

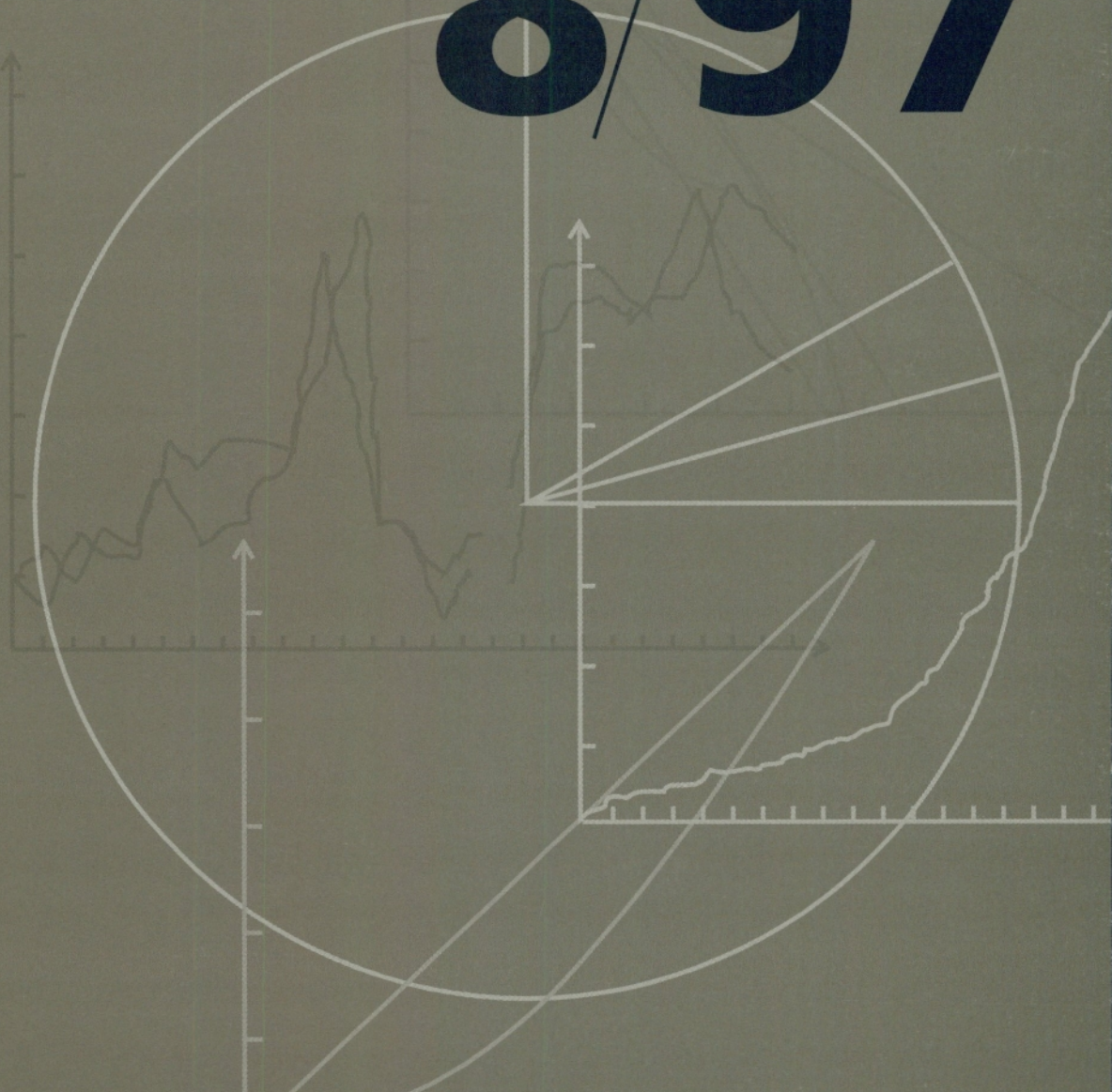
# Økonomiske analyser

Statistics Norway



Statistisk sentralbyrå

# 8/97



- Kredittliberalisering og konjunktursvingninger
- Inntektspolitikk i Norge 1973-1993
- Virkninger av den høye oljeprisen i 1979-85

