg lenger enn de realøkonomiske ressurser rekker når det gjelder å ta på seg nye oppgaver. (At regjeringens planer ofte ikke kan realiseres, fordi staten ikke er i stand til å oppdrive så mye arbeidskraft som den gjerne ønsker, er i denne henseende bare en mager trøst - men dog en trøst!)

Vi har hittil satt vår lit til at prisreguleringen og mengdereguleringene vil mestre inflasjonspresset. Jeg deler troen på at disse institusjoner kan makte store ting. Men de er ikke allmektige, spesielt er ikke prisregulering under relativt stabile priser og lønninger det samme som prisregulering når priser, lønninger og produksjonsprogrammer er i bevegelse.

I denne sammenheng er det *ett* forhold som jeg gjerne vil peke på, og det er svartehandelen med menneskelig arbeidskraft. Det var knapt om arbeidskraft på enkelte felter allerede under krigen. Men hva vi opplevde den gang var likevel bare småting mot hva vi ser i dag, da det er skrikende mangel på arbeidskraft på hvert eneste område.

Resultatet er at vi i øyeblikket har et voldsomt press oppover, og det foregår en kamuflert inntektsstigning som er betydelig større enn økningen i lønnssatsene synes å tyde på. Denne kamuflerte lønnsstigning tar mange former. En del eksempler kan være av interesse.

Samordningsrådet har tre ganger hatt bruk for flyttefolk. Hver eneste gang har flyttefolkene presentert regninger som lød på et større timetall enn det som faktisk var gått med, og gjort det på en så selvfølgelig måte at det tydeligvis må være vanlig å gå fram på den måten.

I jordbruket er det umulig å oppdrive arbeidskraft til tariffønninger, det betales overalt betydelige tillegg. Svært vanlig er det å omgå lønnsbestemmelsen ved å la folk rykke opp i høyere lønnsklasser enn de egentlig hører hjemme. Unge arbeidere blir f.eks. betalt som fullbefarne voksne. I stat og kommune foregår det samme. Nye folk tas inn som assistenter I og sekretærer I

direkte fra eksamensbordet, mens sekretærene blir konsulenter. I private bedrifter lages det pro forma akkorder for å drive fortjenesten opp, dobbeltstillingene øker i tall o.s.v. Rent galt ser det ut til å være når det gjelder selvstendig arbeidende håndverkere. Syerskene er f.eks. etter prisbestemmelsene inndelt i et stort antall prisgrupper, men det er neppe mange av dem som nøyer seg med den betaling som deres egen prisgruppe betinger. Reparasjonsarbeider faller i dag urimelig dyrt, hvis det i det hele tatt er mulig å få det utført. I byggebransjen er anbudssystemet blitt mer eller mindre illusorisk. Alle firmaer har langt mer å gjøre enn de kan skaffe folk til, og resultatet er at anbudssummen presses i været o.s.v.

De samme tendenser gjør seg gjeldende ved de store lønnsforhandlinger mellom A.F.L. og N.A. Ved Lønnsnemndas siste kjennelse ble det sørget for at det foreløpig ikke ble gitt noe generelt lønnstillegg. Men ingen ting hindrer partene i å avtale spesielle lønnstillegg for enkelte bransjer som fullstendig uthuler Lønnsnemndas linje! Derfor ser vi også at det ved bakeriene er blitt avtalt et øyeblikkelig lønnstillegg på 15 øre pr. time, et tillegg som Prisdirektoratet må akseptere og kalkulere inn i prisene. Etter sigende skal meglingsforslaget for Jern og metall, som nå er under avstemning, være bygget på liknende prinsipper. Det er klart at dette er ytterst farlige foreteelser.

Denne ukontrollerte lønnsstigning er en følge av etterspørselsoverskuddet, og representerer etter mitt skjønn den alvorligste fare som stabiliseringspolitikken hittil har vært utsatt for. Den er så mye farligere som det vel kan presteres moralsk forargelse overfor svartehandel med *varer*, men neppe overfor det forhold at den *menneskelige arbeidskraft* søker å sikre seg den best mulige betaling. Ingen vil finne på å melde en mann fordi han forlanger en "urimelig" lønn. Og endelig kommer til som et skjerpende moment at arbeidslønnen er den viktigste av samtlige kostnadsfaktorer. Svartebørs på arbeidskraft er derfor langt farligere for prisstabiliteten enn svartebørs på matvarer. Inflasjonen er i ferd med å snike seg inn bakveien, og årsaken er etterspørselsoverskuddet. Jeg tror vi snarest bør ta opp til alvorlig drøftelse om systemet kan holde under en slik påkjenning - personlig er jeg i meget sterk tvil - og så får vi eventuelt sale om mens det ennå er tid.

Ett punkt til mens jeg først er i gang. Hvordan akter en å arbeide seg ut av den klemmen som subsidiepolitikken har ført oss inn i? Det er åpenbart at subsidiene på nesten 500 mill.kr før eller senere må vekk. Men hvordan skal det foregå, uten i sammenheng med en inflasjon? Lønningene er låst fast på det nåværende nivå med strenge indeksklausuler. Ethvert forsøk på å fjerne subsidiene straks, vil derfor automatisk løse ut inflasjonsmekanismen. Subsidiene kan rett nok - iallfall på papiret - reduseres i takt med en økning av produktiviteten. Men er denne linjen farbar i praksis? Det er umulig for meg å skjønne hvordan vi skal kunne arbeide oss ut av subsidieklemmen uten i forbindelse med en sterk og farlig tilpassing av prisnivået oppover; hvis vi da ikke bestemmer oss for å senke valutakursene eller er så "heldige" å få en internasjonal depresjon styrtende inn over oss.

Jeg har ønsket å peke på disse ting, fordi jeg er bekymret over utviklingen. Jeg tror det er på høy tid at økonomene tar en prinsippdiskusjon om kursen vi følger. Viser det seg å være reell grunn til bekymring, må noe gjøres straks. Vi må da øve all den innflytelse vi kan for å få kursen lagt om, og vi må begrense våre lojalitetsfølelser overfor regjeringen og si fra offentlig at det er fare på ferde. Det er vår plikt mot samfundet - og mot vår egen stand.

Når maktmessige og politiske forhold i samfundet tvinger fram økonomiske disposisjoner som ikke er rasjonelle og som økonomene er imot, da skal heller ikke ansvaret for utviklingen kunne legges på økonomene. Men skal vi unngå å gjøre oss medskyldige, må vi også våge å si fra.

STABILISERINGSLINJEN I SØKELYSET

Denne artikkelen kommer til å inneholde kritikk, kanskje skarp kritikk på visse punkter.

Med tanke på eventuelle politiske kommentarer, er det derfor allerede i starten nødvendig å rydde av veien en mulig misforståelse: Jeg ønsker *ikke* å bli tatt til inntekt for de kretser som i dag spår sammenbrudd for stabiliseringspolitikken og ruin for landet. I alt vesentlig er jeg enig i den økonomiske politikken som har vært ført etter frigjøringen. Den kan ganske visst ikke i ett og alt stå for teoretisk kritikk, men spørsmålet er: Har det rent praktisk og politisk stått noe bedre alternativ åpent? Jeg tror det ikke. Den politiske opposisjonen har iallfall aldri hatt noe bedre å foreslå.

Etter mitt skjønn er det ingen tvil om at stabiliseringspolitikken har ført til gode realøkonomiske resultalter: Først og fremst står det fast - trass i alle påstander om det motsatte - at Norge hører til de land i Europa som rent produksjonsmessig kan oppvise de største framsteg siden frigjøringen. Det står videre fast at investeringsvirksomheten med visse unntak går etter programmet, og at planen om å gjenreise landets realkapital på 5 år stort sett vil holde. Det er endelig et faktum at konsumet nærmer seg førkrigsnivået, og at varene blir jevnere fordelt enn de har vært noen gang tidligere i dette lands historie.

Vårt realøkonomiske grunnlag er altså godt. Likevel kan en ikke si at det nåværende økonomiske-politiske system er ideelt sett på lenger sikt. Vi skal ikke lukke øynene for at det bærer i seg visse svakheter som vil bli mer betenkelige jo lenger de får gjøre seg gjeldende.

Økonomiske faresignaler

Det er lett å peke på sider ved stabiliseringspolitikken som ikke bare er heldige: Prisene til forbruker blir fastsatt uten hensyn til størrelsen av etterspørselen med derav følgende behov for rasjonering. Den innenlandske produksjon blir indirekte regulert gjennom maksimalpriser og subsidier som er fastsatt mer ut fra hensynet til å holde levekostnadsindeksen fast enn ut fra eksisterende behov. Lønningene er låst fast uten særlig hensyn til det relative behov for arbeidskraft i de forskjellige yrker og næringer. Beskatningen følger prinsipper som vesentlig bygger på sosiale rettferdsbetraktninger og som tar lite eller intet hensyn til skattenes virkning på arbeids- og produksjonsinnsats. Hvis disse prinsipper blir fastholt gjennom lengre tid, vil de kunne påføre vår økonomi visse skadevirkninger som kan summeres opp slik:

a) Gapet mellom de priser som forbrukeren betaler og de faktiske produksjonsomkostninger vil kunne føre til vilkårlighet i bruken av våre produktive ressurser og dermed til en anvendelse av arbeidskraft og produksjonsmidler som ikke er ideell, sett fra forbrukernes synspunkt. Eksempelvis er det allerede i dag umulig å vite om de norske forbrukerne som helhet ønsker større sukkerrasjoner på bekostning av sukkertildelingen til nærings- og nytelsesmiddelindustrien, og i tilfelle hvor sterk en slik omlegging burde være.

b) Systemet med maksimalpriser, subsidier og fastlåste lønninger gir i alminnelighet ikke noen stimulerende belønning for økt innsats i de yrker og næringer hvor en utvidet produksjon er påkrevd. Tvert imot er det ofte slik at fortjenestemulighetene er minst for de viktigste varer, fordi kontrollen der er mest effektiv. Samtidig finansieres utgiftene til subsidiene og andre utjamningstiltak ved skatter som stort sett virker progressivt på den enkeltes merfortjeneste ved økt arbeids- og produksjonsinnsats. Som helhet betraktet er systemet derfor lite skikket til å oppmuntre den enkelte til å gjøre sitt beste.

De dypere årsaker til vanskene

Ved å ramse opp disse uheldige sider ved stabiliseringspolitikken har en imidlertid ikke gitt noen virkelig forklaring på hva som er galt. De dypere årsaker ligger etter mitt skjønn i tre bestemte maktmessige og institusjonelle forhold.

For det første har myndighetene ikke, tross god vilje, hatt styrke nok til å holde igjen overfor kappløpet om høyere pengeinntekter. De store organisasjoner har etter hvert

drevet inntektene opp på et nivå som ikke samsvarer med vårt realøkonomiske grunnlag og det gjeldende prisnivå. Det er hovedårsaken til etterspørselsoverskuddet, og dermed til at rasjonering, priskontroll og annen detaljregulering er nødvendig.

Et annet svakt punkt ligger i tariffavtalenes indeksklausul, som låser lønnspolitikken sammen med levekostnadsindeksen på en uheldig måte. Resultatet er at levekostnadsindeksen er blitt tillagt en helt urimelig betydning. Den *skulle* være et "økonomisk febertermometer", men blir faktisk behandlet som om den var selve "pasienten". Forholdet blir så mye verre når en faktisk vet at "termometeret viser galt". Indeksen refererer seg nemlig til en familie med 4-5 medlemmer, av den grunn gir den et helt feilaktig bilde av *gjennomsnitts*arbeiderens levekostnader. Vi kommer senere tilbake til konsekvensene av dette.

En tredje årsak til vanskene må søkes i den konflikt som består mellom ideen om sosial utjamning på den ene siden og ønsket om en størst mulig produksjon på den andre. Flere av de tiltak som primært tar sikte på å jevne ut inntektene har nemlig uheldige sidevirkninger, idet de samtidig svekker den enkeltes personlige interesse av å gjøre en god innsats i produksjonslivet. Som eksempler er det nok å nevne de høye progressive skatter og den solidariske lønnspolitikk, den siste fordi den gjør det vanskelig å bruke lønningene som middel til å trekke arbeidskraft til de næringer som har særlige behov for ekspansjon.

Kan disse tre grunnårsaker til de økonomiske skjevheter fjernes? Problemet er etter sin natur politisk, og det kan i siste instans bare løses på politisk grunnlag. Men det har unektelig også visse rent økonomiske sider som en ikke kan komme forbi i de politiske drøftelser. Enkelte av disse skal bli tatt opp i det følgende.

Ikke "formuessanering", men "inntektssanering"

La oss starte med en diskusjon av etterspørselsoverskuddet. Hvordan kan vi bedre balansen mellom etterspørsel og tilbud av konsumvarer?

Spørsmålet er så viktig at det må være tillatt å bruke litt elementær teori for å besvare det skikkelig. For det første er det viktig å holde skarpt fra hverandre følgende tre størrelser:

Ervervet inntekt, som er den inntekt som tilfaller deltakerne i produksjonsprosessen i form av lønn eller som inntekt av egen virksomhet.

Disponibel inntekt, som er lik ervervet inntekt *pluss* direkte stønader fra det offentlige (sosiale ytelser o.l.) *minus* direkte skatter. Av og til har vi bruk for å dividere den disponible inntekt med en prisindeks for å finne om kjøpeevnen av den har forandret seg. I så fall vil vi i det følgende tale om "disponibel inntekt (målt i realkroner)".

Privat konsum, som er den mengde varer og tjenester som private kjøper til konsumformål. I motsetning til de to foregående størrelser, som måles i kroner, er dette en realstørrelse. Vi har:

Privat konsum = nasjonalprodukt
+ importoverskudd
- offentlig bruk av varer og tjenester
- privat investering

Hva er det som bestemmer størrelsen av etterspørselsoverskuddet? *Etterspørselen* (fra private) etter konsumvarer til gjeldende priser blir bestemt av flere faktorer, jeg nevner: 1) den disponible inntekt innen den private sektor, 2) dennes fordeling, 3) konsumentenes formue, 4) hvor likvid denne er anbrakt, 5) behovet for gjenreising av konsumkapitalen, 6) forventningene om den fremtidige prisutviklingen. Av disse faktorer er antakelig 1), 2) og 6) de viktigste. (Derav følger at en nedskjæring av de private formuer eller en binding av disse - det en populært kaller, "sanering", men som vi her mer treffende vil kalle "formues-sanering" - ville være nokså virkningsløs som middel til å redusere den totale etterspørsel). *Tilbudet* av konsumvarer er bestemt ved nasjonalproduktet, importoverskuddet, det offentliges bruk av varer og tjenester og den private investering (jamfør oppstillingen foran).

I prinsippet er det tre veier å gå hvis vi vil redusere etterspørselsoverskuddet for konsumvarer:

1. Vi kan gjøre sparetilbøyligheten større, dvs. redusere folks ønsker om å bruke inntektene til konsum. Den mest effektive måten å gjøre dette på er å forandre inntektsfordelingen i samfunnet - redusere den disponible inntekt hos de lag av folket som sparer lite og øke den hos dem som har høy sparetilbøyelighet. Vi vet fra tidligere tider at det aldri er behov for rasjonering når de brede lag av folket mangler penger. Det er mulig at en slik omfordeling av inntektene ville være god høyrepolitikk (tro om det ikke delvis er denne resepten som har skapt "det belgiske under"?), men fra sosial synspunkt er løsningen fullstendig uakseptabel.

2. Vi kan øke tilgangen av konsumvarer ved å øke importoverskuddet, ved å redusere det offentliges bruk av varer og tjenester, ved å redusere den private investering eller ved å øke produksjonen uten tilsvarende øking av de disponible inntekter.

3. Vi kan direkte redusere konsumentenes disponible inntekter (målt i realkroner) *over hele linjen*, dvs. presse realinntektsnivået nedover så det blir brakt i samsvar med varetilgangen.

Det er det tredje alternativet som i dag er praktisk politikk. Vil vi fjerne etterspørselsoverskuddet er en slik "inntektssanering" neppe til å komme forbi. Hvordan kan den gjennomføres?

Inntektssanering og finanspolitikk

En betingelse for å kunne redusere konsumentenes disponible inntekter (målt i realkroner) er at det blir skapt bedre balanse mellom de offentlige inntekter og utgifter. Bedre balanse i de offentlige budsjetter kan skaffes til veie på flere måter, og det lar seg vise at de *alle* må bidra til å redusere den disponible inntekt (målt i realkroner) for den private sektor:

a) En bedre budsjettbalanse kan oppnås gjennom en økning av den direkte beskatning eller ved en reduksjon av de sosiale ytelser, f.eks. barnetrygden. I så fall vil kroneverdien av den disponible inntekt gå ned. Da prisnivået vil være uforandret, betyr dette at også realverdien av de disponible inntekter går ned.

b) En kan redusere subsidiene eller øke de indirekte skatter. I så fall vil kroneverdien av den disponible inntekt være uforandret, men prisene vil stige. Den disponible inntekt (målt i *realkroner*) vil altså gå ned også i dette tilfelle.

Det rår derfor en bestemt sammenheng mellom den disponible inntekt og de offentlige finanser: *Vil vi presse ned den disponible inntekt (målt i realkroner) , må vi skaffe bedre balanse mellom de offentlige inntekter og utgifter. Og omvendt: vil vi bedre balansen i budsjettet, må vi samtidig et etter annet sted presse ned de disponible inntekter (målt i realkroner).*

Hermed har jeg ikke sagt noe om *hvor* i samfunnet den disponible inntekt i tilfelle skal presses ned. I opposisjonspressen blir det gjerne framstilt som om det er lønningene som er kommet for høyt, og at dette er årsaken til vanskene. Men en kan like gjerne si at det er jordbruket som tjener for godt, eller skipsfarten, eller eksportindustrien, eller fiskerne. Det er et vurderingsspørsmål som ikke skal drøftes her, men som naturligvis blir uhyre viktig dersom en inntektssanering skal gjennomføres i praksis.

Rasjonering etter pengepungen?

En eller annen har nylig lansert slagordet "rasjonering etter pengepungen". Hva er - fra et sosialt synspunkt - det riktige svar til dette? Jeg tror det kan formuleres slik: *Gjerne rasjonering etter pengepungen, forutsatt at pengene blir rasjonert først.*

Rasjonering, subsidier og direkte prisfastsetting representerer ingen ideell løsning på våre økonomiske og sosiale problemer. Systemet er tungvint og vilkårlig, og det skaper unødige friksjoner. Så langt råd er, må vi derfor komme vekk fra det. Men systemet kan ikke og bør ikke avvikles før to bestemte vilkår er oppfylt: For det første må etterspørselsoverskuddet være vesentlig redusert (ellers vil en friere økonomi føre til ukontrollert inflasjon). For det annet må inntektsfordelingen i samfunnet - slik den kommer til uttrykk i den enkelte befolkningsgruppers disponible inntekter - være sosialt forsvarlig (ellers vil en friere økonomi føre til at livets goder blir urettferdig fordelt). I vår nåværende situasjon

skal man spesielt være oppmerksom på hva subsidiesystemet betyr for de barnerike familier.

Ideen er altså denne: La oss *først* innrette inntektsfordelingen i samfunnet slik som vi mener den bør være. De viktigste midler her er lønns-, skatte- og sosialpolitikken, på mange områdere blir det også bruk for fortsatt priskontroll. Når *det* er gjort, kan vi lempe på de direkte reguleringene. Noen *full* avvikling av den direkte kontroll kan det ganske visst ikke bli tale om. Det vil fortsatt bli behov for prisregulering på visse områder og for mengderegulering på andre. Men presset vil bli mindre og myndighetene vil derfor kunne ta større hensyn til de realøkonomiske behov enn de har høve til å gjøre i øyeblikket.

Indeksregulering som prinsipielt problem

Det er ofte blitt påstått at indeksklausulen i tariffavtalene danner en vesentlig hindring for en rasjonell økonomisk politikk.

I virkeligheten er det to sett av problemer som knytter seg til indeksreguleringen, og mye forvirring er skapt ved at disse to problemkomplekser er blandet sammen. For det første har vi å gjøre med et problem av rent prinsippiell art. Er det overhodet noen plass for avtaler om indeksregulering i et rasjonelt ledet økonomisk system, er det ikke snarere slik at indeksreguleringen representerer en hindring for en fornuftig økonomisk politikk? For det annet har vi å gjøre med visse problemer som knytter seg til *den spesielle utforming* som indeksavtalene har hos oss i øyeblikket.

På prinsipielt grunnlag kan det innvendes mot indeksreguleringen at det gjør vårt økonomiske system for stivbent. Av mange grunner er det ønskelig at staten har adgang til å forandre realinntektsnivået fra tid til annen, og forandre det raskt, f.eks. for å regulere kjøpe-evnen etter en varierende varetilgang. Det ligger i indeksklausulens idé at den må komme i konflikt med dette ønskemålet. Indeksklausulen søker jo nettopp å låse realinntektsnivået fast. I et samfunn hvor de største befolkningsgrupper (lønnstakere og bønder) får sine inntekter mer eller mindre inndeksregulert, representerer dette et betydelig problem.

Det er neppe nødvendig å kaste indekssystemet overbord. Men vi bør tenke over om ikke en revisjon kunne være på sin plass.

Det som ligger nærmest er å knytte indeksreguleringen til en indeks som er upåvirket av indirekte skatter og subsidier, akkurat som den nåværende indeks er upåvirket av direkte skatter og sosiale ytelser. I så fall vil myndighetene ha et effektivt og hurtigvirkende middel til regulering av etterspørselen simpelten ved å variere satsene for de indirekte skatter eller subsidiebeløpene. Sett fra lønnstakernes synspunkt er det ikke noe betenkelig i dette, så lenge det er lønnstakernes representanter som sitter med den politiske makten, og som etter all sannsynlighet vil beholde den framover. Det gir garanti for at myndighetene ikke vil bruke sin større handlefrihet til lønnstakernes ugunst.

Levekostnadsindeksen er misvisende

I den aktuelle situasjon, da en reduksjon av subsidiene blir diskutert, er det imidlertid en annen side ved indeksreguleringen som faller sterkere i øynene. Problemet skriver seg fra at *vektene i vår nåværende levekostnadsindeks ikke er representative for lønnsmottakernes totale konsum.*

Levekostnadsindeksen refererer seg til en familie på 4,4 personer, mens det bak hver av landets ca. 850 000 lønnsmottakere sannsynligvis ikke er mer enn gjennomsnittlig 1,5 forsørget person. Nå er det en kjent sak at sammensetningen av konsumet varierer meget sterkt med familiestørrelsen. Derfor vil indeksen gi et galt bilde av variasjonene i lønnstakerens *gjennomsnittlige* utgifter, selv om den registrerer levekostnadsvariasjonene for indeksfamilien helt korrekt. Dette gjør at indeksbestemmelsene vil føre til urimelige resultater dersom subsidiene oppheves.

Urimelighetene kan innses slik: Oppheves subsidiene, vil befolkningens utgifter til de subsidierte varer stige med 700 mill. kr pr. år + omsetningsavgift herav = 750 mill. kr. Vi kan grovt regne med at 2/3 av utgiftsstigningen, dvs. ca. 500 mill. kr vil falle på lønnsmottakerne. Nå vil en oppheving av subsidiene føre til en indeksstigning på ca. 40 poeng. For denne stigning får lønnsmottakerne krav på en lønnsøkning av 60 øre pr. time =1 320 kr pr.

år (2 200 lønnsbetalte timer). Regner en videre med 850 000 lønnsmottakere, vil altså denne befolkningsgruppen få en samlet inntektsstigning på 1 120 mill. kr - for å dekke en utgiftsstigning på 500 mill. kroner!

Men samtidig som lønnstakerne, *som gruppe* betraktet, vil få en gevinst på ca. 620 mill. kr på ordningen, vil inntektsfordelingen innenfor lønnstakernes egne rekker bli sterkt forrykket. Forholdet kan illustreres ved følgende resonnement: For lønnstakerfamiliene kan vi grovt regne med at subsidiene svarer til ca. 250 kr pr. person pr. år. Sløyfes subsidiene, vil hver *families* konsumutgifter stige med 250 kr pr. år x antall familiemedlemmer. Som kompensasjon får hver lønnstaker et lønnstillegg på 1 320 kr pr. år. Lønnstakere med liten forsørgelsesbyrde (inntil 3 bipersoner) blir altså betydelig *bedre* stilt enn før, mens lønnstakere med stor forsørgelsesbyrde (mer enn 3 bipersoner) blir *dårligere stilt*. Resultatet er egentlig ikke overraskende. Et av argumentene for subsidiene har nettopp vært at de har vært til fordel for de store familier. Blir subsidiene opphevet, er det derfor naturlig at det først og fremst er familieforsørgerne det vil gå ut over.

Jeg har framhevet disse skjevhetene så sterkt, fordi de øyensynlig må spille en vesentlig rolle når den nåværende vanskelige situasjon skal tas opp til drøfting. Det kan ikke godt bli spørsmål om å oppheve subsidiene så lenge avtalen om indeksregulering er i kraft i sin nåværende form. I og med at dette ville tilføre lønnstakerne som helhet en merinntekt på ca. 1 100 mill.kr, mens lønnsutgiftene bare ville stige med rundt 500 mill. kr, ville stabiliseringslinjen sikkert bli sprengt.

Skal subsidiene kunne oppheves helt eller delvis, må det finnes en form for *gradert kompensasjon*, hvor størrelsen av kompensasjonen er knyttet nær til den enkelte lønnstakers forsørgelsesbyrde og samtidig slik at ingen får sin reallønn redusert. Her er mange former tenkelige. Det mest rasjonelle er antakelig å gi storparten av kompensasjonen for familieforsørgerne over statsbudsjettet, dels i form av større skattefrihet, dels i form av direkte ytelser.

Omlegging av skattesystemet?

Dersom en først slår inn på denne linjen, er det naturlig å trekke også statens skattepolitikk inn i diskusjonen. Med "skatter" tenker jeg her også på *negative* skatter, idet subsidiene kan betraktes som negative indirekte skatter, og direkte sosiale ytelser fra det offentlige til private som negative direkte skatter.

Hovedinnvendingen mot vårt nåværende system av positive og negative skatter er at det er "produksjonsfiendlig". Det er uten tvil mye riktig i dette. Jeg tenker ikke på frasen om at skattene "svekker tiltakslysten" - lysten til å starte nye foretak er så menn stor nok. Men skattesystemet straffer den enkelte for godt personlig arbeid, og det er verre. Det er nok å nevne den sterkt progressive inntektsskatt, skattereglene for ektefeller som begge har arbeid utenfor hjemmet, bestemmelsen om at alderstrygdens ytelser skal reduseres så snart den trygdede har egen inntekt, en rekke bestemmelser som gjør offentlige ytelser avhengig av at den enkeltes inntekt ikke overskrider visse grenser o.s.v. En annen side ved saken er at de høye direkte skatter kan føre til sløseri i produksjonslivet, fordi de skaper en likegyldig innstilling hos de næringsdrivende overfor kostnader som likningsmyndighetene godkjenner som fradrag i den skattbare inntekt. "Hvorfor rasjonalisere og holde utgiftene nede, staten tar jo storparten av fortjenesten likevel." En skal endelig ikke være blind for at de store skattesedlene skaper bitterhet og irritasjon, en negativ holdning til samfunnet, som meget lett kan slå ut i mindre vilje til å yte det beste.

Av produksjonsmessige grunner er det altså svært ønskelig å få den direkte beskatning redusert, og om nødvendig erstattet med større indirekte skatter. Spørsmålet blir om dette kan gjøres uten at skattesystemet blir mindre "rettferdig" enn det er i dag.

Vi er vant til å betrakte direkte skatter som "rettferdige" og indirekte skatter som "urettferdige". Men dette er en altfor skjematisk tankegang. Vi må se systemet av positive og negative skatter som et hele, og formulere rettferdighetskravet slik: Den innteksfordeling som eksisterer *etterat* stat og kommuner har utøvd sin inntekstfordelende virksomhet - tatt inn skatter og betalt ut stønader - må være sosialt akseptabel.

Med denne problemstilling blir det innlysende at det kan konstrueres et system med vesentlig indirekte skatter, kombinert med kontante ytelser, f.eks. til barnerike familier, som er mindre produksjonsfiendtlig enn det skat-

tesystem som vi har i dag, og som samtidig er vel så "rettferdig". Det blir bare et spørsmål om hvordan skattene og kontantytelsene avpasses etter hverandre.

Et annet moment som må tas i betraktning i denne forbindelse er skattesnyteriet. Om det teoretisk sett er slik at et system av direkte skatter på inntekt er mer rettferdig enn et system av indirekte skatter på forbrukere, blir rettferdigheten av det første system temmelig illusorisk når vi faktisk vet at det foregår et utstrakt skattesnyteri. Det er særlig folk med høye inntekter som har muligheter for å gi uriktige inntektsoppgaver, og resultatet kan derfor godt bli at et system av skatter på det *faktiske* forbruk vil gi en rettferdigere skattefordeling enn det den gjeldende skatteprogresjon på de *oppgitte* inntekter gir.

