NSF 1908

# SOSIALØKONOMEN

Nr. 1. 1981 årgang 35

Redaksjon:

Michael Hoel
Arne Jon Isachsen
Morten Reymert
Asbjørn Rødseth

•

Redaksjonsutvalg:

Tormod Andreassen
Finn Anonsen
Jarle Bergo
Kristen Knudsen
Knut Arild Larsen
Jørn Rattsø
Henning Strand
Steinar Strøm
Arild Sæther
Aina Uhde
Per Halvor Vale
Stein Østre

SOSIALØKONOMEN
ISSN 0038–1624
Utgitt av
Norske Sosialøkonomers
Forening
Formann:
Nils Terje Furunes

•

Medlem av Den Norske
Fagpresses Forening

Utkommer med 10 nummer
pr. år, den 15. hver måned
unntatt juli og august.
Veiledning for bidragsytere:
Se siste side.

•

Sekretariat:
Storgt. 26 IV
OSLO 1
Telefon 20 22 64

Abonnementpris kr. 125.–
pr. år. Enkeltnummer kr. 14.–.

## INNHOLD

**LEDER**
**Skal staten kjøpe varer i Norge eller utlandet?** ..... **3**

**ARTIKLER**
MARGARIDA PONTE FERREIRA:
**An Evaluation of External Trade Prognosis for Norway** ..... **4**

TROND BAKKE:
**Om arbeidsledigheten i Norge** ..... **11**

ODD I. LARSEN:
**Tetthet i boligområder** ..... **15**

**PORTRETT**
TOVE STRAND GERHARDSEN
**Ulf Sands personlige sekretær** ..... **19**

**DEBATT** ..... **21**

**BOKANMELDELSE** ..... **27**

**NYTT FRA SOSIALØKONOMISK INSTITUTT** ..... **28**

ANNONSEPRISER (EKSKL. MOMS):

| | |
|---|---|
| 1/1 Side | 1 325,– |
| 3/4 side | 1 050,– |
| 1/2 side | 700,– |
| 1/3 side | 500,– |
| 1/4 side | 400,– |

Farvetillegg: kr. 600,– pr. ekstra farve.

Tillegg for utfallende format: 10%

Bilagspriser oppgis på forespørsel.
Prisene er eksklusive klisjearbeid.
Tidsfrist: Innen 5. i utgivelsesmåneden.
Klisjeraster: Omslag 40 linjer.
Innmat 48 linjer.
Omslag: 154 gr. kunsttrykk.
Innmat: 90 gr Silverstar.

Trykt i offsett.
Reklametrykk A.s, Bergen

**FINANS- OG TOLLDEPARTEMENTET**

# Ledige stillinger ved bank- og kredittkontoret i økonomiavdelingen

Økonomiavdelingen har ansvaret for å utarbeide og koordinere opplegget og gjennomføringen av den økonomiske politikken, herunder utarbeiding av Nasjonalbudsjettet og Revidert Nasjonalbudsjett. Avdelingen er inndelt i 5 enheter (Nasjonalbudsjettkontoret, Pengepolitisk kontor, Bank- og Kredittkontoret, Utredningskontoret og Regneseksjonen) med betydelig samarbeid seg imellom.
Bank- og kredittkontoret arbeider bl.a. med administrative og institusjonelle saker vedrørende bank- og pengevesenet. Det vil også være aktuelt med samarbeid med Det pengepolitiske kontor om penge- og kredittpolitiske spørsmål.

**Byråsjef**

Det er ledig stilling som byråsjef ved kontoret. Stillingen ønskes besatt med en sosialøkonom eller en med tilsvarende utdanning med godt kjennskap til institusjonelle forhold på det norske kredittmarked. Det vil bli lagt vekt på kjennskap til statsbankene og andre statlige låne- og garantiordninger og på evne til arbeidsinnsats.
Stillingen avlønnes i ltr. 26.

**Konsulent/Førstekonsulent**

Det er ledig stilling som konsulent/førstekonsulent. Arbeidsområdet vil bli lovsaker og andre juridiske og administrative saker vedrørende bank- og kredittvesenet.
Søkeren må ha juridisk embedseksamen med laud.
Lønnstrinn 18–23 etter kvalifikasjoner.
Nærmere opplysninger ved ekspedisjonssjef Thorvald Moe i tlf. 11 98 10 eller underdirektør Svein Gjedrem i tlf. 11 98 31.

*Søknader sendes skriftlig til*
**Administrasjonskontoret,**
**FINANS- OG TOLLDEPARTEMENTET,**
*Postboks 8008, Dep.*
*Oslo 1,*
*innen 30. januar.*

# Skal staten kjøpe varer i Norge eller i utlandet?

*Ved større innkjøp tar staten ofte spesielt sikte på å sikre norske bedrifter en vesentlig del av kontraktene. Dette gjøres ved at norske bedrifter får kontraktene selv om utenlandske tilbud har en lavere pris eller ved at norske bedrifter sikres delleveranser når varene blir bestilt i utlandet. I de senere årene har en sett en rekke eksempler på dette, blant annet ved innkjøp av forsvarsmateriell, samferdselsmateriell og utstyr til oljevirksomheten. Ofte er begrunnelsen å sikre norske arbeidsplasser og hensynet til betalingsbalansen.*

*Den viktigste virkningen av en slik politikk er at varene blir dyrere enn de ellers kunne ha blitt. Dette er en kostnad som dekkes direkte ved skattene eller ved at andre anvendelser av offentlige midler fortrenges. Når dyrere norske varer kjøpes framfor utenlandske varer, er merkostnadene lett å oppdage. Men også når varene kjøpes i utlandet mot at norske bedrifter sikres delleveranser, vil resultatet ofte være en merkostnad. Når de utenlandske foretakene går med på å motta norskprodusert utstyr som ellers ikke er konkurransedyktig, vil det være rimelig å anta at de tar hensyn til dette når prisen på varene bestemmes eller skal forhandles om.*

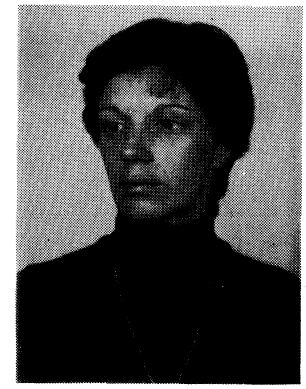
*Dersom de norske bedriftene som får slike kontrakter eller som sikres delleveranser, uten disse ville stått uten oppdrag, vil en slik politikk kunne sikre arbeidsplasser. Spesielt gjelder dette når det er grunn til å tro at bedriftenes problemer er av midlertidig art. De offentlige oppdragene vil da sikre beskjeftigelse av ressurser som ellers i stor grad ville vært ubenyttet. Men ofte vil slike oppdrag legge beslag på knappe ressurser som har alternativ anvendelse i annen produksjon. I slike tilfeller vil de offentlige oppdragene resultere i at annen samfunnsøkonomisk mer inntektsgivende produksjon fortrenges. Offentlige oppdrag kan i andre tilfelle også bare medføre en forlengelse av levetiden til bedrifter som etter at oppdragene er utført likevel ikke klarer seg. Vurdert i ettertid kan det da se ut som om lite er oppnådd ved å sikre disse bedriftene offentlige oppdrag.*

*Heller ikke hensynet til betalingsbalansen kan være noe avgjørende argument for at det offentlige bør kjøpe norskproduserte varer. Store offentlige innkjøp vil riktignok kunne gi betydelig utslag i betalingsbalansen, men som kjent finnes det en rekke virkemidler for å bedre et lands betalingsbalanse og å sikre beskjeftigelse av innenlandske ressurser. Flere av disse virkemidlene har en bedre effekt på den innenlandske ressursanvendelsen enn dirigering av statlige innkjøp.*

*Det ser ut som om omfanget av ulike former for handelsbegrensende tiltak har vært økende i de industrialiserte landene etter konjunktursvikten 1974/75. I flere land har nettopp myndighetenes innkjøp vært brukt til å beskytte innenlandsk industri mot konkurranse fra utlandet. Dersom slike tiltak og andre handelsbegrensende tiltak fortsetter å øke i omfang, vil de fleste land kunne bli skadelidende. Gevinstene ved internasjonalt varebytte vil bli redusert, og det vil bli vanskeligere for eksportindustrier å drive planlegging. I særlig grad vil dette gjelde for små land som Norge med relativt spesialisert eksportproduksjon. Det må derfor være i norske interesser å forsøke å motvirke at slike tiltak brer seg. Det kan også være grunn til å minne om at det at andre land setter iverk handelsbegrensende tiltak ikke er noe selvstendig argument for at Norge bør gjøre det; best innenlandsk ressursanvendelse oppnås normalt ved å tilpasse seg til priser og andre forhold på verdensmarkedet, også når disse er fremkommet ved markedsimperfeksjoner i andre land.*

# An Evaluation of External Trade Prognosis for Norway

## *(OECD and National Budget Forecasts)**



BY
FORSKNINGSSTIPENDIAT MARGARIDA PONTE FERREIRA
FONDET FOR MARKEDS- OG DISTRIBUSJONSFORSKNING

*Forecasts on the Norwegian external trade are bi-annually made by the OECD and by the Ministry of Finance. The use of different accuracy indicators in «measuring» the quality of these forecasts for the period 1973–1979 showed that, despite the more sofisticated forecasting methods used by the OECD, its prognosis were not significantly better than the ones made in Norway. In both cases forecasts were characterized by an overestimation bias, which was found to be particularly large for export volumes. The factors behind the prediction errors for external trade volumes seem to be related, particularly in the case of the OECD forecasts, to the use of inappropriate demand and price elasticities.*

### 1 Introduction

This paper reports the results of an attempt to evaluate the accuracy of forecasts on the Norwegian external trade, made by the OECD to its semi-annual Economic Outlook and made in Norway in connection with the National Budgets.

Both the OECD and the Ministry of Finance present, for the year t, forecasts made in the autumn of year t-1 and revised forecasts prepared in the spring of the year the forecasts are respecting to. Although the national forecasts are made somewhat earlier than the OECD forecasts, one may consider that, the OECD as well as the Ministry of Finance have, for the year t, t-1 *autumn* forecasts and t *spring* forecasts.

This evaluation concentrated on the forecasts for *GDP, import and export volumes* (MV and XV, respectively) *and average values of imports and exports* (MP and XP)[1], in the period 1973–1979, for which a certain uniformity was found for the OECD forecasting methods[2].

It must be underlined that the forecasts for the above mentioned variables have been differently worked out by the OECD and by the Norwegian forecasters. Very briefly, the OECD model[3] has assumed each country's import volumes to be determined by domestic and foreign demand, and by relative prices. For each country, export volumes are given by other countries' imports and (changing) market shares, the latter being a function of relative prices.[4] Therefore, the model is intended to make the forecasts for each country's exports consistent with the forecasts for trading partners' imports, avoiding the «export optimism» which is often involved in domestically made prognosis. Export prices have been assumed to be partly cost determi-

Margarida Ponte Ferreira took a degree in economics at the Institute of Economics, University of Lisboa, in 1969. From 1969 to 1973 she worked at the Ministry of Labour and Social Security and, in 1974–77, at the Central Planning Department, Ministry of Plan and Economic Coordination, Lisboa. In 1970–75 she was also part-time assistent lecturer at the Institute of Economics. Since 1978 she has been in Norway, first as a Norad fellow and presently as a research fellow of the Fondet for markeds- og distribusjonsforskning. During 1979–80 she has also been associated to a research project based om cooperation between NUPI and the University Eduardo Mondlane in Mozambique.

*A more detailed version of this paper will be published by the Fund for market and distribution research. I thank Petter Frenger for useful comments to this paper at an earlier stage.

[1] All variables are defined as percentage changes from the year before.

[2] Before 1972 only the major OECD countries were individually treated in OECD's forecasting models, Norway being considered in the group «other OECD countries». (See «OECD trade model: 1970 version», OECD Economic Outlook, Occasional Studies, Dec. 1970.)

[3] We refer the «new world tradé model» published in 1973 (Economic Outlook, Occasional Studies, December 1973) and its most recent version, the INTERLINK model, used at present by the OECD (Economic Outlook, Occasional Studies, Jan. 1979).

[4] In the 1973-version of the model the market share equations included also other explanatory variables, such as relative capacity output and relative demand pressure, to account for changes in non-price competitiveness.

Table 1. *Forecasts and realized values of GDP and External Trade Variables (percentage changes).*

| | Real GDP | | | Import volumes | | | Export volumes | | | Aver.val. of imports | | | Aver.val. of exports | | | Growth in export markets | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Year | AF | SF | R | AF | SF | R | AF | SF | R | AF | SF | R | AF | SF | R | AF | SF | R |
| | | | | | | | | | (A) - OECD | | | | | | | | | |
| 1973 | 4,25 | 4,5 | 4,0 | 11,0 | 22,0 | 19,0 | 7,0 | 9,5 | 14,5 | - | - | - | - | - | - | 12,0 | 12,5 | 13,0 |
| 1974 | 5,5 | 5,0 | 3,7 | 6,0 | 7,5 | 8,5 | 5,5 | 6,5 | -1,2 | - | 28,0 | 26,0 | - | 25,5 | 30,3 | 10,0 | 6,0 | 6,25 |
| 1975 | 5,5 | 4,5 | 3,3 | 6,5 | 6,0 | -0,2 | 8,5 | 0,75 | 13,20 | 12,5 | 3,25 | 5,5 | 12,0 | 9,0 | 8,7 | 3,0 | -4,0 | -5,0 |
| 1976 | 5,0 | 5,5 | 5,8 | 4,75 | 5,5 | 8,2 | 4,0 | 7,5 | 20,0 | 8,5 | 6,0 | 6,7 | 5,5 | 6,0 | 1,8 | 2,25 | 8,25 | 9,5 |
| 1977 | 7,0 | 5,5 | 3,6 | 5,0 | 6,0 | 6,4 | 5,5 | 2,0 | -4,0 | 5,0 | 7,5 | 7,4 | 5,5 | 8,0 | 6,1 | 6,0 | 4,0 | 2,5 |
| 1978 | 6,0 | 3,5 | 3,5 | 4,0 | -3,0 | -14,4 | 14,25 | 10,5 | 6,0 | 7,5 | 7,75 | 5,4 | 4,5 | 4,0 | 1,0 | 3,5 | 3,5 | 5,0 |
| 1979 | 2,5 | 2,0 | 3,0 | 0,0 | -3,75 | - | 12,5 | 6,5 | - | 4,0 | 7,0 | 10,3 | 3,75 | 11,5 | 13,0 | 5,75 | 6,0 | - |
| Average | 5.1 | 4,4 | 3,8 | 6,2 (a) | 7,3 (a) | 4,6 (a) | 7,45 (a) | 6,1 (a) | 3,7 (a) | 7,5 (b) | 6,3 (b) | 7,06 (b) | 6,25 (b) | 7,7 (b) | 6,12 (b) | 6,1 (a) | 5,0 (a) | 5,2 |
| | | | | | | | | | (B) - National Budget | | | | | | | | | |
| 1973 | 4,6 | 4,7 | 4,0 | 10,0 | 10,9 | 9,7 | 11,8 | 10,9 | 9,8 | 1,8 | 2,0 | 5,8 | 3,1 | 2,5 | 10,0 | | | |
| 1974 | 5,4 | 5,0 | 3,7 | 9,5 | 9,5 | 10,2 | 6,1 | 6,4 | -1,2 | 4,0 | 5,0 | 26,0 | 4,9 | 17,2 | 30,3 | | | |
| 1975 | 6,2 | 6,2 | 3,3 | 7,5 | 4,4 | 0,8 | 5,2 | -4,5 | -12,4 | 9,4 | 5,5 | 5,5 | 9,9 | 6,5 | 8,7 | | | |
| 1976 | 7,0 | 6,7 | 6,0 | 7,9 | 9,4 | 7,8 | 16,6 | 15,0 | 11,5 | 6,0 | 6,7 | 6,7 | 8,1 | 5,1 | 1,8 | | | |
| 1977 | 8,0 | 7,0 | 4,1 | 10,2 | 8,8 | 5,3 | 12,0 | 6,0 | -4,6 | 7,3 | 6,1 | 7,4 | 9,6 | 7,0 | 6,1 | | | |
| 1978 | 6,0 | 4,2 | 3,5 | 3,9 | 0,0 | -8,6 | 3,0 | -3,0 | 6,5 | 8,1 | 9,0 | 5,4 | 8,2 | 4,3 | 1,0 | | | |
| 1979 | 1,8 | 2,1 | 3,0 | 6,0 | 2,2 | 6,9 | 5,0 | 6,0 | 12,5 | 6,0 | 7,0 | 10,3 | 4,1 | 7,5 | 13,0 | | | |
| Average | 5,6 | 5,1 | 3,9 | 7,85<br>8,16 (a) | 6,45<br>7,16 (a) | 4,6<br>4,2 (a) | 8,5<br>9,1 (a) | 5,3<br>5,1 (a) | 3,2<br>1,6 (a) | 6,1<br>7,4 (b) | 5,9<br>6,9 (b) | 9,6<br>7,1 (b) | 6,8<br>8,0 (b) | 7,2<br>6,1 (b) | 10,1<br>6,1 (b) | | | |

(a) Excluding 1979.
(b) Average concerning 1975–79.

Source: OECD Economic Outlooks, Des. 1972 – July 1979, National Budgets and Revised National Budgets 1973–80.

ned and partly determined by competitors' export prices. Import prices are computed from trading partners' export prices, weighted by market shares. GDP is given by definitional identities.

In MODIS[5] import volumes have been determined by production and final demand, competitive imports being computed by means of a matrix of base year (or exogenously given) import shares. GDP is also determined through definitional equations. Export volumes are exogenously given and export and import prices have been considered to follow exogenously given world market prices for the same commodities.[6]

Since the variables worked out at the OECD and at the Ministry of Finance do not have exactly the same content, the OECD forecasts and the corresponding realized values were collected from the OECD Economic Outlooks between December 1972 and July 1979, while the forecasts made at the Ministry of Finance and the corresponding realized values were compilled from the National Budgets and the Revised National Budgets for the period 1973–1980. Data is presented in table 1, where AF and SF stand, respectively, for autumn and spring forecasts and R for observed values.