# Økonomiske analyser

16. årgang

8/97

## Innhold

<b>Kilder til konjunkturbevegelser i norsk økonomi 1973-93</b>	<b>3</b>
<i>Stein Inge Hove og Knut Moum:</i>	
<b>Fra kjøpefest til ledighetskø. Kredittliberalisering, konsumutvikling og konjunktursvingninger 1983-1993</b>	<b>6</b>
<i>Ådne Cappelen:</i>	
<b>Inntektspolitikk og norsk økonomi 1973-93</b>	<b>15</b>
<i>Torbjørn Eika og Knut A. Magnussen:</i>	
<b>Virkninger av den høye oljeprisen i 1979-85</b>	<b>22</b>
<b>Reiserapporter</b>	<b>31</b>
<b>Forskningspublikasjoner</b>	<b>32</b>
<b>Innholdsfortegnelse for Økonomiske analyser og Economic Survey de siste 12 måneder</b>	<b>37</b>
<b>Tabell- og diagramvedlegg</b>	<b>38</b>

Redaksjonen ble avsluttet tirsdag 4. november 1997.

## Økonomiske analyser

**Redaksjonen:** Øystein Olsen (ansv.), Iulie Aslaksen, Ann Lisbeth Brathaug, Bodil M. Larsen, Kjersti-Gro Lindquist, Knut A. Magnussen, Knut Moum, Karine Nyborg og Inger Texmon. **Redaksjonssekretær:** Wenche Drzwi, tlf.: 22 86 49 74 (artikkelstoff), Lisbeth Lerskau, tlf.: 22 86 48 06 (konjunkturoversikter mv.), telefax: 22 11 12 38. **Design:** Enzo Finger Design. **Trykk:** Falch Hurtigtrykk. **Redaksjonens adresse:** Statistisk sentralbyrå, Forskningsavdelingen, Postboks 8131 Dep., N-0033 Oslo. **Salg og abonnementservice:** Postboks 8131 Dep., N-0033 Oslo, tlf.: 22 00 44 80, telefax: 22 86 49 76.

---

## Økonomiske analyser

utgis av Forskningsavdelingen i Statistisk sentralbyrå. Forskningsavdelingen ble opprettet i 1950 og har 90-100 ansatte. Ca. 45 prosent av virksomheten finansieres av eksterne oppdragsgivere, hovedsakelig forskningsråd og departementer. Avdelingen er delt i 4 seksjoner og ledes av *forskningsdirektør Øystein Olsen*.

- Seksjon for offentlig økonomi og personmodeller  
*Forskningsjef Nils Martin Stølen*

- Skatteberegninger
- Arbeidsmarked
- Mikrosimuleringsmodeller

- Seksjon for makroøkonomi  
*Forskningsjef Ådne Cappelen*

- Konjunkturanalyse
- Makroøkonomiske beregninger
- Likevektsmodeller

- Seksjon for ressurs- og miljøøkonomi  
*Forskningsjef Torstein A. Bye*

- Miljø og samfunn
- Internasjonale energimarkeder
- Olje- og energianalyse

- Seksjon for mikroøkonometri  
*Forskningsjef Jørgen Aasness*

- Konsument- og bedriftsatferd
- Fordelingsanalyse
- Økonometriske metoder

---

**Økonomiske analyser utkommer med 9 nummer i året.  
Neste utgave publiseres i begynnelsen av desember.**

---

<b>Standardtegn i tabeller</b>	<b>Symbol</b>
Oppgave mangler	..
Tall kan ikke offentliggjøres	:
Null	0
Foreløpige tall	*

# Kilder til konjunkturbevegelser i norsk økonomi 1973-93

I de siste 15 årene har konjunkturbevegelsene i Norge vært langt kraftigere enn i årene før. Mens impulsene bak konjunkturbevegelsene tidligere i stor grad kom fra utlandet, har det i de senere år vært innenlandske forhold som har generert de kraftige konjunktursyklene. Dereguleringen av kreditmarkedet og forhold knyttet til petroleumsvirksomheten har trolig vært de dominerende faktorene bak utviklingen.

## Innledning

I et langsiktig perspektiv har etterkrigstidens Norge vært preget av en klar underliggende økonomisk vekst. Samtidig har det også vært til dels betydelige svingninger eller konjunkturbølger i aktivitetsnivået.

I Forskningsavdelingen i Statistisk sentralbyrå har det gjennom flere år vært drevet ulike studier under en fellesbetegnelse; *konjunkturhistorieprosjektet*. Formål har vært å kartlegge og beskrive konjunkturbevegelsene, samt å identifisere og kvantifisere kilder til svingningene. Analysene dekker i hovedsak perioden 1973-93. Resultatene fra prosjektet har vært dokumentert i en rekke publikasjoner, også i tidligere artikler i *Økonomiske analyser*. I dette nummeret presenteres tre nye artikler basert på forskningsarbeider i tilknytning til konjunkturhistorieprosjektet.