Det er ofte blitt pekt på at vårt nåværende skattesystem er altfor lite gradert etter forsørgelsesbyrde til å kunne kalles rettferdig. Jeg er enig i dette. En ensligstilt inntektstaker har flere ganger så høy disponibel inntekt, regnet pr. forbruksenhet, som en familieforsørger med samme ervervede inntekt. Vi har tenkt altfor mye på å utjamne inntektene mellom de forskjellige yrker og sosialstillinger, og altfor lite på å skape "jamstilling" etter forsørgelsesbyrden. De ensligstilte danner i dag en økonomisk sett prioritert gruppe. Når det da er slik at en inntektssanering er påkrevd (se foran), er det naturlig å la dette gå ut over de ensligstilte. Her har vi en betydelig samfunnsgruppe som kan rammes, og som sannsynligvis *må* rammes, dersom etterspørselsoverskuddet skal kunne fjernes.

Sammendrag

Å dra noen bestemt konklusjon på grunnlag av disse spredte bemerkningene er både farlig og vanskelig. Hensikten med artikkelen har ikke vært å peke på noen bestemt løsning av våre aktuelle økonomiske problemer, men bare å trekke fram enkelte momenter som må være sentrale i diskusjonen. Likevel skal jeg antyde visse hovedprinsipper som jeg tror bør følges, dersom stabiliseringspolitikken skal tillempes som en mer varig økonomisk-politisk linje:

a) Subsidiene avvikles i den utstrekning det er forenlig med ernæringspolitiske og næringspolitiske målsettinger. Lønns- og prispolitikken modifiseres med tanke på å tilveiebringe en bedre tilpassing av relative priser og lønninger. Maksimalprisene for en rekke varer bør kunne oppheves helt, etter hvert som det ved andre tiltak blir skapt bedre balanse mellom etterspørsel og tilbud. Av hensyn til eksportnæringene bør denne tilpassing sannsynligvis gjennomføres slik at det alminnelige lønnsnivå ikke stiger vesentlig.

b) Realverdien av konsumentenes disponible inntekter må totalt sett bringes ned slik at etterspørselspresset kan bli mindre. Dette har som forutsetning en bedre balanse i de offentlige budsjetter.

c) De tiltak som er nevnt under a) og b) må gjennomføres på en slik måte at resultatet blir en inntektsfordeling som er sosialt rettferdig. *Bare under denne forutsetning vil det være forsvarlig å oppheve subsidiene og å gå til vesentlige lempninger i priskontrollen.* Skattesystemet må samtidig utformes slik at det stimulerer den enkelte til størst mulig arbeidsinnsats. Dette dobbelte hensyn kan best ivaretas gjennom et system av høye indirekte skatter, kombinert med relativt store direkte kontantutbetalinger fra det offentlige til vanskeligstilte befolkningsgrupper. For ikke å virke innsatshemmende, må utbetalingene være knyttet til andre kriterier enn den enkeltes inntekt, først og fremst forsørgelsesbyrde og objektiv erversevne. Størrelsen av skattene og kontantytelsene tilpasses med sikte på å regulere konsumentenes disponible inntekter etter tilgangen på konsumvarer. Synsmåten "inntekt pr. forbruksenhet" bør gis større plass i de sosialpolitiske bestrebelser enn den har hatt hittil.

d) Systemet utformes slik at myndighetene til hver tid har mulighet for, raskt og effektivt, å tilpasse de disponible inntekter etter skiftende konjunkturtendenser. Det forutsetter bl.a. at de gjeldende bestemmelser om indeksregulering blir endret.

Økonomisk vekst og europeisk integrasjon

I. Den sannsynlige ekspansjonstakt innenfor frihandelsområdet

Planene for frihandelsområdet forutsetter en overgangsperiode på 12-15 år. Hvor sterkt vil produksjonen og nasjonalinntekt stige fram til 1970?

A. Norge

1. Historiske erfaringer: Vekstrate 1900-1956: ca. 2 3/4 pst. pr. år, med variasjoner. Vi hadde over 5,5 pst. 1946-1951, nede igjen på 3,05 pst. 1951-56.

2. Blant skandinaviske økonomer har det vært vanlig å regne med 3 pst.

3. Tankegangen går tilbake til Cassel. Cassel gikk ut fra at produksjonsvolumet i et samfunn stort sett bestemmes av kapitalvolumet. Takten i produksjonsøkningen avhenger derfor helt ut av hvor raskt kapitalen kan øke. - Cassel mente at 3 pst. vil være normalt.

4. Cassel's tankegang om kapitalen finner vi også i nyere teorier for økonomisk vekst.

5. Tankegangen har vært dypt forankret også hos oss, jfr. spørsmålet: Hvorfor gir ikke vår høye investeringsrate raskere vekst? Utviklingen etter krigen viser at tankegangen ikke holder.

6. Teknikkens og organisasjonens betydning. - Selv uten kapitaløkning vil vi få vekst. Omvendt: Vi kan ikke øke vekstraten ubegrenset bare ved å investere. Statistisk sentralbyrå har gjort et forsøk på å "spalte veksten etter årsaker". Vi fant for perioden etter 1948:

Vekst som følge av:

Økning i sysselsetting	0,5 % pr. år
Økning i kapitalen	1,1 " " "
Forbedret teknikk og organisasjon	1,8 " " "
Samlet vekstrate	3,4 % pr. år

Hovedresultat: Veksten synes å avhenge mindre av investeringsnivået enn vi hittil har trodd. Selv med små investeringer bør en vekst på 2% om året være sikker. 4 % om året som gj.snitt for en lang årrekke ligger på den annen side sannsynligvis utenfor mulighetens grenser.

7. Konklusjon: 3-3,5 % om året bør kunne oppnås ved en noenlunde fornuftig politikk.

B. Vest-Europa

1. Mange av de land som vil danne kjernen i frihandelsområdet har i det siste hatt langt raskere vekst enn Norge, og langt høyere enn de 3-3,5 % jeg nettopp nevnte. Særlig gjelder dette "de seks". Tallene er:

Gj.sn. vekstrater for bruttonasjonalproduktet 1950-55

V. Tyskland	9,8	Østerrike	6,9
Italia	5,9	Norge	3,5
Nederland	4,9	Sverige	3,0
Frankrike	4,2	U.K.	2,9
Belgia/Lux.	3,1	Sveits	2,6
"De 6" i alt	6,0	Danmark	1,5

2. Vi bruker ikke disse tallene til å diskutere "hvem som har gjort det best" - vårt formål er et annet. Vi skal imidlertid merke oss:

   a. Veksten i de senere år har vært minst i land som slapp mest uberørt fra krigen, og der produksjonen alt i 1946 lå over førkrigsnivået (Sveits, Sverige, U.S.A., Canada).

   b. I land som startet på førkrigsnivået, har veksten vært 3-3,5% (Belgia, U.K., Norge - se dog Danmark).

   c. De land som har de høyeste vekstrater, var de som senest kom i gang igjen etter krigen. Jo senere de

Bedriftsøkonomen 1958 nr. 5
Notater for foredrag på Bedriftslederkonferanse om fellesmarkeder 3. og 4. mars 1958, arrangert av Norske Siviløkonomers Forening i samarbeid med Norsk Produktivitetsinstitutt (NPI).

kom i gang, dess raskere har veksten vært. Industriproduksjonen passerte førkrigsnivået i

1948: Frankrike, Nederland, Italia
1949: Østerrike
1951: Vest-Tyskland

I flere av landene er det tydelig at vekstratene i de par siste år har vært mer "normale".

3. I våre spekulasjoner må vi være klar over at etterkrigstiden på mange måter har vært eksepsjonell, vi har ingen grunn til å regne med at det vi har opplevd av vekst i denne tiden kan fortsette. - De nasjonalregnskapstall som foreligger fra ca. 20 land for de siste 50-100 år, synes nærmest å peke i retning av at ca. 1,5% vekst i bruttonasjonalprodukt pr. innbygger er et "normalt" resultat over svært lange tidsrom.

C. Konklusjon om veksten

1. Det materiale som foreligger, er således ikke entydig, og gjør at enhver spådom om produksjonsveksten i Europa i de kommende 15 år må bli nokså usikker: 1,5 - 3 - 3,5 - 6 pst. om året?

2. Jeg tror vi har vårt på det tørre, hvis vi gjetter på et sted mellom 2,5 og 3,5 % pr. år - la oss si 3% med et rundt tall.

3. Dette svarer til hva det er regnet med i "Britain and Europe" for perioden 1955/70. Hensett til bl.a. folketallutvikling og faktiske vekstrater i senere år regner denne rapporten med variasjoner fra 4% for Tyskland og 3,8 for Italia til knapt 2,5% for Storbritannia, Danmark og Sveits. Norge er plassert i midten, med 3,1 - 3,2 % vekst.

4. Det kan nevnes at 3% pr. år også er det tall som OEEC kom fram til for perioden 1956/60 i sin årsrapport.

5. Etableringen av frihandelsområdet vil i seg selv bidra til å øke tempoet i veksten. Men denne virkning vil ikke komme for fullt i den 15-årsperioden vi betrakter. "Britain and Europe" regner med at momentet i gj.sn. for 15-årsperioden i høyden vil bety 1 à 2 tiendels poeng pr. år i økt vekst.

6. 3% pr. år i 15 år betyr en samlet vekst på mellom 50 og 60% (55,7%). Vi skulle altså ha lov til å regne med at det i det øyeblikk frihandelsområdet er et faktum, vil produksjonen og kjøpekraften i Europa være 50-60% høyere enn i dag.

II. Den industrielle ekspansjon

1. Spør vi spesielt om utsiktene for industriproduksjonen, kan vi trygt regne med enda høyere tall. All erfaring viser at industriproduksjonen stiger sterkere enn nasjonalproduktet , særlig i perioder da veksten i nasjonalproduktet i seg selv er høy. Men *hvor* mye sterkere?

2. Fra Norge har vi følgende erfaringer:

Vekstrater	BNP	Industriprod.
1900-56	2,82	3,46
1900-16	3,00	3,80
1916-30	2,8	2,1
1930-50	2,7	3,4
1951-56	3,15	5,48

3. For årene 1950-56 har vi på tilsvarende måte:

	BNP	Industriprod.
OEED-landene	4,56	6,43
U.S.A.	(3,84)	(4,12)

4. Vi kan etter dette regne med at en vekst i nasjonsalproduktet på 3 % pr. år antakelig vil betinge en vekst i industriproduksjonen på kanskje 4 %. Over 15 år betyr det en utvidelse av industriens markeder med 80 %.

5. Slik er bildet for industrien *samlet*. Men innenfor rammen av en total ekspansjon på 80 % vil bildet for de enkelte industrigrener bli meget ulikt. Det er på ingen måte slik at de enkelte industrigrener ekspanderer i samme takt. For Norge har f.eks. utviklingen 1949-1956 vært:

	1949=100
Primær jern- og metallind.	218
Kjemisk industri	201
Nærings- og nytelsesmiddelind.	121
Tekstilindustri	117
Skotøyfabrikker	98
All industri	158

6. Samme bilde finner vi for OEED-landene samlet. For 1957 er indekstallene (1950=100)

Kjemikalier	ca. 185
Metaller og metallvarer	" 165
Nærings- og nytelsesmidler	" 135
Tekstilvarer	" 120
All industri	ca. 150

7. Slik er altså omrisset av det fellesmarked norsk industri skal vokse inn i:

   (i) Vi kan regne med plass for en alminnelig økning av industriens avsetningsmuligheter på 80 %.

   (ii) Den største vekst vil vi få innenfor jern- og metallindustrien og den kjemiske sektor. For "consumer durables" kan vi også vente en kraftig ekspansjon. På disse områder er endog en 2-3-dobling av markedene sannsynlig.

   (iii) For den mer tradisjonelle konsumvareindustri - næringsmiddelindustrien, tekstil- og bekledningsindustrien - er ekspansjonsmulighetene sannsynligvis vesentlig mindre.

8. Fellesmarkedet vil, når det er etablert, representere et marked med 255 mill. mennesker og et nasjonalprodukt som er minst 100 ganger større enn det norske i dag. I dette marked vil Norge og norsk industri måtte spille en meget beskjeden rolle, som ingen regner så mye med. Det er bittert å lese i "Britain and Europe" følgende:

"I sammenlikning med resten av Europa kan Danmark og Norge knapt betraktes som industrielle eksportører i det hele tatt. Produktutvalget er meget lite, og med et eller to unntak er salget ikke stort nok til å influere på konkurransen".

Men et blikk på sysselsettingstallene for industrien viser at denne karakteristikk nok holder, sett i europeisk perspektiv.

III. Noen refleksjoner omkring utviklingstendensene for norsk industri

Jeg er ikke den rette til å velge en mening om hvilke grener av norsk industri som vil klare å mestre en slik situasjon best. Det er likevel fristende å komme med noen refleksjoner, vesentlig ut fra synspunktet: På hvilke områder vil frihandelsområdet utløse nye utviklingstendenser og endre gamle?

1. Sterkere spesialisering mellom landene er, som jeg før har sagt, selve vitsen ved frihandelsområdet: (Erfaringene fra Be-Ne-Lux er illustrerende: Det har vært en sterk stigning i samhandelen mellom de tre land, og samtidig økt spesialisering: Nederland har bl.a. økt sin andel i Belgias forbruk av kjemikalier, mens Belgia til gjengjeld forsyner Nederland med maskiner og transportmidler. Også innenfor tekstil har spesialisering funnet sted.) Glem ikke at tilpasningen skal skje innenfor en ekspanderende økonomi. Det er ikke slik at en industrigrens gevinst nødvendigvis vil skje på en annens bekostning. Snarere vil tilpasningene skje på den måten at den naturlige vekst blir påskyndet på visse områder, og bremset på andre. Jeg tror det vil bli meget sjelden at en norsk industrigren *absolutt sett* vil se sin produksjon synke.

2. Fellesmarkedet vil begunstige storbedriftene - dette ser ut til å være en vanlig oppfatning. Storbedriftene er i alminnelighet sterkere enn de små. De har lettere adgang til kapital; de store firmaer gjør gjerne bruk av det organiserte kapitalmarked, mens det mindre selskap i langt større utstrekning må stole på sin egen oppsparing. Storbedriftene er i regelen også bedre utstyrt med teknisk og administrativ dyktighet; de kan derfor lettere ligge i teten når det gjelder teknisk utvikling, de kan makte å bygge opp en salgsorganisasjon ute, og det kan lønne seg for dem om nødvendig å tilpasse sine produkter til lokale krav hvis markedet er stort nok. I det hele tatt: Mye

taler for at fellesmarkedet blir et "storbedriftenes fellesmarked". Fra norsk synspunkt er dette kanskje ikke så heldig. Norge hadde i 1955 bare 44 bedrifter med over 500 arbeidere.

Sysselsetting etter bedriftenes størrelse
Pst.vis andel av industriens sysselsetting i bedrifter med arbeiderantall:

	Over 500	101-500	11-100	Under 10
U.K.	43	32	21	4
Tyskland	42	30	25	3
Italia	32	17	20	31
Norge	14	27	37	22
Belgia	19	34	34	13
Sverige	28	31	34	7

Det er sannsynlig at fellesmarkedet gradvis vil endre bedriftsstrukturen i norsk industri - de store bedrifter vil vokse seg større.

3. De middelstore bedrifters problem. De små bedrifter - med 10-20-30 arbeidere, er i regelen organisert for å betjene et sterkt lokalt marked, hvor deres konkurransedyktighet ligger i markedsnærheten. Slike bedrifter skulle kunne klare seg like godt i et fellesmarked. -Mye taler således for at omstillingen til fellesmarkedet først og fremst blir "de middelstore bedrifters problem". Vanskene vil melde seg for bedrifter som er store nok til å ha hele landet som marked, og som derfor vil berøres av økt import, men som er for små til å kunne bygge opp et effektivt salgsapparat for eksport og på den måten utnytte de ekspansjonsmuligheter som frihandelsområdet åpner. - Det ligger nær å tro at *samarbeid* vil være den eneste utvei til å overleve for mange av disse bedrifter, og at frihandelsområdet vil utløse sterke tendenser både til hel sammensmeltning av bedrifter og til løsere organiserte samarbeidsavtaler. Jeg kan tenke meg slikt samarbeid både horisontalt mellom norske bedrifter innbyrdes og mellom norske og utenlandske bedrifter, og jeg kan tenke meg det i vertikal form - f.eks. som et sterkt utbygd system med delleveranser. Gjennom samarbeid vil selv små bedrifter ofte kunne oppnå den spesialisering som er betingelsen for effektivitet.

4. Sterkere industrikonsentrasjon? Fellesmarkedet vil sikkert bety at en større del enn før av norsk industriproduksjon vil bli solgt i Mellom-Europa. Dette vil bety at det "markedsmessige tyngdepunkt" vil forskyve seg sørover. - Det samme vil være tilfelle hvis samarbeid mellom bedrifter over landegrensene kommer til å skje i større målestokk. Samtidig må vi regne med at alt som heter salgsarbeid vil komme til å få større betydning enn før. -Alt dette taler for at bedriftene i enda større utstrekning enn hittil vil søke til de merkantile sentra i Sør-Norge - omkring Oslofjorden, Kristiansand, Stavanger og Bergen. En industribedrift med beliggenhet f.eks. på Oplandene eller nord for Dovre, som har en betydelig del av sitt marked på den andre siden av Nordsjøen, vil ha et alvorlig handicap. -Det sosiale perspektiv dette åpner, er ikke bare behagelig.

5. Noen ord om kapitalproblemet. Det sies, og sikkert med en viss rett, at et fellesmarked vil skape alvorlige kapitalproblemer, pga. den produksjonsomstilling som må til. Jeg skal ikke benekte at mange enkeltbedrifter vil kunne få vanskeligheter med å reise den egenkapital og kreditt som skal til. Likevel synes ikke problemet å være så forferdelig stort sett i samfunnsmålestokk:

(i) Med en overgangsperiode på 15 år vil det sjelden bli spørsmål om å "scrappe" eksisterende kapitalutstyr. Omstillingen kan oppnås ved å gi investeringene en annen retning enn tidligere.

(ii) Industriens andel av landets samlede investeringer er forholdsvis beskjeden (15-20 prosent). En vesentlig øking av industriens investeringer vil derfor slå forholdsvis lite ut i det samlede investeringsvolum. Ved å øke investeringsraten med 1-2 prosent kan industriinvesteringene økes med 50 prosent.

(iii) Tyngden av investeringene ligger allerede på forhånd hos de bedrifter og i de industrigrener der den sterkeste ekspansjonen må ventes å komme. I 1955 hadde bedrifter med over 200 personer mer enn 50 prosent av nyinvesteringene og over 60 prosent av reparasjons- og vedlikeholdsutgiftene i industrien.

Disse tallene sier oss at kapitalproblemet under et fellesmarked tross alt vil være beskjedent. Problemene kan oppstå, men de vil ikke være av en slik størrelsesorden at de fundamentalt endrer våre kapitaldannelsesproblemer. En annen sak er at kanaliseringen av kapitaldannelsen bør vies oppmerksomhet, at f.eks. en oppmyking av kapitalmarkedet kan trenges.

Sluttmerknader:

Mitt totalinntrykk er at overgangen til fellesmarkedet ikke på noen måte vil representere en økonomisk revolusjon for Norge. Omveltningene *kunne* ha blitt store, hvis fellesmarkedet hadde blitt etablert fra den ene dag til den neste. Men 15 år er en lang tid i industriens historie. 15 år rommer i alminnelighet så mange overraskelser for en bedrift, så mange skiftninger i dens livsbetingelser, at noe mer eller mindre neppe vil spille avgjørende rolle. Jeg tror oppriktig at for flertallet av industrigrenene vil ikke fellesmarkedet blir mer avgjørende enn mange andre impulser som enhver industribedrift må være forberedt på å stifte bekjenskap med. Dermed vil jeg dog ikke ha sagt at fellesmarkedet ikke kan bli vanskelig nok for enkelte. Og for hele industrien vil det stille de største krav til framsyn og tilpasningsevne.

De mindre effektive bedrifter vil uten tvil få det vanskeligere enn før. For den effektive bedrift, derimot - for den dyktige, våkne og initiativrike bedriftsleder - vil fellesmarkedet åpne nye sjanser.

"Vi har råd til å stå utenfor"

-Tror De etableringen av et stort europeisk fellesmarked vil bidra til å øke produksjonen i vesentlig sterkere grad innenfor området?

- Der er jo i dag en meget sterk ekspansjon i gang innenfor Fellesmarkedets store medlemsland. Nedrivingen av økonomiske barrierer landene imellom vil nok stimulere denne veksten, men vi har jo sett at ekspansjonen har pågått med stor kraft også før Roma-traktaten trådte i kraft og reduksjonen i toll og opphevelsen av restriksjoner begynte for fullt. *Når det gjelder vårt land, tror jeg man meget lett overdriver* de *økonomiske konsekvenser både av tilslutning* og av *å stå helt utenfor*. Når vi skal vurdere dette spørsmålet, er det hensiktsmessig å dele det opp i to. Vi må for det første spørre: Hva vil de øyeblikkelige konsekvenser bli av at vi velger det ene eller det andre? Det vi da må prøve å forutse, er virkningene av at vi i det ene tilfellet er innenfor tollmurene, i det andre tilfellet er utenfor. Valget her kan nok være viktig for de enkelte næringer - ja, for enkelte industrigrener kan det kanskje bety være eller ikke være. Men i landsmålestokk har jeg vanskelig for å se at utslagene kan bli så forferdelig store. Det har vært nevnt at tapet for eksportnæringene, om vi velger å holde oss helt utenfor, skulle dreie seg om 100-200 mill.kr. Kanskje er dette i underkant, jeg vet ikke. Men la oss i hvert fall holde dimensjonene klart for oss: Nasjonalproduktet vokser for tiden med rundt 1 000 mill.kr om året; selv om det skulle koste oss 500 mill.kr å stå utenfor - og et så høyt tall har jeg ikke sett antydet av noen - vil det i *verste fall bety at vi blir satt et halvt år tilbake økonomisk.* Så viktig som saken er på andre måter, er dette lite å snakke om.

Så kommer vi til spørsmålet nr. 2: Vil veksten i Norge bli sterkere om vi går inn i Fellesskapet enn om vi står utenfor, og hvor stor vil forskjellen i tilfelle bli? Det finnes dem som frykter at medlemskap vil øke faren for arbeidsløshet i Norge, og som derfor tror at vi vil kunne oppnå størst vekst ved å holde oss utenfor. Denne oppfatningen deler jeg ikke. Jeg tror det er realistisk å bygge på at medlemskap - på grunn av den spore som større konkurranse og større avsetningsmuligheter betyr - vil kunne gi et noe sterkere veksttempo. Men igjen blir det spørsmål om størrelsesordenen av det utslaget som kan ventes. Her er vi, så vidt jeg forstår, utelukkende henvist til tro og formodninger. For min egen del er jeg tilbøyelig til å mene at *utslagene i produksjonstempoet ikke kan ventes å bli mer enn noen ganske få tiendedels prosent.*

En ting til: Alle kalkyler over hva vi vil tape ved å stå utenfor, bygger på den forutsetning at Fellesskapet vil opprettholde sine proteksjonistiske tollsatser også i fremtiden. Men er dette så sikkert? Er det ikke like sannsynlig at den kontinentale tollunion vil slå om til en mer liberal toll- og handelspolitikk efter hvert, særlig dersom den økonomiske utviklingen blir så god som en venter? Det er vel ikke usannsynlig at de 6 har villet starte proteksjonistisk for å skape goodwill for fellesskapsidéen innen næringslivet i den første og vanskeligste overgangstiden. Når samarbeidet er vel etablert og tilpasningen innen næringslivet har kommet lenger, vil behovet for proteksjonisme ikke bli så sterkt som før. Det er nokså karakteristisk at det allerede i dag, så vidt jeg vet, foreligger et forslag om å redusere den ytre tolltariffen med 20 prosent. Skulle utviklingen gå i en slik frihandelsvennlig retning, vil det bety at alle økonomiske argumenter for tilslutning blir tilsvarende svakere. Men det vet vi selvsagt ikke noe om i dag.

- Slik det nå ligger an, må vi altså regne med et tap for våre eksportnæringer om vi blir stående utenfor?

- Ja, noen av dem vil sikkert måtte tape, men vi har mange veier å gå for å motvirke at eksportindustrien som helhet skal få et handicap. Vi kan sikkert finne et balansepunkt for pris- og kostnadsnivået som er slik at det blir mulig å opprettholde en stor eksport, selv om en del av våre eksportprodukter møter større tollhindringer enn før. En utvei ville f.eks. være å devaluere kronen slik at det omtrent svarte til den gjennomsnittlige økning av tollsatsene for norske industrivarer i utlandet. Det ville ikke hindre at enkelte bedrifter fortsatt måtte eksportere med lavere fortjeneste enn før, men andre ville få sin konkurranseposisjon tilsvarende forbedret. Jeg sier ikke at vi bør gjøre dette, men peker på det som en av de muligheter vi har.

Utdrag av intervju med tittel "Produksjonsvekst på 4 % ikke sannsynlig i lengden", Norsk handel, 1961 nr. 21.

- Men det forutsetter en veldig nasjonal disiplin i lønns- og inntektsoppgjørene?

- Det er riktig. Det kan ikke gis kompensasjon for den prisstigning innenlands som ville bli følgen av en slik devaluering. En noe nedsatt lønns- og inntektsstigning i en overgangsperiode er nettopp prisen som vi må betale dersom vi velger å stå utenfor. Vi kunne for så vidt oppnå det samme ved å nøye oss med noe mindre tillegg ved de ordinære lønns- og prisoppgjør. Men som jeg alt har sagt: Prisen er neppe stor, den kan i høyden dreie seg om et halvt års velstandsøkning.

- Vil De med dette si at vi bør holde oss utenfor Fellesskapet, selv om Storbritannia og Danmark går inn som fullverdige medlemmer og Sverige, Sveits og Østerrike oppnår en assosiasjonsordning?

- Hva jeg personlig mener om dette spørsmålet, har neppe stor interesse.

Derimot ligger det meg meget på hjertet å få sagt - som økonom - at spørsmålet om tilslutning eller ikke til Fellesskapet, det er *efter min beste overbevisning ikke først og fremst et økonomisk spørsmål.* De som skal ha avgjørelsen, må ikke få inntrykk av å stå i en tvangssituasjon fordi de uimotsagt hører at "vi har ikke råd til å stå utenfor". Vi har råd - hvis vi vil. Valget må avgjøres ut fra de mange andre nasjonale og internasjonale hensyn som spiller inn, og der har jeg som økonom ikke noe bedre grunnlag for å ta standpunkt enn andre norske borgere, slutter dr. Odd Aukrust.

[1] *Manuskriptet utarbeidet i mars 1955. Opprinnelig planlagt brukt som prøveforelesning (selvvalgt emne) for den filosofiske doktorgrad, men ikke benyttet.*

NORSK NÆRINGSLIV OG FELLESSKAPET

ILLUSTRASJON AV EN ANALYSETEKNIKK

Av Odd Aukrust

1. Innledningsmerknader og reservasjoner

Det er nødvendig å understreke — så sterkt at det ikke er til å misforstå — at tallene i denne artikkelen skal oppfattes som illustrative. *De må ikke tolkes som pålitelige anslag for hva de enkelte næringer vil tjene eller tape ved at Norge velger den ene eller den annen løsning av sitt forhold til Fellesskapet.* Artikkelen tar fortrinnsvis sikte på å diskutere en bestemt analyseteknikk, ikke på å komme fram til tallmessig riktige resultater. Det talleksemplet som gjengis, har interesse som illustrasjon av *hvor* utslag kan ventes, men har liten verdi som uttrykk for *styrken* i disse.

Et par ord om hvordan arbeidet er blitt til, vil gjøre denne reservasjon mer forståelig. Statistisk Sentralbyrå har i den såkalte «kryssløpsanalyse» utviklet et analyseopplegg som blant annet kan brukes til å studere hvordan utenfra gitte prisendringer vil spre seg gjennom næringslivet og påvirke prisstrukturen i landet. Ett problem som kan angripes med denne metodikken, er spørsmålet om hvordan en europeisk tollunion vil influere på lønnsomhetsbetingelsene for ulike deler av norsk næringsliv. En slik analyse vil, hvis den skal gjøres grundig, kreve medvirkning av eksperter utenfra med detaljinnsikt, mens Byrået vil kunne stille til disposisjon et analyse- og beregningsapparat som tillater detaljkunnskapene utnyttet i en totaløkonomisk analyse. Som forberedelser til et eventuelt slikt arbeid har vi ved Statistisk Sentralbyrås forskningsavdeling i de siste ukene arbeidet en del med metodeproblemer, og

Fra: Internasjonal politikk, 1962 nr. 1.

vi har herunder funnet det hensiktsmessig å gjennomføre et regneeksempel. Det er dette som gjengis nedenfor. Dets verdi som grunnlag for *endelige* konklusjoner er begrenset, både fordi realismen i de forutsetninger det bygger på om tollendringenes direkte prisvirkninger, kan være tvilsom (det er nettopp her andres detaljinnsikt må settes inn senere), og fordi det arbeider med en alt for grov næringsspesifikasjon. Det skulle likevel ha interesse, bl. a. fordi det viser hvordan en systematisk totalanalyse kan klarlegge vesentlige virkninger som ikke kan innsees intuitivt.*)

2. Problemet

Opprettingen av Det Europeiske Økonomiske Fellesskap betyr at norsk næringsliv i de kommende år vil stå overfor omstillingsproblemer — forskjellige alt etter som Norge blir medlem av Fellesskapet eller ikke. For å stå best mulig rustet til å møte disse problemer, er det viktig at vi så tidlig som mulig danner oss et bilde av hvordan omstillingen kan tenkes å ville arte seg.