We will start by analysing the general tendencies in forecasting, i.e. whether forecasts were subject to over-or underestimation. Average and root mean square prediction errors will be considered in «measuring» the quality of the forecasts. The accuracy of the predictions will also be quantified by means of another indicator, which relates the prediction error of variable i in the year t to the «normal intensity of change» of the variable i in the period. This accuracy indicator will be averaged for each variable over the period, as well as with respect to each year for all variables. Linear regressions between forecasts and observed values will also be used as an indicator of the goodness of fit.

One must be aware of the fact that the results of this evaluation are rather limited. First, forecasts were taken as published, account not being taken of unforeseen developments or policy changes. Secondly, the analysis concerns only GDP and external trade variables, a limitation which makes it difficult to identify the influence of prediction errors coming from other variables. Thirdly, if the ability of the forecasting models were to be evaluated, the analysis ought to include all variables treated in the models and it would be better done by comparing the realized values of the endogenous variables with a sort of «ex-post» forecasts, obtained by using realized values for the exogenous variables.

## 2 Tendencies in forecasting

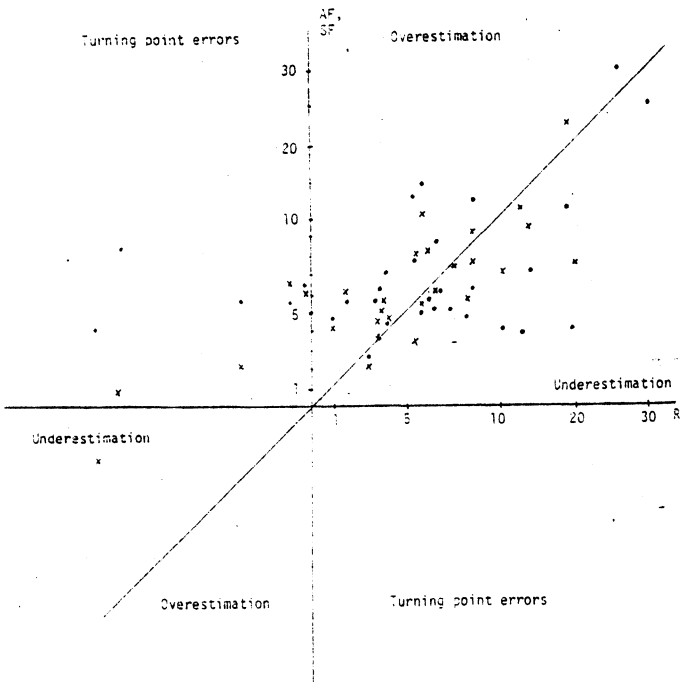
One approach to the analysis of the values presented in table 1 may be done through a diagram with

[5] Since 1973 MODIS IV has been the model used in setting the National Budget prognosis.

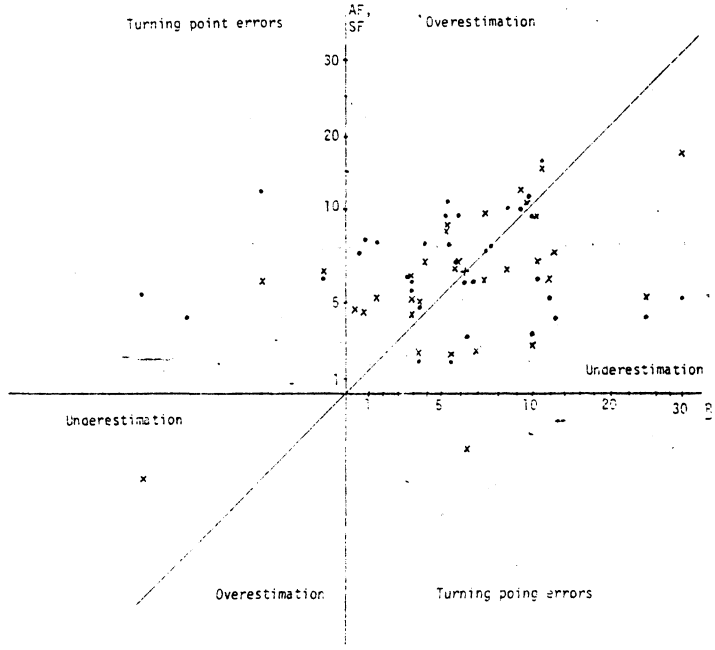
[6] During 1978/79 an external trade model (KONK) was worked out at the Ministry of Finance, to endogenise changes in export and import market shares and changes in prices of sectors exposed to the foreign competition. Price changes were considered to be determined by costs and world market prices. Export and import market shares were assumed to change as a function of current and lagged relative price changes. This model was used, to a certain extent, in national budgeting for 1979, but the model was then not fully integrated in the planning routines.

**Figure A – PREDICTION REALIZATION DIAGRAMS.**

A.1. *OECD autumn (·) and spring (x) forecasts.*




A.2. *National Budget autumn (·) and spring (x) forecasts.*




the vertical axis representing the forecasts, the horizontal axis representing the realized values and the 45° line corresponding to the line of perfect forecasts[7] (see Theil, 1966).

The prediction-realization diagrams for the OECD and for the National Budget forecasts are presented in Figure A (A1 and A2 respectively). The diagrams include observations for all the above mentioned variables and serve as a picture of the autumn ( . ) and spring (x) forecasts made in 1973–1979.

The distribution of the points shows that for the OECD as for the Norwegian forecasts overestimation was more frequent than underestimation. As the points corresponding to overestimates tend to be nearer the perfect forecast line, the amplitude of prediction errors was often larger in the cases of underestimation.

The frequency of over- and underestimation, by *variables* and by *years,* is also presented in table 2 (2.1 and 2.2). A general tendency for overestimation, both at the OECD and at the Ministry of Finance, may be found in the forecasts for 1975 and 1978, while for 1979 all forecasts were underestimated. Concerning the variables, overestimation was more frequent for GDP and export volume forecasts (also import volumes in the case of National Budget forecasts), while prices were often underestimated, in particular the import prices in the National Budgets. In general, the frequency of over/underestimation was quite the same for the OECD and for the National Budget forecasts.

*Table 2.* FREQUENCY OF OVERESTIMATION AND UNDERESTIMATION.
(Autumn and spring forecasts).

2.1. *By variables.*

| Variables | OECD | | | | National Budget | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Overest. | Underest. | Perf. fit | Total | Overest. | Underest. | Perf. fit | Total |
| GDP | 9 | 4 | 1 | 14 | 12 | 2 | - | 14 |
| XV | 8 | 4 | - | 12 | 10 | 4 | - | 14 |
| MV | 5 | 7 | - | 12 | 10 | 4 | - | 14 |
| XP | 7 | 4 | - | 11 | 7 | 7 | - | 14 |
| MP | 6 | 5 | - | 11 | 3 | 9 | 2 | 14 |
| Total | 35 | 24 | 1 | 60 | 42 | 26 | 2 | 70 |
| Percent | 58,3 | 40,0 | 1,7 | 100 | 60,0 | 37,1 | 2,9 | 100 |

2.2. *By years.*

| Year | OECD | | | | National Budget | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Overest. | Underest. | Perf. fit | Total | Overest. | Underest. | Perf. fit | Total |
| 1973 | 3 | 3 | - | 6 | 6 | 4 | - | 10 |
| 1974 | 5 | 3 | - | 8 | 4 | 6 | - | 10 |
| 1975 | 9 | 1 | - | 10 | 8 | 1 | 1 | 10 |
| 1976 | 3 | 7 | - | 10 | 8 | 1 | 1 | 10 |
| 1977 | 6 | 4 | - | 10 | 8 | 2 | - | 10 |
| 1978 | 9 | - | 1 | 10 | 8 | 2 | - | 10 |
| 1979 | - | 6 | - | 6 | - | 10 | - | 10 |
| Total | 35 | 24 | 1 | 60 | 42 | 26 | 2 | 70 |
| Percent | 58,3 | 40,0 | 1,7 | 100 | 60,0 | 37,1 | 2,9 | 100 |

## 3 Accuracy indicators

*a) Prediction errors*

The simplest indicator of prediction accuracy is the magnitude of the difference between forecasts and

[7] Any point above the 45° line in the first quadrant, as well as below that line in the third, means overestimation. Any point below the 45° line in the first quadrant and above it in the third, represents underestimation. The second and fourth quadrants contain points having coordinates of opposite sign, the forecast being therefore incorrect as far as its sign is concerned (turning point errors).

*Table 3.* AVERAGE PREDICTION ERRORS (APE).

| Variables | Autumn forecasts | | Spring forecasts | |
|---|---|---|---|---|
| | OECD | NB | OECD | NB |
| GDP | 1,26 | 1,64 | 0,80 | 1,19 |
| XV (a) | 3,78 | 7,51 | 2,44 | 3,53 |
| MV (a) | 1,62 | 3,96 | 2,75 | 2,97 |
| XP (b) | 0,13 | 1,84 | 0,51 | -2,26 |
| MP (b) | 0,44 | 0,30 | -0,30 | -3,67 |

(a) Excluding 1979 because there was no available information on realized values for the OECD.

(b) Excluding 1973/1974 in the autumn forecasts and 1973 in the spring forecasts.

realized values. Since the variables are here defined as percentage changes, such difference gives the prediction error in percentage points. We will define average prediction errors (APE) for variable i over the period as

$$APE_i = \frac{1}{T}\sum_t AD_{i,t} \text{ or } \frac{1}{T}\sum_t SD_{i,t} \text{ where}$$

$$AD_{i,t} = AF_{i,t} - R_{i,t} \text{ and } SD_{i,t} = SF_{i,t} - R_{i,t}$$

represent, respectively, the prediction error for the autumn and for the spring forecast of variable i in the year t. Table 3 presents the average prediction errors for the forecasts we have been dealing with.

The average tendency towards overestimation, both for the OECD and for the Norwegian forecasters, is also shown by the positive signs of the APEs for all volume variables. The APEs involving overestimation were, however, larger for the National Budget forecasts, probably due to the fact that the domestically made forecasts for export volumes (and, consequently, for GDP and import volumes) were not made consistent with other countries' import developments, while the OECD forecasts are formally made internationally consistent.

Therefore, the overestimation of *export volumes* may probably be explained by different factors in the case of the OECD and of the National Budget forecasts. In fact, the OECD forecasts on export volumes are a composite of forecasts on the *growth in markets* and on the *export performance,* the latter having the largest share of prediction errors (see table 4).

Considering that the changes in export prices[8] were predicted by the OECD with relatively low errors, it seems likely that the export performance forecasts were based on unrealistic price elasticities or involved a mistreatment of non-price factors affecting competitiveness.

In the case of the National Budget forecasts, it is more difficult to determine the factors leading to

*Table 4.* OECD export forecasts and prediction errors (average for 1973–1978).

| | | Forecasts | | Real.val. | Pred.errors | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AF | SF | R | AD | SD |
| | Export volumes | 7,45 | 6,10 | 3,70 | 3,75 | 2,4( |
| a) | Growth in markets | 6,10 | 5,00 | 5,20 | 0,90 | -0,2( |
| b) | Export performance | 1,35 | 1,10 | -1,50 | 2,85 | 2,6( |

overestimation since export volumes have been treated as exogenous variables. An optimistic approach to the growth in export markets, associated, in some years, to underestimated export prices, may explain the particularly high difference between forecasts and observed values found for the National Budget forecasts.

The factors behind the overestimation of *GDP* are also difficult to identify, since we have not been looking at values for the components of domestic demand. In the National Budget forecasts, the so-called «export optimism» was, anyway, a main determinant of the overestmation of GDP.[9]

As may be seen in table 1, the «average» estimation of *import volumes* is highly influenced by the values for the years 1975 and 1978. For the remaining years, there is even a tendency for underestimation, particularly in the case of the OECD forecasts. Given the overestimation of GDP and the relatively good forecasts for import prices, the prediction errors found for import volumes seem to be caused by the use of inappropriate income and/or price elasticities.

Conserning *import and export prices* the average tendency for underestimation is strongly influenced by the years 1973 and 1974, for which price forecasts were much lower than the corresponding observed values, due to the unforeseen developments in world market prices following the increases in oil prices.

It may be meaningful to compare the results here obtained for the period 1973–1979 with an evaluation made for the period 1954–1971 (Hersoug, T. and Johansen, L. 1975). It was then observed for the National Budget, a «marked bias in the forecasts, in the direction of underestimation, for those variables for which large values are desirable» (export volumes and prices) and it was found that forecasts were nearest to being unbiased for variables for which a small value was desirable (import prices). It would seem that such a tradition of «careful» forecasts was reversed during the 1970's, when the Norwegian forecasters showed an optimistic tendency, by overestimating variables for which large increases are desirable (GDP, export volumes and, often, export prices).

*b) Root mean square errors*

The average prediction errors do not serve as a measure of the quality of the forecasts, as they

[8] The terms export and import prices will here be used to mean average values of exports and imports.

[9] The Ministry of Finance forecasts for the components of domestic demand in 1974–1977 were clearly underestimated, except private consumption for 1975. (Ferreira, 1978.)

*Table 5.* ROOT MEAN SQUARE (RMS) PREDICTION ERRORS.

| Variables | $RMS^A$ - Autumn forecasts | | $RMS^S$ - Spring forecasts | |
|---|---|---|---|---|
| | OECD | National Budget | OECD | National Budget |
| GDP | 2,0 | 2,2 | 1,0 | 1,7 |
| XV a) | 12,8 | 10,6 | 9,0 | 7,5 |
| MV a) | 8,8 (4,5)[b] | 6,1 (2,4)[b] | 5,6 (2,0)[b] | 4,2 (2,0)[b] |
| XP c) | 5,0 | 6,1 | 3,0 | 3,4 |
| MP c) | 4,5 | 2,9 | 2,0 | 2,3 |

(a) Excluding 1979.
(b) Excluding 1975 and 1978.
(c) Excluding 1973 and 1974 for the autumn forecasts and 1973 for the spring forecasts.

average errors with opposite sign. Root mean square (RMS) prediction errors will be used as an accuracy measure for the forecasts (See Theil, 1966). We will consider the aggregate indicators:

$$RMS^A = (\frac{1}{T}\sum_t AD_{i,t}^2)^{\frac{1}{2}}$$

and $$RMS^S = (\frac{1}{T}\sum_t SD_{i,t}^2)^{\frac{1}{2}}$$

respectively for autumn and spring forecasts (Table 5).

The values presented in table 5[10] show that the growth in export volumes was the variable involving the largest prediction errors, whether the OECD or the Ministry of Finance are concerned. Also both for the OECD and for the National Budget forecasts the lowest RMS prediction errors were found for GDP, followed by import prices, export prices and import volumes. However, the RMS errors for import volumes are much influenced by the prediction errors for 1975 and 1978. If these years are excluded, the RMS errors for the growth in import volumes in the remaining years are the lowest after the ones for GDP (values within parenthesis in table 5).

As a whole and in spite of the different forecasting methods used at the OECD and at the Ministry of Finance, the quality of the forecasts (measured by RMS errors) is quite similar in both cases.

*c) Errors related to the «normal intensity of change» of the variable*

The results obtained with the above used measure of accuracy may be, as seen, strongly influenced by an unexpected development of one variable in a particular year.[11] To avoid special cases to distort the aggregate results, prediction errors will be taken in relation to the «normal intensity of change» of the variable in the period.

[10] As the indicator uses square values, all results are positive.

[11] This is specially the case, as here, when forecasts are taken as they stand, not being adjusted to special unforeseen changes.

*Table 6.* PREDICTION ERRORS RELATED TO $S_{Ri}$.

6.1. *By variables.*

| Variables | $U_i^A$ - Autumn forecasts | | $U_i^S$ - Spring forecasts | |
|---|---|---|---|---|
| | OECD | N.B. | OECD | N.B. |
| GDP | 0,50 | 0,56 | 0,27 | 0,43 |
| XV a) | 1,09 | 1,15 | 0,77 | 0,81 |
| MV a) | 0,79 | 0,80 | 0,50 | 0,54 |
| XP b) | 0,66 | 0,44 | 0,21 | 0,45 |
| MP b) | 0,62 | 0,24 | 0,17 | 0,75 |
| $U^{A(S)}$ | 0,76 | 0,70 | 0,43 | 0,58 |

6.2. *By years.*

| Years | $U_t^A$ Autumn forecasts | | $U_t^S$ - Spring forecasts | |
|---|---|---|---|---|
| | OECD | N.B. (a) | OECD | N.B. (a) |
| 1973 c) | 0,56 | 0,15 | 0,30 | 0,15 |
| 1974 d) | 0,44 | 0,52 | 0,37 | 0,99 |
| 1975 | 1,02 | 1,00 | 0,61 | 0,55 |
| 1976 | 0,68 | 0,34 | 0,50 | 0,23 |
| 1977 | 0,55 | 0,96 | 0,32 | 0,64 |
| 1978 | 0,88 | 0,84 | 0,50 | 0,70 |
| 1979 e) | 0,87 | 0,46 | 0,22 | 0,31 |
| $U^{A(S)}$ | 0,76 | 0,70 | 0,43 | 0,58 |

(a) Excluding 1979.
(b) Excluding 1973/74 for autumn forecasts and 1973 for spring forecasts.
(c) Excluding prices.
(d) Excluding prices for autumn forecasts.
(e) Excluding export and import volumes.

For the variable i in the year t we will use the accuracy indicators (see Theil, 1966)[12]

$$U_{i,t}^A = \frac{AD_{i,t}}{\overline{S}_{Ri}} \text{ and } U_{i,t}^S = \frac{SD_{i,t}}{\overline{S}_{Ri}}$$

where $\overline{S}_{Ri}$ is the root mean square of the observed values, measuring the «normal intensity of change» of variable i:

$$\overline{S}_{Ri} = (\frac{1}{T}\sum_t R_{i,t}^2)^{\frac{1}{2}}$$

These ratios will be aggregated for each variable over the period:

$$U_i^A = (\frac{1}{T}\sum_t U_{i,t}^{A^2})^{\frac{1}{2}} \text{ and the same for } U_i^s$$

and for each year respecting all variables:

$$U_t^A = (\frac{1}{M}\sum_i U_{i,t}^{A^2})^{\frac{1}{2}} \text{ and the same for } U_t^s$$

A global measure, covering all variables and all years, may be obtained by aggregating $U_i^{A(S)}$ and $U_t^{A(S)}$.[13]

$$U^{A(S)} = (\frac{1}{M}\sum_i U_i^{A(S)^2})^{\frac{1}{2}} = (\frac{1}{T}\sum_t U_t^{A(S)^2})^{\frac{1}{2}}$$

[12] These measures were also used in an evaluation of forecasts made by the Netherlands Central Planning Bureau, in «Techniques of Economic Forecasting», OECD, Economic Studies, 1965.