## Kort om metode og data

Problemstillingene er analysert gjennom ulike metodiske tilnærminger, men de fleste studiene har basert seg på kontrafaktiske modellberegninger med makroøkonometriske strukturmodeller, i første rekke KVARTS, Statistisk sentralbyrås kvartalsmodell for norsk økonomi. Se Hove og Eika (1994) for en nærmere presentasjon av modellen. Konjunktursvingningene identifiseres som forskjellene mellom det faktiske nivået og en beregnet historisk trend til den aktuelle økonomiske variabelen. Trenden til en serie fastlegges ved en glatteprosedyre, det såkalte Hodrick-Prescott (HP) filteret.

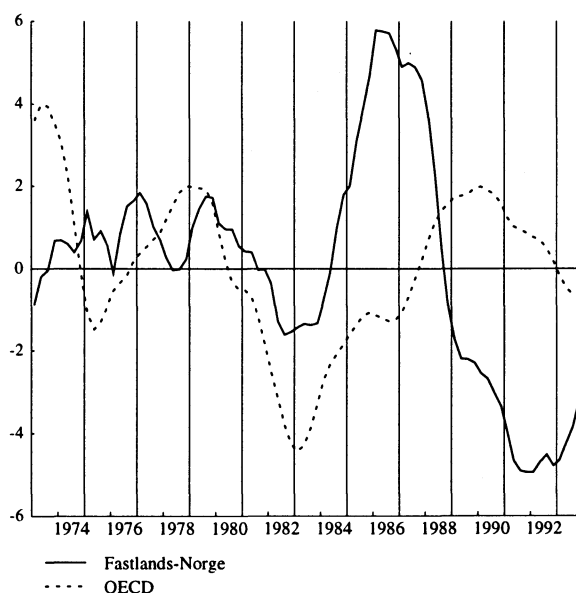
Det empiriske grunnlaget for analysene innenfor konjunkturhistorieprosjektet er i hovedsak tall fra det "gamle" kvartalsvise nasjonalregnskapet. Pr. i dag foreligger ikke kvartalstall fra nasjonalregnskapet basert på de nye regnskapskonvensjonene tilstrekkelig langt tilbake i tid. De reviderte årstallene som hittil er publisert, peker imidlertid i retning av at hovedrevisjonen av nasjonalregnskapet har hatt liten betydning for beskrivelsen av konjunkturutviklingen.

Som en indikator på de generelle konjunkturbevegelsene i Norge, har det blitt lagt størst vekt på utviklingen i BNP for Fastlands-Norge. Figuren, som viser BNP-svingningene i Fastlands-Norge og i OECD i perioden 1973-93, illustrerer flere forhold. Det mest iøyenfallende er at de norske konjunkturutslagene øker kraftig fra de første til de siste ti

årene av analysen. Norsk økonomi var på 1970-tallet preget av meget kortvarige nedgangs- og oppgangsfaser med beskjedne konjunkturutslag. Lengden på konjunktursyklene øker over tid, og de maksimale konjunkturutslagene om lag tredobles fra 1970- til 1980-tallet. I årene 1973-84 var konjunkturutslagene gjennomgående mindre i Norge enn i OECD-området totalt, mens det motsatte var tilfelle i den påfølgende tiårsperioden. Før 1980 fulgte de norske konjunkturbevegelsene de internasjonale konjunktursvingningene med om lag ett års etterslep. Etter 1980 har de norske konjunkturene i stadig større grad vært i ufase med konjunkturutviklingen i utlandet, noe som indikerer at de kraftige svingningene på 1980- og 1990-tallet er generert av innenlandske forhold.

Hva som skal menes med "kildene til konjunkturbevegelser" er ikke opplagt. Det grunnleggende problemet består i å identifisere hva som kan sies å representere "konjunkturimpulser" eller "sjokk". Et nærliggende eksempel er endringer i været, som blant annet har konsekvenser for jordbruksproduksjonen, vannkraftproduksjon, energiforbruk og iskremlkjøp. Hvis en spør en meteorolog, vil vedkommende imidlertid kunne komme med noen bakenforliggende årsak-

## BNP i Norge og OECD. Avvik fra historisk trend i prosent



er til de fenomenene vi mener kan betraktes som utenforliggende sjokk. Et mer nærliggende eksempel når man er opp-tatt av norsk økonomi, er å tenke seg impulser fra utlandet som slike sjokk. På samme måte som for været finnes det imidlertid modeller og teorier som nettopp forklarer denne utviklingen, slik at kilden "i virkeligheten" er endringer i mer bakenforliggende størrelser.