Rent analytisk, om ikke kronologisk, kan vi stille opp følgende skjema for en del av de viktigste virkninger som kan ventes:

(I) De nye tolltariffer vil føre til nye priser for våre eksportprodukter og — hvis vi går inn — også for varer som vi importerer. I siste tilfelle er det videre sannsynlig at deler av jordbrukssubsidiene vil falle bort, med høyere forbrukerpriser på jordbruksvarer som resultat. Dette kan vi kalle *de umiddelbare prisvirkninger* som Fellesskapet vil medføre. Hit kan vi også regne de prisendringer som måtte bli følgen av at staten velger å kompensere bortfalte tollinntekter/innsparte subsidier ved å øke eller redusere den indirekte beskatning.

(II) De umiddelbare prisvirkninger vil trekke *indirekte (sekundære) prisvirkninger* etter seg. En eksportør som oppnår bedre priser i utlandet, vil komme til å forlange høyere priser også av innenlandske avtakere; prisfall på en viktig råvare vil

*) Det skulle være overflødig å peke på at artikkelen må oppfattes som resultat av et teamarbeid. Beregningene ville ha vært umulige å gjennomføre uten støtte i de data som foreligger i nasjonalregnskapet. Arbeidet med det teoretiske opplegg er utført av forfatteren i samarbeid med Arne *Amundsen* og Arne *Øien*. Det system-tekniske opplegg er utført av Øien.

bety lavere produksjonskostnader i mange næringer og trekke nye prisfall etter seg, osv. Når — som her — prisen på de fleste eksport- og importvarer endrer seg samtidig, vil virkningene på den innenlandske prisstruktur kunne bli betydelige; det kan eksempelvis ikke utelukkes at levekostnadene vil stige (eller falle) så sterkt at også lønnsnivået vil følge etter.

(III) Endringene i prisstrukturen vil bety at *næringslivets lønnsomhetsbetingelser* endres. Som en alminnelig regel vil bedriftene måtte regne med så vel nye produktpriser som en endret kostnadsstruktur. I noen sektorer vil produktprisene kunne gå opp og produksjonskostnadene synke, i andre vil det motsatte kunne inntreffe. Alle mulige kombinasjoner er tenkelige. Vi må derfor regne med at utslagene i lønnsomheten vil bli store, og at virkningene vil bli svært ulike for ulike næringer.

(IV) Prisomstillingen og de endrete lønnsomhetsbetingelser vil utløse en *realøkonomisk omstillingsprosess* — eller rettere føre til at den omstilling som alltid pågår i et dynamisk samfunn, til dels tar nye retninger. Kjennetegnet for denne realøkonomiske omstilling vil være at produksjonsfaktorer — arbeid og kapital — vil søke vekk fra sektorer som får sine lønnsomhetsbetingelser forverret, og over til sektorer hvor lønnsomhetsbetingelsene blir bedret. Rent konkret sett vil dette for kapitalens vedkommende skje ved at investeringsaktiviteten vil synke i den første gruppe av sektorer, mens den vil bli desto mer intens innenfor den andre gruppen. Hvis endringene i lønnsomhetsbetingelsene er et resultat av at tidligere tollskranker fjernes, kan en i alminnelighet regne med at den realøkonomiske omstillingen vil føre til en mer rasjonell anvendelse av ressursene (dette er fra et økonomisk synspunkt tollunionens *raison d'etre).* I så fall kan en gå ut fra at en ikke uvesentlig virkning av omstillingen vil bli en viss øking i veksttempoet for produksjonen i det tidsrom da omstillingen skjer. En annen virkning vil være at så vel eksporten som importen vil øke — med større internasjonalt varebytte som resultat; men dette vil mer være et symptom på at omstillingen skjer i realøkonomisk heldig retning, enn et mål i seg selv.

Oppgaven for en analyse som skal klarlegge omstillingsproblemene, må være å forsøke å kartlegge på forhånd den omstillingspro-

sess som kan ventes. Den skjematiske oppstilling foran antyder at dette problem med fordel kan angripes ved en analyse i to trinn.

Trinn 1 vil måtte bestå i å kartlegge de prisvirkninger som kan ventes — ikke bare de umiddelbare, men også de sekundære — for på den måten å fastslå hvordan næringslivets lønnsomhetsbetingelser vil endres. Det er en relativt oversiktlig oppgave, som kan angripes med utgangspunkt i nasjonalregnskapets kryssløpsdata. Hvordan dette kan gjøres, og hvilke svar en kan vente å finne, er emnet for denne artikkelen.

Trinn 2 vil behandle den realøkonomiske omstillingsprosessen. Dette er en langt vanskeligere oppgave, som nærmest kan sammenliknes med å skulle stille opp et langsiktig utviklingsprogram under delvis ukjente forutsetninger. Utgangspunktet vil måtte være resultatene fra trinn 1 om næringslivets lønnsomhetsbetingelser. Hovedproblemet vil bli å anslå hvordan disse vil påvirke investeringsnivået i de enkelte sektorer, strømmen av arbeidskraft fra visse sektorer til andre og virkningene av dette igjen for produksjonsveksten, for utenriksøkonomien, osv. Herunder vil det være adgang til blant annet å ta hensyn til de konsekvenser Fellesskapet antas å ville få for kapitaltilgangen fra utlandet og for myndighetenes muligheter for å påvirke utviklingens retning. En kan ikke gjøre seg håp om å greie å gjennomføre analysen under trinn 2 med noen høy grad av eksakthet. Likevel bør forsøket gjøres. Om ikke annet vil det tvinge fram at de enkelte sektorers utviklingsproblemer blir sett i en totaløkonomisk sammenheng. Derved vil en få avslørt eventuelle mangler på indre sammenheng i anslagene, få klarlagt om det finnes ressurser nok til å realisere de utbyggingsplaner som foreligger, få grunnlag for å antesipere med noen sikkerhet de pressproblemer som kan tenkes å oppstå, osv.

Metodikken for utarbeidingen av et slikt langtidsprogram er ikke videre diskutert i denne artikkelen. I stedet skal vi nå gå over til å omtale hvordan prisanalysen under trinn 1 kan gjennomføres.

3. Prinsipper for prisanalysen

Hvordan nasjonalregnskapets kryssløpsdata kan brukes for å analysere prisomstillingen, lar seg enklest vise ved en summarisk kryssløpstabell.

Et sterkt sammentrengt nasjonalregnskap for året 1959 er gitt i tabellen nedenfor (se tallene uten parentes). Det er skilt mellom

tre grupper av næringer: Hjemmenæringene (H), Eksportnæringene (E) og Tjenesteytende næringer (T). De tre første linjene i tabellen gir i tur og orden verdien i 1959 av leveringene fra disse næringsgruppene, til hverandre og til sluttanvendelser. Sluttanvendelsene er delt i to poster, innenlandske leveringer (til konsum og investering) og eksportleveringer. Tabellens fjerde linje gir tilsvarende opplysninger om importen, og femte linje gir bearbeidingsverdien i de tre næringsgruppene. Slik tabellen er stilt opp, representerer linjesummene i kolonnen lengst til høyre totalleveringene fra hver sektor og fra utlandet og (i femte linje) bruttonasjonalproduktet. Alle tall er oppgitt med *100 mill.kr.* som måleenhet. Lest kolonnevis gir tabellens tre første kolonner opplysninger om verdien av råstofforbruk etc. for hver av de tre næringene, og dessuten — som en balansepost — bearbeidingsverdien, idet kolonnesum er lik linjesum for hver enkelt næringsgruppe.

Levering til:	Kryssleveringer:			Sluttleveringer:		Total-
	H	E	T	Innen-lands	Eksport	leveringer
Levering fra:						
1. H	—	4(4)	22(21)	118(112)	13(12)	157(149)
2. E	9(10)	—	14(15)	11(12)	101(110)	135(147)
3. T	43(43)	16(16)	—	133(132)	13(13)	205(204)
4. Import*)	28(25)	37(39)	—13(—14)	80(75)	—	132(125)
5. Bearb.verdi	77(71)	78(88)	182(182)	342(331)	127(135)	337(341)
Total	157(149)	135(147)	205(204)	—	—	

*) Også innenlandske avanser ved importomsetningen, i alt 30, er her fordelt på mottakergrupper, men er utliknet mot Tjenesteytende næringer, slik at importen i alt er oppført med verdien ved norsk grense.

Oppgaven består nå i å beregne hvordan tallene i denne tabellen vil endres som følge av at eksport- og importprisene endres, *idet en forutsetter at alle kvanta holder seg uforandret.*

For å klarlegge dette, er det nødvendig å gjøre visse forutsetninger. Men vi står ikke fritt i å gjøre prisforutsetninger for alle poster; regnskapet i nye priser må «stemme». For eksempel, hvis vi har fiksert nye priser for alle poster i de fire første linjene, så vil det være ett bestemt sett av nye tall som må settes inn i linje 5 for å få et avstemt regnskap. Konkret sett betyr dette at vi kan innrette oss slik at vi setter inn forutsetninger om prisendringer der

hvor det er mest realistisk å gjøre dem, og at vi må gjøre akkurat så mange forutsetninger som trengs for at alt skal bli bestemt. Avstemningskravet gir oss da opplysninger nok til indirekte å beregne de nye priser som vi ikke har gjort direkte forutsetninger om. Vi skal illustrere dette.

For næringer som arbeider i sterk utenlandsk konkurranse, kan det være realistisk å gå ut fra at produktprisene — for innenlandsleveringer så vel som for eksport — vil endre seg svarende til tollendringene. I eksemplet er det antatt at hjemmemarkedsnæringene H må se sine priser redusert med 5 prosent, mens eksportnæringene E vil få sine priser forbedret med 9 prosent. Under disse forutsetninger følger det hvilke nye tall som skal stå i linjene 1 og 2 (tallene i parentes).

For importen vil det være realistisk å gå ut fra at importprisene endres som følge av at tollsatsene ved import til Norge endres. Dette gir nye tall i linje 4 (i parentes).

For næringer som arbeider relativt upåvirket av utenlandsk konkurranse (i eksemplet bare T), vil prisene ikke kunne oppfattes som bestemt utenfra. For disse næringer vil det i stedet kunne være realistisk å forutsette at de opprettholder sin bearbeidingsverdi uforandret, dvs. at produktprisene tilpasses proporsjonalt, slik at endringene i produksjonskostnadene kompenseres. Dette gir forutsetninger nok til at også tallene på linjene for disse næringer (i tabellen linje 3) kan bestemmes.*)

Tallene i parentes i tabellen vil nå vise situasjonen etter at prisomstillingen er fullført. Til sammen gir de et fullstendig nasjonalregnskap i de nye priser. En kan derfor uten videre lese seg til alle relasjoner mellom gamle og nye tall, f. eks. endringene i næringenes bearbeidingsverdi.

I en analyse som skal være realistisk, vil det være nødvendig med en vesentlig mer detaljert sektorinndeling enn den grove tredeling som er brukt foran. Men prinsipielt sett blir analyseopplegget nøyaktig det samme uansett hvor stor detaljrikdom vi velger å arbeide med.

---

*) Når det, som her, bare er én næring i denne gruppen, følger svaret av seg selv. Når tallet på næringer blir stort, vil oppgaven bestå i å løse et likningssystem. På moderne databearbeidingsmaskiner kan slike problemer håndteres forholdsvis lett.

4. Et regneeksempel med 23 sektorer

Det som foreligger hittil, er et regneeksempel med 23 sektorer, valgt med sikte på særlig å belyse problemene for de næringer som har vært sterkest framme i diskusjonen hittil. Det er regnet på to alternativer: «Innenfor» og «utenfor», og i begge tilfelle er situasjonen i 1959 brukt som utgangspunkt for sammenlikningen.

Før vi omtaler resultatet av dette regneeksemplet, skal vi i dette avsnitt gjøre forholdsvis inngående rede for de prisforutsetninger som er lagt til grunn. Forutsetningene er — med støtte i de offentlige utredninger som hittil foreligger — forsøkt gjort så livsnære som mulig. Men på mange punkter representerer de likevel ikke mer enn grove gjetninger. Det er derfor viktig at leserne selv får adgang til å vurdere hvor realistiske (eller urealistiske) forutsetningene er.

En vanskelighet vi har stått overfor, er at ordningene innenfor Fellesskapet ennå ikke er avklaret i alle detaljer. Dette gjelder så viktige områder som jordbruks- og fiskeripolitikken; videre kan den ytre tolltariff tenkes å bli endret som følge av forhandlinger som i øyeblikket pågår. Vi har i sin alminnelighet sett bort fra at Fellesskapets medlemsland kan gjøre bruk av tollfrie importkvoter. Det er ikke regnet med noen særordninger for norsk jordbruk.

Andre vanskeligheter følger av at 23 sektorer er en for grov sektorinndeling for vårt analyseformål. Metoden forutsetter, som hovedregel, at prisene for en sektors produkter vil påvirkes proporsjonalt (dvs. like sterkt ved alle leveringer) av en tollendring. Dette kan være en realistisk forutsetning når sektorspesifikasjonen går så langt at hver enkelt sektor bare leverer meget ensartede produkter. Den er langt mer tvilsom når en, som her, arbeider med til dels svært grove produktgrupper (f. eks. «produkter fra jern- og metallindustri»). Innenfor slike uensartede produktgrupper må en regne med at det vil finnes varer hvis priser vil påvirkes svært ulikt av de tollendringer som skjer. Vi har i slike tilfelle ikke kunnet gjøre noe annet enn å anslå en gjennomsnittlig prisvirkning for varegruppen. Det er særlig på dette punkt at bistand av bransjeeksperter vil kunne gjøre analysen bedre, bl. a. fordi det vil gjøre det mulig å arbeide med en vesentlig finere sektor- og produktinndeling.

Vi har foran sett at en analyse av prisomstillingen ved hjelp av kryssløpsdata krever følgende typer av forutsetninger:

(I) For importen: Anslag for hvordan prisene (etter toll) påvirkes av tollendringene.
(II) For næringer hvor produktprisene bestemmes av utenlandsk konkurranse: Anslag for hvordan tollendringene påvirker produktprisene.
(III) For næringer hvor den direkte utenlandske konkurranse antas å være svak: Hypoteser om hvordan produktprisene endres som følge av kostnadsendringer.
(IV) Eventuelt: Forutsetninger om endringer i indirekte avgifter og subsidier.

I regneeksemplet er følgende hovedforutsetninger lagt til grunn:

1. *Import:* Det er forutsatt at prisene *cif.* (ved norsk grense) ikke påvirkes nevneverdig av endringer i den norske tolltariffen. Det innebærer (for hver gruppe importvarer) at prisene til innenlandsk mottaker er forutsatt å endre seg svarende til tollendringen. For vin, brennevin, tobakk og biler er det likevel forutsatt at eventuelle tollendringer vil bli kompensert av tilsvarende endringer i interne avgifter, slik at prisene til forbruker ikke påvirkes.

2. *Næringer hvor produktprisene bestemmes av utenlandsk konkurranse:*
   a. Typiske eksportnæringer: Prisendringene er anslått med utgangspunkt i Fellesskapets ytre tolltariff sammenholdt med de tariffer som Fellesskaps-landene har i dag. For de fleste sektorer i denne gruppen har en hatt god støtte for anslagene i offentlige utredninger. I regelen har en regnet med at norske eksportører vil oppnå høyere priser enn nå under alternativet «innenfor» og lavere priser under alternativet «utenfor», og at differansen mellom prisene i de to tilfelle vil være lik tollsatsen i den ytre tolltariffen. Det er forutsatt at de høyere priser vil bli gjeldende også for leveringer til innenlandske avtakere. En har her gått ut fra at prisene innenfor Fellesskapet på grunn av den ytre tollmur vil komme til å ligge noe over verdensmarkedsprisene i dag («1959»). (Denne siste forutsetning er av betydning for resultatet når de to alternativer «innenfor» og «utenfor» sammenliknes med utgangssituasjonen, men er uten betydning for en sammenlikning av de to alternativer innbyrdes.)
   b. Norske næringer med utenlandsk konkurranse på hjemme-

markedet: Som hovedregel er det gått ut fra at prisene under alternativet «utenfor» ikke vil endres. For alternativet «innenfor» er det forutsatt at prisene vil synke svarende til den beskyttelse disse næringer kan antas å ha i dag, og at dette prisfall vil gjøre seg gjeldende proporsjonalt for alle leveringer. (Et par unntak er gjort, bl. a. for «jern- og metallindustri», som har en betydelig eksport; her er det regnet med prisstigning for eksportvarene og prisfall for andre leveringer.) For skogbruket har en forutsatt at tømmerprisene, både under alternativet «innenfor» og «utenfor», vil bevege seg i takt med eksportprisene for treforedlingsprodukter. På tilsvarende måte er prisen på råfisk forutsatt å bevege seg i takt med prisen på fiskeprodukter.

3. *Næringer uten utenlandsk konkurranse.* Det er forutsatt at prisene i disse næringer under begge alternativer vil tilpasse seg slik at næringene opprettholder sin nåværende bearbeidingsverdi (i nominelle kroner), dvs. at enhver kostnadsendring kompenseres i produktprisene.*)

4. *Avgifter og subsidier:* Under alternativet «utenfor» er det forutsatt samme avgifter og subsidier som i dag («1959»). For alternativet «innenfor» er det regnet med at alle subsidier vil falle bort, samtidig som statens tollinntekter vil gå ned; det er forutsatt at disse endringer i avgifts- og subsidiesystemet vil bli kompensert ved at den alminnelige omsetningsavgift endres (senkes) slik at statens netto skatteinntekter (toll + avgifter ÷ subsidier) blir som før.**)

Oppstillingen nedenfor gir en samlet oversikt over alle de prisforutsetninger som regneeksemplet bygger på.

*) «Bearbeidingsverdien» er i denne artikkel det samme som «bruttoproduktet» i nasjonalregnskapsterminologien.

**) Når det derfor er sagt at bearbeidingsverdien er holdt konstant i visse næringer, gjelder dette med unntak for de endringer i avgifter og subsidier som her er nevnt.

Prisforutsetninger for et regneeksempel med 23 sektorer

	Prosentvis prisendring «Innenfor»	«Utenfor»
A. Import		
Jordbruk	+ 13,0	—
Utvinning av råolje	—	—
Malmgruver m.v.	—	—
Aluminiumsindustri	+ 11,0	—
Næringsmiddelindustri[1])	+ 20,0	—
Tobakks- og drikkevareindustri	—	—
Mineraloljeforedling	—	—
Tekstilindustri	— 10,0	—
Bekledningsindustri	— 15,0	—
Produksjon av biler og bildeler	—	—
Jern- og metallindustri	— 5,0	—
Annen industri (konkurrerer med norsk prod.)	— 5,0	—
Annen industri (konkurrerer ikke med norsk prod.)	—	—
Diverse tjenesteyting, turistenes utg. i utlandet m.v.	—	—
B. Norske næringer, hvis produktpriser er anslått direkte		
Jordbruk (planteproduksjon)	— 20,0	—
Jordbruk (husdyrproduksjon)	— 15,0[2])	—[2])
Skogbruk	+ 3,5	— 3,5
Fiske og hvalfangst	+ 2,0	— 2,0
Aluminiumsindustri	+ 5,0	— 4,0
Malmgruver, ferrolegeringsverk m.v.	+ 0,5	— 1,0
Elektrokjemisk industri	+ 2,5	— 5,5
Fiskeforedlingsindustri	+ 2,0	— 2,0
Mineraloljeforedling	—	—
Skipsfart	—	—
Tekstilindustri	— 10,0	—
Bekledningsindustri	— 15,0	—
Cellulose- og papirindustri	+ 3,5	— 3,5
Jern- og metallindustri	— 5,0[2])	—[2])
Diverse industri	— 5,0[2])	—[2])

C. Norske næringer hvis priser er anslått slik at bruttobearbeidingsverdien pr. enhet produsert blir uforandret i nominelle kroner

Næringsmiddelindustri. Tobakks- og drikkevareindustri. Sagbruk og treindustri. Elektrisitetsverk. Bygge- og anleggsvirksomhet. Varehandel og transport. Boliger og forretningsbygg. Diverse tjenesteytende næringer.

---

[1]) En vesentlig del av varegruppen er sukker.

[2]) Gjennomsnittstall for den samlede produksjon. For eksporten fra disse næringene har en regnet med konstante priser. Prisendringene på innenlandske leveranser blir derfor noe større enn tallene ovenfor angir.

5. Resultater

Med de reservasjoner som må tas om realismen av forutsetningene, gjengis hovedresultatene av beregningene i tabellen nedenfor. (For de sektorer som ikke er med i tabellen, er det i beregningene *forutsatt* at bearbeidingsverdien ikke endrer seg.) Tabellen byr på visse tolkningsproblemer, slik at en tekstlig kommentar er på sin plass.

Det som først og fremst springer i øynene, er at Fellesskapet etter all sannsynlighet vil komme til å berøre de enkelte næringer på høyst ulike måter. Mens en tilslutning til Fellesskapet gjennomgående vil bedre lønnsomhetsbetingelsene for våre tradisjonelle eksportnæringer, vil det motsatte bli tilfellet for våre øvrige næringer. Og stort sett er det også slik at en næring som prismessig tjener på det ene alternativ, taper på det annet. Regneeksemplet avslører derfor at det i problemet «Fellesskapet» gjør seg gjeldende en tydelig interessekonflikt mellom næringene, idet — så lenge analysen bare gjelder prisomstillingen — den enes prisfordel stort sett vil være den annens belastning.

Intet av dette er egentlig overraskende. Det som regneeksemplet gir av nytt, er en illustrasjon av at utslagene kan tenkes å bli store.

Dette framgår allerede av kolonnene (2) og (3), som angir hvordan næringenes *bruttosalgsinntekter* — beregnet på grunnlag av produksjonen i 1959 — vil endres med de prisforutsetninger som eksemplet har lagt til grunn. (Merk at tallene i disse kolonner bare tar hensyn til hva som skjer på næringenes inntektsside, og dessuten at de inneholder enkelte «dobbeltregninger» på grunn av interne leveringer innenfor næringene.)

Større interesse knytter seg imidlertid til kolonnene (4) og (5), som viser hvordan *bearbeidingsverdien* i næringene kan antas å ville endre seg under de to alternativer. Her er det ikke bare tatt hensyn til endringene i næringenes salgsinntekter, men også til de endringer som samtidig skjer på næringenes kostnadsside. Fortsatt blir utslagene store. Ytterpunktene representeres av aluminiumsindustri, elektrokjemisk industri og cellulose- og papirindustri på den ene siden og av jordbruk, tekstilindustri og bekledningsindustri på den annen.[1])

---

[1]) Som før forklart er det ikke tatt hensyn til hva eventuelle særordninger for jordbruket vil kunne bety.

En legger merke til at alternativet «utenfor» (kolonne 5) viser overvekt av «pristap» når alle næringsgrener ses under ett, mens alternativet «innenfor» gir en tilsvarende nettogevinst for næringslivet[2]). Disse virkninger er en refleks av at landet under alternativet «utenfor» vil få et *terms-of-trade* tap fordi eksportørene vil måtte selge sine varer billigere, mens det vil oppstå en tilsvarende terms-of-trade gevinst under alternativet «innenfor». Så lenge det regnes med faste kvanta, kan det vises at nettotapet under alternativet «utenfor» — og nettogevinsten under alternativet «innenfor» — regnet i verdifaste kroner, nøyaktig vil være lik terms-of-trade-tapet eller -gevinsten i de to alternativer. Med de prisforutsetninger regneeksemplet bygger på, blir terms-of-trade-effekten ÷ 86 mill. kr. i det ene tilfellet og + 114 mill kr. i det annet (beregnet på grunnlag av de eksporterte kvanta i 1959). Nettoforskjellen mellom de to tall, 200 mill kr., stemmer bra overens med tidligere publiserte anslag for hva terms-of-trade-effekten vil være.

Tabellen gir en idé om hvilke inntektsforskyvninger som vil bli følgen av de primære og sekundære prisvirkninger av tollendringene, når vi som her regner med uforandrete kvanta. Alternativet «utenfor» (kolonne 5) viser pristap — ikke særlig store — konsentrert om de typiske eksportindustrier, som ikke oppveies av tilsvarende prisgevinster andre steder. Alternativet «innenfor» (kolonne 4) viser jamnere fordelte prisgevinster, men til gjengjeld pristap — som nå ofte er betydelige — konsentrert om enkelte næringer. Så langt forutsetningene for regneeksemplet rekker, kan vi med en viss rett si at eksportindustriens prisfordeler under alternativet «innenfor» for en stor del vil bli kompensert av pristap for jordbruket, tekstil- og bekledningsindustrien og deler av jern- og metallvareindustrien.

Som det ble nevnt innledningsvis, må en regne med at virkningene av tollendringene vil kunne bli så store at de slår ut i det innenlandske prisnivå. Regneeksemplet bekrefter dette. Under alternativet «utenfor» *blir utslaget ikke stort*. Men under alternativet «innenfor» er utslagene så vidt store at de vil kunne ha praktisk betydning — regneeksemplet viser et fall i det innenlandske prisnivå på 2,4 prosent fordelt med 1,6 prosent på konsumvarer og 4,0

---

[2]) Dette framgår ikke av kolonne 4 som den nå står, men ville ha kommet til syne hvis tallene hadde vært uttrykt i verdifaste kroner. Se den videre tekst.

prosent på investeringsvarer. For de bedrifter som blir prismessig ugunstigere stilt under alternativet «innenfor», betyr dette at de til en viss grad vil kunne kompensere sitt tap ved lavere lønnskostnader uten at dette vil behøve å bety *at reallønnen går ned.*

I sin alminnelighet viser tabellen at en ikke får det riktige bilde av de problemer næringslivet stilles overfor, ved å betrakte tollendringenes virkninger for næringenes salgsinntekter isolert. Også de sekundære prisvirkninger må tas i betraktning; tabellen viser til dels betydelige forskjeller mellom tallene i kolonnene (2) og (3) på den ene siden og kolonnene (4) og (5) på den annen. Og utslagene går i alle retninger: Mens aluminiumsindustriens prisgevinst under alternativet «innenfor» er 26 mill. kr. når det bare tas hensyn til hvordan salgsverdien for produktene endrer seg (kolonne 2), reduseres gevinsten til 14 mill. kr. når også kostnadssiden trekkes inn i bildet (kolonne 4). For elektrokjemisk industri derimot trekker de indirekte prisvirkninger i samme retning som de umiddelbare.

Kolonnene (6) og (7) i tabellen gir på mange måter det mest konsentrerte bilde av de problemer næringslivet blir stilt overfor, idet en her har uttrykt i prosenttall hvordan bearbeidingsverdien vil endre seg under de to alternativer. Ved tolkningen av kolonne (6) (alternativet «innenfor») bør en være oppmerksom på at tallene gjelder bearbeidingsverdien i *nominelle* kroner, mens — som forklart foran — det innenlandske prisnivå i dette alternativet vil være falt med 2,4 prosent. For dette alternativet vil derfor alle tall over 97,6 prosent indikere gevinst, og alle lavere tall tap. For kolonne (7) — alternativet «utenfor» — er endringene i det innenlandske prisnivå så små at det ikke foreligger noe tilsvarende tolkningsproblem.

De tall som her er gjengitt, kan danne utgangspunkt for videre analyser. Eksempelvis vil det kunne være nyttig å studere hvordan endringene i bearbeidingsverdien vil slå ut i eierinntekten i de forskjellige næringer under alternative forutsetninger om hva som vil skje med lønningene. Å studere dette vil imidlertid neppe ha interesse før det er lagt mer arbeid i de forutsetninger prisanalysen bygger på.

6. Sluttmerknader

Vi har i denne artikkelen illustrert en metode som tar sikte på å klargjøre hvordan primære og sekundære prisvirkninger, isolert

sett, vil påvirke norsk økonomi — hvis vi går inn i Fellesskapet, og hvis vi står utenfor.

Det går klart fram av framstillingen at de resultater en kommer fram til ved denne type analyser, helt avhenger av de prisforutsetninger som gjøres. Forutsetningene for det regneeksemplet artikkelen knytter seg til, er til dels noe tilfeldig valgt; de tallmessige resultater har derfor i denne omgang bare begrenset interesse. Skal en komme videre, vil det kreves et betydelig arbeid av folk med detaljinnsikt for å sikre at forutsetningene blir så realistiske som mulig. En vil i så fall også kunne gjennomføre analysen med en vesentlig finere sektorinndeling enn det her er gjort; dette vil kreve mer arbeid, men gjøre resultatene sikrere. Statistisk Sentralbyrås materiale skulle tillate en analyse med 200—250 varegrupper, mot i alt 37 sektorer og importvaregrupper i dette eksempel.