[13] The indicators $U_i$, $U_t$ and U, being root mean square errors, are always positive.

*Table 7.* RANKED ROOT MEAN SQUARE ERRORS IN RELATION TO $S_{Ri}$ (1975–1979).

| $U_i^A$ - Autumn forecasts | | | | $U_i^S$ - Spring forecasts | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OECD | | N.B | | OECD | | N.B | |
| GDP | = 0,55 | MP | = 0,24 | MP | = 0,17 | MP | = 0,19 |
| MP | = 0,62 | XP | = 0,44 | XP | = 0,18 | XP | = 0,24 |
| XP | = 0,66 | GDP | = 0,63 | GDP | = 0,29 | GDP | = 0,48 |
| MV | = 0,89 | MV | = 0,98 | MV | = 0,59 | MV | = 0,66 |
| XV | = 1,26 | XV | = 1,35 | XV | = 0,85 | XV | = 0,89 |
| TOTAL | = 0,84 | TOTAL | = 0,83 | TOTAL | = 0,49 | TOTAL | = 0,55 |

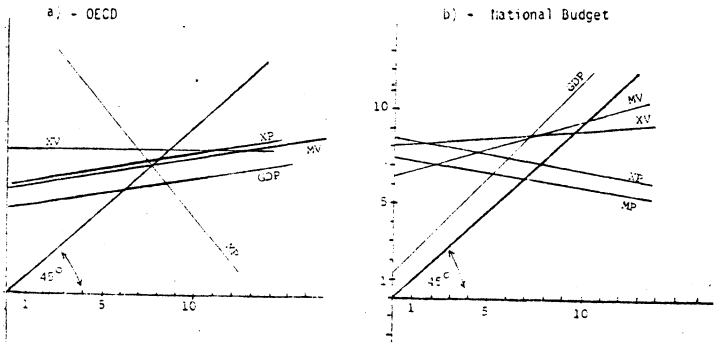
Table 6 (6.1 and 6.2) presents the prediction errors related to the root mean square of the realized values, $\bar{S}_{Ri}$. These indicators will be zero for a perfect fit. They have no finite upper bound, the unity corresponding to errors as involved in no change extrapolation. Therefore, values larger than the unity mean prediction errors higher than it would have been the case if no change extrapolation had been used.

The quality of the forecasts is rather low, although forecasts made in spring represented an improvement in relation to the ones made the autumn before. The global indicator $U^A$ for the autumn forecasts shows that errors were 70 to 80 per cent of the errors that would have been made in case of no-change extrapolation. For the indicator $U^S$ this percentage decreases to about 40 and 60, respectively for the OECD and the National Budget spring forecasts.

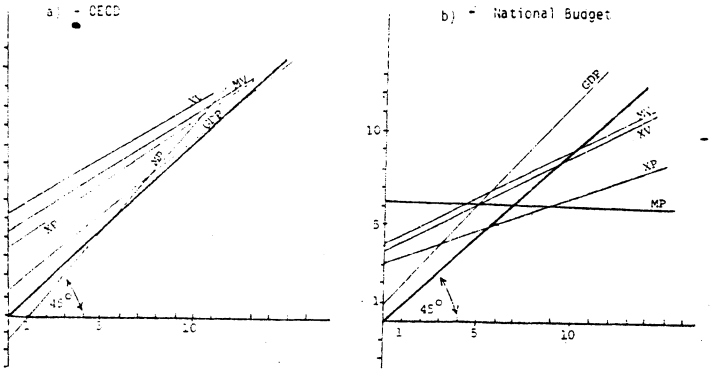
According to these results, the quality of the OECD and the National Budget autumn prognosis was quite similar, while the quality of spring prognosis was higher for the OECD than for the National Budget forecasts. A remarkable parallelism may, however, be found in ranking the different variables according to the accuracy of the forecasts in the period 1975–1979 (table 7). Therefore, if the years 1973 and 1974 are not included,[14] the import and export prices are the variables for which forecasts were closer to observed values, while the largest errors are, still, found for export volumes. In the case of the forecasts made at the Ministry of Finance the inaccuracy in forecasting export volumes is probably due, as already mentioned, to the difficulties involved in forecasting the growth in foreign markets. In the case of the OECD, errors seem to be mostly related to inaccurate prognosis on Norway's export performance. In fact, for the variable «growth in export markets» the indicators $U^{A(S)}$ were found to be 0,64 and 0,14, respectively for the OECD autumn and spring forecasts. The difference between the values of the accuracy indicators for the «growth in export volumes» and for the «growth in export markets», respectively 0,45 and 0,63 for autumn and spring forecasts, have to be attributed to errors in forecasting the changes in Norway's export market shares.

*FIGURE B* – Prediction-realization lines, $AF_i = a + bR_i$ and $SF_i = a + bR_i$.

B.1. *AUTUMN FORECASTS.*




B.2. *SPRING FORECASTS.*




Concerning the yearly forecasts, 1973 was a year of relatively good forecasts, while 1974 was an year of high inaccuracy for the Norwegian forecasters (namely due to price developments which had not been foreseen) and 1975 an year for which the forecasts made the autumn before were rather inaccurate (specially because of highly overestimated export volumes). The overestimation of export volumes is also the factor behind the high inaccuracy of the National Budget forecasts for 1977. For 1978 the overestimation of import volumes seems to explain the relatively high inaccuracy of both the OECD and the National Budget forecasts.

*d) Linear regression between forecasts and observed values*

The accuracy of forecasts may also be seen through the linear correlation between forecasts and realized values (Klein, 1953). Regressions of the type

$AF_i = a + b\ R_i$ and
$SF_i = a + b\ R_i$,

[14] Due to the unexpected price increases in 1973/74, the price forecasts for these years are rather different from the observed values.

were estimated on data for 1973–1979. A perfect fit corresponds to a = 0 and b = 1 on the prediction realization equations. The estimated lines are presented in Figure B (B.1 and B.2). It may be seen that the prediction-realization equations differ significantly from the perfect fit line (45°). Figure B.2.a), corresponding to the OECD spring forecasts, shows the best prediction realization lines.

## 4 Concluding remarks

In the introduction to this paper it was underlined that the results would not be very conclusive, specially that they would involve no evaluation of the forecasting models themselves. Some general concluding remarks may, anyway, be drawn from the above presented analysis.

The forecasts made at the OECD and at the Ministry of Finance, in the years 1973–79, often involved large prediction errors. It may be argued that the 1970's were years of special events (sharp price changes, economic crises) and probable structural changes. Such periods are, however, just considered to be the most appropriate ones to observe the performance of forecasting tools.

The OECD forecasts, although made at a later stage and by means of more sophisticated tools, were not significantly better than the forecasts made in Norway. Despite the methodological differences, an «average» tendency towards overestimation was found both for the OECD and for the Norwegian forecasts, except for 1979 when all variables were underestimated. In contrast to 1954–71, when an underestimation bias was observed for the variables for which a high growth was wished, (Hersoug, T. and Johansen, L. 1975), overestimation was, in 1973–79, more frequent for variables for which large increases were desirable. Forecasts made in spring were usually better than those made the autumn before, particularly for the OECD forecasts. This is not surprising as the spring forecasts are based on some information for the year the forecasts are respecting to.

The different accuracy indicators showed that, for the period as a whole, the GDP was the variable for which the lowest prediction errors were found. However, when the years 1973/74 are excluded, the best forecasts corresponded, both for the OECD and for the Ministry of Finance, to import and export prices. The growth in export and import volumes were the variables involving the largest prediction errors.

The prediction errors involved in forecasting the growth of GDP were probably influenced by the overestimation of export volumes, the latter being associated, in the case of the OECD forecasts, with a mistreatment of price elasticities and/or other factors affecting competitiveness. Also for import volumes forecasts seem to have been set on the basis of unrealistic income and/or price elasticities. A clear identification of the factors behind the prediction errors for the variables we have been dealing with is, however, difficult to make in the absence of an analysis concerning the forecasts made on other demand variables.

### REFERENCES


Ferreira, Margarida P., *«Economic policies in Norway, 1974–1978»*, not published, Oslo, 1978.

Hersoug, T. and Johansen, L., *«Optimal use of forecasts in economic policy decisions – an empirical test»*. Reprint Series no. 142, Institute of Economics, Oslo, 1975.

Klein, L. R. *«A textbook on econometrics»*, 1953.

Meyer-zu-Schlochtern, F. and Yajima, A., *«OECD trade model: 1970 version»*, OECD Economic Outlook, Occasional Studies, December, 1970.

National Budgets for Norway and Revised National Budgets for the period 1973–80.

OECD Economic Outlooks, from December 1972 to July 1979.

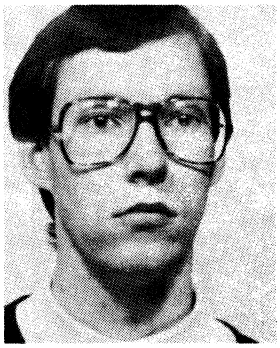
OECD Economic Outlook, Occasional Studies, January 1979, *«The OECD international linkage model»*.

OECD Economic Studies, 1965, *«Techniques of Economic Forecasting»*.

Samuelson, Lee: *«New model of world trade»*, OECD Economic Outlook, Occasional Studies, December, 1973.

Theil, H., *Applied economic forecasting»*, North Holland, Amsterdam, 1966.

# Om arbeidsledigheten i Norge*



AV
CAND. OECON. TROND BAKKE

*En feilkilde ved beregning av våre offisielle arbeidsledighetsrater er trygdesystemets innvirkning på tilbud av arbeid. Ved undersøkelser i ulike land er det påvist at en økning av satsene for arbeidsledighetstrygd medfører en økning i ledighetsraten. De offisielle ledighetsratene kan også påvirkes av uføretrygd ved at denne ytelsen brukes som erstatning for ledighetstrygd. Norge hadde en ekstra sterk økning i antall uførepensjonister i begynnelsen av 1970-årene. Hvis denne ekstraøkningen i sin helhet besto av arbeidsledighet, blir den «reelle» ledigheten i 1970-årene mer enn doblet i forhold til våre offisielle tall.*

## 1. Innledning og sammendrag.

Vi skal i denne artikkelen se på to forhold som kan ha medført at vår reelle arbeidsledighet avviker fra de offisielle tall.

Begrepet «trygdeindusert arbeidsledighet» innføres. Økonometriske undersøkelser fra andre land viser en positiv samvarians mellom dagpenger ved arbeidsledighet og ledighetsprosenten. Hvis en tilsvarende samvarians eksisterer i Norge, vil en økning av dagpengene med 10 kroner medføre en økning i antall personer med arbeidsledighetstrygd på 1 300.

Et annet forhold, som kan trekke i retning av at antall arbeidsledige er undervurdert, er at uføretrygden kan anvendes som erstatning for arbeidsledighetstrygd. En ekstra sterk økning i antall uføretrygdede fant sted i begynnelsen av 1970-årene. Dersom denne ekstra-økningen antas å bestå av arbeidsledige, finner vi at den gjennomsnittlige ledighetsprosenten for perioden 1969–78 blir 2,40 mot det offisielle tallet 1,02.

## 2. Trygdeindusert arbeidsledighet.

Vi skiller først mellom følgende slag arbeidsløshet: 1. Konjunkturarbeidsløshet. 2. Strukturarbeidsløshet. 3. Friksjonsarbeidsløshet. 4. Trygdeindusert arbeidsløshet.

De tre første typene, som kan kalles «vanlig arbeidsløshet», skulle være velkjente fra litteraturen og blir derfor ikke diskutert her. Med «trygdeindusert arbeidsløshet» menes arbeidsløshet som skyldes høye satser for ledighetstrygd samtidig med at denne ytelsen er lett tilgjengelig. Både arbeidstager og arbeidsgiver kan ha fordel av en slik situasjon.

Et individs ønske om å oppnå inntekt i form av arbeidsinntekt eller i form av trygd vil være avhengig av størrelsen av de to inntektene og i hvilken grad arbeid blir betraktet som attraktivt. Det kan derfor være rimelig å anta at antall individer som søker ledighetstrygd, er en funksjon av forholdet mellom trygdesatsen og tidligere disponibel arbeidsinntekt. Dette forholdet blir heretter kalt dekningsgraden.

Ønsket etterspørsel etter ledighetstrygd kan tenkes å variere med dekningsgraden som vist på figur 1. Ved lave trygdesatser er etterspørselen lav og forholdsvis uavhengig av satsene da få personer vil foretrekke trygd fremfor arbeidsinntekt. Når satsene stiger slik at inntekten for en arbeidsledig nærmer seg disponibel lønnsinntekt av «normal» størrelse, blir trygden et mer attraktivt alternativ til arbeidsinntekt. Når etterspørselen begynner å stige før dekningsgraden blir lik 1, skyldes dette at en del mennesker er villige til å gå ned i inntekt mot å slippe å arbeide.

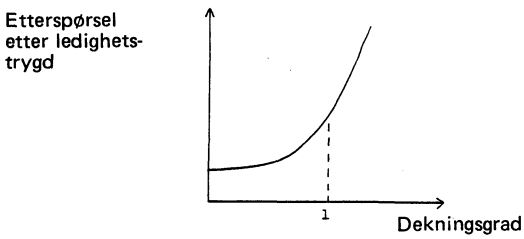
På arbeidsgiversiden kan høy arbeidsløshetstrygd medføre at ansatte lettere kan sies opp for perioder hvor det ikke er behov for deres arbeidskraft. Et lite økonomisk tap ved å bli ledig trekker i retning av at de ansatte lettere vil godta en oppsigelse. Feldstein (1978) har vist at en hevning av dekningsgraden fra 0,4 til 0,6 i USA ville øke ledigheten med 0,5 prosentpoeng på grunn av oppsigelser. Feldstein påpeker også at høye trygdesatser kan medføre at ved avsetningsvanskeligheter for en bedrifts produkter blir oppsigelse av ansatte foretrukket fremfor konkurranse på pris bedrifter imellom. Høye trygdesatser kan derfor betraktes som en form for støtte til bedrifter.

---

*Trond Bakke studerer sosialøkonomi ved Universitetet i Oslo. Han ble exam.oecon. i 1978 og var i 1979 vit. ass. ved Norsk Utenrikspolitisk Institutt. Cand.oecon. høsten 1980.*

*) Denne artikkelen er basert på mitt arbeid som vitenskapelig assistent ved Norsk Utenrikspolitisk Institutt.

Fig. 1. *Etterspørsel etter ledighetstrygd.*




Det er vanskelig å anslå det totale omfang av trygdeindusert ledighet i et land. Det er derimot lettere å beregne den forandring i slik ledighet som oppstår ved en forandring i trygdesystemet.

Dette ble gjort for Storbritannia på bakgrunn av en tilleggstrygd som ble innført i 1966. Dekningsgraden økte i gjennomsnitt fra 0,46 til 0,73. Ulike beregninger viser en økning i ledigheten på mellom 0,24 og 0,61 prosentpoeng (Gujarati 1972, Maki og Spindler 1975, Nickell 1979 og Bakke 1980).

Et mål for hvor lett ledighetsraten varierer med dekningsgraden er elastisiteten av ledighetsraten med hensyn på dekningsgraden. Dette tallet gir uttrykk for den prosentvise forandring i ledighetsraten ved én prosents forandring i dekningsgraden. I tabell 1 er satt opp anslag fremkommet ved beregninger for Storbritannia, USA og Canada. Vi ser for eksempel at en én prosents økning i dekningsgraden vil øke ledighetsraten i Storbritannia med 0,62 prosent. Anslagene for USA ligger høyere mens Canada ser ut til å ligge mellom Storbritannia og USA. Den store forskjellen i tall fremkommet ved ulike beregninger for USA viser at det finnes mange feilkilder ved slike beregninger.

Som et tankeeksperiment skal vi gjøre et forenklet regnestykke for å illustrere hvordan ledighetstrygden kan påvirke ledighetsraten her i landet. Vi ser på en representativ arbeidstager med årsinntekt på ca. 70 000 kroner, slik at dagpengene ved arbeidsledighet blir 92 kroner[1]).Med en arbeidsløshet på 1,3 prosent, svarende til 20 000 personer, er det mulig å regne seg frem til følgende: Hvis vi tenker oss at elastisiteten av ledighetsraten med hensyn på dekningsgraden er 0,6, vil en økning av dagpengene ved arbeidsledighet med 10 kroner medføre en økning i ledigheten med 1 300 personer. Av tabell 1 kan sees at det i regnestykket er benyttet en noe lavere verdi for elastisiteten enn hva som ble funnet for Storbritannia, USA og Canada.

## 3. Lønnsomheten av uføretrygd ved arbeidsledighet.

Vi skal nå først gjøre noen lønnsomhetsbetraktninger av å motta arbeidsledighetstrygd og uføretrygd for et individ som har blitt arbeidsledig. Deretter vil vi se hvordan etterspørselen etter de to trygdeytelser kan være avhengig av individets alder.

[1]) Regler for arbeidsledighetstrygd fra 1979.

Tabell 1. *Elastisiteten av ledighetsraten med hensyn på dekningsgraden.*

| | Elastisitet |
|---|---|
| Storbritannia | 0,62 |
| USA | 1,5 |
| | 0,8 |
| Canada | 0,69 |

Kilde: Grubel et al (1975) og Maki og Spindler (1975).

To mulige tilpasninger for et arbeidsledig individ antas å være følgende: Først mottas arbeidsledighetstrygd en periode. Deretter blir individet igjen sysselsatt. Ved den andre tilpasningen gis uførepensjon når ledigheten oppstår. De to alternativene blir betraktet fra den trygdedes synsvinkel.