Til tross for disse problemene, er det fruktbart å betrakte enkelte størrelser som "bestemt" utenfra. Når verktøyet i dette prosjektet i stor grad har vært KVARTS-modellen, vil noen av skillelinjene trekkes ut i fra hva som må bestemmes "utenfor modellen". I flere sammenhenger har vi imidlertid gått lenger bak i årsakskjeden når det gjelder å definere "sjokk". Den ulike avgrensningen av konjunkturimpulser mellom forskjellige prosjekter bidrar til at en ikke uten videre kan sammenstille effektene fra de ulike studiene.

## Noen resultater

Kontrafaktiske modellberegninger hvor veksten i *eksportmarkedene* settes lik trendutviklingen, viser at de norske konjunkturbevegelserne fram til 1983 delvis ble generert av utviklingen i utlandet (se Eika og Lindquist (1997)). Etter 1984 har etterspørselssvingningene i eksportmarkedene gjennomgående virket motsyklisk i Norge, altså virket til å dempe konjunkturutslagene. Konjunkturbevegelserne fra midten av 1980-tallet og utover må derfor være generert av andre forhold.

Artikkelen til Hove og Moum i dette nummeret av Økonomiske analyser, peker på at den viktigste kildene til utviklingen i konjunktursvingningene siden midten av 1980-tallet, er *liberaliseringen av kreditt- og valutamarkedene*. Dereguleringen bidro i første rekke til å skape konjunkturbevegelser gjennom den kraftige etterspørselsimpulsen som fulgte av regimeskiftet. Om lag 2/3-deler av konjunkturutslagene i den kraftige høykonjunkturen midt på 1980-tallet kan tilskrives liberaliseringen, mens bidraget i perioden 1990-93 er beregnet til vel 30 prosent. Dereguleringen bidro også til å forandre økonomiens virkemåte, ved å gjøre økonomien mer rentefølsom.

I Eika og Magnussens artikkel i dette nummeret av Økonomiske analyser, argumenteres det for at de forbigående høye råoljeprisene fra 1979-85 (OPEC II) også klart bidro til å øke konjunkturutslagene etter 1984. De direkte effektene fra oljeprissjokket i form av impulser fra utlandet trakk riktignok i retning av å dempe konjunkturbevegelserne, men ble trolig mer enn motvirket av inntektseffektene. Deler av de økte inntektene som fulgte av høyere oljepriser må antas å ha blitt ført inn i økonomien i form av skattelette og økt offentlig ressursbruk.

I tillegg til inntektseffektene har petroleumsvirksomheten påvirket norsk økonomi gjennom svingninger i investeringsaktiviteten. I Eika (1996a) vises at virkningene av svingningene i utbyggingsaktiviteten på 1970-tallet var forholdsvis små. Virkningen av de store investeringssving-

ningene ble betydelig dempet av at mye av etterspørselen var rettet direkte mot utlandet (import). Ettersom importandelene ble betydelig redusert mot slutten av 1970-tallet, økte potensialet for konjunkturpåvirkning av disse svingningene. Fra 1982 og ut analyseperioden bidro imidlertid svingningene i utbyggingen av petroleumsvirksomheten systematisk til å forsterke konjunkturbevegelserne. Konjunkturutslaget ved toppen av høykonjunkturen i 1986 ble økt med over en 1/3-del.

I Cappelens artikkel i dette nummeret av Økonomiske analyser settes fokus på det myndighetene har betegnet som *inntektspolitikk*. Tiltakene som analyseres spenner fra direkte reguleringer av priser og lønninger til ulike omlegginger av skattesystemet. I forhold til konjunkturbevegelserne virket lønns- og prisreguleringen i 1978/79 etter hensikten, ved at de bidro til å redusere omfanget av lavkonjunkturen tidlig på 1980-tallet. Lønnsreguleringen i 1988/89 forsterket derimot nedgangen på slutten av 1980-tallet, men bidro til at konjunkturutslaget ved bunnen av lavkonjunkturen i 1991-92 ble redusert.