Det skulle være overflødig å understreke at en prisanalyse, om enn aldri så detaljert og realistisk, ikke vil kunne gi det endelige svar på hvilke problemer Fellesskapet vil stille næringslivet overfor. Metoden forutsetter at virkningene av tollendringene vil gjøre seg gjeldende *momentant*, og den regner med *uforandrete kvanta*. Ingen av disse forutsetninger er realistiske. Analysen ser bort fra hva som ellers vil skje i omstillingsperioden; den tar bl. a. ikke hensyn til de muligheter som næringslivet vil ha for å legge produksjonen om etter hvert som prisene endrer seg — derunder å utvikle nye spesialiteter for eksport — og den tar ikke hensyn til de produktivitetsgevinster som en slik omstilling vil gi.

En prisanalyse vil derfor bare være det første trinn i en totalanalyse. Det vil kreves videre utredningsarbeid for å få belyst hva Fellesskapets økonomiske virkninger vil bli *totalt sett*. De problemer som en slik videre analyse reiser, er ikke berørt i denne artikkel.

Resultater av regneeksempel med 23 sektorer

Næring	Bearbeidings-verdi i 1959	Endring i salgsverdi av samlet produksjon[1]) Mill. kr.		Virkning på bearbeidingsverdi (i nominelle kroner) Endring i mill. kr.		Ny bearbeidingsverdi i pct. av tall for 1959	
		«Innenfor»	«Utenfor»	«Innenfor»	«Utenfor»	«Innenfor»	«Utenfor»
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Skogbruk	826	31	— 31	38	— 31	105	96
Jordbruk	1 777	— 819	—	— 404[2])	9	77[2])	101
Fiske og hvalfangst	861	20	— 20	27	— 20	103	98
Aluminiumsindustri	234	26	— 21	14	— 20	106	92
Malmgruver, ferrolegeringsverk m.v.	462	7	— 14	12	— 11	103	98
Elektrokjemisk industri	312	15	— 33	20	— 29	106	91
Fiskeforedlingsindustri	317	28	— 28	31	— 13	110	96
Mineraloljeforedlingsindustri	25	—	—	1	—	104	101
Skipsfart	3 573	—	—	45	—	101	100
Tekstilindustri	339	— 92	—	— 53	—	84	100
Bekledningsindustri	478	— 159	—	— 112	—	77	100
Cellulose- og papirindustri	698	77	— 77	60	— 42	109	94
Jern- og metallindustri	2 389	— 237	—	— 134	3	94	100
Diverse industri	1 500	— 151	—	— 112	7	93	101

[1]) Inkluderer en del halvfabrikata som nyttes i samme næring. Spesielt inkluderer jordbruksproduksjonen fôr til eget bruk.

[2]) Inkluderer ikke vel 90 mill. kroner som jordbruket vil tape i kraftfôr- og kunstgjødselsubsidier. På den annen side er det ikke tatt hensyn til eventuelle særordninger for jordbruket.

"EEC. HVA VIL EN EVENTUELL FRIHANDELSORDNING BETY?"

I. Er en frihandelsordning med EEC et mulig alternativ for Norge?

De holdepunkter vi har for å vurdere dette spørsmål, er hva vi vet om EEC-landenes holdning til en løsning for de EFTA-land som *ikke* har søkt om fullt medlemskap. Denne holdning er ennå ikke fullt avklaret, men hovedtrekkene i den er kjent.

Følgende kjennsgjerninger foreligger:

1. "De seks" har gitt prinsipiell tilslutning til EFTA-kravet om at det ikke må bygges opp nye tollmurer mellom tidligere EFTA-partnere. Storbritannia er selvsagt forpliktet til det samme syn.

2. Det er enighet mellom "de seks" om at det skal tas sikte på en frihandelsordning for industriprodukter mellom det utvidede EEC, Sverige, Sveits, Østerrike, Portugal, Island og Finnland. Frihandelsordningen skal med unntak for Portugal og Island ikke omfatte jordbruksvarer og derfor sannsynligvis heller ikke fisk og fiskevarer. (At "de seks" i dag er villig til å inngå frihandelsavtaler med utviklede industriland er et brudd med filosofien fra ti år tilbake. Den gang var tesen at noe slikt ikke kunne komme på tale, fordi det ville sette den indre utvikling i EEC-samarbeidet i fare. I dag mener en tydeligvis at Fellesmarkedet er så fast sammentømret - bl.a. gjennom prinsippvedtaket om en monetær og økonomisk union - at denne fare ikke eksisterer.)

3. Frihandelsordningen skal i forholdet til "de seks" gjennomføres etter samme timeplan som er vedtatt for tollavtrappingen for nye medlemsland, men uten at det i mellomtiden gjeninnføres tollgrenser mellom gamle EFTA-land.

4. Frihandelsordningen skal ikke gjennomføres reservasjonsløst: Det skal gjøres unntak for visse "problemvarer", dvs. produkter hvor bortfall av tollen vil ramme utsatte industrigrener innenfor det utvidede Fellesmarked særlig hardt. Det er foreløpig uklart om disse unntak skal være permanente. Således har Kommisjonen forsåvidt gjelder papir - som er *en* av problemvarene - antydet at en overgangsordning på 10 år vil være nødvendig, men at det deretter skulle være mulig å fjerne tollen også på denne varen.

5. Det er *ikke* avklaret hvilke varer som skal unntas fra frihandelsløsningen. Det vi har å holde oss til, er foreløpig følgende:

(i) Det foreligger prinsipiell enighet mellom "de seks" om at unntakslisten skal være så kort som mulig. (Dette bl.a. av hensyn til GATT, som krever at en frihandelsordning skal omfatte "substantially all trade".)

(ii) "De seks" er enige om at i hvert fall papir og papp (men ikke tremasse og cellulose), ur og visse produkter av jern og stål må unntas. (Det siste av hensyn til Kull- og stålunionen.)

(iii) I tillegg krever Frankrike - med delvis støtte av Italia - at listen skal forlenges med en del andre råvarer og halvfabrikata, herunder noen meget viktige norske eksportartikler, bl.a. aluminium og visse ferrolegeringer. Vest-Tyskland, Nederland, Belgia og Luxembourg ser *ikke* ut til å ønske en slik utvidelse.

6. Det vil *ikke* bli satt som vilkår for en frihandelsavtale at landene utenfor Fellesmarkedet skal godta Fellesmarkedets ytre tolltariff og heller ikke at de skal harmonisere sin økonomiske lovgivning på annen måte. (Når "de seks" ikke ønsker avtaler om harmonisering, er det fordi dette ville gi utenforstående krav på konsultasjoner eller medlemskap i Fellesskapets organer. Det ville gjøre beslutningsprosessen innenfor Fellesskapet enda mer tungrodd enn den allerede er.)

I tillegg til de seks grunnprinsipper som jeg her har nevnt diskuteres det et stort antall tekniske detaljer som krever løsning. Men disse detaljer er økonomisk sett uvesent-

Fra: Sosialøkonomen. Årg. 25. nr. 10 (1971). Innledning ved diskusjonsmøte i Norske Sosialøkonomers forening 10. november 1971.

lige. De seks punkter ovenfor summerer opp det som etter all sannsynlighet blir markedsløsningen for Sverige, Sveits, Østerrike, Portugal, Island og Finland. Kan Norge få en tilsvarende løsning om vi ønsker det?

Det er umulig for en som ikke har daglig kontakt med forhandlingsmiljøet å ha noen avgjort mening om sjansene. Det er klart at Fellesmarkedslandene, hvis de skulle ønske det, kan påberope seg at det foreligger en ny situasjon dersom Norge sier nei takk til fullt medlemskap. Kanskje særlig vil de kunne påberope seg dette hvis et norsk "nei" også skulle føre til et dansk "nei", noe som i dag ikke er usannsynlig. Konsekvensene måtte da eventuelt bli at heller ikke de andre ikke-medlemskapssøkende EFTA-land får en frihandelsordning. Hva jeg derimot *ikke* kan forestille meg, er at disse land får en frihandelsordning samtidig som en tilsvarende ordning blir nektet Norge og eventuelt Danmark.

Etter mitt legmannsskjønn ser det alt i alt i dag ut til at en frihandelsløsning er et realistisk alternativ for Norge. Det må forhandlinger til for å bringe dette på det rene. Jeg respekterer at vi ikke godt kan ta spørsmålet opp offisielt i Brüssel så lenge forhandlingene om vilkårene for fullt medlemskap befinner seg i sluttfasen. Men det er viktig at spørsmålet blir klarlagt så hurtig som mulig og før Norges valg endelig skal skje. Det bør være en plikt for våre politikere å sørge for at så skjer.

Inntil videre må vi ha lov til å gå ut fra at Norge har et reelt valg: Enten fullt medlemskap med de rettigheter og plikter (fordeler og ulemper) som dette medfører. Eller en frihandelsordning som i hovedsak, om enn ikke fullkomment, løser våre tollproblemer for industriprodukter.

II. Betydningen av tollgrenser for industrien

EEC- og EFTA-perioden i 1960-årene har gitt oss et stort erfaringsmateriale om hvordan tollgrenser virker. Hvilke lærdommer kan vi trekke av disse erfaringer?

For det første: Det har ikke vist seg å være riktig, som mange fryktet for 10 år siden, at opprettingen av Fellesmarkedet ville gjøre det umulig for utenforstående land å selge dit. Norges erfaringer er i så måte helt klare: Mellom 1959 og 1970 økte verdien av vår eksport til Fellesmarkedslandene (inklusive nye skip) 3,4 ganger, fra 1,5 milliarder kr til 5,2 milliarder kr. Dette er samme økningstakt som for totaleksporten og en like sterk økning som vi har hatt i EFTA-eksporten. - Fellesmarkedslandenes egen statistikk viser samme forhold: "De seks" dekket en *større* prosentdel av sitt behov for industriprodukter ved import utenfra i 1968 enn de gjorde i 1958. Tallene var 7,9 prosent i 1968 mot bare 6,2 prosent i 1958. (Se National Institute Economic Review, nr. 4, 1970.)

For det andre: Vi har fått bekreftet at oppretting av en tollunion eller et frihandelsområde fører til økt varebytte mellom medlemslandene, basert på spesialisering. For det enkelte medlemsland kommer dette selvsagt til syne som økt eksport. Men - og dette blir ofte oversett - den større eksport betyr *ikke* at industrien i vedkommende land også har fått økte avsetningsmuligheter, for samtidig er en større del av det nasjonale marked oppgitt til fordel for utenlandske konkurrenter. Større eksport av visse produkter har gått hånd i hånd med større import og synkende selvdekning for andre produkter. Dette er spesialiseringens egentlige poeng. - For Fellesmarkedslandenes vedkommende er dette klart påvist i den engelske undersøkelsen jeg nevnte. Belgias situasjon er typisk: I 1958 dekket Belgia 58 prosent av det innenlandske forbruk av industrivarer ved egen produksjon, i 1968 var selvdekningsprosenten sunket til 38 prosent, dvs. 20 prosent av det nasjonale marked var gått tapt. -

Tilsvarende totaltall foreligger ikke for Norge. Men det er helt på det rene at Norge har opplevd det samme innenfor EFTA som Belgia innenfor EEC. Direktør Didriksen i Industriforbundet gjengav i et intervju i Aftenposten 15. oktober 1971 tall fra en undersøkelse som viste at selvdekningsgraden for tekstilvarer fra 1959 til 1970 sank fra 52 prosent til 39 prosent, for konfeksjon fra 87 til 68 prosent, for sko fra 91 til 50 prosent, for møbler fra 98 til 82 prosent. Undersøkelsen viser tilsvarende tall for andre undersøkte varer: vaskemidler for tøy, tannpasta, kjeks, sjokolade og sukkervarer og sigaretter.

Tallene viser med all ønskelig tydelighet at framgangen for vår eksportindustri er betalt med tapte markeder for vår hjemmeindustri. - Jeg viser også til tabell 4, som illustrerer samme poeng[1]: Vi har hatt en betydelig eks-

[1] *Til møtet var det utarbeidet et tabellsett som ikke er gjengitt her.*

portøkning i 1960-årene, særlig for vår "tradisjonelle" industri, men for de typiske hjemmeindustrier har importøkningen vært vesentlig sterkere enn eksportøkningen.

Den tredje erfaring vi skal notere, er følgende: Mens Norges prosentvise økning i totaleksporten har vært om lag den samme på EEC og EFTA, har varesammensetningen av økningen på de to områder vært nokså ulik. På EEC finner vi over 50 prosent av eksportøkningen på metaller (utenom jern og stål) og spesialskip som har hatt forholdsvis lave tollsatser. På EFTA har eksportøkningen hatt langt større spredning.

For det fjerde: Ikke på noe tidspunkt i 1960-årene er det tollgrensene i EEC-landene som har hemmet vår industriekspansjon totalt sett, men mangelen på ressurser innenlands. Jeg siterer på nytt direktør Didriksen:

> "... vi (Industriforbundet i en henvendelse til Regjeringen) har pekt på behovet for å tilføre industrien større ressurser i form av kapital og kreditt, og også når det gjelder arbeidskraft. Dette er et spørsmål som vi har brakt på bane adskillige ganger i løpet av de siste årene, så de kan ikke sies å være nye. Når det gjelder arbeidskraftspørsmålet, legger vi ikke skjul på at vi på lengre sikt er bekymret over rekrutteringen til industrien som viser tydelige stagnasjonstegn. Med den stadige ekspansjon i service-næringene og i offentlig virksomhet kan det bli vanskelig å sikre industrien den nødvendige tilgang på arbeidskraft i tiden fremover."

Disse erfaringer fra 1960-årene er i ett og alt i samsvar med økonomisk teori og hva vi måtte vente. De bekrefter punkt for punkt hva teoretisk orienterte økonomer har hevdet i markedsdebatten, ikke alltid med like stort hell, nemlig

- at tollgrenser av den høyde som finnes i Vest-Europa i dag ikke representerer noen avgjørende hindring for det internasjonale varebytte,
- at lavere tollgrenser nok vil føre til større eksport, men *ikke* til et større samlet marked for norske industriprodukter, fordi det vi erobrer av markeder ute, vil oppveies av markeder som vi avstår hjemme,
- at det er vår egen tilgang på ressurser, først og fremst tilgangen på arbeidskraft, og ikke tollmurene ute, som setter en grense for hvor rask vår industriekspansjon *totalt sett* kan bli,
- at valget av markedsløsning derfor har lite å bety for landets økonomi i totalmålestokk, *men*
- at valget kan bety svært mye for den enkelte bedrift eller bransje, fordi valget av tollsatser ute og hjemme influerer sterkt på de enkelte bransjers *relative* konkurranseposisjon.

III. En vurdering av frihandelsløsningen

Som jeg alt har sagt, er det etter mitt skjønn sannsynlig at Norge - hvis vi velger å si nei til fullt medlemskap i Fellesmarkedet - i stedet kan få en frihandelsordning. Vi kan regne med at ordningen vil omfatte alle industrielle ferdigvarer, men må være forberedt på at visse viktige råvarer og halvfabrikata kan bli unntatt, i hvert fall i en overgangsperiode. Vi må videre regne med at fiskevarer vil bli holdt utenfor.

Av grunner som jeg nettopp har forklart, tillegger jeg ikke de tollgrenser som vil stå igjen noen praktisk betydning i *totalindustriell* målestokk. De vil imidlertid genere noen produsenter, og det er derfor grunn til å vurdere frihandelsalternativet litt nærmere.

Det er da for det første klart at *sammenliknet med situasjonen under EFTA* vil frihandelsløsningen bety et stort og viktig tollpolitisk framskritt. Vi vil beholde den tollfrie adgang for alle varer til de EFTA-land som ikke går inn i Fellesmarkedet, herunder bl.a. Sverige. Vi oppnår tollfri adgang til "de seks" for alle industrivarer som ikke står på unntakslisten, derunder alle industrielle ferdigvarer. Det eneste punkt hvor situasjonen vil forverres, er at vi i en overgangsperiode kanskje på nytt vil bli møtt med tollmurer for noen varer på det britiske og eventuelt danske marked. Samtidig vil vår industri få vesentlig skarpere konkurranse på hjemmemarkedet fra kontinen-

tal industri. Men dette siste kan vi som frihandelstilhengere ikke ha noen innvendiger mot.

Hvis frihandelsløsningen *sammenliknes med alternativet fullt medlemskap*, er forskjellen liten totalt sett. Men frihandelsalternativet vil være dårligere for de bedrifter og bransjer som framstiller "problemvarer" (unntaksvarene), først og fremst treforedlingsindustrien og den kraftkrevende industri. Til gjengjeld er frihandelsalternativet gunstigere enn fullt medlemskap for den del av industrien som ikke blir berørt av unntakslistene. Disse bedrifter vil i begge alternativer få tollfri adgang for sine varer overalt i Vest-Europa. Forskjellen er at de under frihandelsalternativet vil møte svakere konkurranse fra treforedlingsindustrien og den kraftkrevende industri om våre begrensede ressurser av arbeidskraft og kapital. (Fra et allokeringssynspunkt kunne det endog, litt kynisk, sies å være i hele landets interesse å få lagt en liten bremse på ekspansjonen av de industrigrener som baserer sin lønnsomhet på at staten selger elektrisk kraft for billig.)

Vi vet, som sagt, ennå ikke hvor lang listen av unntaksvarer vil bli. Hvis det blir som Vest-Tyskland og BeNeLux-landene ønsker, vil den hovedsakelig komme til å ramme papir og papp, - varer hvor vår eksport til det utvidede Fellesmarked i 1970 utgjorde 1,3 milliarder kr eller ca. 8 prosent av vår totaleksport. I verste fall - hvis Frankrike og Italia får sin vilje fullt ut - vil den ramme industriprodukter som vi i 1970 eksporterte for 3,3 milliarder kr av til EEC, Storbritannia, Irland og Danmark til sammen. Tallet er stort, men det svarer dog ikke til mer enn ca. 20 prosent av vår totale vareeksport medregnet nye skip.

Vi må oppfatte tallet på 20 prosent som et absolutt maksimaltall for hva som vil bli holdt utenfor frihandelsløsningen. Det dreier seg om at fransk utspill, og vi må huske på

- at andre medlemsland innenfor EEC ønsker listen vesentlig kortere,
- at en frihandelsavtale som skal kunne godkjennes av GATT, må inneholde få unntak,
- at det skal forhandles om listen, og at de nordiske land som stor avtaker av produkter fra det utvidede Fellesmarked har en respektabel forhandlingsposisjon,
- at det bl.a. kan forhandles om, og sikkert oppnås, betydelige tollfrie kvoter for mange av de varer som til slutt blir stående igjen på unntakslisten.

IV. Frihandelsavtale eller fullt medlemskap. En økonomisk totalvurdering

Min konklusjon så langt blir: En frihandelsordning er fra et tollpolitisk synspunkt for alle praktiske formål omtrent likeverdig med fullt medlemskap og representerer en nesten like god løsning på industriens handelspolitiske problemer.

Hvis det virkelig viser seg at valget står mellom en frihandelsordning og fullt medlemskap, må vi derfor kunne skrinlegge hele den tollpolitikkdebatten som hittil har stått så uforholdsmessig i forgrunnen. Vi må kunne glemme alle argumenter om industriens ekspansjonstakt og om arbeidsplasser som er i fare.

I stedet må den økonomiske del av Fellesmarkedsdebatten komme til å dreie seg om andre fordeler og ulemper ved fullt medlemsskap. Vi må søke svaret på spørsmål som:

- Kan den innflytelse vi vil få på Fellesmarkedets beslutninger som medlemmer oppveie den binding vi til gjengjeld må finne oss i når det gjelder vår nasjonale beslutningsrett?
- Fremmer vi våre økonomiske mål i jordbrukspolitikk, fiskeripolitikk, regionalpolitikk, stabilitetspolitikk, skattepolitikk, miljøvernpolitikk o.l. best ved å være medlem eller ved å stå utenfor?

Det er lite sannsynlig at svarene på slike spørsmål kan finnes ved tvingende logiske resonnementer. For en stor del må de bygge på tro og formodninger og på en avveining av fordeler og ulemper, slik at personlige

vurderinger og preferanser - i en viss grad også økonomiske egeninteresser - vil komme til å veie tungt.

Min egen vurdering er at de mulige fordeler ved å være representert i Fellesskapets organer aldri kan oppveie de åpenbare ulemper ved ikke lenger å være herre i eget hus. Som medlemmer må vi akseptere det regelverk og den økonomiske politikk som Fellesmarkedet hittil har etablert. Vi må være forberedt på gradvis å oppgi sentrale virkemidler bl.a. på det kreditt- og budsjettpolitiske område.

Står vi utenfor, er det ingen ting som hindrer oss i å følge Fellesmarkedets økonomiske politikk dersom - og så langt som - vi liker den. Men det er heller ingen ting som hindrer oss i å søke helt andre løsninger og å benytte helt andre virkemidler enn Fellesmarkedets, dersom vi mener at dette tjener norske mål bedre.

Vi vil få større valgfrihet, og vår økonomiske kurs vil bli trukket opp i samsvar med hva norsk folkeflertall til enhver tid mener. For min personlige vurdering er dette avgjørende.

Keynesiansk eller klassisk arbeidslöshet?

Odd Aukrust
Statistisk Sentralbyrå, Oslo

Med utgangspunkt i professor Nielsen's utmerkede oversiktsforedrag vil jeg gjerne si noen ord om arbeidsløshetsproblemet.

Vi vet at sosialøkonomiske teoretikere i løpet av de siste 10-15 år har gjort en stor innsats for å utforske arbeidsløshetens årsaker og å angi botemidler mot den. Som resultat av disse anstrengelser er vår profesjon i dag med stolthet i stand til å fastslå at problemet ikke er enkelt; Det viser seg nemlig at implikasjonene for økonomisk politikk blir forskjellig alt etter hvilken type arbeidsløshet vi står overfor. Som professor Nielsen summerer opp: Er arbeidsløsheten »keynesiansk«, må totaletterspørselen stimuleres. Er arbeidsløsheten »klassisk«, er botemidlet å bringe reallønnsnivået med. Og er arbeidsløsheten »naturlig«, bør vi helst ikke foreta oss noe som helst, da har markedsmekanismen ordnet alt til det beste for alle.

Vi bør antakelig beundre den intellektuelle innsats som har ledet til at vår profesjon i dag kan fastslå disse læresetninger. Men samtidig bør vi være beskjedne nok til å innse at læresetningen er av begrenset verdi for politikere som bekymret spør: »Hva skal vi nå rent praktisk foreta oss i dagens vanskelige situasjon?«

For en empirisk orientert økonom ligger det nær å spørre: Hvis det virkelig er slik at riktig arbeidsløshetspolitikk avhenger av arbeidsløshetens årsaker, er det ikke da på tide at profesjonen et øyeblikk forlater sine abstrakte modeller til fordel for empirisk arbeid? Bør vi ikke nå forsøke å fastslå om den arbeidsløshet vi står overfor er av det ene eller det annet slag? - At arbeidsløsheten skulle være »naturlig« kan vi se rolig bort fra; det praktisk betydningsfulle er å få fastslått om den er »klassisk« eller »keynesiansk«.

Nå er vel dette ikke noen enkel sak. Jeg innser at vi ikke godt kan gå inn på arbeidskontorene og spørre de arbeidssøkende: Er du klassisk arbeidsløs, eller er du rammet av keynesiansk ledighet?

Men det er andre muligheter. Vi kan anvende alminnelige prinsipper fra vitenskapsteorien: Ved deduksjon utlede teoremer som følger av bestemte hypoteser, og dernest undersøke empirisk om disse teoremer lar seg forene med faktiske observasjoner.

Hvis jeg har forstått teorien riktig, må en økonomisk tilstand med »klassisk« arbeidsløshet være preget av bl.a. følgende kjennetegn: (i) Til de gjeldende priser kan bedriftene få solgt alt hva de ønsker å selge. (ii) En økning i salget vil bare kunne finne sted dersom produktprisene stiger (eller kostnadene synker).

Debattinnlegg ved Det nordiske nasjonaløkonomiske møte, København 1984.

I motsetning til dette vil en økonomisk tilstand med »keynesiansk« ledighet være kjennetegnet ved: (i) Til de gjeldende priser ønsker bedriftene å selge mer, (ii) En økning i salget vil bare kunne finne sted dersom etterspørselen øker.

Rustet med denne innsikt gjør jeg nå et tankeeksperiment. Jeg går til norske bedrifter (industribedrifter, detaljister, frisørforretninger, aviser etc.) og stiller alle følgende spørsmål: »Hvis du fikk sjangsen til å selge mer enn du faktisk gjør til de priser som du i dag oppnår, ville du da være interessert i å utvide produksjonen?« Er noen i tvil om svaret? Jeg er det ikke - jeg er ganske overbevist om at de aller, aller fleste ville svare ja. Den slutning jeg må trekke, er at klassisk arbeidsløshet på det nærmeste er ukjent i Norge.

Amerikanske erfaringer fra de siste år representerer en annen test. Vi vet at industriproduksjonen i USA har steget med 25 prosent fra slutten av 1982 til i dag. I følge klassisk teori skulle en slik produksjonsøkning for å være lønnsom måtte ledsages av stigende produktpriser. Hva observerer vi? At produsentprisindeksen for industrielle produkter nærmest har ligget i ro (økning desember 1982 - april 1984 knapt 2 prosent), og at den ene industribedrift etter den annen har kunnet rapportere om sterkt økende fortjenester. Den slutning jeg må trekke, er at arbeidsløsheten heller ikke i USA har vært av den klassiske typen.

Det amerikanske eksperiment har lært meg en ting til - nemlig at budsjettpolitikk virker, og at den virker nøyaktig slik som Keynes påsto.

Når klassisk teori beskriver virkelighetens verden så dårlig, er forklaringen selvsagt at teoriens forutsetninger er urealistiske. Spesielt suspekt er antagelsen om at den typiske produsent er kvantumstilpasser, og at han tilpasser seg på en stigende grensekostnadskurve. Det er etter mitt skjønn mer realistisk å anta at den typiske produsent er prissetter, at han har en grensekostnadskurve som innenfor det aktuelle område er horisontal eller bare svakt stigende, og at han setter sin pris noe over de variable kostnader, slik at økt salg vil gi økt dekningsbidrag.

I en slik verden vil arbeidsløsheten være »keynesiansk«, i den forstand at økt aggregert etterspørsel vil bli besvart med økt produksjon og redusert arbeidsløshet, og uten at produktprisene nødvendigvis behøver å stige av den grunn. (En annen sak er at redusert arbeidsløshet selvsagt kan tenkes å få virkninger for prisene i arbeidsmarkedet og ad denne vei indirekte også på produktprisene).

Jeg bør understreke at jeg i hele mitt resonnement har hatt en lukket økonomi (verden som helhet) i tankene. Jeg er ikke blind for at det i en åpen økonomi, hvor produktprisene i stor utstrekning er bestemt utenfra, - i hvert fall på lengre sikt - vil kunne forekomme »kostnadsbestemt arbeidsløshet«. I en åpen økonomi er derfor økt etterspørsel ikke nødvendigvis under alle omstendigheter et egnet botemiddel mot arbeidsløshet.

Men i relasjon til den industrialiserte verden som helhet er jeg Keynesianer: Jeg tror at en økonomisk politikk med sikte på å stimulere den aggregerte etterspørsel er nødvendig for å bringe arbeidsløsheten ned.

Om å skape arbeidsplasser – teori og praksis*

Moderne sosialøkonomi gir flere, tildels motstridende, svar på årsakene til arbeidsløshet, og foreskriver dermed ulike typer økonomisk-politiske tiltak for å møte problemene. Med teoriens sjargong kan det skilles mellom klassisk, keynesiansk, strukturell og «naturlig» arbeidsløshet. Forfatteren påpeker at det nå er på tide å sette større krefter inn på empiriske undersøkelser for å fastslå typene av eksisterende ledighet.

I praksis har tiltak mot arbeidsløshet tatt form av konkrete utbyggingsplaner, som spesifiserer behov for arbeidsplasser samt de næringer der sysselsettingsveksten skal komme. Resultatene har oftest blitt svært forskjellig fra det planene gikk ut på. Forfatteren gjennomgår to eksempler på dette, «En norsk 3-årsplan» fra DNA i 1933 samt Langtidsprogrammene etter krigen. Konklusjonen som trekkes er at sysselsettingsveksten oftest har kommet der den ikke var ventet, m.a.o. at «tiltakspolitikken» har vært fåfengt. Tvertimot bør det gjøres bruk av et eller flere av de generelle virkemidler som teorien anviser. Forfatteren hevder at ny-klassiske og monetaristiske ideer har vist seg ikke å fungere mot arbeidsløshetsproblemene i Vest-Europa, og antyder at Keynes kanskje fremdeles har noe å si oss.

«The subject of economics, especially macroeconomics, is currently in a state of disarray and controversy to a degree that the profession has not witnessed for a long time.» (Martin Weizman, i forordet til sin bok «The Share Economy», 1984.)