Den første perioden etter at ledighet oppsto mottas alternativt dagpenger ved arbeidsledighet eller uførepensjon. Det kan vises at disponibel inntekt er noe høyere ved uførepensjon enn ved arbeidsledighetstrygd (Bakke, 1980).

Etter at individet igjen er blitt sysselsatt, er det relevant å sammenligne disponibel inntekt som arbeidstager og som uførepensjonist. Det er vanlig at pensjonen utgjør ca. 90 prosent av disponibel arbeidsinntekt. Ved lav inntekt og/eller mange personer å forsørge vil uføretrygden kunne være større enn disponibel arbeidsinntekt (Rikstrygdeverket, 1979).

Tilsammen ser vi at alternativet med utføretrygd er gunstigst, økonomisk sett, den første perioden etter at ledigheten inntraff, mens dette alternativet blir mindre gunstig senere, sammenlignet med arbeidsinntekt. Hvis et individs gjenværende periode i yrkeslivet er tilstrekkelig kort, er det imidlertid mulig at den økonomisk sett gunstigste tilpasningen er å motta uføretrygd.

Vi gjør så noen betraktninger om hvordan etterspørselen etter uføretrygd er avhengig av de potensielle søkeres alder (Magnussen, 1974). Vi antar at individet betrakter, på den ene side, differansen mellom to inntektsstrømmer – arbeidsinntekt og uføretrygd – og på den annen side et offer forbundet med å arbeide.

Hvis vi setter
$R_A$ – arbeidsinntekt
$R_U$ – uføretrygd
blir nå verdien av differansen lik

$$V = (R_A - R_U)\frac{1}{r}(1 - e^{-rt})$$

hvis individet har en gjenværende yrkesaktiv periode lik t. r kan oppfattes som en kalkulasjonsrente minus en eventuell vekstrate i inntektene $R_A$ og $R_U$.Vi forutsetter at $R_A$er større enn $R_U$.Hvis inntektsforskjellen og kalkulasjonsrenten oppfattes som gitt, blir $V$ avtagende ved avtagende verdier av t. Nåverdi-

Tabell 2. *Arbeidsledige i prosent av arbeidsstyrken.*

| | 1969 | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | Gjennomsnitt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Offisielle tall ..... | 1,1 | 0,8 | 0,8 | 1,0 | 0,8 | 0,7 | 1,3 | 1,3 | 1,1 | 1,3 | 1,02 |
| Alternative tall ..... | 1,3 | 1,5 | 2,0 | 2,6 | 2,7 | 2,6 | 3,1 | 3,0 | 2,6 | 2,6 | 2,40 |

Kilde: Offisielle tall: Arbeidsdirektoratet.

en av inntektsdifferansen blir mindre når individet blir eldre.

En annen størrelse som vil influere på individets preferanser for arbeidsinntekt og uføretrygd, er nåverdien av de fremtidige arbeidsofre. Hvis arbeidsofferet er særlig stort i de siste årene i den yrkesaktive periode, vil følgende forhold gjøre seg gjeldende: Yngre mennesker med en lang mulig yrkesaktiv periode foran seg vil legge mindre vekt på det store arbeidsoffer de siste årene. Ved en nåverdiberegning vil disse store ofrene veie lite da de ligger langt inn i fremtiden. For eldre mennesker derimot blir de store arbeidsofrene nær forestående. De vil derfor veie tungt i neddiskonteringen av de årlige arbeidsofre.

Vi ser nå at en avveining av nåverdiene av inntektsdifferansen og arbeidsofrene lettere kan føre til at eldre mennesker foretrekker trygd enn at yngre gjør det. Dette trekker i retning av mange eldre mennesker blant de uføretrygdede.

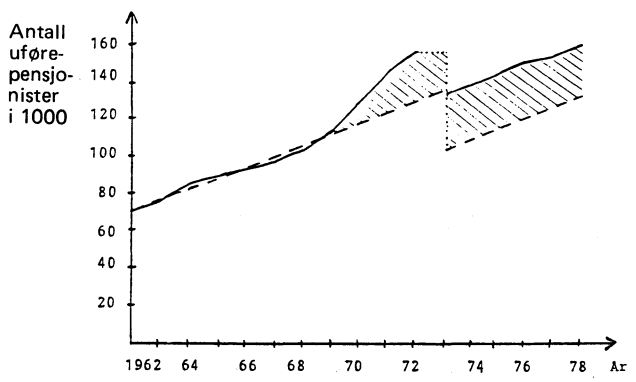
Vi har nå sett at uføretrygd kan være et gunstig alternativ for en arbeidsledig person.

## 4. Ledighet skjult ved uføretrygd.

I begynnelsen av 1970-årene var det en markant stigning i antall uførepensjonister. (Stigningen påpekes av Sundby (1973)). Vi vil i det følgende beregne differansen mellom det faktiske antall uførepensjonister og det antall som hadde fremkommet ved en jevn stigning. Differansen vil bli lagt til antall arbeidsledige. På dette grunnlag beregnes en ny arbeidsledighetsprosent.

Figur 2 viser at antall uføretrygdede har vokst jevnt i perioden 1962–68. I perioden 1969–72 kan vi observere en sterkere vekst enn tidligere. 1. januar 1973 ble pensjonsalderen satt ned fra 70 til 67 år. Dette førte til et fall i antall uførepensjonister da personer i denne aldersgruppen ble tildelt alderstrygd i stedet. I perioden 1973–78 kan vi igjen observere en jevn stigning.

Fig. 2. *Observert og estimert antall uførepensjonister.*




Det antall uførepensjonister som vi ville fått i årene 1969–78 ved en jevn stigning hele tiden, kan finnes ved å forlenge trendlinjen for 1962–68. Denne trendlinjen er beregnet ved regresjon, minste kvadraters metode, og tegnet inn som den lange, stiplede linjen på figuren. For årene 1969–72 får vi en differanse mellom observert og estimert antall uførepensjonister (det skraverte området).

I forbindelse med nedsettelsen av pensjonsalderen i 1973 antar vi at reduksjonen i antall uførepensjonister er en nettostørrelse som består i en reduksjon i antallet på grunn av nedsatt aldersgrense pluss en generell årlig økning. Vi ønsker å korrigere for nedsatt aldersgrense og parallellforskyver derfor regresjonslinjen. For hvert av årene 1973–78 trekker vi fra det antall uførepensjonister som pr. 1. januar 1973 hørte hjemme i aldersgruppen 67–70 år [2]). Vi finner da et nytt skravert areal som er en forlengelse av det skraverte arealet frem til 1973.

Vi har så beregnet hva arbeidsledighetsprosenten ville vært i årene 1969–78 hvis differansen mellom observert og estimert antall uførepensjonister (de skraverte arealene) i sin helhet besto av skjult arbeidsledighet. Differansen er lagt til det faktiske antall arbeidsledige for hvert år.

Den fremkomne tallserien, kalt «alternative tall», er stilt opp i tabell 2 sammen med våre offisielle arbeidsledighetsprosenter. Vi ser at for åtte av de ti årene er de alternative tallene minst dobbelt så store som de offisielle. For 1973 og 1974 har vi funnet tall som er mer enn tre ganger så store. Gjennomsnittene av de to tallseriene er 1,02 og 2,40 prosent.

En forutsetning om at hele den ekstra økningen i antall uførepensjonister består av skjult arbeidsledighet kan synes lite rimelig. Det kan likevel være interessant å sammenligne de to tallseriene i tabell 2. De gir et inntrykk av i hvilken grad definisjonen av begrepet «uføre» kan påvirke arbeidsledighetsprosentene. I 1978 hadde vi gjennomsnittlig ca. 20 000 helt arbeidsløse og 150 000 uførepensjonister. En forholdsvis liten forandring i antall uførepensjonister kan derfor medføre en relativt stor forandring i antall arbeidsløse.

[2]) Dette antall var det ikke mulig å få oppgitt fra Rikstrygdeverket. I stedet ble oppgitt tall for aldersgruppen 65–69 år. Da vi ønsker tall for en 3-årsgruppe istedenfor 4-årsgruppen 65–69 år, er tallet multiplisert med tre fjerdedeler. I dette ligger en forutsetning om like mange pensjonister i hver årsklasse.

**REFERANSER:**

Arbeidsdirektoratet: *Årsmelding 1978.*

Bakke, T. (1980): «Sysselsetting og trygd». *NUPI/Rapport nr. 45.* Norsk Utenrikspolitisk Institutt.

Feldstein, M. (1972): «Lowering the permanent rate of unemployment». Discussion Paper 259, Harvard Institute of Economic Research.

Feldstein, M. (1978): «The Effect of Unemployment Insurance on Temporary Layoff Unemployment». *American Economic Review,* vol. 68, s. 834–846.

Grubel, H.G., Maki, D. og Sax, S. (1975): «Real and insuranceinduced unemployment in Canada». *Canadian Journal of Economics,* vol. 8, s. 174–191.

Gujarati, D. (1972): «The behaviour of unemployment and unfilled vacancies». *Economic Journal,* vol. 82, s. 195–204.

Magnussen, O. (1974): «Uføretrygd og arbeidsmarkedstilpasning». *Sosialøkonomen* nr. 9, 1974.

Maki, D. og Spindler, Z.A. (1975): «The Effect of Unemployment Compensation on the Rate of Unemployment in Great Britain», *Oxford Economic Papers,* vol. 27, s. 440–454.

Nickell, S.J. (1979): The Effect of Unemployment and Related Benefits on the Duration of Unemployment». *Economic Journal,* vol. 89, s. 34–49.

Rikstrygdeverket (1979): *«Historisk oversikt over stønad til uføre 1973–1976».*

Sundby, P. (1973): «Målsettinger – Planer – Ressursdisponering», *Sosialøkonomen* nr. 1, 1973.

## ODD I. LARSEN: TETTHET I BOLIGOMRÅDER.

*Forts. fra side 18.*

**REFERANSER:**

Alonso, W. (1964): «Location and Land Use». Cambridge Mass. Harvard University Press.

Averous, C.P., Lee Jr., B.,J. (1973): «Land Allocation and Transportation Pricing in a Mixed Urban Economy». Journal of Regional Science Vol 13, no 2, 173–185.

Beckman, M.J. (1969): «On the Distribution of Urban Rent and Residential Density». Journal of Economic Theory, Vol 1, 60–67.

Bramness, G., Christiansen, V. (1973): «Køer som rasjoneringsmetode». Memo 19. april 1973, Sosialøkonomisk institutt, U i O.

Gustafsson, J., Hårsman, B., Snickars, F. (1977): «Housing Models and Consumer Preferences: Applications for the Stockholm Region». Papers of the Regional Science Association, Vol 38, 125–147.

Hermansen, T. (1967): «Kan økonomisk teori bidra til å kaste lys over den fysiske oversiktsplanlegging.» Sosialøkonomen nr. 6, 32–37.

Mirrlees, J.A. (1972): «The Optimum Town». Swedish Journal of Economics, Vol 74, 114–136.

Moen, K.O., Sigholt, T.M.(1970): «Byplankostnader». NIBR-rapport 17, Oslo.

Solow, R.M. (1972): «Congestion, Density and the Use of Land in Transportation». Swedish Journal of Economics, Vol 74, 161–173.

## PORTRETT: TOVE STRAND GERHARDSEN.

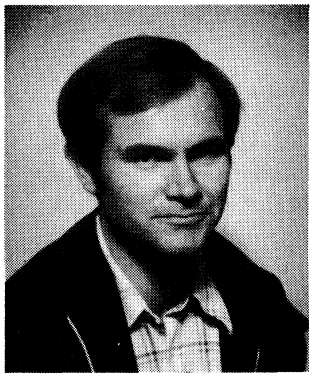
*Forts. fra side 20.*

fristende å nevne den økende passiviteten i forhold til u-land. Få mener at u-hjelpen bør økes. Det burde vært selvsagt at den øker når en ser den materielle standard vi har nådd.

– AP kan tape neste valg?

– Ja, det ligger en stor oppgave foran oss i å forklare grunnleggende sammenhenger. Når folk skjønner at de oppgaver og utfordringer vi står overfor nå krever fellesskapsløsninger, tror jeg mye er vunnet.

# Tetthet i boligområder



AV
FORSKER ODD I. LARSEN
TRANSPORTØKONOMISK INSTITUTT

*Valg av tetthet for boligområder er et spørsmål som synes å engasjere mange, men hvor byplanleggere ofte har hatt vanskelig for å kunne gi faglig begrunnede anbefalinger. Ved hjelp av en enkel modell utledes et uttrykk for «optimal» tetthet i et boligområde hvor det inngår noen få lett tolkbare og – i prinsippet – estimerbare parametre. Utgangspunktet er at tettheten skal fastsettes slik at man maksimerer inntekten av «ressursen» byggegrunn for boliger. En konklusjon blir da at et boligområde skal ha høyere utnyttelse jo mer «attraktiv» beliggenhet området har, mens vanskelige grunn- og terrengforhold kan trekke i motsatt retning.*

## 1. Innledning.

En viktig oppgave i byplanlegging er å fastlegge arealbruken. Dette innebærer blant annet at tilgjengelig byggegrunn skal fordeles på ulike arealbrukskategorier[1]). Man må også ta stilling til intensiteten i grunnutnyttelsen. Noen av de økonomiske problemstillinger denne form for planlegging reiser er behandlet av Hermansen (1967).

Et delproblem som synes å oppta mange, er valg av tetthet for de arealer som disponeres til boligformål. Formelt fastsettes tettheten ofte ved at det i tilknytning til en reguleringsplan for et boligområde eller en boligeiendom angis en maksimal utnyttelsesgrad[2]). Denne reguleringsbestemmelse begrenser det bygningsvolum som kan oppføres innenfor planens avgrensning og er juridisk bindende for grunneiere og byggherrer ved nybygging.

Når valg av tetthet eller utnyttelsesgrad vekker såvidt stor interesse skyldes det nok i første rekke at dette får betydning for en rekke kvaliteter ved bolig- og nærmiljø. Valg av utnyttelsesgrad har imidlertid også konsekvenser for utbyggingskostnader, se f.eks. Moen & Sigholt (1970).

Selv om valg av tetthet har vært mye diskutert både blant fagfolk og politikere, har ikke diskusjonen vært særlig klargjørende. På den ene side har man dem som taler for lav tetthet og småhus og argumenterer med de miljøkvaliteter dette gir, og at man derved bygger i overensstemmelse med folks boligpreferanser. I Oslo er det også hevdet at man bør bygge småhus for å holde på gode skattebetalere som ellers flytter til småhus i nabokommunene. Det vises også til at det ikke er vesentlige kostnadsbesparelser (pr. boligenhet) ved å øke tettheten utover det som tilsvarer konsentrert småhusbebyggelse. På den annen side har man dem som vil ha høyere tetthet og viser til at dette gir flere boliger, lavere kostnader og krever mindre areal.

Mangelen på mer faglig begrunnede og aksepterte kriterier for valg av tetthet synes – ihvertfall i Oslo – å ha ført til at dette valg i større grad enn nødvendig, er blitt et rent kommunalpolitisk anliggende.

## 2. En enkel modell for valg av tetthet i boligområder.

Valg av tetthet for boligområder kan sees som en del av det mer generelle problem som gjelder anvendelsen av ressursen «grunn». Grunnutnyttelse er da også behandlet i forskjellige varianter i økonomisk teori. Stikkordene er lokaliserings-, grunnmarkeds- og grunnrente teori. Enten grunnutnyttelsen her analyseres som et markedsproblem eller med et velferdsteoretisk utgangspunkt, synes det å være et gjennomgående trekk at tettheten avtar mer eller

Odd I. Larsen er cand.oecon. fra 1970. Fra 1972 til 1980 var han ansatt ved Oslo byplankontor med arbeidsområde generalplanlegging og fra oktober d.å. forsker ved Transportøkonomisk institutt.

1) For byggegrunn opererer bygningsloven med hovedkategoriene: boliger m/tilhørende anlegg, forretning, kontor, industri og offentlige bygninger.

2) Utnyttelsesgrad defineres vanligvis som forholdet mellom brutto gulvareal og tomtens eller områdets grunnareal (med visse mindre justeringer).

mindre monotont med avstanden fra sentrum. Se f.eks. Alonso (1964), Averous & Lee Jr. (1973), Beckmann (1969) og Solow (1972). Om denne konklusjon ikke fremkommer eksplisitt, er den gjerne implisitt ved at tomtestørrelsen øker eller kapital pr. arealenhet avtar med avstanden fra sentrum.

De «tradisjonelle» modeller som behandler grunnutnyttelse bygger på svært restriktive forutsetninger og har nok først og fremst interesse på grunn av den innsikt de gir i enkelte sentrale problemstillinger. Verdien for praktisk byplanlegging blir imidlertid svært begrenset.

Modellen som presenteres i det følgende er svært partiell i forhold til mange av de modeller som behandler grunnutnyttelse. Den har blant annet ikke noen markedsklareringsbetingelse for grunn eller boliger. På enkelte punkter er den imidlertid litt mer generell enn det som er vanlig og tar eksplisitt hensyn til noen av de viktigste momenter som har vært diskutert i forbindelse med valg av utnyttelsesgrad for boligområder. Det er videre relativt lett å se sammenhengen mellom modellens resultater og praktisk planlegging samtidig som tilknytningen til de tradisjonelle modeller er åpenbar.

For å forenkle skal vi forutsette at alle boliger er like mht standard og størrelse og operere med en «standard» bolig som f.eks. kan være på 100 $m^2$. Anta videre at inntekten eller nytten av en bolig i område «h» er lik det folk vil betale for boligen ved kjøp eller i form av kapitalisert husleie. Denne pris eller betalingsvillighet, $p_h$, forutsettes å avhenge av områdets «attraktivitet» og av hvor tett området er utnyttet, målt i boliger pr. dekar, $x_h$. Denne sammenheng kan vi skrive på formen:

$$(1)\quad P_h = A_h X^{-\beta}$$

Her er parameteren $A_h$ et mål på områdets «attraktivitet» og tilsvarer den pris folk vil betale for en bolig i område «h» dersom tettheten er 1. bolig pr. dekar, dvs en tetthet som tilsvarer frittliggende eneboliger. Slik begrepet «attraktivitet» her brukes er det en egenskap knyttet til et områdes beliggenhet. Forhold som påvirker «attraktiviteten» kan være:

- Avstand til sentrum og andre arbeidsplasskonsentrasjoner.
- Avstand til forskjellige servicetilbud og rekreasjonsområder.
- Transporttilbud.
- Trafikkbelastning og andre miljøforstyrrelser.
- Utsikt, lokalklima og solforhold – og
- Karakteren på tilgrensende områder.