Konjunkturvirkningene av *finanspolitikken* er studert i Bowitz og Hove (1996). Her finner en at finanspolitikken stort sett bidro til å dempe svingningene helt til lavkonjunkturen på slutten av 1980-tallet satte inn. Ifølge analysen bidro finanspolitikken i årene 1989-91 klart til å forsterke lavkonjunkturen, før den igjen virket motsyklisk mot slutten av beregningsperioden.

## Publikasjoner i tilknytning til konjunkturhistorieprosjektet

### I Analyser basert på beregninger med makro-økonomiske modeller

Bowitz, E. og Å. Cappelen (1997): *Incomes Policy and the Norwegian Economy 1973-93*, Discussion Papers 192, Statistisk sentralbyrå.

Cappelen, Å. (1997): Inntektspolitikk og norsk økonomi 1973-93, *Økonomiske analyser 8/97*, Statistisk sentralbyrå, 15-21.

Barrell, R. and K.A. Magnussen (1996): *Counterfactual Analyses of Oil Price Shocks Using a World Model*, Discussion Papers 17, Statistisk sentralbyrå.

Magnussen, K.A. (1996) En kontrafaktisk analyse av oljeprissjokk - virkninger på internasjonal økonomi. *Økonomiske analyser 4/96*, Statistisk sentralbyrå, 24-32.

Bowitz, E. og S.I. Hove (1996): *Business cycles and fiscal policy: Norway 1973-93*, Discussion Papers 178, Statistisk sentralbyrå.

Cappelen, Å., R. Choudhury og T. Eika (1996): *Petroleumsvirksomheten og Norsk Økonomi 1973-1993*, Sosiale og økonomiske studier 93, Statistisk sentralbyrå.

Eika, T. (1996a): Utbyggingen av petroleumssektoren og konjunkturforløpet 1973-93, *Økonomiske analyser* 3/96, Statistisk sentralbyrå, 10-16.

Eika, T. (1996): Petroleumsvirksomheten og norsk økonomi, *Økonomiske analyser* 5/96, Statistisk sentralbyrå, 26-33.

Eika, T. og K-G. Lindquist (1997): *Konjunkturimpulsene fra utlandet*, Rapport 97/2, Statistisk sentralbyrå.

Eika, T. og K-G. Lindquist (1997): Konjunkturimpulser fra utlandet, *Økonomiske analyser* 2/97, Statistisk sentralbyrå, 3-11.

Eika, T. og K.A. Magnussen (1997): *Did Norway gain from the 1979-85 oil price shock?* Kommer i serien Discussion Papers fra Statistisk sentralbyrå.

Eika, T. og K.A. Magnussen (1997): Virkninger av den høye oljeprisen i 1979-85, *Økonomiske analyser* 8/97, Statistisk sentralbyrå, 22-30.

Hove, S.I. og T. Eika (1994): KVARTS: Modellen bak prognosene, *Økonomiske analyser* 9/94, Statistisk sentralbyrå, 33-46.

Hove, S.I. og K. Moum (1998): *Dereguleringen av kredittmarkedet og utviklingen i norsk økonomi 1973-1993*, Kommer i serien Sosiale og økonomiske studier fra Statistisk sentralbyrå.

Hove, S.I. og K. Moum (1997): Fra kjøpefest til ledighets-kø, *Økonomiske analyser* 8/97, Statistisk sentralbyrå, 6-14.

## II Analyser basert på andre metodiske tilnærminger

Bjørnland, H.C. (1995): *Trends, Cycles and Measures of Persistence in the Norwegian Economy*, Sosiale og økonomiske studier 92, Statistisk sentralbyrå.

Bjørnland, H.C. (1996): The Dynamic Effects of Aggregate Demand, Supply and Oil Price Shocks, Discussion Papers 174, Statistisk sentralbyrå.

Bjørnland, H.C. (1996): Sources of Business Cycles in Energy Producing Economies - the Case of Norway and UK, Discussion Papers 179, Statistisk sentralbyrå. Dette arbeidet blir også publisert i *Scottish Journal of Political Economy* i 1998.

Bjørnland, H.C. (1997): Economic Fluctuations in a small open Economy - Real versus Nominal Shocks, kommer i serien Discussion Papers fra Statistisk sentralbyrå.

Grünfeldt, L.A. (1994): Monetary Aspects of Business Cycles in Norway: An Explanatory Study Based on Historical Data, Discussion Papers 131, Statistisk sentralbyrå. Dette

arbeidet er også trykket i *Scandinavian Economic History Review* 44, 1996, 43-65.