AV
ODD AUKRUST

I. Faglig uenighet om årsaker og botemidler

Teoretisk sosialøkonomi, slik den doseres ved universiteter og høyskoler i dag, gir et forstemmende inntrykk av dyptgripende faglig uenighet. Særlig gjelder dette makroteorien. Her er forholdet det at den økonomiske vitenskap simpelthen ikke har noe alment godtatt svar å gi på det aller viktigste spørsmål som politikerne i dag har å stille til økonomene: Hva skal vi gjøre for å overvinne massearbeidsløsheten i verden?

Jeg gjør ikke krav på å ha oversikt over den teoretiske litteratur fra de siste 15–20 år. Men jeg har merket meg at det fra teoretisk hold blir gitt minst fire forskjellige råd om hvordan arbeidsløsheten skal bekjempes. Grunnen er at det innenfor makroøkonomisk teori eksisterer ulike tankeretninger eller «skoler» som har ulike oppfatninger av arbeidsløshetens årsaker og som følgelig kommer med motstridende forslag til botemidler:

a. *Nyklassikerne* (som vel er den dominerende tankeretning ved universitetene i dag, særlig i Nord-Amerika) arbeider i en modellverden hvor arbeidsløshet simpelthen ikke kan bestå som varig fenomen. I nyklassikernes modeller vil markedskrefter (etterspørsel og tilbud) før eller senere etablere et reallønnsnivå som er slik at det til disse lønninger vil være arbeid å finne for alle som ønsker det. Dersom arbeidsløshet likevel skulle forekomme, kan det bare skyldes at markedskreftene ikke får virke som de skal; årsaken må være stivheter i arbeidsmarkedet som gjør at reallønnsnivået blir liggende over det nivå hvor markedet klareres. Det vil si: Arbeidsløsheten skyldes at arbeidskraften er for dyr («klassisk arbeidsløshet»), og anbefalingen til politikerne blir: «Senk reallønnen».
b. *Ny-Keynesianerne* holder fast ved det som var grunnidéen hos J. M. Keynes i 1930-årene, nemlig at en økonomi – overlatt til seg selv – ikke automatisk vil tendere mot en likevektsituasjon med full sysselsetting. Det er fullt tenkelig at totaletterspørselen etter varer og tjenester stabiliserer seg på et nivå som er for lavt til å sikre avsetning for alt som samfunnet kan produsere når alle hjul går for fullt. Resultatet må da uvegerlig bli avsetningsproblemer, unyttet kapasitet og arbeidsløshet. Dette var situasjonen i 1930-årene, og dette er situasjonen i dag. Arbeidsløsheten skyldes etter ny-Keynesianernes oppfatning at etterspørselen er for lav, og botemidlet blir etterspørselsstimulering.
c. En tredje skole ser dagens arbeidsløshet hovedsakelig som *strukturarbeidsløshet*, dvs. som et utslag av mistilpasning på arbeidsmarkedet. Synet er at strukturen i nærings- og arbeidslivet stadig er i forandring. Vi kan derfor ha mangel på arbeidskraft i visse delmarkeder og samtidig overskudd på arbeidskraft – dvs. arbeidsløshet – i andre, selv om arbeidsmarkedet totalt sett er i balanse. Mot slik «strukturarbeidsløshet» hjelper hverken lavere lønnsnivå eller stimulering av det alminnelige etterspørselsnivå. Det eneste som kan hjelpe, er å få arbeidsmarkedet til å funksjonere bedre. Botemidlet blir «tilbudssidetiltak»: Omskolering og andre arbeidsmarkedstiltak for å gjøre arbeidskraften mer bevegelig, fleksible reallønninger for å trekke arbeidskraften dit den trenges.
d. *Monetaristene* oppfatter, som nyklassikerne, sysselsettingen – og dermed arbeidsløsheten – som i hovedsak bestemt av de realøkonomiske krefter i økonomien. I ethvert samfunn eksisterer det ifølge monetaristene

Fra: Sosialøkonomen nr. 2 1987.

* Forelesning ved utnevning til æresdoktor ved Norges Handelshøyskole, september 1986.

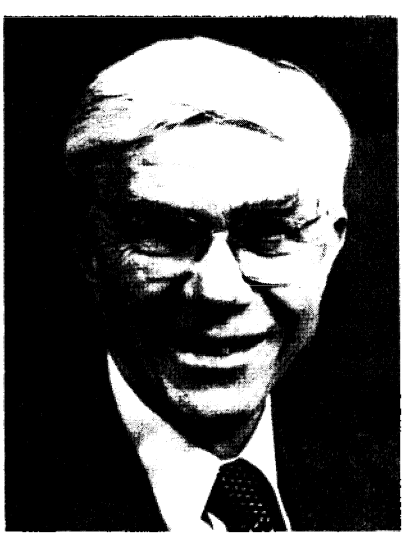
et «naturlig arbeidsløshetsnivå», definert som den friksjons- og strukturarbeidsløshet som systemet genererer ved en stabil inflasjonstakt. Det lar seg gjøre ved etterspørselsstimulerende tiltak å holde den faktiske arbeidsløshet under den naturlige, slik ny-Keynesianerne hevder. Men bare for en kortere tid, og resultatet vil uvegerlig bli aksellererende inflasjon. Etter monetaristenes syn blir derfor holdningen til arbeidsløshetsproblemet denne: Prøv med tilbudssidetiltak for å bringe det «naturlige arbeidsløshetsnivå» ned, men hold ellers fingrene av fatet!

Dette korte riss av tilstanden innenfor makroøkonomisk teori kan friste til mange kommentarer.

a. En observasjon er at det er til liten hjelp for politikerne å få vite at dersom arbeidsløsheten er «klassisk», må de få reallønnsnivået ned (f.eks. ved å føre en stram økonomisk politikk); er arbeidsløsheten «Keynesiansk», må de øke etterspørselen ved å føre en ekspansiv økonomisk politikk; og er arbeidsløsheten «naturlig», bør de helst ikke foreta seg noe i det hele tatt.
b. Videre: Dersom teoretiske modeller virkelig gir som resultat at valg av botemiddel må avhenge av hva slags arbeidsløshet vi har å gjøre med, er det ikke da snart på tide at universitetsøkonomene (eller i hvert fall noen av dem) forlater sine teoristudier til fordel for *empiriske* undersøkelser med det mål å fastslå om den arbeidsløshet verden står overfor er av det ene eller det annet slag?

II. Teori og praksis

Jeg skal ikke forfølge dette synspunktet videre. Heller ikke skal jeg forsøke å skifte sol og vind mellom de ulike teoretiske skoler, selv om jeg nok har min personlige mening om hvilke teorier som beskriver virkelighetens verden best. I stedet skal jeg feste oppmerksomheten ved en påfallende forskjell ved den måten som arbeidsløshetsproblemet angripes på i økonomisk teori og i politisk praksis.



Odd Aukrust er cand. oecon. fra 1941 og dr. phil. fra 1956. Siden 1946 har han med korte avbrudd arbeidet i Statistisk Sentralbyrå inntil han i 1984 gikk av med pensjon fra sin stilling som forskningsdirektør. Han er nå professor II ved Siviløkonomutdanningen i Bodø.

Legg merke til at *de økonomiske teorier*, ulike som de er, har til felles at de alltid anbefaler *generelle* virkemidler:

- senke reallønnen («inntektspolitikk»),
- «tilbudssidepolitikk» for å få markedsøkonomien til å virke,
- etterspørselsstimulering.

Tankegangen er alltid: «Før en riktig politikk, så vil *markedet* ordne med arbeidsplasser for alle – og «riktige» arbeidsplasser.»

Når *politikerne* møter arbeidsløshetsproblemet, er de opptatt av «å sette noe i gang».

a. I lokalpolitikken møter vi lokale tiltaksnemnder og Distriktenes utbyggingsfond som forsøker å «skape nye arbeidsplasser» ved å støtte etablering av nye bedrifter. I praksis har det lett for å bli «mer av slike bedrifter som vi har mange av fra før», uten hensyn til markeder og lønnsomhet: Flere jordbruk, flere fiskeforedlingsanlegg, flere hoteller – ofte slik at et nytt hotell i Gudbrandsdalen river grunnlaget vekk fra et annet hotell i Valdres.
b. I rikspolitikken, gjerne foran et forestående valg, møter vi landsomfattende utbyggingsplaner. Slike planer starter oftest med et forsøk på å anslå «behovet for nye arbeidsplasser» i en kommende periode. Så fortsetter de med programmer for hvilke næringer som skal skaffe disse arbeidsplassene. Men fantasien er begrenset. Resultatet har lett for å bli, som vi skal se, en overvurdering av sysselsettingsmulighetene innenfor de tradisjonelle vareproduserende næringer og en tilsvarende undervurdering av mulighetene innenfor de tjenesteytende. Jeg skal gi to eksempler.

III. Eksempel 1: «En norsk 3-årsplan. DNA 1933 (Colbjørnsen og Sømme)

Mitt første eksempel er hentet omtrent fra den tiden da Norges Handelshøyskole ble startet. Det gjelder Colbjørnsen og Sømme's «En norsk 3-årsplan» fra 1933, en plan som riktignok stod for forfatternes regning, men som ble utgitt på Det norske arbeiderpartis forlag. Planen skulle gjelde for 3-årsperioden 1935–1937 og kom til å spille en betydelig rolle både i valgkampen i 1933 og i Arbeiderpartiets tenkning i årene etterpå.

Som alle fornuftige planer av dette slag tok også denne utgangspunkt i et anslag over behovet for nye arbeidsplasser i 3-årsperioden. Dette behov ble satt til 150 000 (beregnet som summen av en eksisterende arbeidsløshet på 135 000 personer i årsgjennomsnitt og en beregnet tilvekst på 15 000 arbeidssøkende personer i løpet av 3-årsperioden (s 9–11).[1])

De 150 000 nye arbeidsplasser skulle skaffes til veie på følgende måte:

1) Offentlige sysselsettingstiltak	80 000
2) «Multiplikatoreffekter»	40 000
3) Redusert arbeidstid	30 000
	150 000

[1]) Anslaget ble gitt under inntrykket av 1930-årenes meget lave fødselstall. Det kan tjene som en påminnelse om befolkningsprognosers skrøpelighet å lese: «Hvis ikke mer harmoniske samfunnsforhold på ny vil få fødselstallet til å stige, vil folketallet i Norge nå sitt maksimum med vel 3 millioner innbyggere omkring 1950–55. Deretter vil folketallet synke nokså raskt.» (S. 10)

Legg merke til hvor moderne strategien virker. Forslag om å redusere arbeidstiden for å skaffe arbeid til flere, er velkjent fra de senere års europeiske debatt. Det mest bemerkelsesverdige er likevel at forfatterne gjør bruk av et resonnement som nettopp i 1930-årene var i ferd med å bli kjent som «multiplikatorteori»:

«Når vi skaffer direkte arbeide til én mann, regner mange at én mann til får arbeide – først og fremst gjennom den økede kjøpekraft som skapes og forplanter seg med avtagende styrke gjennom mange ledd i omsetnings- og produksjonsprosessen. For å være helt på den sikre side, vil vi bare regne med at 3 mann satt i direkte arbeide skaffer arbeide til 2 nye mann. Dette gjelder industrireisingen og anleggsdriften. For jordbruket er det mindre. Som gjennomsnitt har vi derfor regnet at 2 mann skaffer arbeide til 1 ny ad indirekte vei.» (S. 11)

Før forfatterne går i gang med å omsette sin strategi til en konkret handlingsplan, gjør de rede for visse *forutsetninger* som de mener planen må akseptere som utgangspunkt. Tre av dem er verdt å referere:

a. Økt eksport av produkter fra fiskeri, eksportindustri, skipsfart og hvalfangst vil være umulig på grunn av dårlige tider ute. Den økte produksjon som planen forutsetter, må derfor baseres på *norske ressurser* for det *norske markedet*, eventuelt ved å fortrenge import (s. 21). (Det antydes dog at økt produksjon av elektrisk kraft for eksport er et spørsmål som «må vies den største oppmerksomhet» (s. 80).)
b. I hjemmenæringene vil avsetning ikke være noe problem. Det heter beroligende «... hjemmemarkedet (kan) ta imot praktisk talt næsten ubegrensede mengder av de fleste varer for mange år fremover» (s. 11). Dette følger av at produksjon skaper inntekt (forfatterne er tydeligvis ikke ukjente med Say's lov!).
c. Offentlig finansiering av programmet vil være mulig og fullt forsvarlig. Vi aner Colbjørnsens nære kontakt med Ragnar Frisch når vi leser:

«Den hvis hele tankegang beveger seg i den gamle profitt- og pengeøkonomi vil til å begynne med kanskje ha vanskelig for å forstå dette, bl.a. på grunn av de læresetninger om finanser, budgetter og penge- og kredittvesen, som ennu doseres som «videnskap» av de fleste gammeldagse socialøkonomer. I den senere tid er det dog inntrådt et omslag blandt universitetsøkonomene, som nu også ut fra statsfinansielle synspunkter kan bevise at *nasjonen som helhet har råd til å arbeide.*» (S. 99)

Planen forutsatte altså 80 000 nye arbeidsplasser skaffet til veie ved offentlige tiltak. Hvor skulle de nye arbeidsplasser skapes?

a. Jordbruket (35 000)

Jordbruket måtte klare det meste. Planen forutsatte en sterk opptrapping av nydyrkings- og bureisingsaktiviteten. Ved utvidelser av eldre bruk og reising av nye skulle tallet på eneyrkebruk økes fra 146 000 til 160 000.

«Vi må lage omkring 2 400 nye bruk hvert år og dyrke opp på gamle og nye bruk i alt omkring 320 000 dekar» (s. 39).

Dette representerer en 4-dobling i forhold til tidligere år og ville kreve en årlig merinnsats på 35 000 årsverk (dette var før vi fikk bulldozeren og traktoren).

Ville det være marked for den svære produksjonsøking som måtte bli resultatet? Forfatterne svarer beroligende at det skal nok gå:

«Produksjonen stiger naturligvis sterkt når jordbruksarealet utvides med 5 pct. om året istedenfor med 1 pct. som nu. Men ved regulert omsetning behøver denne veldige produksjonsøkning ikke å skape noget avsetningsproblem. Vi kan få solgt hele økningen i planteproduksjonen på hjemmemarkedet ved å innskrenke unødvendig import» (s. 46–47).

Produksjonsmålsettingen i dagens jordbrukspolitikk har tydeligvis lange aner!

b. «Samfunnsmessig industrireising» (25 000)

Planen inneholdt et detaljert program for statlig industrireising. I industrikapitlet heter det innledningsvis:

«Efter planens hovedlinje og grunntanke må det aller vesentligste av den økede industriproduksjon, på samme måte som den utvidede jordbruksproduksjon, foregå for avsetning på det innenlandske marked» (s. 58).

De dårlige tider ville jo etter forutsetningene hindre økt eksport, men på hjemmemarkedet så planen ingen problemer. Det heter kort og enkelt:

«Industriens avsetningsvilkår (på det utvidede hjemmemarked) vil ikke volde større vanskeligheter» (s. 60).

I industriprogrammet inngikk en 4-dobling av skipsbyggingsindustrien, delvis i statens regi, og dessuten reising av bl.a.:

«Norges jern- og stålverker»
«Norges landbruksmaskinfabrikk»
«Norges metallverk» (foredlingsverk for metaller)
«Norges landbruksmaskinfabrikk»
«Norges tekstilverker» (bl.a. kunstsilkefabrikk)

Ellers lanseres det tanker om et interskandinavisk samarbeid om fremstilling av automobiler, traktorer og fly; og om et samarbeid med Norges Bank om innenlandsk produksjon av gull på Finnmarksvidda. (Er det behovet for seddeldekningsgull som har inspirert forslaget?)

c. Utbygging av «Landets nasjonale utstyr» (20 000)

Under dette samlebegrepet lanserte planen en rekke prosjekter hvorav de største og viktigste virker velkjente også i dag:

Fullføring og elektrifisering av Sørlands- og Nordlandsbanen
Riksvei gjennom Nord-Norge
Telefonutbygging

Planen nevner videre en rekke aktuelle utbyggingsoppgaver i stat og kommuner. Som eksempler på kommunale oppgaver nevnes «... badeanstalter, biblioteker, sportsplasser, sykehus o.s.v.» (s. 88) (merk rekkefølgen!).

For å gjennomføre programmet ville det bli nødvendig å øke statsbudsjettets utgiftsside med ca. 30 prosent, fra

370 mill. kr. til 480 mill. kr. Økningen ble forutsatt dekket slik:

Renteskatt	30 mill. kr.
Økt arveavgift	20 mill. kr.
Nye arveavgifter	10 mill. kr.
«Automatikk» og besparelser	50 mill. kr.
I alt	110 mill. kr.

Forfatterne har beroligende ord å si om planens konsekvenser for inflasjon, konkurranseevne og valutaproblemer.

a. Om valutaproblemer

Råvarene til den nye produksjon skal være norske og vil ikke kreve import. Importbehovet ved investeringene vil være beskjedent. Veibygging og bureising krever lite import, og behovet ved industrireising er heller ikke skremmende. Det heter om dette:

«Det må naturligvis kjøpes spesialmaskiner og patenter, en del utenlandske konsulenter og spesialister skal lønnes osv. Men vi tror likevel vi er på den sikre side når vi setter importbehovet til omkring 20 pct. av det den samfunnsmessige industrireising kommer til å koste» (s. 66).

Mange vil nok i dag finne at en importkvote for investeringene på 0,2 virker noe lav. Verre er det at forfatterne regner med en importkvote for det private konsum på null; såvidt jeg kan skjønne, overser de helt den importøkning som ville bli følgen av flere folk i arbeid og et høyere inntektsnivå.

b. Om inflasjon og konkurranseevne

Flere steder i 3-årsplanen peker forfatterne på at programmet kan føre til prisstigning:

«En meget svak stigning er dog ikke utelukket i forbindelse med gjennomførelsen av utvidelsesprogrammet i treårsperioden» (s. 23).

«Den mindre stigning i vareprisene som muligvis kan inntreffe, vil i virkeligheten ikke være noget annet enn den langsomme prisstigning som i alminnelighet ledsager et økonomisk opsving» (s. 102).

Noen egentlig inflasjonsfare representerte således planen ikke.

c. Om konkurranseevnen

Om konkurranseevnen ikke var truet fra prissiden, mente forfatterne at den nok kunne bli truet fra en annen kant. De gjennomfører et resonnement som gir assosiasjoner til «den skandinaviske inflasjonsmodellen»: Økt levestandard medfører økte fortjenester i de skjermede næringer og økte lønninger som gir svekket konkurranseevne i de konkurranseutsatte næringer. Det kan kreve mottiltak:

«Dette må vi møte ved å foreta en viss *inntektsutjevning* mellom særlig rammede eksportindustrier og gunstig stillede hjemmeindustrier» (s. 75).

IV. Eksempel 2: Langtidsprogrammene 1948–1981

Det første langtidsprogram etter krigen (1949–1952) ble laget på et tidspunkt da Norge ikke var truet av arbeidsløshet. Oppgaven i de første etterkrigsår var tvert om å skaffe arbeidskraft nok til de mange oppgaver som ventet. Problemstillingen i programmet ble dermed å anslå merbehovet for arbeidskraft og å sammenholde behovet med den ventede økning i arbeidsstyrken (anslått til knapt 10 000 personer). Vi kan stille sammen programmets tall for antatt merbehov for arbeidskraft (målt i personer) og den faktiske utvikling i programperioden (målt i årsverk) på følgende måte (tabell 1):

Tabell 1. *Sysselsettingsutvikling 1948–1952.*

	Antatt merbehov	Faktisk utvikling
Jordbruk, skogbruk, fiske	30 000	– 47 000
Bergverk, industri	19 000	20 000
Bygge- og anleggsvirksomhet	16 500	8 000
Samferdsel	14 500	15 000
Annet	0	+ 42 000
	70 000	38 000

Tallene tjener planleggerne til liten ære. Vi merker oss:

(i) Programmet forutså ikke den sterke økning i sysselsettingen som ble resultatet av økt yrkeshyppighet, særlig blant kvinner.
(ii) Programmet bommet kraftig på utviklingen innenfor vareproduksjon (primærnæringer, bygg og anlegg) og sjøfart.
(iii) Programmet overså fullstendig den sysselsettingseksplosjon som var på gang innenfor de tjenesteytende næringer.

Langtidsprogrammene for senere år (1954–1981) ble mer realistiske etter hvert. Men det var stadig en tendens til at den totale tilgang på arbeidskraft (økt yrkesdeltakelse) ble undervurdert, samtidig som arbeidskraftbehovet i de vareproduserende næringer ble overvurdert og sysselsettingsmulighetene i de tjenesteytende næringer konsekvens undervurdert. Det er vanskelig å dokumentere disse inntrykk med tall, fordi sysselsettingsanslagene i de enkelte langtidsprogrammer ikke alltid har vært like detaljerte og presise: Bare for tre næringer har vi rimelig mulighet for å stille langtidsprogrammenes anslag for sysselsettingsveksten i sum for årene 1949–1981 opp mot den faktiske utvikling i samme periode. Det gir følgende bilde (tabell 2):

Tabell 2. *Sysselsettingsvekst 1948–1981 (årsverk)*

	Planlagt	Faktisk
Industri og bergverk	ca. 105 000	31 000
Bygge- og anleggsvirksomhet	» 60 000	33 000
Sjøfart	» 35 000	2 000

For primærnæringene kan ikke tilsvarende sammenlikninger gjøres med særlig nøyaktighet, fordi langtidsprogrammene ikke alltid inneholdt tallfestede anslag (kanskje av politisk-taktiske grunner?). Litt grovt kan vi

likevel si at langtidsprogrammene neppe forutså mer enn omkring halvparten av den samlede sysselsettingsnedgang (på 318 000 årsverk) i primærnæringene mellom 1948 og 1981.

Etter hvert som tiden gikk, fikk langtidsprogrammene mer og mer øynene op for at det var i de tjenesteytende næringer at de nye sysselsettingsmuligheter lå. Det gjorde programmene gradvis mer realistiske. Det er likevel ingen tvil om at utviklingen mot «tjenestesamfunnet» har gått langt raskere enn politikerne noen gang har maktet å forutse. Et eksempel: Langtidsprogrammet for 1970–73 gjorde et forsøk på å trekke opp sysselsettingsmulighetene fram mot år 1990. Her ble *tendensen* bedømt riktig, men farten i utviklingen fram mot tjenestesamfunnet ble undervurdert nok en gang: Ifølge planen ville sysselsettingen i vareproduksjon som andel av samlet sysselsetting gå ned fra 46 prosent i 1970 til 36,6 prosent i 1990. Vi kan i ettertid fastslå at tallet 36,6 prosent ble passert allerede i 1983.

V. Den faktiske utvikling

Etter dette tilbakeblikket på politikernes utbyggingsprogrammer og sysselsettingsplaner kan det være rimelig å runde av med noen ord om hvordan sysselsettingen faktisk har utviklet seg gjennom de siste 50 år. Tabell 3 viser de langsiktige utviklingslinjer.

Tabell 3. *Syssesettingsutvikling 1930–1980. 1000 årsverk*

	1930	1950	1960	1970	1980	Endring 1950–1980
Vareproduksjon	732	918	735	716	674	–244
Tjenesteyting	465	546	666	831	1 041	+495

Vi merker oss:

(i) Tallet på sysselsatte i vareproduksjon kulminerte ca. 1950 og har senere gått tilbake. Siden omkring 1965 har det vært flere nordmenn sysselsatt i tjenesteyting enn i vareproduksjon.

(ii) Vi vet at tilbakegangen i vareproduksjon særlig har rammet primærnæringene. Her har omveltningene vært enorme: I 1937 var det like mange personer sysselsatt i primærnæringene som i alle tjenesteytende næringer til sammen; i dag har forholdstallet sunket til 1:8!

Det er særlig i årene etter 1950 at utviklingen har skutt fart. To trekk springer særlig i øynene:

a. Sysselsettingsveksten i tjenesteytende næringer har vært eksplosiv. Hvem kunne på forhånd ha tenkt seg 495 000 nye årsverk i tjenesteytende virksomhet mellom 1950 og 1980? Veksten har fordelt seg på mange virksomhetsområder. Mellom 1950 og 1970 vokste varehandel og offentlig administrasjon sterkt. Samtidig har vi i hele perioden hatt litt av en sysselsettingseksplosjon i undervisning, helse- og sosialvesen (tabell 4):

Tabell 4. *Årsverk i tjenesteyting. Prosent av samlet sysselsetting*

	1950	1970	1980
Varehandel	9½	13½	13½
Undervisning, helse- og sosialvesen	5	11½	18½
Offentlig administrasjon	4	6½	7
Sum ovenstående	18½	31½	37
Annen tjenesteyting	21½	21	22½
Tjenesteyting i alt	40	52½	59½

b. Like overraskende sterk som sysselsettingsvekten har vært i de tjenesteytende næringer, like svak har den vært i industri og bergverk. I disse næringer var sysselsettingsveksten mellom 1950 og 1980 bare 24 000 årsverk. Etter 1973 har industrien endog *avgitt* arbeidskraft. Forklaringen på dette ligger selvsagt hovedsakelig i det forhold at Norge har blitt en oljenasjon. Tilbakegangen i sysselsetting har særlig gått utover noen få «kriserammede» industrigrener (tabell 5):

Tabell 5. *Sysselsetting i industrien. 1 000 årsverk*

	1974	1983	Tilbakegang
Produksjon av:			
Tekstil, skotøy	29,7	16,8	12,9
Treforedlingsprodukter	21,6	15,3	6,3
Jern, stål, ferrolegeringer	15,6	11,0	4,6
Skip og båter	43,6	29,7	13,9
«Kriserammet industri»	110,5	72,8	37,7
Annen industri	283,7	266,0	17,7
All industri	394,2	338,8	55,4

VI. Har vi noe å lære?

Etter denne gjennomgangen av 50 års erfaringer er det hos meg ett novedinntrykk som sitter igjen: De nye arbeidsplasser har kommet der hvor vi *ikke* ventet det – på *tross av politikken* snarere enn *som følge av* den.

Kanskje er det også noen andre lærdommer å hente:

(i) Primærnæringene og industrien gir ingen muligheter for sysselsettingsvekst; i fremtiden, som hittil, vil de nye arbeidsplasser måtte komme innenfor tjenesteyting.

(ii) Arbeidsplasser i tjenesteyting «skapes ikke» ved arbeidsmarkedstiltak.

(iii) Vil vi løse arbeidsløshetsproblemet i verden, må vi gjøre bruk av ett eller flere av de generelle virkemidler som økonomisk teori anviser:
- «Tilbudssidepolitikk» (arbeidsmarkedstiltak o.l.) mot strukturell ledighet
- Lønnspolitikk mot «klassisk» ledighet
- Etterspørselsstimulering mot Keynesiansk ledighet

Dermed er vi tilbake til utgangspunktet: Uenigheten blant teoretikerne om arbeidsløshetens årsaker og om hvilken medisin som vil være den rette. Vi vet at de

toneangivende land i Vest-Europa nå i mer enn 10 år har basert sin økonomiske politikk på ny-klassiske og monetaristiske ideer. Den dominerende oppgaven har vært å bryte lønnsinflasjonen for – som det heter – å legge et grunnlag for full sysselsetting og vekst på sikt. Midlet har vært en stram etterspørselsregulering, i noen land supplert med tilbudssidetiltak av ulike slag. Resultatet er ikke oppmuntrende: Arbeidsløsheten i Vest-Europa har steget år for år og er nå over 11 prosent. Hva så? Skal vi fortsette med mer av det samme? Eller skal vi erkjenne at Keynes kanskje har noe å si oss også i dag – at etterspørselsstimulering må til for å snu utviklingen til det bedre?

Jordbruks- og skogbrukspolitikken. Momenter til diskusjon om retningslinjer for norsk næringspolitikk

I. Jordbrukspolitikken

1. Utviklingstendenser

Enten vår politikk blir slik eller slik, må en regne med følgende utviklingstendenser:

a) *Jordbruksbefolkningen vil synke*

Siden 1875 er jordbruksbefolkningen gått ned fra rundt 2/3 av totalbefolkningen til snaue 1/3. En må vente at denne relative tilbakegang vil fortsette.

På grunn av befolkningssituasjonen må en jamvel vente at jordbruksbefolkningen vil gå sterkt tilbake absolutt sett, kanskje med 15-25 prosent i den neste generasjon.

b) *Jordarealet vil øke*

Nedgangen i jordbruksbefolkningen vil i noen få tilfelle føre til at avsidesliggende bruk blir nedlagt. Men samtidig vil det alltid foregå nydyrkning for å utvide eldre bruk. Alt i alt vil arealet stige.

c) *Totalproduksjonen i jordbruket vil øke*

Mellom 1900 og 1939 øket planteavlen pr. dekar med gjennomsnittlig 38 prosent. Produksjon av kjøtt, flesk, mjølk og egg steg i samme tidsrom med 72 prosent (regnet i kjøttverdi). En del av denne stigning skyldes øket bruk av innført kraftfôr.