Hvis det er mulig å operere med et områdes «status» som en uavhengig faktor, vil også denne ha betydning for «attraktiviteten».

– $\beta$ er elastisiteten av boligprisen eller betalingsvilligheten mhp tettheten i området og kan betraktes som et mål på styrken i folks preferanser for lav tetthet.

Inntekten pr. dekar for boligområde «h» kan vi da skrive:

$$(2)\quad I_h = X_h \cdot P_h = A_h X_h^{1-\beta}$$

Kostnaden pr. dekar ved å bygge ut område «h» skriver vi på formen:

$$(3)\quad K_h = C_h X_h^{\gamma} + b_h$$

Her er $b_h$ en fast kostnad pr. dekar som kan variere fra område til område. Parameteren kan gis to tolkninger. For områder som tidligere ikke er bebygget er det rimelig at såkalte eksterne kostnader inngår i $b_h$. Dette er kostnader forbundet med å knytte området til det overordnede kommunikasjons- og ledningsnett. Videre har det vist seg at en del investeringer i kommunaltekniske anlegg innenfor et boligområde er tilnærmet proposjonale med områdets størrelse og uavhengig av utnyttelsen. Slike investeringer kan derfor også inngå i $b_h$. En tredje kostnadskomponent som man kan velge å la inngå i $b_h$ er «inntekten» av området i eksisterende bruk som jordbruks-, skogbruks- eller rekreasjonsområde. Dersom det området vi betrakter allerede er utbygget er det naturlig at $b_h$ angir verdien av området i eksisterende bruk f.eks. målt ved en kapitalisert hypotetisk leieinntekt for grunn og bygninger i området.

Størrelsen på parameteren $C_h$ avhenger av hvor lett eller vanskelig bebyggbart området er og vil særlig påvirkes av grunn- og terrengforhold. Parameteren $\gamma$ skal ta vare på eventuelle «stordriftsfordeler» eller mangel på sådanne ved boligreisning innenfor et område.

Av (3) ser vi at $C_h + b_h$ er lik kostnad pr. dekar (og bolig) ved å bygge ut området med en tetthet på 1. bolig pr. dekar.

Optimal tetthet eller utnyttelsesgrad defineres nå som den tetthet som maksimerer nettoinntekt eller overskudd pr. dekar. Vi maksimerer altså (4) mhp $x_h$.

$$(4)\quad R_h = I_h - K_h = A_h X_h^{1-\beta} - C_h X_h^{\gamma} - b_h$$

1. ordens betingelsen for maksimum blir:

$$(5)\quad (1-\beta) A_h X_h^{-\beta} - \gamma\, C_h X_h^{\gamma-1} = 0$$

eller løst mhp optimal tetthet $x_h^*$

$$(6)\quad X_h^* = \left((1-\beta)\, A_h/\gamma C_h\right)^{(1/\beta+\gamma-1)}$$

2. ordens betingelsen for maksimum er oppfylt hvis $\beta + \gamma > 1$

Vi ser av (6) at optimal tetthet avhenger av to områdespesifikke parametre, nemlig $A_h$ og $C_h$. Jo mer attraktiv beliggenhet et område har jo høyere skal tettheten være, mens vanskelige grunn- og terrengforhold vil trekke i motsatt retning. Har folk

*Tabell 1. Optimal utnyttelsesgrad (X*) med tilhørende inntekt pr. bolig (P*) og inntekt pr. dekar (R*) ved ulike grader av «attraktivitet».*

| A i tusen kroner | | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Eksempel 1 | | | | | | | | | |
| ß = 0,33 | X* (bol. pr. da) | 1,6 | 2,5 | 3,7 | 5,4 | 7,6 | 10,4 | 14,0 | 18,5 |
| | P* (tusen kroner) | 387 | 370 | 355 | 342 | 331 | 320 | 311 | 303 |
| γ = 0,9 | R* (tusen kroner) | 8 | 87 | 192 | 328 | 501 | 717 | 981 | 1 300 |
| Eksempel 2 | | | | | | | | | |
| ß = 0,3 | X* | 2,2 | 3,7 | 5,9 | 9,1 | 13,6 | 19,9 | 27,8 | 38,4 |
| | P* | 357 | 339 | 323 | 309 | 297 | 286 | 277 | 268 |
| γ = 0,9 | R* | 22 | 126 | 273 | 476 | 747 | 1 103 | 1 559 | 2 134 |
| Eksempel 3 | | | | | | | | | |
| ß = 0,3 | X* | 1,5 | 2,3 | 3,3 | 4,7 | 6,5 | 8,7 | 11,5 | 14,9 |
| | P* | 399 | 391 | 383 | 377 | 371 | 365 | 360 | 356 |
| γ = 0,95 | R* | 7 | 84 | 186 | 318 | 484 | 690 | 942 | 1 245 |

c = 300 tusen kr b = 150 tusen kr

sterke preferanser for lav tetthet (høy β) trekker dette naturlig nok i retning av lavere tetthet for alle områder. Tilsvarende vil markerte «stordriftsfordeler» (lav γ) trekke i retning av høyere tetthet for alle boligområder.

$b_h$ inngår ikke i (6). At et område f.eks. er dyrt å knytte til det overordnede kommunikasjons- og ledningsnett skal følgelig ikke føre til at man velger høyere utnyttelse for å bringe ned gjennomsnittskostnaden pr. bolig. Størrelsen på $b_h$ har selvsagt betydning for overskuddets størrelse og kan føre til at dette blir negativt ved optimal tetthet. Via virkningen på overskuddets størrelse bør $b_h$ også få konsekvenser for utbyggingsrekkefølgen av boligområder.

To spesialtilfeller kan ha en viss interesse:

a) Anta $C_h = C$ = konstant og $\gamma = 1$. Det vil si at alle områder er like lett bebyggbare og at kostnaden ved å bygge en ekstra bolig er uavhengig av tettheten (ingen «stordriftsfordeler»). Ved innsetting av $x_h^*$ i (1) finner vi da at $P_h^* = P^* = C/(1-\beta)$. Tettheten skal altså velges slik at man får samme pris for en ny bolig i alle områder.

b) Anta at et områdes «attraktivitet» bare avhenger av avstanden fra sentrum og at A kan skrives som $A(d) = A(0) - t(d)$. Her står t(d) for transportkostnader ved reiser til sentrum fra områder i en avstand «d» fra sentrum. Setter vi videre $C_h = C$ = konstant kan uttrykket for optimal tetthet skives som

$$(7)\quad X_d^* = H(A(0) - t(d))^{1/\beta+\gamma-1}$$

$$\text{der } H = ((1 - \beta)/C\ \gamma)^{\ 1/\beta\ +\ \gamma\ -\ 1}$$

Når transportkostnadene øker med avstanden fra sentrum følger det av (7) at tettheten avtar med avstanden fra sentrum. Dette er det «vanlige» resultatet som det ble vist til i innledningen til dette avsnittet.

I tabell 1 er det vist noen regneeksempler hvor optimal tetthet med tilhørende pris pr. bolig og overskudd pr. dekar er beregnet for noen verdier av A, β og γ. Overskudd pr. dekar er det her naturlig å tolke som en grunnpris.

De verdier for A, C og b som er valgt er relativt realistiske for Oslo-området hvis vi ser bort fra prisstigningen de siste par år. Eksempel 1 og 3 gir rimelige tall både for tetthet, boligpriser og grunnpriser i relasjon til Oslo – forhold. Utnyttelsesgraden for boligkvartaler i indre Oslo ligger f.eks. gjerne mellom 1 og 2. Med en gjennomsnittsstørrelse på 100m$^2$ pr. bolig ville dette tilsvare 10–20 boliger pr. dekar.

Det er flere forhold som kan belyses ved hjelp av denne enkle modell.

## 3. «Behovet» for regulering av tettheten.

Som nevnt fastsettes tettheten formelt ved en reguleringsbestemmelse i tilknytning til en reguleringsplan. En slik bestemmelse om maksimal utnyttelsesgrad kan betraktes som en kvantumsregulering. Et spørsmål det da kan være rimelig å stille, er om en markedsløsning hvor grunneierne selv bestemmer tettheten, vil kunne gi optimal utnyttelse.

Her er det neppe grunnlag for særlig optimisme. Dersom et boligområde består av flere eiendommer vil ikke den enkelte grunneier ta tilstrekkelig hensyn til konsekvensene for inntekten av de øvrige eiendommer når han fastsetter utnyttelsen av egen eiendom. Vi har derfor å gjøre med en indirekte negativ virkning som vil gi en tendens til overoptimal utnyttelse av boligområder med flere grunneiere. Et avgiftssystem knyttet til grunnutnyttelsen som korrigerer for dette er ikke lett å konstruere, bl.a. fordi avgiften vil måtte variere med eiendommenes størrelse.

Det kan imidlertid tenkes at man kan få en optimal markedsløsning dersom et område bare har en stor

grunneier og den indirekte virkning derved blir internalisert. Denne mulighet er også påpekt av Mirrlees (1972) og gitt betegnelsen «housing estates».

Et annet forhold som kan gi grunnlag for å regulere tettheten er «feil» prispolitikk i transportsektoren. Dersom dette fører til at et områdes «attraktivitet» virker større eller mindre enn den «burde» gjøre, kan man få «feil» tetthet selv om virkningen av tettheten på boligprisene blir internalisert. En konsekvens av utilstrekkelig avgiftspolitikk i forbindelse med bilkjøring i større byer kan f.eks. bli at det bygges ut boligområder med relativt høy tetthet og dårlig kollektivbetjening. Vi får altså ikke bare en fare for feilinvesteringer i transportsektoren som påpekt av Bramness & Christiansen (1973), men også for feildisponeringer når det gjelder utbygging av boligområder. Denne tendens vil trolig forsterkes når man har et boligmarked som ikke er i balanse og når myndigheten til å fastsette utnyttelsen er spredt på mange beslutningsenheter slik situasjonen er med kommunene i Oslo-området.

## 4. Nytte-kostnad analyser.

Prissetting på transporttjenester er en av flere faktorer som kan virke inn på et boligområdes «attraktivitet». Også forskjellige former for kommunale investeringer kan ha samme effekt. Mest nærliggende er det kanskje å tenke på investeringer i transportsystemet. Modellen gir her gode argumenter for å se slike investeringer i sammenheng med utnyttelsen av boligområder og kan forsåvidt danne et brukbart utgangspunkt for nytte-kostnadanalyser. Dersom en investering i transportsystemet øker «attraktiviteten» til ett eller flere boligområder vil man på prosjektets inntektside også kunne regne med økt inntekt av boligeiendommer i disse områder. Kan områdenes utnyttelse også justeres i tråd med den økte «attraktivitet», vil det gi ytterligere pluss på prosjektets inntektside.

Et annet problem hvor man kanskje kunne anvende nytte-kostnad analyser, er fortetting av villaområder. Mange villaområder – særlig på Oslos vestkant – har en tetthet som åpenbart er lavere enn områdenes «attraktivitet» skulle tilsi.

En realisering av «optimal» tetthet vil imidlertid kunne føre til at hele eller deler av den eksisterende bebyggelse må rives. En slik løsning vil som regel gi ulønnsomme prosjekter. Alternativet kan da være å tillate en viss fortetting som kan realiseres uten vesentlige inngrep i eksisterende bygningsmasse og godta at tettheten i overskuelig fremtid vil ligge godt under den «optimale». En annen mulighet er å stoppe videre utbygging i områdene med sikte på at større fortettingsprosjekter på et senere tidspunkt skal bli lønnsomme. Hva som er riktig politikk er ikke uten videre gitt.

Dette illustrerer også at arealutnyttelsen ideelt sett burde analyseres med en dynamisk modell. Tar man hensyn til tidsperspektivet på en byutvikling og den lange levetid på bygninger og anlegg, vil resultatet trolig bli at en større del av et byområdes arealer til enhver tid bør ha en utnyttelse som avviker fra det som er «riktig» innenfor en statisk likevektsmodell.

## 5. Noen avsluttende betraktninger.

Som eksempel på hvordan valg av utnyttelsesgrad for boligområder kan gis en faglig begrunnelse skulle den enkle modell som her er presentert ha en viss pedagogisk verdi. Den viser hvorfor det kan være grunn til å variere utnyttelsen betydelig fra område til område og antyder hvilke faktorer som er viktige i denne forbindelse. Jeg tror også modellen kan være nyttig som bakgrunn for mer skjønnsmessige avgjørelser.

Skal denne eller en liknende modell kunne anvendes mer direkte som et hjelpemiddel i byplanlegging, må det skaffes brukbare anslag på de parametre som inngår. Man må dessuten få en slags politisk aksept på at de resultater en slik modell gir skal være retningsgivende ved fastsettelse av utnyttelsesgrad.

Hvorvidt modellens parametre lar seg estimere med tilfredsstillende nøyaktighet er vanskelig å si. En farbar vei for å få estimert $\beta$ og et uttrykk for hvordan «attraktiviteten» (A) varierer med forskjellige forhold er kanskje å ta utgangspunkt i priser ved omsetning av selveierboliger samt data som karakteriserer de respektive boliger, eiendommer og boligstrøk. Et spørsmål som her vil melde seg, er om ukorrigerte markedspriser bør brukes ved estimering. Det er trolig ønskelig at de priser man opererer med har karakter av langsiktige likevektspriser.

En annen mulighet for estimering av A og $\beta$ ligger kanskje i å gå veien om individuelle bolig- og bostedspreferanser, f.eks. etter et opplegg som hos Gustafsson et al (1977).

Modellen har også flere utvidelsesmuligheter. Her skal jeg bare nevne problemet med å finne optimal fordeling av et gitt boligprogram på «n» mulig utbyggingsområder. Hvis $S_h$ står for størrelsen på område «h» og $R_h$ for overskudd pr. dekar definert ved (4), kan en enkel versjon av dette problem formuleres som:

(8) Maksimerer $R = \Sigma_{h=1}^{n} S_h R_h$

mhp $x_1, \ldots\ldots, x_n$ gitt $\Sigma_{h=1}^{n} x_h = \bar{x}$ = antall boliger som skal bygges i planperioden.

En slik optimalisering åpner muligheten for at enkelte områder får en høyere utnyttelse enn den som er definert ved (5).

*Forts. side 14.*

*Portrett: Tove Strand Gerhardsen*

# Ulf Sands personlige sekretær

INTERVJU VED
ROY HALVORSEN

*Statsbudsjettet består av veloverveide kompromiss. Heller kortere arbeidsdag enn 5. ferieuke. Ville helst ha gjort om inntektsfradragene til skattefradrag. Full sysselsetting er viktigere enn moderat prisstigning. Skremmende at det ikke er større press på økt u-hjelp.*

*Tove Strand Gerhardsen er 34 år. Hun ble cand.oecon. våren 71 med makroøkonomisk planlegging som spesialfag, startet så sin yrkeskarriere i planleggingsavdelingen i Finansdepartementet, hadde i 1975 ½ års permisjon for å utrede «samfunnsøkonomiske kostnader ved kortere arbeidstid for småbarnsforeldre», personlig sekretær for handelsminister Hallvard Bakke i 1976–78, ble i 1978 byråsjef i inntektsavdelingen i Forbruker- og administrasjonsdepartementet, oktober i fjor fikk hun permisjon fra den stillingen for å være finansminister Ulf Sands personlige sekretær.*

Kritikken mot budsjettet er uberettiget og selvmotsigende. Når enkelte sier at vi må gi mer til helsesektor, skolesektor og andre prioriterte oppgaver og andre hevder at statens utgifter er for store, ser det ut til at vi har truffet det riktige balansepunktet, sier Tove Strand Gerhardsen til Sosialøkonomen.

– Statens oljeinntekter blir neste år på nesten 29 milliarder kroner. Over ⅔ av dette bruker staten til dekning av løpende utgifter. Hvordan rimer det med at du og andre i Finansdepartementet stadig advarer mot for sterk bruk av oljeinntektene?

– Det er riktig at vi bruker betydelige deler av oljeinntektene og at det av hensyn til pris- og kostnadsutviklingen ville vært ønskelig å skjære ned på statens utgifter. På den andre siden vil det være nødvendig med sterk statlig innsats i 1981, hvis vi skal kunne holde arbeidsledigheten på et lavt nivå neste år. Dette gjør det nødvendig at statens utgifter holdes på et høyt nivå, selv om altså andre hensyn kunne tilsi noe annet. At vi i Norge setter full sysselsetting høyere enn moderat prisstigning tror jeg alle som kan sette seg inn i hva det vil si å være uten arbeid, vil være enig i.

– Men det kan bli konflikt mellom full sysselsetting på kort og på lengre sikt.

– Ja. Derfor satses det bl.a. på å øke industriinvesteringene. Det som best kan sikre full sysselsetting på lengre sikt er ikke statlig støtte, men økt produktivitet i den enkelte bedrift.

– Hva med den 5. ferieuken?

– En 5. ferieuke får vi hvis partene i arbeidslivet blir enig om å betale for den med tilsvarende lavere disponibel realinntekt. Det har vist seg tidligere at

kortere arbeidstid i en eller annen forstand kan føre til økt produktivitet den tiden det arbeides.

Hun kan budsjettet på fingrene, Tove. Sitter i møter hele dagen. Alltid dokumenter med hjem som pløyes gjennom når barna er i seng. Gift med sosial- og LO-økonom Rune Gerhardsen. Men ikke alle i LO er like fornøyd med den sosiale profilen på budsjettet.