Grünfeldt, L.A. (1996): Norske konjunkturølger fra 1900 til i dag. Noen tidligere antagelser og nyere avsløringer, *Økonomiske analyser* 3/96, Statistisk sentralbyrå, 17-22.

Rygh Swensen, A. (1995): Simple examples on smoothing macroeconomic time series, Documents 1, Statistisk sentralbyrå.

Skjerpen, T. (1995): Is there a Business Cycle Component in Norwegian Macroeconomic Quarterly Time Series?, Discussion Papers 140, Statistisk sentralbyrå.

Wettergreen, K. (1993): Bestemmelse av konjunkturrelle vendepunkt, Notater 16, Statistisk sentralbyrå.

# Fra kjøpefest til ledighetskø

## Kredittliberalisering, konsumutvikling og konjunktursvingninger 1983-1993<sup>1</sup>

Stein Inge Hove og Knut Moum

I annen halvdel av 1980-tallet opplevde norsk økonomi en kraftig konjunkturoppgang etterfulgt av den dypeste og mest langvarige lavkonjunkturen etter annen verdenskrig. Disse sterke økonomiske svingningene fant sted i etterkant av en omfattende nedbygging av de norske kreditt- og valutareguleringene. I denne artikkelen argumenterer vi for at dereguleringen av finansmarkedene både ga en direkte impuls til økt etterspørsel, og bidro til økt rentefølsomhet i norsk økonomi. Vi gjengir beregninger som antyder at en betydelig del av oppsvinget midt på 1980-tallet kan føres tilbake til den direkte etterspørselsimpulsen fra kredittliberaliseringen. Resultatene peker også i retning av at den økte rentefølsomheten er en del av forklaringen på at det påfølgende tilbakeslaget i norsk økonomi ble såpass sterkt.

### 1. Innledning

Som illustrert i figur 1 var svingningene i norsk økonomi betydelig sterkere på 1980-tallet enn gjennom den foregående tiårsperioden. Fra 1983 til 1986 økte BNP for Fastlands-Norge med nesten 12,5 prosent, for deretter å vise stagnasjon og til dels nedgang gjennom de neste tre til fire årene. Også investeringene i fastlandsøkonomien og husholdningenes forbruk fluktuerte kraftig gjennom denne perioden. Utviklingen i forbruket er av særlig interesse, fordi denne etterspørselskomponenten utgjorde om lag 50 prosent av samlet innenlandsk etterspørsel. Mens forbruksutviklingen tidligere stort sett hadde fulgt inntektsutviklingen, ble den sterke konsumoppgangen fra 1983 til 1986 ledsaget av et markert fall i sparingen og betydelig oppgang i husholdningenes gjeld. Etter 1986 gikk forbruket ned i tre år på rad, og først i 1992 passerte husholdningenes forbruk nivået fra høykonjunkturåret 1986. Da var også sparingen tilbake på et normalt nivå. Seks år med lavkonjunktur hadde imidlertid satt tydelige spor etter seg i arbeidsledigheten, som i 1992 var kommet opp i nærmere 6 prosent av arbeidsstyrken.

De sterke svingningene i Fastlands-Norges BNP og i innenlandsk etterspørsel fant sted i etterkant av en omfattende nedbygging av de norske kreditt- og valutareguleringene. Så langt er det ikke oppnådd enighet om hvilken sammenheng det er mellom disse to begivenhetene. Eika og Nymoen (1992) ser på utviklingen i husholdningenes for-

<sup>1</sup> Denne artikkelen gjengir noen resultater fra et pågående arbeid. En mer omfattende dokumentasjon og analyse vil bli gitt i Hove og Moum (1998).

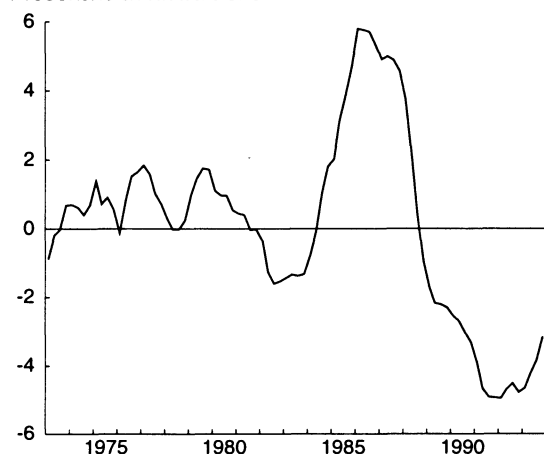
Stein Inge Hove, seniorøkonom i Norges forskningsforbund.