Muligheten for tekniske framsteg i jordbruket er på langt nær uttømt. Framstegene vil neppe bli mindre i årene framover enn de har vært i det siste. Selv med en nedgang i jordbruksbefolkningen på f.eks. 1/2 prosent pr. år, vil produksjonen fortsette å stige med kanskje 1 prosent pr. år.

2. Skal flukten fra jordbruket motvirkes?

Et grunnleggende spørsmål! Fra økonomisk synspunkt må svaret være: "Nei, tvertimot". Både jordbrukerne selv (dvs. de som blir igjen i jordbruket) og de øvrige befolkningslag er på lang sikt interessert i at strømmen fra jordbruket til industri o.l. lettes og påskynnes. Med langt mindre arbeidskraft enn jordbruket sysselsetter idag og uten urimelig kraftfôrimport kan jordbruket produsere alt vi trenger av grønnsaker og frukt, av melk, kjøtt, ost, flesk og egg, en vesentlig del av spisefettet og en rimelig del av matkornet. Lenger bør vi ikke gå i retning av sjølberging. Det vil belaste levestandarden i landet for sterkt å ta sikte på full selvforsyning med korn og spisefett.

Momenter som taler i motsatt retning: Krigsberedskap, konjunkturstabilitet, befolkningspolitiske omsyn, sosiale og kulturelle fordeler ved å ha en stor del av befolkningen knyttet til jordbruket.

3. Hovedretningslinjer for jordbrukspolitikken

a) Det arbeides *på lang sikt* for å redusere jorbruksbefolkningen i størrelse, men uten å redusere jordbruksarealet i nevneverdig grad.

b) Det arbeides *på kort sikt* for å skaffe jordbruksbefolkningen levekår som noenlunde tilsvarer levekårene i andre næringer. Prisregulering, markedsorganisasjon og subsidier må antakelig være midlene. Disse tiltak bør gis en *sosialpolitisk* motivering, og forutsettes avviklet etter hvert som tiltakene under a) og c) gir resultater.

c) Arbeidet for å rasjonalisere jordbruket forsterkes, med det mål å øke produksjonen pr. dagsverk med rimelig bruk av teknisk utstyr. Fagopplæringen bør utvides sterkt.

Notat til Nasjonalbudsjettutvalget datert 29. oktober 1946.

Tiltakene under b) og c) må fra første stund legges slik an at de ikke motvirker det mål som er nevnt under a). Det betyr sannsynligvis at det på kort sikt vil være vanskelig å sikre jordbruket full jamstelling, i så fall vil en fjerne de krefter som tvinger fram den nødvendige reduksjon av jordbruksbefolkningen.

4. **Jordbrukspolitikken**

Mindre jordbruksbefolkning og samme jordbruksareal betyr større bruk. Jordbrukspolitikken må øyeblikkelig legges om med dette for øye. Sammenslagning av bruk må ikke skje ved tvang, men oppmuntres til å foregå på frivillig grunnlag. Oppstykking av eldre bruk motvirkes. Nydyrking ved eldre bruk oppmuntres, mens støtten til bureisningen reduseres. Bureisningen har neppe noen berettigelse lenger i Sør-Norge, men bør sannsynligvis fortsette nordpå, hånd i hånd med en industriell utbygging av Nord-Norge. I det hele tatt vil spørsmålet om lokalisering av jordbruksproduksjonen antakelig melde seg med større styrke etter hvert.

Et annet spørsmål i denne sammenheng er støttebrukene, dvs. bruk som er basert på å skaffe eieren med familie litt grønnsaker og husdyrprodukter uten å belaste hans arbeidskraft for sterkt.

5. **Tekniske hjelpemidler i jordbruket**

Fra første stund av må en prøve å finne plass på nasjonalbudsjettet for betydelige investeringer i tekniske hjelpemidler for jordbruket - elektrisitet, vatningsanlegg, maskiner, bedre fjøs, o.l.

6. **Flukt fra jordbruket behøver ikke bety flukt fra landsbygda**

En kan lokalisere de nye næringer som skal absorbere overskuddet fra jordbruket ute på landsbygda. For å oppnå dette kreves først og fremst at fagforeningene legger om sin lønnspolitikk. Et sonesystem, bygd på dyrstedsgrupperinger, vil sikkert kunne bety mye.

II. Skogbrukspolitikken

1. **Fra høstningsskogbruk til kulturskogbruk**

Utviklingen går i retning av mer kulturarbeide i skogen og mer intensiv drift. Tilveksten i skogene kan økes med 50% i løpet av en generasjon, og denne økning vil etter fagfolks utsagn være økonomisk lønnsom.

2. **Jamn sysselsetting i skogene året rundt**

Det forsttekniske ideal er en fast stab av skogsarbeidere året rundt, sysselsatt med hogst om vinteren og kulturarbeider om sommeren.

3. **Skogbruket trenger mer arbeidskraft**

Fagfolkene hevder at det på god skogsjord trengs en fast årsarbeider pr. 500-1000 dekar skog for fullt rasjonell drift, på dårlig jord mindre. Skogbruket trenger derfor flere folk og bør få dem. En del av overskuddet fra jordbruket vil på det vis suges opp i samfunnsmessig sett svært verdifullt arbeide.

4. **Kapital utenfra**

Utviklingen krever lite eller ingen ting av maskiner og anlegg. Sterkere drift av skogen er bare et spørsmål om arbeidskraft. Men det trengs antakelig visse investeringer i mer hensiktsmessige boliger (koloniier av støttebruk for skogsarbeidere) og visse kulturelle tiltak for å beholde arbeidskraft i skogbruket.

Oslo, den 29. oktober 1946.

Odd Aukrust

RETORIKK OG REALITETER I LANDBRUKSPOLITIKKEN

I. MÅLSETTINGENE I LANDBRUKSPOLITIKKEN: RETORIKKEN

1. Jamstillingskravet

Et krav om "jamstilling" har med skiftende innhold vært en hovedmålsetting for jordbrukspolitikken helt siden jamstillingskravet første gang ble formulert av Norges Bondelag i 1913. Så sent som i "De politiske partiers fellesprogram" fra 1945 ble det under omtalen av jordbrukspolitikken kort sagt at målet skulle være å "... gi jordbruket en jevnbyrdig stilling ved siden av de andre næringer ...".

Jamstillingskravet har stått sentralt i det jordbrukspolitiske ordskiftet også etter 2. verdenskrig. Men andre mål har vært formulert i tillegg. I dette foredraget skal vi gi en oversikt over hvordan målsettingen har skiftet. Vi skal bl.a. vise at det ikke alltid har vært samsvar mellom retorikk og politiske realiteter.

2. Sosialøkonomene på banen (1945-1960)

Gjennom hele tiden før 1940 var det landbrukspolitiske ordskifte dominert av landbrukskandidater og yrkespolitikere. Dette endret seg da sosialøkonomer utdannet etter den nye og utvidede studieordning, begynte å komme på banen.

Under diskusjonen av jordbrukspolitikken i Nasjonalbudsjettet 1947 var det for første gang sosialøkonomene som angav tonen. Økonomene tok utgangspunkt i en diagnose hvor følgende elementer var sentrale: (i) jordbrukets evne til å produsere mat øker raskere enn befolkningens behov for mat, (ii) dette resulterer i overproduksjon, lave produktpriser og dårlig lønnsomhet og derfor (iii) flukt fra jordbruket og nødvendige strukturendringer i næringslivet. Men (iv) det er av solidaritetshensyn urimelig at jordbruksbefolkningen alene skal bære de økonomiske byrder ved den omstillingsprosess som må til.

Slike premisser ledet sosialøkonomene til å gå inn for en to-leddet problemstilling:

1. På lang sikt å skape et samfunnsmessig effektivt jordbruk gjennom strukturrasjonaliseringer

2. På kort sikt å sikre jamstilling "gitt på sosiale indikasjoner".

Jordbrukets oppgave skulle være, så effektivt som mulig, å produsere den mat som det var naturlig å produsere på norsk jord. Den diskusjon av produksjonsomfanget som ble gitt i Nasjonalbudsjettet 1947 var like mye uttrykk for hva sosialøkonomene oppfattet som historisk bestemte realiteter ("skranker") som for en preferense for mat produsert i eget land (et "mål"):

> "Målet [...må være å...] produsere det landet trenger av melk, kjøtt, flesk, egg, ost, grønnsaker og til dels frukt, en vesentlig del av spisefettet og en rimelig del av matkornet [....]. Å gå vesentlig lenger i selvberging, som f.eks. å avle mesteparten av det matkorn vi trenger, vil falle for kostbart ....."

3. Jamstillingskomiteen (1946-1951)

I 1946 oppnevnte Regjeringen "Jamstillingskomiteen" med sosialøkonomen Arne Skaug som formann og med meg som sekretær. Det overrasker ikke at komiteens innstilling fra 1951 var fullstendig dominert av sosialøkonomenes måte å se tingene på. Vi finner igjen understrekningen av å sondre mellom kort og lang sikt:

> "På lang sikt må hovedoppgaven være .... å innpasse jordbrukspolitikken som ledd i en rasjonell næringspolitikk ..... På kort sikt er problem stillingen ..... å sikre jordbruksbefolkningen en rimelig andel av nasjonalinntekten, og en rimelig inntektsfordeling mellom jordbrukerne innbyrdes" (s. 78).

Vi finner også igjen sosialøkonomenes krav om effektiv produksjon, denne gang formulert som et krav om at

---

Foredrag på årsmøte i Gartneriets og Hagebrukets arbeidsgiverforening Lillehammer 4. mars 1988

jordbruket, i likhet med andre næringer, må drives såvel bedriftsøkonomisk som samfunnsøkonomisk effektivt:

"Et hovedmål for næringspolitikken vil alltid være å skape en størst mulig nasjonalinntekt. Det innebærer et krav om

a) at hver enkelt bedrift blir drevet så effektivt og produktivt som det med rådende teknikk er mulig

b) at arbeidskraft og andre produksjonsmidler .... *innenfor* hver enkelt næring er organisert i bedrifter av hensiktsmessig størrelse, slik at nasjonalinntekten ikke kan økes ved en omorganisering av næringen, f.eks. ved en overgang til større produksjonsenheter,

c) at arbeidskraft og andre produksjonsmidler fordeles *mellom* næringene på en slik måte at effektiviteten totalt sett blir størst mulig, dvs. at nasjonalinntekten under de gitte prisforhold og teknikk ikke kan økes ved en overføring av produksjonsmidler fra en næring til en annen (s. 80).

Beredskaps- og distriktsmål ble nevnt av komiteen, men tillagt liten vekt. Uten direkte å si det, aksepterte komiteen i det store og hele den begrensede produksjonsmålsettingen fra Nasjonalbudsjettet 1947.

Komiteen forsøkte også å si noe om størrelsen på den jordbruksbefolkning landet ville trenge et stykke inn i fremtiden. Formuleringene på dette punkt var nok noe mer varsomme enn jeg som komiteens sekretær i mitt hjerte kunne ha ønsket å gi uttrykk for. Flertallsuttalelsen lyder:

"For å produsere de matvarer som ut fra behovsmessige synsmåter *bør* produseres innenlands, vil vi om 30 år sikkert kunne klare oss med en jordbruksbefolkning som er iallfall 20 prosent mindre enn i dag" (s. 88).

Selv dette forsiktige anslag ble for sterkt for en del av komiteens medlemmer med forankring i jordbruket:

"... mindretallet ser det slik, at selv om produksjonsmålet fikseres så beskjedent at en regner med bare en mindre øking av jordbrukets andel i dag i dekningen av vårt behov for korn, matfett og frukt, vil det ikke være mulig innen en rimelig tid å nå dette produksjonsmål med en nevneverdig mindre jordbruksbefolkning enn den landet har i dag" (s. 92).

Mindretallets pessimisme settes i relieff når vi noterer at tallet på årsverk i jordbruket, som var 320 000 da komiteinnstillingen ble skrevet, var redusert til 120 000 35 år senere.

4. Nye signaler 1955-1960: Aresvik- og Eskelandkomiteene

To nye jordbrukskomiteer var i arbeid mellom 1955 og 1960, denne gang ikke med sosialøkonomer, men med landbrukskandidater som formenn og sekretærer - noen av disse ganske visst med betydelig sosialøkonomisk tilleggskompetanse. Bakgrunnen for at komiteene ble oppnevnt var St. meld. nr. 60 (1955) "Om retningslinjer for utvikling av jordbruket", et dokument som vi må tro i hovedsak var utarbeidet av landbrukskandidater i Landbruksdepartementet.

Med St. meld. nr. 60 og innstillingen fra de to komiteer får vi nye signaler om målsettingen for jordbrukspolitikken. Blant annet blir effektivitetskravet nå tonet ned. Målsettingen om økning er bedriftsstørrelsen og bedriftsøkonomisk effektivitet blir rett nok opprettholdt. Men kravet om samfunnsøkonomisk effektivitet trenges i bakgrunnen og nevnes ikke lenger som et viktig langsiktig siktepunkt for jordbrukspolitikken. Andre ting er viktigere. Stortinget, under behandlingen av St. meld. nr. 60, slutter seg til formuleringen i stortingsmeldingen om at målet for jordbrukspolitikken må være:

"Trygge kår for jordbruksbefolkningen, størst mulig beredskap og sparing av valuta til jordbruksvarer" (gjengitt fra Aresvikkomiteens innstilling s. 208).

I praksis blir inntektsmålet det sentrale, men det knyttes sammen med et krav om (bedriftsøkonomisk) effektivitet. Eskelandkomiteen konkretiserer det slik:

"Komiteen foreslår at inntektsmålsettingen knyttes til rasjonelt drevne familiebruk ..." "...dvs. bruk som gir muligheter for full sysselsetting i produktivt arbeid" (s. 24-25).

Produksjonsmålsettingen strammes til. Mens Stortinget snakket om "...størst mulig beredskap ..." (se ovenfor), bruker Eskelandkomiteen formuleringen

> ".....selvforsyning både av matvarer og råstoffer fortsatt vil bli hovedmålsettingen for produksjonen i norsk jordbruk...." (s. 21).

Rent konkret gir den nye produksjonsmålsettingen seg uttrykk i at det stilles opp mer krevende produksjonsmål for enkeltprodukter enn tidligere. Formuleringen "...grønnsaker og til dels frukt..." i Nasjonalbudsjettet 1947 og hos Jamstillingskomiteen blir i St. meld. 60 (1955) erstattet med "Av frukt, bær og grønnsaker bør størst mulig del av behovet dekkes". Der hvor en i 1947 og 1951 talte om "... en rimelig del av matkornet..." heter det i 1955 "... en så stor del av kornbehovet som forsvarlig". Aresvikkomiteen (1960) går enda lenger: Nå er "produksjonsmålet" for korn hverken "mål" eller "skranke", men *regulator:*

> "... på dette felt bør det være et noe fleksibelt mål som må tilpasses behovet for å skaffe avsetning for den totale produksjonsøkning i jordbruket ... Kornproduksjonen må fortsatt i første rekke bli å betrakte som en regulator" (s. 212).

Under sin drøfting av målsettingen berører Aresvikkomiteen også enkelte andre, mer sekundære mål, bl.a. beredskapshensyn og noe som komiteen omtaler som "det sosiale synspunkt". Med det siste mener komiteen bl.a. forholdet mellom små og store bruk, forholdet mellom ulike distrikter og "hensynet til befolkningstettheten". Men formuleringene er svake, og vi merker oss at så sent som i 1960 står distriktsmålet ennå helt perifert i den jordbrukspolitiske debatten.

5. Grunnlaget for dagens politikk blir lagt (1972-1977)

Ved neste korsvei ("Øksnesutvalget" av 1972, Stortingets "opptrappingsvedtak" av 1975, St. meld. nr. 14 (1976-77)) er sosialøkonomene helt spilt ut over sidelinjen. Utformingen av jordbrukspolitikken ligger nå i landbrukskandidatenes (og politikernes) hender. Resultatet blir litt av en revolusjon. Grunnsynet uttrykkes slik (St. meld. nr. 14, innledningen):

> "Regjeringen legger ... opp til såvidt store endringer at det er berettiget å si at en vil utforme en *ny* landbrukspolitikk i åra framover ... av størst betydning er forslaget om en vesentlig økning i jordbruksproduksjonen ved at jordbruksarealet øker fra 9 mill. dekar i 1974 til 10 mill. dekar i 1990 og .... av distriktspolitiske grunner er forutsatt at 3/4 av produksjonsøkningen bør foregå i næringssvake distrikter ...." (s.5).

Dette nye grunnsynet gir naturlig nok nye målsettinger for jordbrukspolitikken (St. meld. nr. 14, s. 78-89). Produksjonsmålsettingen preges av et ønske om en høyest mulig grad av selvberging: For animalske produkter, frukt og bær gjentas formuleringene fra Eskelandutvalget omtrent uendret. Men målet for kornproduksjonen oppjusteres kraftig:

> "... For korn bør det tas sikte på en betydelig økning av produksjonen. En vesentlig del av denne økning bør være matkornproduksjon. Jordbruksarealet i drift bør innen 1990 komme opp i 10 mill. dekar. Av dette tas det sikte på et kornareal på 3,6 mill. dekar" (s. 80).

Nytt er også at distriktspolitikk for første gang omtales som et høyprioritert mål:

> "Landbrukspolitikken utformes med sikte på å øke inntektene og bygge ut gode og sikre arbeidsplasser i områder med svakt og ensidig næringsgrunnlag. .... styrke landbruket og øke landbruksproduksjonen i de næringssvake områder ... legge opp til en variert bruksstruktur med så vel familiebruk som bruk som drives i kombinasjon med annen virksomhet" (s. 82).

Vi husker at Eskelandutvalget knyttet inntektsmålet til "rasjonelt drevne familiebruk". Denne formulering forsvinner. I stedet heter det i St. meld. nr. 14:

> "Ved fastsetting av krav til effektivitet, skal det legges vekt på andre mål i landbrukspolitikken, særlig de distrikts- og forsyningsmessige hensyn" (s. 83)

eller, enda skarpere i Stortingets berømte "tempoplanvedtak" fra 1. desember 1975:

> "Under gjennomføringen må det legges avgjørende vekt på å øke inntektene på mindre bruk samtidig som

jordbruket i vanskeligstilte områder må prioriteres høyt".

En nyhet er videre at 1970-årenes plutselige oppblomstring av interesse for naturvern resulterer i en miljø- og ressurspolitisk målsetting:

" ... Landbrukets egne forurensinger søkes begrenset ... dyrket og dyrkbar jord bør så langt mulig forbeholdes landbruksproduksjonen..." (s. 83-84).

Det mest interessante ved St. meld. nr. 14 er likevel det som sies om effektivitetsmålsettingen. Kravet om effektiv produksjon på det enkelte bruk og i landbruket som helhet gjentas enda en gang. Men sosialøkonomenes gamle krav om at jordbruket gjennom strukturrasjonalisering må gjøres samfunnsmessig effektivt er nå med åpne øyne gitt på båten til fordel for produksjonsmålet og distriktsmålet:

"Den store vekt som er lagt på å øke landbruksproduksjonen samtidig som forforbruket ønskes påvirket, vil føre til at kostnadene samlet sett vil øke. Den sterke vekt som er lagt på å øke produksjon og avvirkning i de næringssvake distrikter vil føre til at produksjonen utvikles i områder med høyere produksjonskostnader enn det som ellers ville vært nødvendig" (s. 88).

II. MÅLSETTINGEN I LANDBRUKSPOLITIKKEN: REALITETENE

Går vi over fra å se på programerklæringer til å studere de politiske realiteter, blir en utenforståendes totalinntrykk at norsk landbrukspolitikk har værtledet av to ideer som - lett kynisk - kan uttrykkes slik:

- "All jord skal være under plog"

- "Det skal være mange bønder, særlig der hvor andre folk ikke å ønsker å bo, og alle skal tjene godt".

Inntektsmålet har helt klart vært det dominerende mål når jordbrukspolitiske prinsipper skulle omsettes i konkrete tiltak. Slik har det vært helt siden "jamstillingskravet" ble reist første gang i 1913. I praksis defineres inntektsmålet i dag langt på vei slik at alle skal tjene likt og like mye som industriar beideren, og dette uten hensyn til naturlige muligheter eller, som det heter i St. meld. nr. 14 (s.5), "uansett bruksstørrelse og distrikt". Det er åpenbart at dette i hovedsak er en sosialpolitisk målsetting. Men det at jordbruket skal ha sosialstøtte, tiltaler ikke. Derfor insisteres det på, som et prinsipp, at "all støtte skal gis gjennom prisene" uten hensyn til at dette vil oppmuntre til et uøkonomisk høyt produksjonsnivå.

Effektivitetskravet stilles høyt når det gjelder å oppnå *bedriftsøkonomisk* effektivitet, jfr. utformingen av modellbruksystemet. Kravet om *samfunnsøkonomisk* effektivitet har derimot kommet i bakgrunnen og har måttet vike for andre hensyn. Eksempler:

- strukturrasjonaliseringen motvirkes fordi sterke krefter ønsker "flest mulig bruk",

- hensynet til dyrket og dyrkbar jord overskygger den økonomiske rasjonelle utnyttelse av landets arealer (jfr. byutvidelsen i Bodø),

- hensynet til distriktspolitikken resulterer i urasjonell lokalisering av produksjonen, leder til ikke-optimalt valg av driftsformer og resulterer i urasjonelle kryssforsendelser f.eks. av korn og melk mellom Østlandet og Jæren.

"Produksjonsmålsettingen" var opprinnelig ment å skulle gi uttrykk for hva som var ønskelig å produsere av mat på norsk jord. Etter hvert har "produksjonsmålsettingen" gått over fra å være et uttrykk for "det ønskelige" til å bli en *regulator*, et virkemiddel underordnet inntektspolitikken. Stikkord er den økte kornproduksjon på Østlandet av hensyn til husdyrproduksjonen i distriktene, 2-prissystemet for melk, bestemmelser om maksimalstørrelser på besetningen av visse dyreslag av hensyn til husdyrholdet på de mindre bruk, importordninger for frukt og grønnsaker av hensyn til hagebruks- og gartnerinæringen og forslag om i stor målestokk å ta opp produksjon av oljevekster og sukkerbeter for å lette markedspresset i sin alminnelighet.

Beredskapshensyn blir ofte, bl.a. av Aresvikkomiteen, påberopt som et mål for landbrukspolitikken. Det er et mål som det er vanskelig å se blir tatt på alvor i praksis. I så fall skulle en ha ventet at mye mer ville ha vært gjort

for å undersøke om lagring av matvarer og driftsmidler kan være et alternativ til å opprettholde en produksjonskapasitet som er unødig stor. Hvor lite alvorlig beredskapsmålet blir tatt, blir tydelig når en sammenholder den faktiske utvikling i melkeproduksjonen på Østlandet med et utsagn fra 1956 fra et "Beredskapsråd" nedsatt av Handelsdepartementet. Beredskapsrådet kalte det "....et overordentlig viktig beredskapstiltak ..." at "...melkeproduksjonen i Østlandsområdet må komme opp på et nivå som dekker områdets behov hele året ...." (Aresvikkomiteen s. 193).

Forurensingsproblematikken ser etter hvert ut til å bli tatt noe mer på alvor. Men helt til det siste har landbrukspolitikken så avgjort trukket i retning av å øke forurensingen fra jordbruket. Prispolitikken har stimulert til bruk av kunstgjødsel og kjemiske midler i økende omfang, og vi vet at på Jæren er deponering av naturgjødsel blitt et problem. Litt spøkefullt: Kan vi vente at det, begrunnet i naturvernmålet, snart vil bli reist krav om å bruke statsmidler til å subsidiere forsendelse av kumøkk fra Jæren til kornbygdene på Østlandet?

"Distriktshensyn" blir tillagt stor vekt ikke bare i teorien, men også ved den konkrete utforming av jordbrukspolitiske tiltak. Likevel er den distriktspolitiske effekt av støtten, slik den er utformet, i praksis tvilsom. Det burde ikke overraske: Hvis "bosetting" er hva vi ønsker å få "produsert", da må vi betale folk for å bo - ikke for å lage sauekjøtt.

III. EN KRITISK VURDERING AV LANDBRUKSPOLITIKKEN

Målsettingen fra Jamstillingskomiteen og andre dokumenter fra slutten av 1940-årene gav klare retningslinjer for hvordan landbrukspolitikken burde utformes med sitt dobbelte krav om jamstilling og langsiktig strukturrasjonalisering.

Senere har nye mål kommet til: Beredskapshensyn, miljøvern og jordvern, distriktspolitikk, "indre jamstilling". Målsettingen har blitt så komplisert, og enkeltmålene så innbyrdes motstridende, at ingen klare konklusjoner kan trekkes av dem for praktisk politikk: Ethvert tenkelig tiltak kan begrunnes med henvisning til et eller annet mål. Det gjør ikke saken bedre at mangel på stabilitet i målsettingen har ført til vakling i politikken.

Resultatet er at vi har pådratt oss et overmåte uoversiktlig støttesystem. Og støtten koster.

Mine viktigste bebreidelser mot våre jordbrukspolitikere er at de har nektet å innse at strukturrasjonalisering har vært en naturnødvendighet. De har nektet å akseptere at en sterk reduksjon i jordbruksbefolkningens størrelse har vært uunngåelig og i jordbruksnæringens egen interesse. I stedet for å godta utviklingen - og å lede den i riktig retning - har de bekjempet den:

- Produksjonsmålet er justert oppover i takt med at overproduksjonen har økt.

- Nedgangen i tallet på bruk og evnen til å dekke vårt matbehov med færre årsverk hilses ikke med tilfredshet, men betraktes som en ulykke (bøndene synes å være den eneste yrkesgruppe som ikke ser fordeler ved å være få om markedet).

- I stedet for å oppmuntre til redusert ressursinnsats har politikerne gjort det motsatte (nydyrking, investeringsstøtte, produksjonsdrivende prisstøtte).

De økonomiske krefter er imidlertid sterke. Strukturrasjonaliseringen har, tross motstand, gått sin ubønnhørlige gang. Tallet på årsverk i jordbruket er redusert fra 400 000 i 1929 til 120 000 i dag. Tallet på "driftsenheter" gikk ned fra 198 000 i 1959 til 125 000 i 1979.

Samtidig er jordbruket i ferd med å bli en "attåtnæring". Av de 125 000 driftsenheter i 1979 var det bare 54 000 enheter (43 prosent) der brukeren fikk over 50 prosent av inntekten fra bruket. På Vestlandet ble 56 prosent av alle bruk drevet som "biyrke".

At vi sosialøkonomer ikke har nådd fram med vårt krav om "samfunnsmessig effektivitet", kan være leit for vår selvbevissthet. Det får så være. Langt alvorligere er det at politikernes uvilje mot å se realiteten i øynene har ført til kostbare feil. De mest åpenbare er:

- Kraftige overinvesteringer: Henimot halvparten av jordbrukets faktorinntekt har i enkelte år gått med til investeringer av tvilsom verdi; det er bygget fjøs

som i dag står tomme og ryddet jord som øker over produksjonen.

- Overoptimistiske signaler fra politikerne, ikke minst på 1970-tallet, har fristet unge bønder til å satse på produksjonsutvidelser som de senere har oppdaget at det ikke er markedsmessig grunnlag for. Konkurser og personlige tragedier har vært resultatet.

- Mangelen på markedsbalanse har nødvendiggjort store utbetalinger fra statskassen. Vi har fått et støttesystem så komplisert at det er uforståelig for de fleste.

- De store overføringer av statsmidler til jordbruket har blitt en belastning for statskassen og skaper irritasjon og spenninger mellom landbruksnæringen og resten av samfunnet.

Mangelen på markedsbalanse skaper også problemer internt i næringen. Kampen om et begrenset totalmarked har blitt en påkjenning for solidariteten mellom bøndene innbyrdes. Det eksisterer klare interessekonflikter

- mellom store og små bruk,

- mellom kornbønder på Østlandet og husdyrholdere på Vestlandet og i Nord-Norge,

- mellom allerede etablerte bruk og utbyggingsbruk og

- mellom "fulltidsjordbruk" og "hobbyjordbruk"

IV. SOSIALØKONOMENE TILBAKE PÅ BANEN?

Norsk landbrukspolitikk har utviklet seg til å bli et lappeteppe av tiltak, uten prinsipielle linjer, hvor det ene mål bare kan oppnås på bekostning av et annet, og hvor det ene inngrep ("tiltak") trekker to andre etter seg. Det har ikke vært spørsmål om å sette en planlagt politikk *ut* i livet. Det har mest vært spørsmål om å holde (overskudds-)problemer *fra livet*.

Misnøye med utviklingen har medført at sosialøkonomene har begynt å røre på seg igjen. I løpet av 1980-årene har det kommet sosialøkonomisk inspirert kritikk fra mange hold, bl.a. i innstillinger fra Bygdeutvalget og Skattekommisjonen. og LO og Norges Industriforbund har uttalt bekymringer for kostnadsnivå og konkurranseevne. U-landsvenner ønsker å lempe på importvernet for å gi U-landenes jordbruk lettere adgang til det norske marked.

