




**ARTIKLER**

**143**



**PRICE SENSITIVITY OF ENERGY  
DEMAND IN NORWEGIAN  
INDUSTRIES**

**PRISFØLSOMHETEN I ENERGIETTER-  
SPØRSELEN I NORSKE NÆRINGSSEKTORER**

**BY  
SVEIN LONGVA AND ØYSTEIN OLSEN**

**STATISTISK SENTRALBYRÅ**

**CENTRAL BUREAU OF STATISTICS OF NORWAY**

ARTIKLER FRA STATISTISK SENTRALBYRÅ NR. 143

REPRINT FROM THE SCANDINAVIAN JOURNAL OF ECONOMICS  
VOL. 85 1983 NO. 1

**PRICE SENSITIVITY OF ENERGY  
DEMAND IN NORWEGIAN  
INDUSTRIES**

**PRISFØLSOMHETEN I ENERGIETTER-  
SPØRSELEN I NORSKE NÆRINGSSEKTORER**

**BY  
SVEIN LONGVA AND ØYSTEIN OLSEN**

STATISTISK SENTRALBYRÅ  
OSLO—KONGSVINGER 1983

**ISBN 82-537-1960-4  
ISSN 0085-431x**



## PREFACE

The production side of the latest version of the MSG model, MSG-4E, has been developed to allow for substitution between energy goods and between energy and other inputs.

This article presents the main elements of the production model of MSG-4E along with the empirical results from estimation of the derived demand relations. The analysis focuses on the price sensitivity of energy demand as measured by different types of price elasticities.

The Central Bureau of Statistics gratefully acknowledges the permission given by The Scandinavian Journal of Economics to reprint the article.

Central Bureau of Statistics, Oslo, 29 July 1983

Arne Øien

---

Arne Øien

## FORORD

I produksjonstilpasningen i den siste versjonen av MSG-modellen, MSG-4E, er forutsatt substitusjonsmuligheter mellom ulike energivarer og mellom energi og andre innsatsfaktorer.

Denne artikkelen gir en kortfattet oversikt over produksjonsstrukturen i MSG-4E og presenterer resultater fra estimeringen av de avledede etterspørselsfunksjonene. I drøftingen av disse resultatene legges hovedvekten på prisfølsomheten i energietterspørselen målt ved ulike typer priselastisiteter.

Statistisk Sentralbyrå vil takke The Scandinavian Journal of Economics for tillatelse til opptrykk av artikkelen.

Statistisk Sentralbyrå, Oslo 29. juli 1983

Arne Øien

---

Arne Øien

## **Price Sensitivity of Energy Demand in Norwegian Industries**

Statistisk sentralbyrå har dessverre ikke rettigheter til denne artikkelen i elektronisk form.

Papirutgave finnes hos Statistisk sentralbyrås bibliotek og informasjonssenter.

<http://www.ssb.no/biblioteket/>

Artikkelen kan lastes ned fra:

Longva, S. & Olsen, Ø. (1983). Price Sensitivity of Energy Demand in Norwegian Industries. *The Scandinavian Journal of Economics*, 85(1), 17-36.

<http://www.jstor.org/stable/3439908>

Statistics Norway does not have publishing rights for this article in electronic format.

A paper copy is available at Statistics Norway, Library and Information Centre.

<http://www.ssb.no/english/library/>

Download of the article is available from:


Longva, S. & Olsen, Ø. (1983). Price Sensitivity of Energy Demand in Norwegian Industries. *The Scandinavian Journal of Economics*, 85(1), 17-36.

<http://www.jstor.org/stable/3439908>

Utkommet i serien Artikler fra Statistisk Sentralbyrå (ART) - ISSN 0085-431X  
 Issued in the series Articles from the Central Bureau of Statistics (ART)

- Nr. 133 Olav Bjerkholt, Lorents Lorentsen and Steinar Strøm: Using the Oil and Gas Revenues: The Norwegian Case Virkninger av bruk av olje- og gassinntekter i Norge 1982 19 s. kr 10,00 ISBN 82-537-1652-4
- " 134 Lars Østby: Norwegian Fertility Survey 1977 A Summary of Findings Fruktbarhetsundersøkelsen 1977 Et sammendrag av resultatene 1982 22 s. kr 10,00 ISBN 82-537-1710-5
- " 135 Bjørg Moen og Per Sevaldson: Fødselstallene i Norge 1950 - 1975 Endringsfaktorer Births in Norway 1950 - 1975 Components of Change 1982 81 s. kr 15,00 ISBN 82-537-1716-4
- " 136 Petter Frenger, Eilev S. Jansen og Morten Reymert: MODEX - En modell for verdenshandelen og norsk eksport av bearbejdede industrivarer A Model of World Trade and the Norwegian Export of Manufactured Goods 1982 35 s. kr 10,00 ISBN 82-537-1717-2
- " 137 Petter Jakob Bjerve: Three Decades of the Conference of European Statisticians: Past Achievements and Perspectives for the Future Den europeiske sjefsstatistikarkonferansen gjennom tre ti-år: Mål som vart nådd og perspektiv for framtida 1982 22 s. kr 10,00 ISBN 82-537-0000-0
- " 138 Arne Rideng: Befolkningsutviklingen i Norge fram til år 2025 The Changes of Population in Norway to 2025 1982 83 s. kr 15,00 ISBN 82-537-1852-7
- " 139 Nils Terje Furunes and Svein Lasse Røgeberg: Compilation of Input-Output Tables in Norway Beregning og sammenstilling av kryssløpstabeller i Norge 1983 37 s. kr 12,00 ISBN 82-537-1885-3
- " 140 Turid Noack og Lars Østby: Barnløshet - savn eller ønske? Om ufrivillig og frivillig barnløshet Childless or Childfree? About Infecundity and Intentional Childlessness 1983 50 s. kr 12,00 ISBN 82-537-1894-2
- " 141 Olav Bjerkholt: Experiences in Using Input-Output Techniques for Price Calculations Bruk av kryssløpsmodeller for prisberegninger 1983 22 s. kr 12,00 ISBN 82-537-1926-4
- " 142 Finn R. Førund and Eilev S. Jansen: The Interplay between Sectoral Models Based on Micro Data and Models for the National Economy Samspillet mellom sektormodeller basert på mikrodata og modeller for økonomien som helhet 1983 22 s. kr 12,00 ISBN 82-537-1934-5
- " 143 Svein Longva and Øystein Olsen: Price Sensitivity of Energy Demand in Norwegian Industries Prisfølsomheten i energietterspørselen i norske næringssektorer 1983 25 s. kr 12,00 ISBN 82-537-1960-4

Fullstendig oversikt over tidligere nummer av serien Artikler finnes i nr. 130.



Publikasjonen utgis i kommisjon hos  
H. Aschehoug & Co. og Universitetsforlaget, Oslo,  
og er til salgs hos alle bokhandlere  
Pris kr 12,00

Omslag trykt hos Grøndahl & Søn Trykkeri, Oslo

ISBN 82-537-1960-4  
ISSN 0085-431x