Knut Moum, forsker ved Seksjon for makroøkonomi. E-post: knm@ssb.no

bruk, og argumenterer for at de markerte fluktuationene i denne etterspørselskomponenten langt på vei var et resultat av husholdningenes normale tilpasning til endringer i inntekt og formue. I en sammenligning av konjunkturutviklingen i de nordiske landene nedtoner også Rødseth (1994) betydningen av en eventuell dereguleringsimpuls i norsk økonomi på midten av 1980-tallet. Han fremholder imidlertid at liberaliseringen av kredittmarkedet kan ha bidratt til styrken i konjunkturbevegelsene, via en endring i atferdsmønstret i privat sektor. Johnsen m. fl. (1992) og Steigum (1992) argumenterer på sin side for at den finansielle liberaliseringen hadde stor direkte betydning for den økonomiske utviklingen i annen halvdel av 1980-tallet.

Vår analyse underbygger konklusjonene til Johnsen m.fl. og Steigum, idet vi finner at dereguleringen av kredittmarkedet ga en selvstendig impuls til økt etterspørsel i norsk økonomi. Vi finner imidlertid også støtte for Rødseths opp-

Figur 1. BNP Fastlands-Norge  
Prosentvis avvik fra trend



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

fatning om at den finansielle liberaliseringen endret virkemåten til økonomien. Metodisk ligger likevel vår fremgangsmåte nærmest opp til Eika og Nymoen, idet vi som dem tar utgangspunkt i statistiske analyser av noen sentrale atferdssammenhenger. I motsetning til Eika og Nymoen argumenterer vi for at nedbyggingen av kredittreguleringene førte til påviselige endringer i atferd. Dermed blir det mulig å diskutere konsekvensene av en videreføring av reguleringene.

I avsnitt 2 nedenfor gir vi en beskrivelse av hovedtrekkene i det norske reguleringssystemet, og identifiserer noen viktige milepæler i liberaliseringsprosessen. Disse milepælene er et utgangspunkt for å lete etter kredittrelaterte endringer i strukturen i norsk økonomi. I avsnitt 3 gjør vi rede for hvor vi har funnet slike brudd, og for hvilken betydning de anslåtte endringene i atferd har for virkemåten til norsk økonomi. Med utgangspunkt i de spesifiserte deregulerings-effektene bruker vi i avsnitt 4 Statistisk sentralbyrås makro-økonomiske modell KVARTS til å anslå hvordan dereguleringen av kredittmarkedet bidro til konjunkturutviklingen gjennom perioden 1983-93. I avsnitt 5 diskuterer vi noen uavklarte punkter, og peker på en mulig videreføring av analysen.

## 2. Dereguleringen av de norske finansmarkedene, noen hovedtrekk

En viktig målsetting for norsk penge- og kredittpolitikk frem mot midten av 1980-tallet var å bidra til et høyt og stabilt investeringsnivå. Politikken skulle i noen grad også tilgodese bestemte investeringsformål. Renten ble lenge betraktet som et lite egnet virkemiddel for slik styring, og ble holdt stabil på et så lavt nivå at etterspørselen etter kreditt gjennomgående lå høyere enn tilbudet. For å begrense og styre samlet kredittgivning ble det bygget opp et omfattende system av statsbanker, direkte reguleringer og avtaler med finansinstitusjonenes organisasjoner. Med fast valutakurs var det også nødvendig med regulering av kapitalbevegelsene (valutastrømmene) mellom Norge og utlandet for å holde kreditttilførselen innenfor fastlagte rammer. Valutareguleringen var hjemlet i Valutaloven av 1955, mens myndighetene med Kredittloven av 1965 fikk juridisk grunnlag for bruk av et vidt spekter av virkemidler overfor finansinstitusjonene. Som et hjelpemiddel for den kredittpolitiske styringen inneholdt nasjonalbudsjettpublikasjonen fra og med 1965 et kredittbudsjett, som anga planlagt kreditttilførsel etter kilde.