Det har blitt en slags tradisjon i Norge at landbrukspolitikken skal gjennomgås kritisk med 10-15 års mellomrom. I tråd med dette fikk vi i 1987 oppnevnt et nytt landbrukspolitisk utvalg, denne gang til en avveksling igjen med en sosialøkonom (Håvard Alstadheim) som formann.

Hva kan vi vente av dette utvalget? Mandatet gir meg liten grunn til optimisme. "Det mest karakteristiske ved mandatet er vel dets omfang og ikke spesielt høye presisjonsnivå", heter det i en redaksjonell kommentar i "Landbruksøkonomisk Forum" nr. 4/87.

Omtalen av "målene" i mandatet framtrer som en lang ønskeliste over alle gode ting. Det som bekymrer, er at vi på listen ikke finner noe krav om samfunnsøkonomisk effektivitet. Det står ikke ett ord i mandatet om at landbrukets oppgave er å produsere mat billig og effektivt. I stedet leser vi: "Effektivitets utviklingen bør søkes tilpasset slik at ressursene i hele landbruket blir best mulig utnyttet". Det låter bra. Men tro ikke at det betyr det samme som at det skal produseres rasjonelt; det fortsettes nemlig i neste setning: "Utvalget bør vurdere effektivitetsutviklingen i landbruket sett i forhold til de øvrige målene for landbrukspolitikken". Jeg er redd for at dette i klartekst betyr:

"Når andre mål krever det, må effektiviteten vike".

For oss som er interessert i norsk landbruk er denne holdning et tankekors. Landbruket har lenge kunnet glede seg over stor forståelse for sine problemer. Denne goodwill kan gå tapt, hvis landbruket selv og dets venner unnlater å lytte til berettiget kritikk. Tiden er inne for en langt mer fordomsfri gjennomdrøfting av landbrukspolitikken enn Alstadheimutvalgets mandat inviterer til.

Biografi

Utdanning
Realartium, Orkdal Landsgymnas, 1935
Cand.oecon., Universitetet i Oslo, 1941
Dr. Philos, samme sted, 1956
Korte studieopphold i Danmark, England og Nederland (1946) og ved The Salzburg Seminar in American Studies (1947)
Studieopphold med stipend ved London School of Economics, våren 1948

Yrkeskarriere
Utredningssekretær (deltid), Jordbrukskomiteen av 1939, vinteren 1939-1940
Sekretær i Forsyningsdepartementet, Direktoratet for proviantering og rasjonering, 1941-1945
Økonomisk medarbeider i avisen Vårt Land (en kort periode), 1945
Konsulent og sekretariatsleder, Det økonomiske samordningsråd 1945-1946 (tilsatt 25. august 1945)
Byråsjef i Statistisk Sentralbyrå, Nasjonalregnskapskontoret, 1946-1951. Engasjement på deltid samme sted, 1951-1953
Universitetsstipendiat, Universitetet i Oslo, 1947-1951
Dosent i sosialøkonomi, Norges Landbrukshøgskole, 1951-1953. Timelærer, samme sted, vinteren 1953-1954
Forskningssjef (senere forskningsdirektør) i Statistisk Sentralbyrå 1953-1984. Konstituert administrerende direktør, samme sted, 1968-1969, 1976-1977 og i kortere perioder i 1979 og 1981
Professor II ved Siviløkonomutdanningen i Bodø, 1985-1990
Universitetet i Oslo, foreleser og sensor, flere perioder, 1951-1970
Norges Landbrukshøgskole, sensor, 1954-1974
Forsvarets Høyskole, foreleser, 1957-1963 og 1978-1985
Gjesteforelesninger ved Norges Tekniske Høyskole, Norges Handelshøyskole, Norges Landbrukshøgskole, Administrativt Forskningsfond, Institutt for journalistikk og flere av våre distriktshøyskoler

Norske utvalg, styrer og råd
Sosialøkonomisk Studentutvalg, formann, 1938
Studentenes Fellesutvalg, medlem, 1938
Sosialøkonomisk Samfunn, styremedlem, 1939 (?)
Jamstillingskomiteen, medlem og sekretær, 1946-1951
A/S Ingeniørbygg, styremedlem, 1946-1950
Nasjonalbudsjettutvalget, medlem, 1947-1951 og 1953-1985
Budsjettnemnda for jordbruket, medlem, 1947-1959
Opplysningskomiteen for gjenreisingsarbeidet, medlem, 1946
Centralkomiteen for økt arbeidseffektivitet, medlem, 1948-1949
Norsk Statistisk Forening, formann, 1950-1952
Budsjett- og regnskapsutvalget av 1949, medlem, 1953-1954
Sakkyndig til å bedømme søkere til dosenturet i sosialøkonomi ved Norges Landbrukshøgskole, 1953
Komiteen for revisjon av studieordningen for Økonomisk embetseksamen, formann, 1953-1954
Lærerlønnskomiteen, medlem, 1954-1955
Statens ernæringsråd, underutvalg for jordbruk og økonomi, medlem, 1954-1959
Professor Wilhelm Keilhaus Minnefond, styremedlem/vararepresentant, 1955-
Norges landbruksvitenskapelige forskningsråds utvalg for landbruksøkonomisk forskning, medlem, 1955-?
Avsetningskomiteen for landbruksprodukter ("Aresvikkomiteen"), medlem, 1956-1959
Sakkyndig til å bedømme søkere til dosenturene i skipsfartøkonomi og samfunnsøkonomi ved Norges Handelshøyskole, 1956
Bransjerådet for tekstilindustrien, formann, 1957-1959
Komite til bedømmelse av besvarelser for H.M. Kongens gullmedalje, medlem, 1957-58
Sakkyndig til å bedømme søkere til dosenturet i sosialøkonomi og sosialpolitikk ved Universitetet i Oslo, 1958
Stedstilleggskomiteen av 1958, formann, 1958-1959
Nordisk utvalg for kulturstatistikk, rådgiver, 1959
Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen, oppdrag i forbindelse med ekspropriasjonsskjønn, 1959

Sakkyndig til å bedømme søkere til professoratet i praktisk samfunnsøkonomi ved Norges Handelshøyskole 1961
Norges Almenvitenskapelige Forskningsråd, medlem, 1961-1965
Forskningsrådenes Fellesutvalg, underutvalg for forbruksforskning, formann, 1962-1965
Den finanspolitiske komite, medlem, 1963-1970
Bøndernes Bank, medlem av representantskapet, 1964-1978
Utredningsutvalget for inntektsoppgjørene 1966, formann, 1965-1966
Hovedkomiteen for norsk forskning, medlem, 1965-1976
Rikslønnsnemnda. Sakkyndig uttalelse om den økonomiske situasjon. Juni 1966
Svenska Telegrambyrået (STB), styremedlem, 1967-1970
Det tekniske beregningsutvalg for inntektsoppgjørene, formann, 1967-1985
Sakkyndig til å bedømme søkere til professorat i nationaløkonomi ved Handelshøjskolen i København, 1969
Ressursgruppen av 1974 (ekspertgruppe for å vurdere vårt lands ressurssituasjon), medlem, 1974
Arbeidsgruppe til å utrede inntektsforholdene i jordbruket i forhold til inntektsmålsettingen, formann, 1975
Fastsetting av tømmerpriser, ulike voldgifts- og -meglingsnemnder oppnevnt i tidsrommet 1977-1985, medlem
Frivillig voldgift i tarifftvisten mellom Norsk Sjømannsforbund m.fl. og Norsk Offshoreforening, medlem av voldgiftsnemnda, 1980
Bygdeutvalget (utvalg for å vurdere statlig næringsstøtte i distriktene), medlem, 1981-1984
Frivillig voldgift i tarifftvisten mellom Norsk Arbeidsgiverforening/NOA mot Operatøransattes Forbund 1983, medlem av voldgiftsnemnda
Norsk Sparforvaltning A/S (tidl. Fondsforvaltning A/S), styremedlem, 1983-1989

Internasjonale oppdrag og verv

Konsulent ved OEEC National Accounts Research Unit, Cambridge, England, høsten 1949
Rådgiver for regjeringen i Israel ved utarbeidingen av det første israelske nasjonalbudsjett, høsten 1958
Senior Officer ved FNs Economic Commisssion for Europe, Research and Planning Division, 1959-1960
FNs ekspertgruppe for revisjon av FN's System of National Accounts (SNA), medlem, 1963-1968
International Association for Research in Income and Wealth, styremedlem 1959-1967, formann 1963-1965
Review of Income and Wealth, redaktør, 1966-1971
OECD Economic Policy Committee's Working Party No. 2 on Policies for Economic Growth, formann, 1967-1969
OECD Environment Committee's Subcommittee of Economic Experts, medlem, 1971-1973
FN, System of National Accounts (SNA) Review, Expert Group on the SNA Structure, formann, 1986
Oppdrag for Statistisches Bundesamt, Wiesbaden (nasjonalregnskap, 1949); UN Statistical Office (håndbok for klassifikasjon av offentlige regnskaper, 1953); FN's Economic Commission for Europe (input-output analyse, 1955, statistikk for den offentlige sektor, 1962); FN's Economic Commission for Africa (nasjonalregnskap for utviklingsland, 1963); den portugisiske regjering (inntektspolitikk, 1977)
Gjesteforelesninger i Aarhus, København, Munster, Lund, London, Jerusalem, Oxford, Praha, Tokyo, Berkeley

Hedersbevisninger

Det internasjonale statistiske institutt, medlem, 1958-1984
Storkors av Den norske kroneorden (Sosialøkonomenes Forening), 1962
Festskrift til 60-årsdagen: "Nasjonalregnskap, modeller og analyse", 1965
Gjesteprofessor ("Ford Visiting Rotating Research Professor") University of California, Berkeley, høsten 1978
Dr.oecon honoris causa, Norges Handelshøyskole, 1986

BIBLIOGRAFI

Mindre bidrag, avisartikler og en del manuskript er ikke tatt med i denne bibliografien. Størstedelen av dette materialet er samlet i permer og ordnet etter emne og finnes tilgjengelig i Statistisk sentralbyrås bibliotek.
Stjernemerkede innførsler er publikasjoner som er gjenopptrykt i Odd Aukrust: Økonomisk forskning og debatt. Utvalgte artikler 1942 - 1989. Sosiale og økonomiske studier nr. 75, Oslo 1990.

Bibliografi. Emneinndeling.

1. Gjenreisningsårenes problemer og politikk.
2. Nasjonalregnskap. Kryssløpsanalyse.
3. Økonomisk vekst. Konjunkturer.
4. Lønninger. Priser. Inntektsfordeling.
5. Økonomisk teori og metode.
6. Statistikk.
7. Jordbrukspolitikk.
8. Norge og EF.
9. Arbeider av blandet innhold.
10. Offentlige utredninger.

GJENREISNINGSÅRENES PROBLEMER OG POLITIKK.

* Norge ved overgangen til fredsøkonomi. - Alvdal, 1942. - 25 bl. - Manuskript. - Foredrag holdt i studiegruppen for sosialøkonomiske kandidater, mai 1942. - Forarbeid for Aukrust/Bjerve: Hva krigen kostet Norge

Hva krigen kostet Norge / av ... og Petter Jakob Bjerve. - Oslo : Dreyer, 1945. - 330 s. - Anmeldt av Sven Moberg i Statsvitenskapelig tidsskrift 1946, s. 113

* Lønnsforhandlingene 1945 : utkast til uttalelse fra Det økonomiske samordningsråd. - Oslo, 1945. - 4 s. - Manuskript

Vi håper på skogbruket! - S. 108-109
I: Skogeieren. - Årg. 32, nr 9 (1945)

Norges økonomiske stilling etter krigs- og okkupasjonsårene. -
Oslo : Opplysningskomiteen for gjenreisningsarbeidet, 1946. -
34 s. - (Norske gjenreisningsproblem / Opplysningskomiteen for gjenreisningsarbeidet ; 1946, nr 1)

* Vår økonomiske politikk : er alt som det bør være? -
Oslo, 1946. - 7s. - Manuskript

Hva er stabiliseringslinjen? - S. 55-64
I: Aktuelle økonomiske problemer / <utg. av> Sentralkomiteen for økt arbeidseffektivitet. -
Oslo : Sentralkomiteen, 1948

PM om stabiliseringspolitikk : utarbeidet for Det Økonomiske samordningsråd / ..., Trygve Haavelmo og Otto Hiorth. - Oslo, 1948. - 37 s. - Stensiltr.

* Stabiliseringslinjen i søkelyset. - S. 15-19
I: Kontakt. - Årg. 2, nr 9 (1948)

NASJONALREGNSKAP. KRYSSLØPSANALYSE.

Foreløpig nasjonalregnskap for Norge 1945-1947 sammen med budsjett-tall for 1948. - S. 1-56
I: Statistiske meddelelser / Statistisk sentralbyrå. - Årg. 65, nr 10-12 (1947). - Vedlegg. - Også trykt som bilag til Nasjonalbudsjettet 1948

Nasjonalregnskapet : litt om Byråets planer. - S. 35-51
I: Statistiske meddelelser / Statistisk sentralbyrå. - Årg. 65, nr 1-3 (1947)

International accounting. - S. 13-22
I: Nordisk tidsskrift for teknisk økonomi. - Årg. 12, nr 37 (1948)

Noen bemerkninger om nasjonalinntektsterminologi. - S. 5-12
I: Stimulator. - Årg. 2, nr 6 (1948)

A System of concepts describing the economic circulation and production process / av ..., Petter Jakob Bjerve og Ragnar Frisch. - Oslo : Universitetet i Oslo, 1948. - 56 s. - (Stencil-memo / Universitetet i Oslo, Socialøkonomisk institutt ; 8. mars 1948)

Recent experiences in the use of social accounting in Norway. - Oslo, 1949. - 12 s. - Paper for meeting of International Association for Research in Income and Wealth, Kings College, Cambridge, England, Aug. 1949. - Stensiltr.

* On the theory of social accounting. - S. 170-188
I: Review of economic studies. - Vol. 16, no. 41 (1949/1950). -
Finnes også som stensiltr. <1949>

Remarks on the theory of national accounting. - Oslo, 1950. - 44 s.- Stensiltr. - Utdrag fra et dokument utarbeidet høsten 1949 for OEEC National Accounts Research Unit, Cambridge-

Nasjonalregnskap 1930-1939 og 1946-1951 : definisjoner og tabeller. - Oslo : Statistisk sentralbyrå, 1952. - 335 s. - Særtrykk av Norges offisielle statistikk ; XI, 109. - Doktoravhandling

Input-output studies in Norway. - S. 111-122
I: Input-output relations : proceedings of a conference on inter-industrial relations held at Driebergen, Holland <1950> / ed. by The Netherlands Economic Institute. - Leiden : H. E. Stenfert Kroese N. V., 1953

Nasjonalregnskapet som middel til statistisk belysning av inntektsfordelingen i samfunnet. - S. 180-197
I: De Nordiske statistikmøder København juni 1952. - København : Det Statistiske departement, 1954. - (Statistiske meddelelser. 4. række / Danmarks statistik ; b.152, h.2)

Nasjonalregnskap : teoretiske prinsipper. - Oslo : Statistisk sentralbyrå, 1955. - 123 s. - (Samfunnsøkonomiske studier / Statistisk sentralbyrå ; nr 4). - Doktoravhandling

Input-output tables : recent experiences in Western Europe. - S. 36-53
I: Economic bulletin for Europe. - Vol. 8, no. 1 (1956)

* Principles of national accounting. - S. 205-216
I: The structural interdependence of the economy : proceedings of an international conference in Varenna 27 June to 10 July 1954 /
University of Pisa ; Faculty of Economics. - New York : John Wiley, 1956

Comments on "Proposals for an intermediate system of national accounts for use in African countries". - 16 s. - Oslo : Statistisk sentralbyrå, 1964. - (Arbeidsnotater / Statistisk sentralbyrå ; IR 64/1). - Kommentar til "Paper presented to a working group on the adaptation of the UN system of national accounts for use in Africa, called by the Economic Commission for Africa to meet in Addis Ababa 24.-29. September 1962"

* Revisjon av nasjonalregnskapet : en redegjørelse fra Statistisk sentralbyrå. - S.<1-15> + tab.
I: Statistisk ukehefte / Statistisk sentralbyrå ; 21/73. - Usignert

* An Axiomatic approach to national accounting : an outline. - S. 179-190
I: Review of income and wealth. - Ser. 12, no.3 (1966). - På japansk i Kokumin Keizai Keisan = Journal of national accounts. -1976, no. 35. - S. 88-97

Problems of input-output accounting. - S.2-7
I: Compilation of input-output tables / edited by J. Skolka. - Berlin : Springer, 1982. - (Lecture notes in economic and mathematical systems ; 203)

Comments on the overall programme. - S. 118-122
I: Review of income and wealth. - Ser. 32 (1986). - Diskusjonsinnlegg

* On the occasion of a Nobel prize. - S. 109-112
I: Review of income and wealth. - Ser. 32 (1986). - Oversatt til iransk i: Barname va touse:H, 1986

ØKONOMISK VEKST. KONJUNKTURER.

Enkelte trekk ved investeringsvirksomheten i Norge. - S. 423-433
I: Statistiske meldinger / Statistisk sentralbyrå. - Årg. 72, nr 12 (1954). - Usignert

Myten om de tre prosent. - S. 279-280
I: Norsk handel : organ for Norges handelsstands forbund. - 1956, nr 13

Norge i det vest-europeiske produksjonskappløp. - S. 219-220, 252
I: Norsk handel : organ for Norges handelsstands forbund. - 1956, nr 10/11

Årsberetninger,‹evt. tillegg til Årsberetninger›/ Bøndernes Bank. - Oslo, 1956-1958, 1960-1964

Investeringenes effekt på nasjonalproduktet. - S. 97-120
I: Statsøkonomisk tidsskrift. - Årg. 71, nr 2 (1957). - Også utgitt som Artikler / Statistisk sentralbyrå ; 1. - Prøveforelesning for doktorgraden. Oppgitt emne

Vekst og strukturendringer 1900-1950-1975. - S. 417-423
I: Bedriftsøkonomen. - Årg. 19, nr 10 (1957). - Åpningsforedrag på NHHs høstkonferanse 1957

Ekonomisk tillväxt och den mänskliga faktorn. - S. 472-480
I: Svensk sparbanktidskrift. - 1958, nr 10

Realkapital og økonomisk vekst 1900-1956 / ... og Juul Bjerke. -Oslo : Statistisk sentralbyrå, 1958. - 32 s. - (Artikler / Statistisk sentralbyrå ; 4). - Engelsk utgave i: Income and Wealth. Series VIII / ed. by Raymond Goldsmith <and> Christopher Saunders. - London : Bowes, 1959. - S. 80-118

* Investeringer og økonomisk vekst. - S. 50-69, 133-135
I: Forhandlingerne ved Det Nordiske nationaløkonomiske møde i København den 4.- 6. september 1958. - København : Nielsen og
Lydiche, 1959. - Finnes også som stensiltr. - Oslo, 1958. - 21 bl.

Investment and economic growth. - S. 35-50
I: Productivity measurement review. - 1959, no.16. - Også utgitt på fransk i Revue mesure productivité. - S.39-55 og i Produttivita. - 1959, nr 8. - Gjenopptrykt i Readings in the economics of education / Bowman (ed.). - Paris : Unesco, 1968. - S. 190-204

Kapital og produksjonsutvikling. - S. 215-217
I: Økonomisk revy. - Årg. 17, nr 5 (1961). - Odd Aukrust og Juul Bjerke er kilde til artikkelen

Hvor står vi i 1970? - S. 136-147, 159
I: Bedriftsøkonomen. - Årg. 24, nr 4 (1962). - Foredrag på NHHs høstkonferanse 1961

<Diverse diskusjonsinnlegg>. - S. 349,362,372-373,417,437,443-444
I: The Economics of take off into sustained growth : proceedings of a conference held in Konstanz in 1960 by the International Economic Association / edited by W. W. Rostow. - London : Macmillan, 1964

* Factors of economic development : a review of recent research. -S. 23-43
I: Weltwirtschaftliches Archiv. - Bd.93, H. 1 (1964). - Opprinnelig skrevet som bidrag til "a Seminar for the senior staff of National Productivity Centers of OECD member countries held in Bruxelles, 1963." - Gjenopptrykt i: Productivity measurement review. - 1965, no 40. - S.6-22. - Også trykt på fransk i Revue mesure productivité. - I tysk oversettelse: Einflüssgrössen der wirtschaftlichen Entwicklung : ein Überblick über neuere Forschungsergebnisse. - Darmstadt : Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1978. - S.156-182. - Særtrykk fra Wachstumstheorie / hrsg. von Ernst Dürr. - Også utgitt som Arbeidsnotater = Working papers / Statistisk sentralbyrå ; IO 63/1 og IR 65/3

Norges økonomi etter krigen = the Norvegian post-war economy / redigert av Odd Aukrust. - Oslo : Statistisk sentralbyrå, 1965. -437 s.- (Samfunnsøkonomiske studier / Statistisk sentralbyrå ; 12). - Aukrust var forfatter av kap. 1,2,3,11 og 12. - Usignert

Tjue års økonomisk politikk i Norge : suksesser og mistak. - Oslo : Statistisk sentralbyrå, 1965. - 38 s. - (Artikler / Statistisk sentralbyrå ; nr 15). - Særtrykk av Statsøkonomisk tidsskrift. - Årg. 79, h. 3 (1965). - S.128-152. - Også utgitt som Arbeidsnotater / Statistisk sentralbyrå ; IR 65/2

Growth and changes in inequalities : discussion of a paper by professor Edmar L. Bacha. - S. 74-78
I: Economic growth and resources : the major issues : proceedings of the 5th World Congress of the International Economic Association held in Tokyo, Japan 1977 / ed. by Edmond Malinvaud. - London : Macmillan, 1979. - Vol.1. - Også trykket i Arbeidsnotater / Statistisk sentralbyrå ; IO 77/34

Hvor forutseende var vi? : et tilbakeblikk på Byrâets (og min egen) konjunkturbedømmelse 1974-1980. - Oslo : Statistisk sentralbyrå, 1982. - 5 s. - (Interne notater / Statistisk sentralbyrå ; 36). - Etter manuskript fra sommeren 1980

* 1980-årenes økonomi sammenlignet med 1930-årenes - tallenes tale. - S. 313-332

I: Nationaløkonomisk tidsskrift. - B. 122, nr 3 (1984). - Foredrag på Det 25. Nordiske nationaløkonomiske møde i København 16. og 17. aug. 1984

Om å ha gode idéer - og litt til. - S. 5-6
I: Sosialøkonomen. - Årg. 41, nr 11 (1987)

Hundre år i vekst. - S. 11-12
I: Juhla-Jubileums Tietoaika : Tilastokeskuksen asiakaslehti = Statistikcentralens kundtidning. - 1989, nr 3

* Vekst og fluktuasjoner i Nordens økonomi. - S. 49-67
I: Norden förr och nu : ett sekel i statistisk belysning : nordisk statistisk samarbete 1889-1989 / Det 18:e Nordiska statistikermötet < i Finland>. - København : Nordisk statistisk sekretariat, 1989

LØNNINGER. PRISER. INNTEKTSFORDELING.

* Den funksjonelle inntektsfordeling i Norge belyst ved nasjonalregnskapsdata. - S. 285-308
I: Statsøkonomisk tidsskrift. -Årg. 70 (1956). - Prøveforelesning for den filosofiske doktorgrad. Selvvalgt emne. - Finnes også i særtrykk

Trends and cycles in Norwegian income shares. - S. 283-305
I: Income and Wealth. Series VI / ed. by Milton Gilbert <and> Richard Stone. - London : Bowes, 1957

A Model of the mechanism of wages, prices and income distribution in an open economy. - S. 161-193
I: National income and balances : symposium. - Warzaw : Glówny urzad statystyczny, 1968. - Også utg. som Arbeidsnotater / Statistisk sentralbyrå ; IR 68/1

Experiences with a short-term price-income policy model. / ... og Svein Longva. - Oslo : Statistisk sentralbyrå, 1970. - 12 s.
- (Arbeidsnotater / Statistisk sentralbyrå ; IO 70/11). - A paper presented at The Second World Congress of the Econometric Society in Cambridge, England, 8-14 September 1970. - Også publisert i Sosialøkonomen. - Årg. 24, nr 10 (1970). - S. 14-18

PRIM I : a model of the price and income distribution mechanism of an open economy. - S. 51-78
I: Review of income and wealth. - Ser. 16, no. 1 (1970). - Også som opptrykk med noe nytt materiale i Artikler / Statistisk sentralbyrå ; 35. - Også utg. i Arbeidsnotater / Statistisk sentralbyrå ; IO 69/10

Hva bestemmer prisutviklingen? - S. 376-387
I: Pristidende. - 1973, nr 19. - Utdrag. - Hentet fra engelsk artikkel

Wage price interdependencies in open economies. - S. 61-76
I: Regional Trade Union seminar on Prices policy, Paris, 1972 :
final report. - Paris : OECD, 1974. - Også trykt i Arbeidsnotater / Statistisk sentralbyrå ; IO 73/21. - Presentert til the Regional Trade Union seminar on Prices Policy, Paris 21.-24. november 1972

Inflation in the open economy : a Norwegian model. - S. 107-166
I: Worldwide inflation / <edited by> L. B. Krause and W. S. Salant. - Washington D.C. : Brookings, 1977. - Som særtrykk i Artikler / Statistisk sentralbyrå ; 96. - Også utg. som Arbeidsnotater / Statistisk sentralbyrå ; IO 75/12

* Konkurranseutsatte og skjermede næringer : historien om en idé. -S. 225-239

I: Full sysselsetting og økonomisk vekst? : festskrift til Eivind Erichsen / Redaksjon: Thorvald Moe, Per Schreiner <og> Hermod Skånland. - Oslo : TANO, 1987

ØKONOMISK TEORI OG METODE.

* Aktuelle forskningsoppgaver for norsk empirisk sosialøkonomi. - Oslo, 1945. - 26 s. - Manuskript

En Sammenlikning mellom prisdannelsen i det korte og i det lange løp. - S. 23-28
I: Stimulator. - Årg.4, nr 3 (1950). - Eksamensbesvarelse 1938

Prøveregning på numerisk løsning av kryssløpslikningene / av ... og Ragnar Frisch. - Oslo : Universitetet i Oslo, 1951. - 16 s. -
(Stencilmemo/ Universitetet, Socialøkonomisk institutt ; 18. febr. 1951)

Studieveiledning i sosialøkonomi
Del 1: Produksjon : priser : inntektsfordeling. - Ås : NLH, 1952. - 19 s. - Stensiltr.

* Teoretiske modeller og deres bruk i økonomisk tenkning. - S. 186-212
I: Statsøkonomisk tidsskrift. - Årg. 69 (1955). - Særhefte. - Festskrift til Ragnar Frisch

Thonstad, Tore: Produksjonsstruktur, import og sysselsetting : en kryssløpsstudie. - S. 116-117
I: Humanoria Norvegica : two years work in Norwegian humanities and social sciences / editor: Harald Tveterås. - Vol. 6, 1959-60. - Bokanmeldelse

Synspunkter på inflasjonsproblemet : inntrykk fra den internasjonale diskusjon i de senere år. - Oslo, 1975. - 12 s. - Foredrag ved Produksjonsteknisk forskningsinstitutts bedriftskonferanse 26.-28. februar 1975. - Stensiltr.

<Diverse diskusjonsinnlegg>
I: Inflation theory and anti-inflation policy : proceedings of a conference held by International Economic Association at Saltsjöbaden 1975 / ed. by Erik Lundberg. - London : Macmillan, 1977

Econometric methods in short-term planning : the Norwegian lesson. - S. 65-83
I: Econometric contributions to public policy / edited by Richard Stone and William Peterson. - London : Macmillan, 1978. - Særtrykk utgitt som Artikler / Statistisk sentralbyrå ; 117. - Også utgitt som Arbeidsnotater / Statistisk sentralbyrå ; I 73/34

STATISTIKK.

Litt om den moderne næringsstatistikks oppgave og de krav vi bør stille til den. - S. 26-50
I: Statsøkonomisk tidsskrift. - Årg. 58 (1944). - Også utgitt av Universitets studentkontor i Tre sosialøkonomiske artikler / <av> Knut Getz Wold, Bertil Ohlin og ... - Oslo, 1947

Forelesninger over sosialstatistikk. - Oslo, 1947. - 22s. - Stensiltr.