– Nei, men de som er negative er nok det fordi de ikke ser det hele i sammenheng. Full sysselsetting er den antakelig viktigste forutsetning for å sikre en mest mulig rettferdig fordeling. Den sterke satsingen på full sysselsetting gir budsjettet en klar sosial profil. Opprettholdelse av det offentlige tjenestetilbud underbygger den profilen. Øking av barnetrygden likeså. At skattelettelsene blir størst for de som tjener mest er en ren konsekvens av det de fleste er enig om, nemlig å dempe progresjonen. Uten skattelette ville inntektsoppgjøret til våren – hvis det skulle gis samme lavtlønnsprofil som ved årets oppgjør – gi størst lønnstillegg i kroner og øre til den som tjener mest. Dempingen av marginalskatten er bygd på den forutsetning at alle grupper skal få samme lønnstillegg til våren i kroner og øre. Det vil si at en som tjener 75 000 får 10% tillegg, mens en som tjener det dobbelte får 5% tillegg. Sammen med skatteoppgjøret gir dette en rimelig sosial profil.

– 11–12% prisstigning neste år er mye!?

– Ja, men 2,5% skyldes overgang til mer indirekte beskatning. Den prisstigningen – og vel så det – kompenseres jo ved skattelettelse. Ser vi bort fra avgiftsøkingen og subsidiekuttene blir prisstigningen neste år ca. 9% og det vil sannsynligvis være mindre enn gjennomsnittet for OECD.

– Renten på privatlån har gått opp i høst og fra nyttår settes Husbankrenten opp. Hvordan skal unge mennesker få råd til å bygge og bo?

– Nå er den reelle rente antakelig lavere enn på mange år; vi har jo som du sa, sterk prisstigning. Likevel er det opplagt mange som har problemer i etableringsfasen. For å møte dette, er rammen for Husbankens etableringslån økt betydelig. Dette er behovsprøvde lån som følgelig skal nå de som trenger det mest. Ellers kan mye tale for at subsidiene over Husbanken konsentreres om de første åra etter etableringen og at de så betales tilbake raskere enn nå – og kanskje til en rente som er mer i samsvar med rentenivået ellers. Da kan de som er etablert skaffe rom for overføringer til de som trenger det bedre.

Det er dobbelt så mange kvinner som menn i den politiske ledelse i Finansdepartementet. Personlig sekretær Tove Strand Gerhardsen og statssekretær Kari Gjesteby mot finansminister Ulf Sand. I alle drøftelser av viktige økonomiske spørsmål tar Sand sine to politiske rådgivere med.

– Hvordan påvirker kvinnenes tallmessige overlegenhet utformingen av den økonomiske politikk?

– For det første er kvinnene sterkt underrepresentert på saksbehandlerplan i Finansdepartementet – så vi kan vel si at Kari og jeg oppveier noe av det. Ellers er det liten forskjell i de politiske og økonomiske vurderingene i den politiske ledelse i departementet. Vi diskuterer oss stort sett fram til enighet. Men avgjørelsene tas av finansministeren – vi gir råd.

– Det er et kvinnekrav at kortere arbeidstid pr. dag må komme før en 5. ferieuke. Regjeringen gjør det motsatt?

– I regjeringens forslag åpnes det adgang for at partene på den enkelte bedrift kan avtale kortere daglig arbeidstid istedenfor en 5. ferieuke. Det håper jeg mange vil benytte seg av. Jeg synes for øvrig at arbeidstida pr. dag burde vært satt ned relativt sterkt, men det ville kreve at vi ga avkall på noe av vår økonomiske velstand og det er nok ikke det norske folk berett til enda. Redusert daglig arbeidstid ville gitt alle mye større mulighet til å kombinere omsorgsarbeid og husarbeid med yrkesaktivitet, – og folk ville fått mer tid til å delta i nærmiljøet sitt og i samfunnslivet ellers. For mange kvinner ville redusert arbeidstid gjort yrkesaktivitet på full tid mulig, uten at det gikk på helsa løs – og mannen ville ikke kunne hevde at han ikke har tid til å ta sin selvfølgelige del av jobben hjemme. Redusert arbeidstid gir m.a.o. økt mulighet til likestilling i hjem og samfunnsliv.

Finansministerens personlige sekretær har spesielt arbeidet med familiebeskatning, boligfinansieringen og energispørsmål. For øvrig har hun vært litt borti det meste. Tove er sprudlende engasjert når temaet treffer. Er idealist og synes viktige reformer tar ubetinget lengre tid å gjennomføre enn ønskelig er. Et mykere samfunn kjemper hun for, men å stoppe nedbyggingen av industrien mener hun er galt.

– Vi må lære oss til å godta yrkesmessig mobilitet. Det er en forutsetning hvis vi skal greie oss i konkurransen med andre land. Vi bør som hovedregel sitte igjen med de bedriftene som greier seg uten statlige tilskudd. Geografisk mobilitet er noe annet. Vi bør sikre nye arbeidsplasser når gamle går dukken for å hindre ufrivillig flytting eller pendling. I enkelttilfeller kan samfunnsøkonomiske hensyn tilsi at arbeidsplasser opprettholdes selv om de ut i fra bedriftsøkonomiske hensyn skulle vært lagt ned. Da bør staten gå inn, sier Tove Strand Gerhardsen. Ufrivillig flytting eller pendling kan lett gå ut over ungene og også familiens medlemmer ellers. Særlig unger skyr forandringer. Det må det tas hensyn til.

– Du mener økt kjøpekraft for den enkelte er et underordnet mål?

– Ja, unntatt for lavinntektsgruppene. Det er en rekke offentlige tiltak for svakere stilte grupper som burde prioriteres før økt privat kjøpekraft. Vi mangler barnehager, skoletilbud til alle unge, sykehjemsplasser, sykkelveger osv. Samtidig har vi en nesten eventyrlig samling av materielle goder til personlig bruk. I denne sammenheng kan det forresten være

*Forts. side 14.*

# DEBATT

## *Kjøttmarkedet i Norge*

AV
PER HALVOR VALE

### 1. Innledning

I det følgende vil jeg få knytte noen kritiske kommentarer til en artikkel av professor Jan Serck-Hanssen som sto i Sosialøkonomen nr. 6, 1980. Det er bl.a. hans drøfting og behandling av markedsformen «salgsorganisasjon» som jeg gjerne vil kommentere. Med denne markedsformen ønsker Serck-Hanssen å beskrive dagens kjøttmarked i Norge mer generelt og rollen til Norges Kjøtt- og Fleskesentral (NKF) mer spesielt.

Serck-Hanssen er også inne på hvilken markedsform for kjøtt som er best, og leseren får et sterkt inntrykk av at avvik fra konkurranseløsningen er negativt. Jeg vil også komme inn på disse sider ved Serck-Hanssens innlegg. Dette krever imidlertid at jeg også kommer litt inn på problemstillinger som Serck-Hanssen ikke diskuterer.

### 2. Serck-Hanssens grunnmodell

Jeg vil for ordens skyld kort gjengi hovedmodellen til Serck-Hanssen (det er lenge siden artikkelen ble publisert), men for nærmere detaljer vil jeg vise til den nevnte artikkelen.

Serck-Hanssen opererer med tre typer innenlandske aktører: produsenter av kjøtt, konsumenter av kjøtt og lagerholdere/salgsorganisasjon. Både produsenter og konsumenter er prisfaste kvantumstilpassere som maksimerer henholdsvis profitt og nytte.

Han deler året inn i to like perioder (t = 1 og 2). Periode 1 er den naturlige slaktesesong.

Grunnmodellen han nytter kan beskrives med følgende relasjoner

(1): $x_1+x_2=y_1+y_2$
(2): $z=y_1-x_1$
(3)–(4): $p_t=p(x_t)$ $(t=1,2)$
(5)–(6): $q_t=b_t(y_t$ $(t=1,2)$

hvor

$x_t$ = konsumert kvantum kjøtt i sesong t (t=1,2)
$Y_t$ = produsert mengde kjøtt i sesong t (t=1,2)
$z$ = lagerstørrelse av kjøtt
$p_t$ = konsumentpris (engrospris) i sesong t (t=1,2)
$q_t$ = produsentpris i sesong t (t=1,2)
$b_t$ $(Y_t)$ = kostnadsfunksjon ved produksjon av $Y_t$ i sesong t
$b^i$ $(Y_t)$ = grensekostnadsfunksjonen (den deriverte av 1. orden av b-funksjonen).

Relasjon (1) og (2) innebærer at produksjon og forbruk er lik hverandre på årsbasis. Relasjon (3)–(4) er etterspørselsfunksjoner. Relasjon (5)–(6) er tilbudsfunksjoner.

Tilsammen er det 9 endogene variable $x_1$, $x_2$, $y_1$, $y_2$, $p_1$, $p_2$, $q_1$, $q_2$ og z, dvs. at det er tre frihetsgrader. Serck-Hanssen studerer fire alternative måter å fastlegge disse på under overskriftene: Ingen lagring, frikonkurranseløsning, monopolistisk lagerholder og salgsorganisasjonens tilpassing.

### 3. Noen kommentarer til tilbudssiden

Før vi går videre kan det være grunn til å stoppe litt opp ved likning (5)–(6), dvs. tilbudsfunksjonene, idet disse utvilsomt representerer en høy grad av forenkling.

Serck-Hanssen er selv inne på det. Han sier: «Antagelig ville det vært realistisk å anta at tilbudet i hver av de to periodene avhang av prisene i begge periodene, og slik at tilbudet i en periode ville synke ved en partiell økning av prisen i den andre perioden. Når jeg ser bort fra virkningen av prisen i den ene perioden er dette for å forenkle og fordi jeg ikke tror at det ville endre karakteren av resultatene til denne virkningen». Flere forbehold tar han ikke.

Ifølge modellen kfr relasjon (5)–(6) kan kjøttprodusentene i begge perioder levere det kvantum som de ønsker å levere til den prisen som da gjelder. Det vil si en så stor produksjon av kjøtt at grensekostnaden blir lik prisen. Slik er det ikke i virkeligheten. Hvis vi tenker på produksjon av f.eks. sauekjøtt er virkeligheten trolig slik: Ved inngangen av året fins et bestemt antall sauer i landet, bestemt av antall båsplasser, eventuelt av hvor mye vinterfór som ble produsert sommeren før. Det vil for saueholderne være lønnsomt å få så mange lam som mulig når lammingen tar til. Det vil privat-økonomisk normalt være lønnsomt å la dyra gå på sommerbeite. Om høsten vil en slakte ned de dyra som en ikke kan ha vinteren gjennom på grunn av lite vinterfór eller på grunn av for få båsplasser.

Det er urimelig å tro at hvis en slakter mye, f.eks. om våren, så skulle dette ikke ha betydning for hvor mye en kan slakte om høsten. Dette er en tidsutstrakt produksjon og en kan ikke forutsette en så kort produksjonsperiode som Serck-Hanssen gjør uten å komme i konflikt med produksjonsprosessens biologiske rytme.

Slik vil det også være om vi tenker på produksjon av storfékjøtt, som mye er et biprodukt i melkeproduksjonen, dvs. at $y_1$ og $y_2$ i modellen er funksjonelt knyttet sammen slik at hvis den ene blir stor vil den andre bli tilsvarende liten.

Det er altså slik at relasjon (5)–(6) neppe gjelder i virkeligheten.

Som en alternativ utforming av tilbudssiden kan en tenke seg at bestanden av dyr på tidspunkt t, som bestemmer hvor mye kjøtt vi kan produsere år t, er

en funksjon av priser og relativ lønnsomhet i kjøttproduksjonen i en serie tidligere år som er observasjoner som bestemmer produsentens pris- og lønnsomhetsforventninger. Det vil si at tilbudet av kjøtt i år t hovedsaklig blir en funksjon av (relative) kjøttpriser i tidligere år (t-1, t-2, t-3, . . . .).

### 4. Serck-Hanssens modell og stabiliteten i frikonkurranseløsningen

Fordi produksjonen av kjøtt må følge en bestemt rytme i naturen, blir produksjonsperioden tidsutstrakt. Produksjonen baseres på prisforventninger og tidligere prisobservasjoner, og dette vil under frikonkurranse lett skape ufordelaktige svingninger i priser og produsert mengde (edderkoppspinnet).

En har også godt belegg gjennom empiriske analyser for å påstå at slik vil det også være i kjøttmarkedet hvis det her var frikonkurranse.

Serck-Hanssen ser i sin modell bort fra hva som faktisk skjer i kjøttmarkedet innen året. Han ser på en teoretisk likevektsløsning som gjentar seg år etter år. Da er det et vesentlig poeng å drøfte om det som skjer innen året vil få slike konsekvenser at det som skjer neste år kanskje blir noe annet. På grunn av ustabiliteten i kjøttmarkedet i en ren frikonkurranseøkonomi er stor, er dette ikke usannsynlig. Serck-Hanssen burde drøftet dette nærmere. Nå er det usikkert om den frikonkurranseløsning som han opererer med, er representativ.

Eller forutsetter han at det er noen utenforstående, f.eks. offentlige myndigheter, som sørger for at svingningene i kjøttmarkedet er eliminert slik at en likevel kan snakke om en løsning? Dette står det ikke noe om i hans artikkel (heller ikke i hans memo av 7. januar 1980).

### 5. Tilfelle med salgsorganisasjon

Serck-Hanssen er naturligvis mye opptatt av tilfelle når en salgsorganisasjon forekommer. Denne markedsformen skal beskrive kjøttmarkedet i Norge hvor jordbrukets økonomiske organisasjoner kommer sterkt inn i bildet, i dette tilfelle Norges Kjøtt- og Fleskesentral (NKF).

Salgsorganisasjonen, antar Serck-Hanssen, prøver å maksimere bøndenes overskudd ved kjøttproduksjon, nemlig $\pi$, hvor

$$\pi = q_1Y_1 + q_2Y_2 - b_1(Y_1) - b_2(Y_2)$$

Som virkemidler under maksimeringen kan NKF teoretisk pålegge avgift på all omsetning, subsidiere lagring av kjøtt og gi tilskudd til billigsalg i visse perioder. En bibetingelse under maksimeringer skal være at salgsorganisasjonen ikke selv opparbeider seg fortjeneste, men at inntekten utover det å dekke driften av organisasjonen skal utbetales til kjøttprodusentene. Samlet produksjon og etterspørsel av kjøtt i periode 1 og 2 skal dessuten balansere hverandre.

Serck-Hanssen fikk ved denne maksimering som resultat at grenseinntaket i periode 2 skal overstige grenseinntaket i periode 1 med lagringskostnaden s. Da vil kjøttprodusentene tjene mest mulig på sin kjøttproduksjon.

Under visse forutsetninger – ikke lagerkostnader og når tilbudselastisiteten i de to perioder er like – finner Serck-Hanssen også ut at løsningen blir lik frikonkurranseløsningen (like god som frikonkurranseløsningen!).

Hvis tilbudselastisitetene ikke er like, kan tilfelle med salgsorganisasjon føre til urimelig høye konsumentpriser og produsentinntekter.

En viktig motforestilling til Serck-Hanssens modell og resonnement her er at NKF ikke maksimerer $\pi$ med de bibetingelser Serck-Hanssen forutsetter. Det NKF gjør for å sikre medlemmene høye inntekter er bl.a. å sørge for at produsentene blir i stand til å ta ut de engrospriser på kjøtt som jordbruksavtalen gir anledning til. Prisene i jordbruksavtalen er inngått mellom staten på den ene siden og Norges Bondelag og Norges Bonde- og Småbrukerlag på den annen side.

De avtalte engrospriser over året skal for kjøtt ikke overstige et gitt tak. Engrosprisene kan flukturere over året, men bare innen visse grenser (ellers utløses fri import). At disse avtaler blir oppfylt er NKF's ansvar. Serck-Hanssen forutsetter merkelig nok at NKF fritt bestemmer kjøttprisene.

Et moment kan være at NKF deltar gjennom arbeidet med jordbruksforhandlingene, og således indirekte er med på å fastsette priser som maksimerer medlemmenes inntekter. Det er imidlertid vanskelig å dokumentere et slikt «samarbeid». Og i alle tilfelle må prisene aksepteres av staten, som naturligvis føler ansvar for andre interesser enn bøndenes inntekter.

Det overstående *kan* bety at det NKF i praksis gjør for å sikre medlemmene høye inntekter, er begrenset til å sikre kjøttprodusentene størst mulig bruttoinntekter ved at en ved markedsreguleringstiltak søker å realisere prisene i jordbruksavtalen.

Teoretisk kan vi tenke oss at NKF vil prøve å maksimere kjøttprodusentenes inntekter. Men en bibetingelse under maksimeringen må i alle fall være prisavtalen i jordbruksavtalen. Serck-Hanssen har ikke med en slik bibetingelse (bare når han har med utlandet (?) som ikke kan være riktig).

### 6. Litt om NKF's formål

Etter 1958 har vi hatt en jordbruksavtale. I sin nåværende form er Staten med som den ene part. Tidligere kunne slakterisamvirke fastsette kjøttprisene, selv om de måtte konkurrere med den private sektor. Det var da sikkert fristende å tenke på maksimering av medlemmenes inntekter når kjøttprisene skulle fastsettes. Senere har jordbruksavtalen forandret disse mulighetene.

I dag er det en hovedoppgave for NKF å realisere de priser som foreskrives i jordbruksavtalen. Avtalen bygger på at prisutjevning innen året er gunstig for visse forbrukergrupper (særlig de som ikke har dypfryser) og for visse produsenter (særlig de som slakter i den naturlige slakteperiode). Derfor er dypfrysing av kjøtt og lagerfunksjonen et viktig punkt i den praktiske markedsregulering.

En annen funksjon som denne markedsreguleringen har, er å bidra til at kjøttprisene i jordbruksavtalen blir mest mulig identisk de priser som også blir utbetalt til produsentene slik at kjøttprodusentene får en «fastpunktpris» når de skal planlegge den framtidige produksjon, og hver for seg slipper å gjøre usikre prisprognoser som lett kan destabilisere markedet og føre til uheldig pris- og mengdefluktasjoner i kjøttmarkedet.

Den sesongmessige utjevning som NKF driver ved fryselagring, er likevel bare en del av den totale markedsregulering som foregår i regi av kjøttsamvirke. Viktig er også den geografiske regulering av kjøtt der varene sendes fra områder med overskudd til områder med underskudd. Det dreier seg også om reguleringstiltak som eksport og import.

Dette er naturligvis Serck-Hanssen klar over, og det skulle være unødvendig å gå inn på disse områder (men det hører med hvis vi skal gi et totalbilde og det er hermed antydet for lesere som ikke kjenner kjøttmarkedet i detalj).

## 7. Produsentoverskudd

I sine avsluttende merknader sier Serck-Hanssen: «For det andre tyder beregningene ovenfor på at i visse tilfelle da samvirkeorganisasjonene kan bidra til økte inntekter for jordbrukerne, kan kostnadene for konsumentene bli urimelig store i forhold til hva jordbrukerne vinner».

For å vurdere denne påstanden er det vesentlig å gjenta at engrosprisen på kjøtt, som årsgjennomsnitt (og delvis som månedspriser), er fastlagt i jordbruksavtalen. Hvis vi ser bort fra offentlige subsidier/avgifter på prisen, er produsentprisen og forbrukerprisen dermed bestemt. NKF har altså ingen store muligheter i praksis til å ta ut et produsentoverskudd på bekostning av rimelige forbrukerpriser.

Hvis en hevder at forbrukerprisen på kjøtt blir for høy, må dette derfor forklares ved at Staten når den inngår jordbruksavtalen, aksepterer en for høy kjøttpris.

De illustrasjoner som Serck-Hanssen foretar på slutten av sin artikkel, hvor han skal vurdere hvordan markedsformen virker inn på konsumentoverskudd og produsentoverskudd, er ikke så interessante som de kunne vært hvis han hadde hatt en mer realistisk modell for dagens kjøttmarked (og bl.a. tatt hensyn til bibetingelsen som kjøttprisene i jordbruksavtalen representerer for NKF). Det virker imidlertid sannsynlig at frikonkurranse gir større konsumentoverskudd enn det kjøttmarked som vi har. Det skyldes bl.a. at de politiske myndigheter bruker jordbruksavtalen som et middel til å sikre 1) jordbruksnæringen akseptable inntekter og 2) et matforbruk (kjøttforbruk) i samsvar med ernæringsmessige hensyn.

Det er også slik at prisstabilisering vil gi økte produsentinntekter, forutsatt priselastisk etterspørsel, dersom markedet er karakterisert ved skift i tilbudet (slik det lett blir i biologiske produksjoner når det er frikonkurranse).

Det er derfor ingen grunn til å betvile Serck-Hanssens påstand at dagens kjøttmarked gir større produsentoverskudd, i forhold til konsumentoverskuddet, enn frikonkurranse.

## 8. Dagens kjøttmarked og frikonkurransemodellen

En kan få inntrykk av Serck-Hanssens innlegg at kjøttmarkedet i Norge i dag har grunnleggende svakheter, og at bl.a. frikonkurranseløsningen vil være bedre. Det vil være en oppsiktsvekkende konklusjon.

En annen tolkning av Serck-Hanssens innlegg er at vi må være klar over frikonkurransemodellens styrke (og ulempe) når vi setter denne markedsmodellen ut av funksjon og f.eks. innfører et produsent-samvirke, slik at vi i den nye markedsløsningen kan bevare det som var optimalt i frikonkurranseløsningen. Dette er en fruktbar problemstilling, og jeg vil i det følgende legge til grunn en slik tolkning.

Såvidt jeg kan bedømme er ett hovedproblem ved frikonkurranse i kjøttmarkedet (som i andre biologiske produksjoner) tendensen til uønskede markedssvingninger i tilbud og priser.

Dagens kjøttmarked i Norge har tatt konsekvensen av dette, og mye av NKF's funksjon er nettopp knyttet til en slik markedsstabilisering. Det er ingen tvil om at NKF makter å stabilisere kjøttmarkedet. Det som kan være et spørsmål er om en bruker for mye tid og ressurser til denne markedsstabiliseringen. Jeg har få forutsetninger til å vurdere dette.

Det er ganske sikkert riktig at konsumentoverskuddet er noe mindre i dag enn ved frikonkurranse. Det betyr at kjøttprisene blir noe høyere ved dagens løsning. Ulempen ved dette er bl.a. at en bremser effektiviseringen og strukturendringene i bransjen og dermed holder den samfunnsøkonomiske effektivitet nede (sinker utnyttelsen av stordriftsfordelene i kjøttproduksjonen).

På den annen side er det overordnet politiske målsettinger som går ut på at effektiviseringen i jordbruket ikke må føres for langt. Blant annet er det vedtatt en lov som setter rammer for stordrift i fleskeproduksjonen. Dette kan tyde på at selv om den nåværende markedsform på kjøtt vil forsinke strukturendringene og utnyttelsen av stordriftsfordelene, har en hatt behov for ytterligere å dempe disse. Hvis dette er riktig, er det neppe noe stort problem at den samfunnsøkonomiske effektivitet blir noe redusert ved dagens markedsform.

Til slutt litt om produsent-/konsumentoverskuddet i et inntektsfordelingsperspektiv. Her skal vi være kort og bare antyde at det vel er få som mener at det økte produsentoverskudd har vært noe særlig problem.

Konklusjon: Problemstillingen om vi er for lite opptatt av de svake sider ved dagens markedsform i kjøttmarkedet, er interessant. Men de sider som Serck-Hanssen berører er neppe de vesentlige i denne sammenheng, og taler neppe til fordel for en ny markedsorganisering.

Mer aktuelle problemstillinger er nok heller de som bl.a. knytter seg til NKF som en demokratisk institusjon hvor medlemmene har innsyn og reell medbestemmelsesrett. En bør kanskje i framtida også vurdere hvordan NKF kan videreutvikle kontakten med forbrukerne, i tillegg til den som skjer gjennom markedsetterspørselen, med tanke på at produksjonen bedre skal tilfredsstille mest mulig forbrukernes ønsker om produkt, sortiment, produktkvalitet og markedsføring.

---

# *Kjøttmarkedet*

SVAR FRA
JAN SERCK-HANSSEN

Jeg er glad for at Per Halvor Vale setter en del spørsmålstegn ved visse punkter i min artikkel om kjøttmarkedet. Jeg tror ikke at det egentlig er så stor uenighet oss imellom, men håper at en liten meningsutveksling kan bidra til at det jeg har ønsket å få frem kommer klarere frem.

La meg først si litt om de intensjonene jeg hadde med artikkelen. Jeg forsøkte å peke på behovet for å tenke gjennom hensiktsmessigheten av det sett av virkemidler salgsorganisasjonene anvender. Jeg mener at disse salgsorganisasjonene bør se det som sin oppgave å begrunne overfor offentligheten at virkemiddelbruken er hensiktsmessig. De bør sannsynliggjøre at det ikke er lett å finne andre måter som både sikrer jordbrukernes inntekter og som samtidig er mindre kostbare for resten av befolkningen. Det jeg mener å ha antydet i min artikkel er at de virkemidlene som brukes ved sesongutjamning innen kjøttproduksjonen neppe er særlig vel gjennomtenkt. Jeg påstår bl.a. at det ikke engang er klart at bruken av de nåværende virkemidlene i det hele tatt kan bidra til økte inntekter for jordbrukerne under ett (ut ifra det kjennskap en antakelig har, særlig til tilbudsstrukturen for produsentene). Så vidt jeg skjønner setter ikke Vale spørsmålstegn ved denne påstanden.

Selv om jeg er enig med Vale i at artikkelen neppe omhandler de mest vesentlige jordbrukspolitiske spørsmål i Norge i dag, mener jeg at slike tekniske aspekter som den tar opp bør ofres mer oppmerksomhet, og at mye vil vinnes om en vender seg til å foreta en faglig drøfting av hvilke virkninger ulike tiltak har både på effektivitet og inntektsfordeling. Situasjonen i dag er at det er altfor mange utilstrekkelige begrunnete påstander ute og går om virkninger av ulike ordninger.

Jeg tror det er nyttig at Vale tar opp min bruk av betegnelsen frikonkurranse. Her har jeg nok vært uforsiktig og glemt at betegnelsen gir ulike assosiasjoner hos ulike personer. Innenfor en statisk modell vil en vel forbinde frikonkurranseløsningen med den tilpasningen en vil få i et marked med mange uavhengige markedsdeltakere som alle ved planleggingen av tidsutstrakt produksjon kjenner de priser som vil komme til å råde i markedet når transaksjonene skal skje. Vale har sikkert rett i at dette ikke trenger å være noen god beskrivelse av det markedet en ville få for kjøtt i Norge om en tok vekk alle salgsorganisasjonene. Grunnet «tilfeldig sjokk» både på tilbuds- og etterspørselssiden ville en nok få atskillige fluktuasjoner av typen edderkoppspinn. I den frikonkurranseløsningen som jeg har i tankene burde det derfor være et markedsforskningsinstitutt el.l. som bl.a. utførte de funksjoner med datainnsamling og utarbeidelse av prognoser som salgsorganisasjonene i dag foretar.

Denne prognosevirksomheten som salgsorganisasjonene driver virker antakelig klart stabiliserende på markedet. På meg virker det imidlertid som om Vale i avsnitt 6 mener at den produsentprisutjamning som skjer ved subsidiering av fryselagring fyller samme funksjon. Etter min mening har disse typer av virksomhet ingenting med hverandre å gjøre.

Et par av Vales merknader har å gjøre med hva jeg har betraktet som pedagogiske spørsmål: valg av modeller og forutsetninger som jeg har ment har vært egnet til å belyse vesentlige trekk ved markedets funksjonsmåte uten at en drukner mer i regning en det en nå gjør. Vales merknader kan tyde på at det jeg gjorde, bare har vært begrenset pedagogisk vellykket.

Det første punktet her gjelder tilbudsfunksjonen, der jeg antar at tilbudet i hver periode bare avhenger av produsentprisen i samme periode. En del av Vales merknader om dette synes jeg er verdifulle; de gir mer kjøtt og blod til markedsbeskrivelsen. Men en del av momentene mener jeg har liten relevans innenfor en statisk modell av den typen jeg anvender. Derimot ville disse momentene være svært vesentlige dersom en skulle diskutere visse dynamiske effekter i markedet. Jeg kan imidlertid ikke se at noe av det Vale anfører gir grunn til å tro at jeg tar feil når jeg frekt påstår at karakteren av resultatene ikke ville bli endret dersom en tok hensyn til noen av de momenter Vale nevner. Jeg har imidlertid ikke

regnet på modellen under de alternative mindre restriktive forutsetningene – og er ikke uten videre en gang i stand til å si om de effektene jeg kommer frem til vil bli forsterket eller svekket dersom en innebygger Vales momenter. Dette må ikke forstås dithen at jeg mener at det er uvesentlig hva en forutsetter om tilbudssiden. En forutsetning om tilbudssiden som jeg mener er helt vesentlig for karakteren av de konklusjonene jeg får, er at jordbrukerne får levert det de ønsker til gjeldende priser. Og denne forutsetningen mener jeg at jeg har fått bekreftet rimeligheten av ved kontakter med salgsorganisasjoner.

Den andre forenklingen som jeg mente skulle være pedagogisk gjelder utlandet og maksimalpriser. Det sett av forutsetninger som jeg mener er mest realistisk her er at vi har både maksimalpriser og anledning til handel med utlandet. Med den funksjon som jeg mener at reguleringsimporten har, vil de trekk ved tilpasningsbetingelsene for tilfellet med utland og maksimalpriser som jeg særlig har festet oppmerksomheten ved, bli de samme som en finner uten utland og uten maksimalpriser. Dette har vært min begrunnelse for å legge mest vekt på det enkleste tilfellet, der det er vesentlig lettere å få en intuitiv forståelse av hvilke effekter som gjør seg gjeldende. Men jeg mener at det ville være verdifullt å diskutere den mer generelle modellen med utland og maksimalpris mer inngående enn jeg har gjort. Derimot mener jeg at en diskusjon, som Vale synes å antyde, av tilfellet med maksimalpriser men uten utland ville være mindre interessant.

Så til slutt litt om salgsorganisasjonenes tilpasningsformål og det offentliges rolle. Når det gjelder disse spørsmålene skjønner jeg ikke Vales merknader. Poenget i modellen er at innenfor de rammer Jordbruksavtalen setter, har salgsorganisasjonene frihetsgrader. Det som drøftes er så hvordan salgsorganisasjonene kan tenkes å bruke disse frihetsgradene. Selv synes jeg at den rimeligste antakelsen om tilpasningsformål er den jeg gjør: at jordbrukernes overskudd søkes maksimert. Og jeg ser ikke hvordan de momentene Vale nevner i avsnitt 5 leder han til den påstand at det rimeligste er å anta at det er bruttoinntekten man søker å maksimere.

Statens rolle i jordbruksoppgjørene har jeg tenkt meg er å være med på å bestemme bl.a. maksimale gjennomsnittspriser til konsument som i rimelig grad tar hensyn til både produsentenes og konsumentenes interesser. Ved denne avveiningen tenker jeg meg at Staten tar hensyn til at det er en gitt sammenheng mellom hva den ene og den andre parten kan få. Får den ene parten mye, blir det mindre på den andre. Hvordan denne sammenhengen er, avhenger av organiseringen av markedet. En kan altså godt være enig i den fastsatte maksimale gjennomsnittsprisen, dersom en tar systemet som gitt, men likevel hevde at systemet er dårlig, fordi en ved et annet system kunne gjøre det bedre for den ene gruppen uten at det ble verre for den andre. Jeg mener at jeg har sannsynliggjort at den «menyen» som Staten får seg forelagt når den skal være med på fastlegge gjennomsnittspriser, er dårligere enn den trenger være. Men slik artikkelen er lagt opp, kommer imidlertid ikke en slik sammenlikning mellom «menyer» eksplisitt frem.

---

# *Kopieringsproblemet sett fra den andre siden*

AV
KULTURREDAKTØR FINN JOR
LEDER FOR NORSK FAGLITTERÆR FORFATTERFORENING

I Sosialøkonomen nr. 7 1980 skriver Per Halvor Vale om «Avgift på kopiering» – og gir et såvidt fortegnet bilde av saken at Norsk Faglitterær Forfatterforening finner det rimelig å be om spalteplass til en redegjørelse.

1. «Forbud mot kopiering» er ikke noe nytt. Det har aldri vært tillatt å trykke av artikler, deler av bøker eller utsnitt av fremstillinger for distribusjon uten at tillatelse er innhentet både fra forfatteren, som har opphavsretten, og fra forleggeren, som har utgitt publikasjonen. Unntatt er et enkelt eksemplar til privat bruk, og mindre deler som faller inn under sitatretten. Og et sitat kan etter sin natur bare være en begrenset del f.eks. av en artikkel.

2. Utviklingen av de moderne kopieringsmaskiner, særig i løpet av 70-årene, har ført til at det er blitt uhyre lett å fremstille gode kopier, og at kopieringen derfor har fått et tidligere uanet omfang. Når det gjelder skolen regnes det i dag med 50 millioner kopier, vesentlig hentet fra andre lærebøker enn dem som brukes i klassesett. Det sier seg selv at en kopiering i dette omfang må ha meget store konsekvenser, ikke minst for Lærebokutgivelsene. Det kjennes en rekke eksempler på at skoler har kjøpt inn ett enkelt eksemplar av en bok og deretter kopiert den opp i klassesett. Dette har sin grunn i at de kommunale budsjetter til innkjøp av lærebøker har vært meget små – og faktisk stadig er blitt mindre – og at man derfor fremskaffer undervisningsmateri-

ell over en annen konto, in casu den for kontormateriell, som ikke er underlagt samme bevilgningsmessige rammer.

Vi kjenner også til at f.eks. noter kopieres i stort omfang og at noteforleggerne har notert en katastrofal nedgang i salget, også der ved innkjøp av ett eksemplar pr. skole til tross for at klasseundervisningen nødvendigvis krever 30 og at korps og orkestre behøver enda flere. Også for fagtidsskriftenes vedkommende har man notert en påtagelig nedgang i opplag på grunn av kopieringen, det er nå vanlig at man abonnerer på ett eksemplar og at de interessante artikler sendes ut i kopierte sett til angjeldende medarbeidere i en bedrift. På universitets- og høyskoleplan kopieres det friskt fra faglitteraturen, dels fordi bøkene er meget dyre, og dels fordi man ofte kan sette sammen passende kompendier ved å kombinere utdrag fra flere bøker. I en rekke sammenhenger mangler også egnet undervisningsmateriell fullstendig.

3. At dette resulterer i et tapt salg, som går ut både over forlag og forfattere, turde være innlysende. Ønskelig ville det være å stanse kopieringen helt, men enhver kan se at dette i vår nåværende situasjon hverken er praktisk eller mulig. Tidlig i 70-årene tok både Den norske Forleggerforening og Den norske Forfatterforening opp spørsmålet med Staten, senere kom den nystiftede Norsk Faglitterær Forfatterforening til, dessuten en rekke andre organisasjoner på vegne av rettighetshavere som billedkunstnere, fotografer, komponister etc. Det interessante her er at Staten har erkjent opphavsmennenes og forleggernes rett på den ene side, og sitt eget ansvar på den annen. Det vil si at kravet om kopieringsvederlag er rettsgyldig i hele det norske samfunn, alle som kopierer opphavsrettslig beskyttede verk skal betale for dette. Det hjelper ikke å være uenig, dette er Loven. Staten har forøvrig også tatt den videre konsekvens av dette: Det skal utbetales vederlag for kopiering på universitets- og høyskolenivå, og Forbruker- og Administrasjonsdepartementet forbereder en undersøkelse av kopieringsomfanget innenfor selve statsadministrasjonen. Vi *har* vært i kontakt med Norsk Kommuneforbund og med Norges Industriforbund, som begge har hevdet at de ikke kan forhandle samlet for sine medlemmer. Dette endrer imidlertid ikke forholdet: Kopiering uten tillatelse og vederlag er ulovlig. Vi håper at det gjennom forhandlinger skal bli mulig å nå til en avtale, skulle dette vise seg vanskelig, vil vi ta veien om en prøvesak eller to, som vi naturligvis vil vinne, slik tingene ligger an.