Nasjonalregnskapsproblemer og statistikk. - S. 15-25
I: Det 18de Nordiske statistiske møde i Reykjavik 24.-25. juni 1948. - Reykjavik : Hagstofa Islands, 1948

Prognoseproblemet i statistikken. - S. 108-121
I: Förhandlingar vid Nordiska statistikermötet i Helsingfors den 13. og 14. juni 1949. - Helsingfors : Statistiska samfundet, 1949

Dataregistrering, dataarkiver og samfunnsforskning / av ... og Svein Nordbotten. - Oslo : Statistisk sentralbyrå, 1969. - 43 s. - (Artikler / Statistisk sentralbyrå ; 34. - Opptrykt i Norges befolkning / redigert av Ståle Dyrvik og C. J. O'Neill. - Oslo : Cappelen, 1975. - S.113-141. - Også utgitt som Arbeidsnotater / Statistisk sentralbyrå ; IO 69/2

Files of individual data and their potential for social research / ... and Svein Nordbotten. - S. 189-201
I: Review of income and wealth. - Ser. 19, no.2 (1973). - Også utgitt som Arbeidsnotater / Statistisk sentralbyrå ; IO 71/11. - Bidrag til: International Association for Research in Income and Wealth, twelfth general conference, Rønneby Brunn, Sweden, 1971

Tanker om et 'Personregnskap for Norge' og bruken av det for analyse og forskning : utdrag. - S. 3-11
I: Arbeidsnotater / Statistisk sentralbyrå ; IO 74/24. - (Metodehefte ; 12)

Koblinger av persondata utført i Statistisk sentralbyrå. - Oslo : Statistisk sentralbyrå, 1977. - 14 s. - (Arbeidsnotater / Statistisk sentralbyrå ; IO 77/33)

80-årenes krav til statistikken og statistikerne : en oppsummering. - S. 107-113
I: Det Nordiske statistikermøte i Oslo 1982. - København : Nordiska statistiska sekretariatet, 1984. - (Nordisk statistisk skriftserie ; 42)

Klassifikasjonssystemer og statistiske formål. - S. 31-40
I: Klassifikasjonssystemer for vannkvalitet og bruksformer for vann : foredrag og gruppearbeid fra seminar 3.-4. desember 1984 Oslo, Norge / redigert av: Morten Nicholls. - <Oslo>, <1985>. -(Rapporter / Norsk limnologforening ; 6)

Prinsipper for et arbeidskraftregnskap : hvilken lærdom kan vi hente fra arbeidet med å utvikle nasjonalregnskapssystemer? / av... ; referert av Nils Martin Stølen. - S. 19-24
I: Økonomiske analyser. - 1986, nr 2. - Artikkelen bygger på et forberedt innlegg ved Nordisk seminar om arbeidsmarkedsstatistikk, Hanstholm, Danmark, 7.-10. oktober 1985

JORDBRUKSPOLITIKK.

* Jordbruk og skogbrukspolitikken : momenter til diskusjon om retningslinjene for norsk næringspolitikk : notat til Nasjonalbudsjettutvalget. - Oslo, 1946. 4 s.- Manuskript.

Fire forskjellige målsettinger i jordbrukspolitikken. - Oslo, 1947. - 4 bl. - Vedlegg til: Komitédokument / Jamstillings-
komitéen ; 33. - Stensiltr.

Forelesninger om norsk jordbrukspolitikk. - Oslo : Universitetets studentkontor, skrivemaskinstua, 1947. - 2 b. - Innhold:
1. Strukturen i det norske jordbruk.
2.Norsk jordbrukspolitikk.
Gjenopptrykt i 1952 med ny tittel på b. 1 : Statistisk beskrivelse av jordbruket

Jordbrukspolitikken under langsiktig synsvinkel. - Oslo, 1947. -12 bl. - Foredrag ved Nordisk møte av yngre sosialøkonomer Oslo 14. juni 1947. - Stensiltr.

Vår framtidige jordbrukspolitikk : et diskusjonsgrunnlag. - Oslo, 1947. - 15 bl. - (Komitédokument / Jamstillingskomitéen ; 33). - Stensiltr.

Subsidier på melk og melkeprodukter sett ut fra sosiale og samfunnsmessige hensyn : foredrag ved årsmøtet i Norsk meieriteknisk forening 24. april 1956. - S. 5-7
I: Meieriteknikk. - 1956

P.M. Jordbruksbefolkningens framtidige størrelse. - Rev. utg. - Oslo, 1957. - 8 s. - (Arbeidsdokument / Jordbrukets avsetningskomité av 1956 ; nr 6). - Stensiltr.

P.M. Realinntektsøkningen i årene framover. - Rev. utg. - Oslo, 1957. - 2 s. - (Arbeidsdokument / Jordbrukets avsetningskomité av 1956 ; nr 5). - Stensiltr.

Tanker omkring et system med faste prisgrenser for jordbruksprodukter. - Oslo, 1957. - 6 s. - (Arbeidsdokument / Jordbrukets avsetningskomité av 1956 ; 26). - Stensiltr.

Et Jordbrukspolitisk program fra 1961. - S. 13
I: Sosialøkonomen. - Årg. 41, nr 1 (1987)

Kommentar til Borgans foredrag: "Hovedlinjer i landbrukspolitikken i etterkrigstiden.". - S. 60-63
I: Landbruksøkonomisk forum . - Årg. 4, nr 4 (1987)

* Retorikk og realiteter i landbrukspolitikken : foredrag på årsmøte i Gartneriets og Hagebrukets Arbeidsgiverforening, Lillehammer 4. mars 1988. - Manuskript

NORGE OG EF.

* Økonomisk vekst og europeisk integrasjon. - S. 375-378
I: Bedriftsøkonomen. - 1958, nr 5. - Notater fra foredrag på Bedriftslederkonferanse om fellesmarkeder 3. og 4. mars 1958, arrangert av Norske siviløkonomers forening i samarbeid med Norsk produktivitetsinstitutt

* "Vi har råd til å stå utenfor". - S. 545-546, 576
I: Norsk handel : organ for Norges handelsstands forening. - 1961, nr 21. - Utdrag fra intervju med tittel: Produksjonsvekst på 4% ikke sannsynlig i lengden

* Norsk næringsliv og fellesskapet : illustrasjon av en analyseteknikk. - S. 78-<92>
I: Internasjonal politikk. - 1962, nr 1

* EEC : hva vil en eventuell frihandelsordning bety? - S. 11-14
I: Sosialøkonomen. - Årg. 25, nr 10 (1971). - Innledning ved diskusjonsmøte i Norske sosialøkonomers forening 10. november 1971. - Aukrusts hovedbidrag til EF-debatten

ARBEIDER AV BLANDET INNHOLD.

Bygdefolk, til samling. - S. 30-37
I: For amatører : to skuespill og to talekor / utg. av Norges bondelag. - Oslo, 1936

"Gi en fortolkning av grunnl. § 105". - S. 6-12
I: Stud. jur. - Årg. 3, nr 5 (1938). - Oppgavebesvarelse ved 1. avd. av økonomisk embedseksamen våren 1938

Arbeidstjeneste : folk og fremtid / ... og Tor Strand. - Oslo : Tanum, 1939. - 89 s.

Samfunnskunnskap for gymnaset / av Johs. Andenæs, ... og Ingard Hauge. - Oslo : Cappelen, 1951.- 190 s. - Flere senere utg./opplag

Samfunnskunnskap for realskolen / av Johs. Andenæs, ... og Ingard Hauge. - Oslo : Cappelen, 1951. - 158 s. - Flere senere utg./opplag

Full sysselsetting. - S.64-68
I: Statsøkonomisk tidsskrift. - Årg. 66 (1952). - Bokanmeldelse av: Full sysselsetting : kan vi garantere retten til arbeid? / av Arne Haarr

Hovedstadens plass i Norges økonomi / av ... og Mikael Selsjord. - S. 41-48
I: Jonsok 1953 : Norges bondelags landsmøte i Oslo / utg. av Norges bondelag. - Oslo : Bondelaget, <1953>

Professor Ragnar Frisch 60 år
I: Arbeiderbladet. - 3.3 1955

Noen bemerkninger om rentenivå og husleie. - S. 27-31
I: Bemerkninger til og imøtegåelse av prosess-skrift til Oslo skjønnkommisjon... - Oslo, 1956. - Stensiltr.

Problemer og teknikk ved oppstilling av statsbudsjetter. - Oslo : Universitetet,1957. - 51 s. - (Memorandum / Universitetet i Oslo, Sosialøkonomisk institutt ; 16. febr. 1957). - Forelesninger

The Public sector as a tool for short-term economic policy. - Chapter VI, 31s.
I: Economic survey of Europe in 1959 / prepared by the Secretariat of the Economic Commission for Europe. - Geneve : United Nations, 1960. - Skrevet av et forfatterteam ledet av Aukrust

Samfunnskunnskap for ungdomsskolen 7.-9. år / av Ingard Hauge og Sigmund Gram Økland ; i samarbeid med Johs. Andenæs og Odd Aukrust. - Oslo : Cappelen, 1962. - 236 s.

Konkurransen under debatt. - S. 2-4
I: Sosialøkonomen. - Årg. 17, nr 1 (1963). - Innledningsforedrag under Sosialøkonomisk samfunns høstkonferanse i Oslo 12.-13. november 1962

The Management of the British economy 1945-60 / J. C. R. Dow. - S. 34-36
I: Statsøkonomisk tidsskrift. - Årg. 79, (1965). - Bokanmeldelse

Miraculous and mundane growth : the United Kingdom and the six : an essay on economic growth in Europe / by A. Lamfalussy. - S. 90-91
I: Productivity measurement review. - 1965, no 40. - Bokanmeldelse

The New journal. - S. <I>
I: Review of income and wealth. - Ser 12, no. 1 (1966). - <Editor's note>

Industriens plass i det økonomiske totalbilde. - S. 24-38
I: To artikler om norsk industri . - Oslo : Statistisk sentralbyrå, 1969. - (Artikler / Statistisk sentralbyrå ; 30)

Inntektsfordelingsvirkninger av skattereformen av 1969 / ... og Hallvard Borgenvik. - Oslo : Statistisk sentralbyrå, 1969. - 29 s. - (Artikler / Statistisk sentralbyrå ; 33)

* Forurensning som samfunnsøkonomisk problem. - Oslo, 1971. - 7 s. - Manuskript. - Notater for et foredrag på Industriseminarets etterutdanningskurs i 1971: Vann og luftforurensning i norsk industri

Gunnar Jahn : obituary. - S. 269
I: Journal of the Royal Statistical Society. Ser.A (General). - Vol. 134 (1971)

* Ressursøkonomi. - S: 185-196 <kap. 9>
I: Norges ressurssituasjon i global sammenheng. - Oslo : Universitetsforl., 1974. - (Norges offentlige utredninger ; NOU 1974:55). - Usignert bidrag

Forventet økonomisk utvikling i Norge de nærmeste 10 år. - S. 87-92
I: Norsk næringsmiddelindustri i 1980-årene : konferanse i Sandefjord 1976. - Ås, 1976. - Kompendium

Julie E. Backer, 1890-1977. - S. 325-327
I: International statistical review. - Vol. 46 (1978)

Research and analysis within a statsitical service / by the Central Bureau of Statistics of Norway. - Oslo : Statistisk sentralbyrå, 1978. - 21 s. - (Arbeidsnotater / Statistisk sentralbyrå IO 78/7). - Rapport til Conference of European Statisticians for discussion at its twenty-sixth plenary session in Geneva, 26-30 June, 1978. - Usignert

Keynesiansk eller klassisk arbeidsløshet? - S. 486-488
I: Nationaløkonomisk tidsskrift. - B. 122, nr 3 (1984). - Avsluttende paneldebatt på Det Nordiske nationaløkonomiske møde i København 1984. - Også trykt i Sosialøkonomen. - Årg. 38, nr 10 (1984)

Utvalgte makroøkonomiske emner / redigert av Odd Aukrust. -
Bodø : Høgskolesenteret i Nordland, 1985. - 8b.- Innhold:
B.1. Økonomiske modeller
B.2. Pris- og lønnsdannelse
B.3. Konjunkturfenomenet
B.4. Oljen i norsk økonomi
B.5. Økonomisk vekst
B.6. Stabilitetspolitikk
B.7. Ressursforvaltning, miljøøkonomi
B.8. Distriktspolitikk
Fotokopiert. - Ny utg. i 1989. - Emner i makroøkonomisk teori i kurset 'Samfunnsøkonomisk analyse' for siviløkonom-utdanningen i Bodø

Forelesningsnotater for siviløkonomutdanningen. - Bodø : Høgskolesenteret i Nordland, 1986-1990. - <90> s. - Stensiltr.

Om å skape arbeidsplasser : teori og praksis. - S. 27-37
I: Sosialøkonomen. - Årg. 41, nr 2 (1987). - Forelesning ved utnevning til æresdoktor ved Norges handelshøyskole, september 1986

OFFENLIGE UTREDNINGER.

Jamstillingskomiteens innstilling ; komite oppnevnt ved kongelig resolusjon av 7. juni 1946. - <Oslo : s. n.>, 1951. - 169 s. - Odd Aukrust var medlem og sekretær for komitéen samt medlem av arbeidsutvalget. - Hovedforfatter av innstillingen

Innstilling fra Stedstilleggskomiteen oppnevnt ved kongelig resolusjon av 17. januar 1958. - Oslo : <s.n.>, 1959. - Over tittelen: Lønns- og prisdepartementet. - Odd Aukrust var formann for komitéen

* Innstilling I fra utredningsutvalget for inntektsoppgjørene 1966; avgitt 22. januar 1966 / ... , F.C. Holte og G. Stoltz. -
Oslo : <s.n.>, 1966. - 53 s. Over tittelen: Statsministeren. - Også trykt som vedlegg til St. meld. 1 (1966-67): Om nasjonalbudsjettet 1967. - Odd Aukrust var formann for utredningsutvalget

* Innstilling II fra utredningsutvalget for inntektsoppgjørene 1966; avgitt 20. oktober 1966 / ..., F. C. Holte og G. Stoltz. -
Oslo : <s.n.>, 1966. - 38 s. Også trykt som vedlegg til St. Meld. 58 (1966-67): Om gjennomføringen av nasjonalbudsjettet 1967

Rapport fra en arbeidsgruppe oppnevnt 17. oktober 1975 til å utrede inntektsforholdene i jordbruket i forhold til inntektsmålsettingen. - Oslo, 1975. - 75 s. - Arbeidsgruppen ble oppnevnt av Forbruker- og administrasjonsdepartementet med Odd Aukrust som formann. - Stensiltr.

Instillinger og utredninger fra det Tekniske beregningsutvalg:

Innstilling fra det Tekniske beregningsutvalg for inntektsoppgjørene 1968; avgitt 6. februar 1968 / <Utg. av> Lønns- og prisdepartementet. - Oslo : <s.n.>, 1968. - 62 s.

Rapport / <Utg. av> Lønns- og prisdepartementet.-
Oslo : <s.n.>, 1970. - Innhold:
1969 Nr 1: Skattereformens virkninger på priser og inntekter
1970 Nr 1: Om grunnlaget for inntektsoppgjørene 1970

Utgivelser i serien Norske offentlige publikasjoner:

NOU 1972:10 NOU 1976:42 NOU 1979:52 NOU 1982:11 NOU 1985:2
NOU 1972:42 NOU 1977:17 NOU 1980:16 NOU 1983:1 NOU 1985:15
NOU 1973:53 NOU 1978:14 NOU 1981:1 NOU 1983:23
NOU 1974:15 NOU 1979:25 NOU 1981:18 NOU 1984:1
NOU 1976:3 NOU 1979:31 NOU 1982:1 NOU 1984:14

Utkommet i serien sosiale og økonomiske studier (SØS)
Issued in the series Social and Economic Studies (SES)

*** Utsolgt Out of sale**

Nr. 8* Produksjonsstruktur, import og sysselsetting *Structure of Production, Imports and Employment* 1959 Sidetall 129 Pris kr 5,50

- 9 Kryssløpsanalyse av produksjon og innsats i norske næringer 1954 *Input-Output Analysis of Norwegian Industries* 1960 Sidetall 614 Pris kr 10,00

- 10 Dødeligheten og dens årsaker i Norge 1856 - 1955 *Trend of Mortality and Causes of Death in Norway* 1962 Sidetall 246 Pris kr 8,50

- 11 Kriminalitet og sosial bakgrunn *Crimes and Social Background* 1962 Sidetall 194 Pris kr 7,00

- 12 Norges økonomi etter krigen *The Norwegian Post-War Economy* 1965 Sidetall 437 Pris kr 15,00

- 13 Ekteskap, fødsler og vandringer i Norge 1856 - 1960 *Marriages, Births and Migrations in Norway* 1965 Sidetall 221 Pris kr 9,00

- 14* Foreign Ownership in Norwegian Enterprises *Utenlandske eierinteresser i norske bedrifter* 1965 Sidetall 213 Pris kr 12,00

- 15 Progressiviteten i skattesystemet 1960 *Statistical Tax Incidence Investigation* 1966 Sidetall 95 Pris kr 7,00

- 16* Langtidslinjer i norsk økonomi 1955-1960 *Trends in Norwegian Economy* 1966 Sidetall 150 Pris kr 8,00

- 17 Dødelighet blant spedbarn i Norge 1901-1963 *Infant Mortality in Norway* 1966 Sidetall 74 Pris kr 7,00

- 18* Storbyutvikling og arbeidsreiser En undersøkelse av pendling, befolkningsutvikling, næringsliv og urbanisering i Oslo-området *Metropolitan Growth, Commuting and Urbanization in the Oslo Area* 1966 Sidetall 298 Pris kr 12,00

Nr. 19 Det norske kredittmarked siden 1900 *The Norwegian Credit Market since 1900* Sidetall 395 Pris kr 11,00

- 20 Det norske skattesystemet 1967 *The Norwegian System of Taxation* 1968 Sidetall 146 Pris kr 9,00

- 21 Estimating Production Functions and Technical Change from Micro Data. An Exploratory Study of Individual Establishment Time-Series from Norwegian Mining and Manufacturing 1959 - 1967 *Estimering av produktfunksjoner og tekniske endringer fra mikro data. Analyser på grunnlag av tidsrekker for individuelle bedrifter fra norsk bergverk og industri* 1971 Sidetall 226 Pris kr 9,00 ISBN 82-537-0014-8

- 22 Forsvarets virkninger på norsk økonomi *The Impact of the Defence on the Norwegian Economy* 1972 Sidetall 141 Pris kr 9,00 ISBN 82-537-0149-7

- 23 Prisutvikling og prisatferd i 1960-årene En presentasjon og analyse av nasjonalregnskapets prisdata 1961 - 1969 *The Development and Behaviour of Prices in the 1960's Presentation and Analysis of the Price-Data of the Norwegian National Accounts* 1974 Sidetall 478 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-0279-5

- 24* Det norske skattesystemet I Direkte skatter 1974 *The Norwegian System of Taxation I Direct Taxes* 1974 Sidetall 139 Pris kr 9,00 ISBN 82-537-0399-6

- 25* Friluftsliv, idrett og mosjon *Outdoor Recreation, Sport and Exercise* 1975 Sidetall 114 Pris kr 8,00 ISBN 82-537-0469-0

- 26 Nasjonalregnskap, modeller og analyse En artikkelsamling til Odd Aukrusts 60-årsdag *National Accounts, Models and Analysis to Odd Aukrust in Honour of his Sixtieth Birthday* 1975 Sidetall 320 Pris kr 13,00 ISBN 82-537-0530-1

Nr. 27 Den repræsentative undersøgelsesmethode *The Representative Method of Statistical Surveys* 1976 Sidetall 64 Pris kr 8,00 ISBN 82-537-0538-7

- 28 Statistisk Sentralbyrå 100 år 1876-1976 *Central Bureau of Statistics 100 Years* 1976 Sidetall 128 Pris kr 9,00 ISBN 82-537-0557-3

- 29 Statistisk Sentralbyrås 100-årsjubileum Prolog og taler ved festmøtet i Universitetets aula 11. juni 1976 *Central Bureau of Statistics Prologue and Addresses at the Centenary Celebration, University Hall* 1976 Sidetall 32 Pris kr 7,00 ISBN 82-537-0637-5

- 30 Inntekts- og forbruksbeskatning fra et fordelingssynspunkt - En modell for empirisk analyse *Taxation of Income and Consumption from a Distributional Point of View - A Model for Empirical Analysis* 1976 Sidetall 148 Pris kr 9,00 ISBN 82-537-0647-2

- 31* Det norske skattesystemet II Indirekte skatter og offentlige trygdeordninger 1976 *The Norwegian System of Taxation II Indirect Taxes and Social Security Schemes* 1977 Sidetall 124 Pris kr 13,00 ISBN 82-537-0713-4

- 32 Inntekt og forbruk for funksjonshemma *Income and Consumer Expenditure of Disabled Persons* 1977 Sidetall 166 Pris kr 13,00 ISBN 82-537-0732-0

- 33 Prinsipper og metoder for Statistisk Sentralbyrås utvalgsundersøkelser *Sampling Methods Applied by the Central Bureau of Statistics of Norway* 1977 Sidetall 105 Pris kr 11,00 ISBN 82-537-0771-1

- 35 Flyttemotivundersøkelsen 1972 *Survey of Migration Motives* 1978 Sidetall 233 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-0783-5

- 36 Konjunkturbølger fra utlandet i norsk økonomi *International Cycles in Norwegian Economy* 1979 Sidetall 141 Pris kr 13,0 ISBN 82-537-0910-2

Nr. 37 Norske lytter- og seervaner *Radio Listening and Television Viewing in Norway* 1979 Sidetall 216 Pris kr 13,00 ISBN 82-537-0931-5

- 38* Analyse av investeringsatferd Problemer, metoder og resultater *Analysing Investment Behaviour Problems, Methods and Results* 1979 Sidetall 91 Pris kr 13,00 ISBN 82-537-0952-8

- 39 Kvinners yrkesdeltaking i Norge *Female Labour Activity in Norway* 1979 Sidetall 162 Pris kr 13,00 ISBN 82-537-0961-7

- 40 Framskriving av befolkningens utdanning til år 2000 *Projections of the Education Characteristics of the Population to the Year 2000* 1979 Sidetall 112 Pris kr 13,00 ISBN 82-537-0998-6

- 41 Nordmenns feriereiser *Holiday Trips by Norwegians* 1979 Sidetall 222 Pris kr 13,00 ISBN 82-537-0999-4

- 42 Analyse av sammenhengen mellom forbruk, inntekt og formue i norske husholdninger *Analysing the Relationship between Consumption, Income and Wealth in Norwegian Households* 1980 Sidetall 95 Pris kr 13,00 ISBN 82-537-1012-7

- 43 MODIS IV A Model for Economic Analysis and National Planning *MODIS IV Modell for økonomisk analyse og nasjonal planlegging* 1980 Sidetall 189 Pris kr 13,00 ISBN 82-537-1014-3

- 44 Holdninger og atferd på arbeidsmarkedet *Attitudes and Behaviour in the Labour Market* 1980 Sidetall 223 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1186-7 ISSN 0085-4344

- 45 Nasjonalregnskapet i Norge System og beregningsmetoder *National Accounts of Norway System and Methods of Estimation* 1980 Sidetall 313 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1191-3 ISSN 0085-4344

- 46 Inntektsfordeling og levekår *Income Distribution and Level of Living* 1980 Sidetall 263 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1195-6 ISSN 0085-4344

Nr. 47 Fruktbarhetsutvikling og fruktbarhetsteorier Norge i et internasjonalt perspektiv *Trends and Theories in Fertility Norway in an International Context* 1981 Sidetall 120 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1236-7 ISSN 0085-4344

- 48 Framskriving av arbeidsstyrken 1979 - 2000 *Labour Force Projections* 1981 Sidetall 109 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1556-0 ISSN 0085-4344

- 49 Fruktbarhet blant norske kvinner Resultater fra Fruktbarhets-undersøkelsen 1977 *Fertility among Norwegian Women Results from the Fertility Survey* 1981 Sidetall 349 Pris kr 20,00 ISBN 82-537-1621-4 ISSN 0085-4344

- 50 Flyttemønstre Norge 1971 - 1974 *Patterns of Migration Norway 1971 - 1974* 1982 Sidetall 238 Pris kr 20,00 ISBN 82-537-1709-1 ISSN 0085-4344

- 51 Utdanning og sosial bakgrunn *Education and Social Background* 1982 Sidetall 210 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1759-8 ISSN 0085-4344

- 52 Econometrics of Incomplete Cross-Section/Time-Series Data: Consumer Demand in Norwegian Households 1975 - 1977 *Økonometrisk analyse av ufullstendige tverr-snitts-/tidsseriedata: Konsumetterspørselen i norske husholdninger* 1982 Sidetall 307 Pris kr 20,00 ISBN 82-537-1782-2 ISSN 0085-4344

- 53 Analysis of Supply and Demand of Electricity in the Norwegian Economy *Analyse av tilbud og etterspørsel etter elektrisitet i norsk økonomi* 1983 Sidetall 334 Pris kr 20,00 ISBN 82-537-1815-2 ISSN 0085-4344

- 54 Et valg i perspektiv En studie av Stortingsvalget 1981 1983 Sidetall 285 Pris kr 24,00 ISBN 82-537-1932-9 ISSN 0085-4344

- 55 Endringer i kvinners arbeidsmarkeds-tilpasninger *Changes in Women's Employment Patterns* 1984 Sidetall 371 Pris kr 24,00 ISBN 82-537-2039-4 ISSN 0085-4344

Nr. 56 An Economic Model of Fertility, Sex and Contraception *En økonomisk modell for fruktbarhet, seksuell aktivitet og prevensjonsbruk* 1984 Sidetall 334 Pris kr 24,00 ISBN 82-537-2094-7 ISSN 0085-4344

- 57 Uformell omsorg for syke og eldre *Informal Care of Sick and Elderly* 1984 Sidetall 265 Pris kr 24,00 ISBN 82-537-2101-3 ISSN 0085-4344

- 58 Individual Labour Supply in Norway *Individenes tilbud av arbeidskraft* 1984 Sidetall 177 Pris kr 24,00 ISBN 82-537-2114-5 ISSN 0085-4344

- 59 Økonomi, befolkningsspørsmål og statistikk Utvalgte arbeider av Petter Jakob Bjerve *Economy, Population Issues and Statistics Selected works by Petter Jakob Bjerve* 1985 Sidetall 431 Pris kr 50,00 ISBN 82-537-2236-2 ISSN 0085-4344

- 60 Framskriving av befolkningens utdanning Revidert modell *Projections of the Educational Characteristics of the Population A Revised Model* 1985 Sidetall 95 Pris kr 25,00 ISBN 82-537-2296-6 ISSN 0085-4344

- 61 Vannkvalitet og helse Analyse av en mulig sammenheng mellom aluminium i drikkevann og aldersdemens *Water Quality and Health Study of a Possible Relation between Aluminium in Drinking Water and Dementia.* 1986 Sidetall 77 Pris kr 30,00 ISBN 82-537-2370-9 ISSN 0085-4344

- 62 Dødelighet blant yrkesaktive Sosiale ulikheter i 1970-årene *Mortality by Occupation Social Differences in the 1970s.* 1986 Sidetall 54 Pris kr 40,00 ISBN 82-537-2398-9 ISSN 0085-4344

- 63 Levekår blant utenlandske statsborgere 1983 *Living Conditions among Foreign Citizens.* 1987 Sidetall 299 Pris kr 55,00 ISBN 82-537-2432-2 ISSN 0085-4344

- 64 Tidsbruk og aktivitet i nærmiljø *Neighbourhood Activity and the Use of Time* 1987 Sidetall 91 Pris kr 45,00 ISBN 82-537-2534-5 ISSN 0801-3845

Nr. 65 Natural Resource Accounting and Analysis The Norwegian Experience 1978 - 1986 *Naturressursregnskap og analyser Norske erfaringer 1978 - 1986* 1987 Sidetall 71 Pris kr 40,00 ISBN 82-537-2560-4 ISSN 0801-3845

- 66 Støy og helse Analyse av støyopplevelser i Norge *Noise and Health Study on Noise Annoyance in Norway* 1988 Sidetall 71 Pris kr 45,00 ISBN 82-537-2574-4 ISSN 0801-3845

- 67 Modeling Demand for Natural Gas A Review of Various Approaches *Etterspørsel etter naturgass En oversikt over ulike modellopplegg* 1988 Sidetall 81 Pris kr 40 ISBN 82-537-2665-1 ISSN 0801-3845

- 68 Miljøstatistikk 1988 Naturressurser og miljø *Environmental Statistics Natural Resources and the Environment* 1988 Sidetall 291 Pris kr 70,00 ISBN 82-537-2664-3 ISSN 0801-3845

- 69 Velgere, partier og politisk avstand 1989 Sidetall 329 Pris kr 125,00 ISBN 82-537-2762-3 ISSN 0801-3845

Nr. 70 Sosialt utsyn 1989 *Social Survey* 1989 Sidetall 230 Pris kr 125,00 ISBN 82-537-2776-3 ISSN 0801-3845

- 71 Normalisering av deltidsarbeidet En analyse av endring i kvinners yrkesaktivitet og arbeidstid i 80-årene *Normalization of Part-Time Work A Study of Women's Employment and Working Time Patterns in the 1980s* 1989 Sidetall 127 Pris kr 75,00 ISBN 82-537-2779-8 ISSN 0801-3845

- 72 Individ, arbeid og inntekt En fordelingsanalyse *Individuals, Jobs and Earnings A study of Distribution* 1989 Sidetall 198 Pris kr 85 ISBN 82-537-2850-6 ISSN 0801-3845

- 73 Vitskapsfilosofi og økonomisk teori *Philosophy of Science and Economic Theory* 1990 Sidetall 315 Pris kr 115 ISBN 82-537-2857-3 ISSN 0801-3845

- 74 Endring og kontinuitet Stortingsvalget 1989. 1990-172s. 100 kr ISBN 82-537-2963-4