4. Resultatet av forhandlingene med Staten for grunnskolens og de videregående skolers vedkommene ble 7,25 øre pr. kopi. Når organisasjonene (de kunstneriske etter megling) avfant seg med det, var det fordi man her oppnådde en *generalavtale,* Som selvfølgelig reduserer innkrevingsarbeidet til et minimum. Det reduserer derimot ikke de beregnede tap, og den *pris* som organisasjonene derfor fremdeles hevder ligger i størrelsesorden 30 øre pr. kopi. Denne avgift omfatter da *alle* opphavsmenn, og innbetales til et felles forvaltningsorgan, som deretter fordeler beløpet mellom de respektive grupper. Det kreves altså ikke noen administrasjon av betydning på brukersiden, bare en ren opptelling. Ved en eventuell generalavtale vil også denne prosedyre kunne lettes vesentlig, kanskje falle helt bort etter en enkelt, skikkelig gjennomført undersøkelse. Enklest og sikkert billigst ville det være med en generalavtale som den vi har foreslått for Industriforbundet med avgift i en rund sum. Skal man gå inn på hver enkelt bedrift, vil det som Vale sier bli meget kostbart, og det er klart at omkostningene må innkalkuleres i kopieringsavgiften.

Kanskje skylder vi leserne av Sosialøkonomen å opplyse at spørsmålet om tapt salg p.g.a. kopiering er blodig alvor for våre medlemmer. Jeg uttaler meg her bare på vegne av dem, det er dem jeg vet noe om. En intern undersøkelse bragte for dagen at mer enn halvparten av dem tjener mindre enn 5 000 kroner i året på sitt forfatterskap. Tar man i betraktning at det å skrive en skolebok eller en fagbok av annet slag er et arbeide som strekker seg over måneder, er det altså ingen rimelighet i det vederlag forfatteren får for sitt arbeide. At han derved føler seg berørt av dagens omfattende kopiering er derfor ikke bare forståelig, det må anses som et i enhver forstand legitimt krav at han ønsker å etablere ordninger som i hvert fall gir en delvis kompensasjon for det salg han unndras.

Man har i debattens hete også pekt på at begrensninger vedrørende kopiering kan føre til enslags sensur. Denne påstand faller imidlertid på sin egen urimelighet, det materiale som kopieres er allerede offentliggjort. Samfunnet vil ha uhindret adgang til å bruke materialet – men på samme måte som det bruker f.eks. dagspressen eller Sosialøkonomen, nemlig ved å betale for det. At fremstillingen foregår på tusenvis av steder fører til at betalingsordningen må bli en annen. Så enkelt er det.

# BOKANMELDELSE

LESTER C. THUROW:

**The Zero-Sum Society**

Distribution and the Possibilities for Economic Change,
Basic Books, New York, 1980.

## I

Økonomisk politikk dreier seg *alltid* om fordeling. Regjeringer kan velge å handle eller å forbli passive. Uansett hva de velger, vil noen tjene og andre tape. Velger myndighetene å handle, må de også velge blant alternative virkemidler, igjen til tap for noen og til gagn for andre. Hadde det ikke vært noen fordeling av tap og gevinst, ville det heller ikke ha vært noen interesser knyttet til den økonomiske politikk. Den kunne overlates til eksperter og EDB-maskiner. Men slik er det ikke. Vi vil alle ha et ord med i laget. Det er fordelingsaspektet som gjør økonomiske problemer til politiske problemer.

Dagens industriland har gjennom sin historie behandlet fordelingsproblemet på forskjellige måter. Lenge ble det *ignorert*. Den skjeve fordeling av goder og byrder ble oppfattet som naturlig, riktig, nødvendig og upåvirkelig. Dette var, grovt sett, situasjonen frem til omtrent den annen verdenskrig.

I etterkrigstiden har fordelingsspørsmålene kommet mer i forgrunnen for den politiske bevissthet, bl.a. som resultat av de økonomiske fremskritt og demokratiseringsprosessen. Men så lenge det var sterk og jevn økonomisk vekst, ble fordelingsproblemet i hovedsak *løst av seg selv*. Noen kunne motta uten at andre måtte avstå.

I dag har industrilandene ikke lenger de samme muligheter for å finansiere omfordeling gjennom vekst. Fordelingsproblemet er blitt *akutt*. Skal én gruppe få sin økonomiske situasjon forbedret, må dette skje på andres bekostning. Vi står overfor en kombinasjon av realøkonomiske problemer og sterke fordelingspolitiske krav.

I denne situasjon er det mange som hevder at det riktige må være å renonsere på de fordelingspolitiske ambisjoner (og andre «myke verdier»). Dette er en reaksjon som det er vanskelig å forstå. Kan noen for alvor tenke seg muligheten ( for ikke en gang å nevne ønskeligheten) av å snu vår politiske og sosiale utvikling tilbake slik at vi ved et trylleslag skulle slutte å spørre hvem som tjener og hvem som taper? Kan noen tro at vi ikke skulle tillegge «myke verdier» større vekt etter hvert som inntektsnivået stiger? «Sosiale forhold» er like reelle som økonomiske forhold, og politiske krav og ambisjoner er ikke noe som kan skrues frem og tilbake etter forgodtbefinnende. De er «facts of life.»

## II

I boken *The Zero-Sum Society* går Lester Thurow til felts mot den konservative reaksjon på de økonomiske problemer. Han gir en dyster beskrivelse av amerikansk økonomi: arbeidsledighet, inflasjon, lav vekst, svekket konkurranseevne, vedvarende fattigdom og ulikhet, «an economy that no longer performs.» Skal økonomien komme på fote, er det nødvendig med radikale omstillinger, bl.a. betydelig større investeringer i produktive næringer kombinert med avvikling av lite produktive og konkurransedyktige virksomheter. Slike omstillinger må nødvendigvis i første omgang føre til både store gevinster for noen og store tap for andre. Den eneste måte å gjøre omstillingene politisk mulige, er ved hjelp av tiltak som motvirker de fordelingsmessige skjevheter. De offentlige myndigheter må gis en *større* rolle i det økonomiske liv. De må i høyere grad styre investeringene, sosialpolitikken må utbygges, skattenivået heves og beskatningen gjøres mer progressiv.

Lester Thurow er professor ved Massachusetts Institute of Technology og en av USAs mest aktede økonomer. Hans tese i denne boken er at det, rent økonomisk, finnes mange løsninger på dagens alvorlige økonomiske problemer, men at alle disse løsninger har det til felles at de medfører tap for i det minste noen grupper. Det er mer den *politiske faktor* enn den økonomiske som gjør det vanskelig å løse problemene. Våre politiske systemer har liten evne til å *fordele tap*. Særinteresser og sektorhensyn står sterkt, og gjør at den politiske prosess søker etter løsninger som ikke gir tap for noen. Dette er, mener Thurow, blant årsakene til de økonomiske problemer; bl.a. har lite produktive bedrifter fått alt for stor beskyttelse. Det må erkjennes, sier han, at tiltak som gir tap for noen kan være nødvendige. Men det er ikke nok å foreskrive *økonomiske* tiltak. Det må også letes etter metoder som gjør tiltakene *politisk* akseptable. Siden de fordelings-politiske krav ikke kan (og slett ikke bør) trylles bort, må en finne metoder for å «. . . deliver economic security without stopping economic progress.» Thurows formel for å oppnå dette er å gi sikkerhet til individer, men ikke til institusjoner. Alle må sikres arbeid (og dette må gjøres av det offentlige siden markedet aldri har vært i stand til å sikre full sysselsetting). Skatter og overføringer må utformes slik at inntektsforskjellene ikke øker (noe det nå ellers er reell fare for). Det må iverksettes generøse sosialpolitiske tiltak, omskolering osv., som støtter og kompenserer de som må bære byrdene ved økonomiske omstillinger. «What needs to be avoided is the institutional safety-net approach where firms are protected from failure in the name of protecting individuals.»

Lester Thurows bok har følgende fascinerende egenskap: Den gir en beinhard økonomisk analyse, men unngår den konservative felle å bli asosial.

III

I denne boken skilles det ikke mellom «økonomiske faktorer» og «sosiale faktorer.» Dette er ingen ny lærdom. De beste økonomer har også vært sosiologer. De beste sosialpolitiske teoretikere har forstått at sosialpolitikk ikke bare er veldedighet, men også et instrument for samfunnsmessig utvikling. Men det er i dag nødvendig å minne om denne gamle visdom. «Den rene økonomi» er på fremmarsj. Det foreskrives i hytt og vær økonomiske tiltak (og enda mer: ikke-tiltak) uten at det overhode skjeles til spørsmålet om gjennomførbarhet. Det er naturligvis viktig med fordomsfri analyse av økonomiske problemer, men dette er også utilstrekkelig. Vi må vite ikke bare *hva* som må gjøres, men også *hvordan* det kan gjøres.

Det er i dag nødvendig å si fra så høyt det lar seg gjøre at det i et demokratisk samfunn med et høyt sosialt bevissthetsnivå *aldri* er mulig å tre «upopulære tiltak» ned over hodet på folk. Tiltak uten tilslutning kan ikke virke, og forsøk på å få de til å virke kan *bare* føre til alvorlige sosiale problemer og konflikter i tillegg til de økonomiske problemer.

Lester Thurows bok er viktig, fordi det her for en gangs skyld er en økonom som forklarer dette, og en økonom som er alt annet enn naiv hva angår realøkonomiske problemer.

*Stein Ringen*

---

# Nytt fra Sosialøkonomisk institutt

Instituttets voksenopplæringstilbud er foreløpig begrenset til etterutdanning og videreutdanning, rettet til folk med sosial-økonomisk utdannelse. Følgende tilbud vil bli inntatt i forelesningskatalogen for vårsemestret 1981:

**Etterutdanning ved Sosialøkonomisk institutt vårsemestret 1981**

*1. og 2. avdeling.*

Forelesninger om aktuelle økonomiske problemstillinger onsdag 17.15–19 i aud. 1.

Dosent *Finn R. Førsund,* direktør *Sverre Walter Rostoft* og direktør *Jarle Bergo* vil forelese en del av semestret.

Forelesningene vil bli koordinert av amanuensis *Hilde Bojer.*

Nærmere beskjed om tidspunkt og emner for forelesningene kunngjøres ved oppslag.

*2. avdeling*

Professor *Leif Johansen* fortsetter sin forelesningsserie om beslutningstyper og interaksjon i teoretisk økonomi. Forelesningene holdes torsdag 9.15–11 i aud. 1. Første gang 22. januar.

Professor *Tore Thonstad* foreleser om arbeidsmarkedsproblemer tirsdag 12.15–14 i aud. 1. Første gang 27. januar. Siste gang 3. mars.

Amanuensis *Arne Dag Johansen* foreleser over utvalgte kommunal-økonomiske emner tirsdag 9.15–11 i aud. 1. Første gang 10. mars.

For øvrig kan de fleste forelesninger oppført under 2. avdeling være av interesse for ferdige kandidater.

**Videregående undervisning ved Sosialøkonomisk institutt vårsemestret 1981**

Den videregående undervisning er fortrinnsvis beregnet på dem som vil ta lisensiatgrad, på stipendiater, vitenskapelige assistenter og andre som er interessert i studium utover pensum til embetseksamen.

Professor *Bernt Stigum* og dosent *Arne Amundsen* leder seminar over utvalgte emner i økonometri torsdag 15.15–17 i sem.rom. 232. Første gang 22. januar.

Dosent *Steinar Strøm* og førsteamanuensis *Michael Hoel* leder seminar over utvalgte emner i teoretisk økonomi onsdag 9.15–11 i sem.rom 1246. Første gang 28. januar.

Dosent *Knut Sydsæter* og førsteamanuensis *Atle Seierstad* leder seminar om optimale kontrollproblemer med restriksjoner på fasekoordinatene. Seminaret holdes fredag 9.15–11 i sem.rom. 1246. Første gang 30. januar.

*Michael Hoel*

**NORGES BANK**

# KONSULENT

I vår Utrednings- og informasjonsavdeling er det ledig et engasjement, foreløpig for to år, som konsulent. Vedkommende skal utføre system- og programmeringsarbeid på EDB-systemet TROLL. Arbeidet vil foregå i nært samarbeid med bankens EDB-seksjon. TROLL er et interaktivt økonometrisk operativsystem utviklet ved Massachusetts Institute of Technology. Arbeidet vil medføre noe kontakt med MIT.

Systemet brukes av bankens økonomer i analyse- og utredningarbeid. Den som blir engasjert skal tilpasse og utvikle TROLL til å dekke de behov brukerne har for økonomisk analyseverktøy.

Aktuelle kandidater bør ha utdannelse på universitetsnivå i databehandling og matematikk, samt interesse for økonomi.

Nærmere opplysninger om engasjementet kan fås ved henvendelse til direktør Jarle Bergo, Utrednings- og informasjonsavdelingen, tlf. 41 21 20.

*Søknad med*
*bekreftede kopier av vitnemål og attester sendes*

**NORGES BANK,**
**Personalkontoret,**
*Postboks 336 Sentrum,*
*Oslo 1,*
*innen 10. februar 1981.*

## NORSKE BOLIGBYGGELAGS LANDSFORBUND

*A/L Norske Boligbyggelags Landsforbund er en fellesorganisasjon for boligsamvirket i Norge. 103 boligbyggelag med ca. 600 000 medlemmer er knyttet til forbundet. I tillegg til den organisasjonsmessige og boligpolitiske virksomheten, har NBBL også betydelige prosjekteringsoppgaver for boligbyggelag, kommunale tomteselskaper og andre.*

Til vårt utredningskontor er det ledig en stilling som

# Førstekonsulent

Utredningskontorets arbeidsoppgaver består i statistisk-/økonomiske undersøkelser, statistikkproduksjon, hjelp til boligbyggelagene i økonomiske, juridiske og andre organisasjonsmessige spørsmål, boligpolitisk utredningsarbeid m.v.
Stillingen, som er en selvstendig utrederstilling, ønskes besatt med sosialøkonom, siviløkonom eller diplomøkonom. Det er nødvendig med noen års praksis. Lønn i lønnstrinn 23/24/25 i det offentlige lønnsregulativ.

Alternativt lyses ut en stilling som

# Konsulent/førstesekretær

Stillingen ønskes besatt med sosialøkonom, siviløkonom eller diplomøkonom. Det stilles ikke spesielle krav om praksis til denne stillingen. Lønn som førstesekretær i lønnstrinn 14–20, eller konsulent i lønnstrinn 18–22 i det offentlige lønnsregulativ. Nærmere opplysninger ved utredningssjef Mansrud i tlf. (02) 35 75 20.

*Søknader sendes innen 23. januar til*

**A/L NORSKE BOLIGBYGGELAGS LANDSFORBUND**
*Postboks 6517 – Rodeløkka*
*Oslo 5*

*Asplan, Institutt for samfunnsplanlegging, er en selveiende institusjon med 150 medarbeidere ved kontorer i Sandvika, Tønsberg, Lillehammer, Kristiansand, Stavanger, Bergen, Molde, Trondheim og Bodø. Vi har arbeidsoppgaver for kommunale, fylkeskommunale, statlige og andre offentlige organer samt private. Oppgavene omfatter planlegging og prosjektering av arealbruk, vei- og kollektivtransportanlegg, byutvikling og boligområder, kommunaløkonomiske analyser, konsekvensanalyser og utredningsarbeid.*

*STAVANGERKONTORET*
*ønsker å forsterke sin utredningskompetanse og søker*

# SAMFUNNSPLANLEGGER

**PLANLEGGER/SAMFUNNSVITER/ØKONOM/GEOGRAF**

Vi har nært samarbeid med de andre Asplankontorene og spesielt Sandvika. Virkefeltet vil omfatte blant annet:

- Økonomisk langtidsplanlegging
- Konsekvensanalyser av store etableringer
- Ressursforvaltning
- Næringsanalyser og sysselsettingsbudsjetter
- Befolkningsutvikling og boligprogrammer
- Kommunale generalplaner/handlingsprogram
- Kommunal organisering

Vi søker etter medarbeider med høyere utdannelse og helst med erfaring fra utredningsarbeid, konsekvensanalyser og sammensatte planoppgaver.
Vi arbeider i prosjektgrupper. Evne til samarbeid, god muntlig og skriftlig fremstilling er nødvendig. Mulighet for snarlig tiltredelse er en fordel.
Nærmere opplysninger kan gis av Per Th. Grimnes og Lasse Bjerved tlf 04–53 00 80.
Søknad innen 15. februar 1981.

asplan

SANDVIGÅ 24 – POSTBOKS 550 – 4001 STAVANGER

# AIESEC

«AIESEC gir norsk næringsliv en interessant mulighet og faglig utfordring. Derfor håper jeg virkelig at bedriftene benytter seg av AIESEC's tilbud. På den måten får også norske økonomistudenter verdifull praksis i utlandet. Jeg var forresten selv på AIESEC jobb i min studietid.»

*Adm. dir. Gerhard Heiberg, Norcem*

# EN UTFORDRING...

I 1981 trenger AIESEC-Norge 250 praksisplasser for utenlandske økonomistudenter i Norge for å kunne tilby alle norske søkere en praksisstilling i utlandet. Dette er utfordringen til AIESEC-Norge fra studentene ved Bedriftsøkonomisk Institutt, Handelsakademiet, Norges Handelshøyskole og Sosialøkonomisk Institutt i Oslo.

På disse 4 lærestedene har AIESEC lokalkomitéer som står i kontakt med bedriftene og veileder i utvekslingen. Vårt EDB baserte utvekslingsprogram sørger for å velge ut den utenlandske økonomistudent som passer best til bedriftens behov. Norge er svært etterspurt fra de 4500 søkere fra AIESEC's 58 medlemsland. Dermed sikres norske bedrifter godt kvalifiserte søkere. Dette er utfordringen til norsk næringsliv om å bruke AIESEC.

150 norske bedrifter benyttet seg av AIESEC i 1980. Behovene og mulighetene er imidlertid langt større.

Kontakt oss for nærmere orientering.

AIESEC-NORGE

Bedriftsøkonomisk Institutt, tlf. (02) 53 26 44 - (02) 12 31 70 — Handels akademiet, tlf. (02) 55 12 92
Norges Handelshøyskole, tlf. (05) 25 91 30 — Sosialøkonomisk Institutt, tlf. (02) 46 68 00 (linje 8162)