Vi har listet opp noen viktige milepæler i avviklingen av det norske reguleringssystemet i en egen ramme. Der fremgår det at en del av de omfattende valutareguleringene fra de første etterkrigsårene ble avviklet før en med Kredittloven av 1965 skapte et juridisk grunnlag for detaljert regulering av de innenlandske kredittforholdene. Den gradvise liberaliseringen av valutatransaksjoner knyttet til driftsbalansen ga etter hvert en viss mulighet til å omgå de øvrige valutareguleringene. Dermed kunne private foretak med utenlandske handelsforbindelser et stykke på vei tilpasse

### Noen milepæler i avviklingen av valuta- og kredittpolitiske reguleringer

#### A) Valutareguleringer

- Reguleringene av transaksjoner knyttet til driftsbalansen: I hovedsak avviklet gjennom perioden frem til 1962.
- Regulering av bankene brutto valutaposisjon: Erstattet med krav til balanse mellom spot- og terminposisjonene i november 1978.
- Beløpsgrensen for utlendingers kjøp av børsnoterte norske aksjer: Oppjustert i oktober 1979, opphevet i februar 1982.
- Restriksjonene på norske aktørers kjøp av børsnoterte aksjer i utenlandske selskaper og av feriehus i utlandet: Opphevet i juni 1984.
- Beløpsgrensene for utlendingers kjøp av ikke-noterte norske aksjer: Fjernet i juni 1984.
- Restriksjonene på utlendingers kjøp av kroneobligasjoner: Opphevet fra mai 1989.
- Restriksjonene på næringslivets valutalån: Gradvis nedbygget fra 1986, avviklet i desember 1989.
- Restriksjonene på opptak av personlige lån i utlandet og de fleste andre gjenværende valutareguleringer: Avviklet i juli 1990.

#### B) Regulering av innenlandske renter

- Normeringen av renten på lån fra livsforsikringsselskaper og private banker: Opphevet i desember men gjeninnført i september 1978 som ledd i den generelle pris- og inntektsstoppen. Reguleringen ble videreført i modifisert form innenfor et system med renteerkklæringer fra finansministeren fra september 1980
- Regulering av rente og andre lånevilkår i obligasjonsmarkedet: Lempet i desember men reversert i september 1978 som ledd i pris- og inntektsstoppen. Reguleringen av renten på næringslivets låneopptak i obligasjonsmarkedet ble avviklet i oktober 1980
- Renten på statsobligasjoner: Tilpasning i retning av markedsvilkår gjennom 1981/82. Normeringen av finansinstitusjonenes utlånsrenter gjennom renteerkklæringene: Avviklet i september 1985.

#### C) Regulering av innenlandsk kreditt

- Kvoteregulering av næringslivets låneopptak i obligasjonsmarkedet: Liberalisert oktober 1980
- Bankenes plasseringsplikt i obligasjoner: Satt til null fra januar 1984, opphevet fra januar 1985
- Livsforsikringsselskapenes plasseringsplikt i obligasjoner: Satt lik null i januar 1985, opphevet i juli 1985
- Direkte regulering av bankenes utlån gjennom tilleggsreservekrav: Avviklet fra januar 1984, midlertidig gjeninnført for perioden januar 1986 - september 1987
- Bankenes og finansieringsselskapenes forbud mot finansiering i obligasjonsmarkedet: Lempet i juli 1997
- Kvoteregulering av obligasjonslån til bolig, primærnæringer og kraftverk: Opphevet i juli 1988
- Regulering av finansinstitusjonenes garantigivning: Avviklet fra juli 1988
- Direkte regulering av skadeforsikringsselskapenes utlån: Avviklet fra juli 1988
- Særskilt regulering av kommunenes låneopptak i obligasjonsmarkedet: Opphevet fra mars 1989

Kilder: Alstadheim (1995), Brekk (1987), Bøhn (1994), Eide og Holli (1980), Finansdepartementet (1980), Finans- og tolldepartementet (1989), Norges Bank (1985), Norges Bank (1989), Vale (1995) og Penger og Kreditt, diverse utgaver.



valutafordringene til den relative avkastningen på kortsiktige finansielle plasseringer i Norge og utlandet.

I november 1978 ble det gjennomført en viktig endring i reguleringen av bankenes valutavirksomhet. Mens det tidligere hadde vært tak både for bankenes valutainnskudd og valutalån, skulle den enkelte bank ifølge de nye bestemmelsene ha tilnærmet balanse i sin samlede valutaposisjon (spot og termin).<sup>2</sup> Reformen ga bankene større mulighet til å skaffe seg likviditet ved å låne i utlandet, under forutsetning av at de greide å balansere spotgjelden med terminfordringer.

Gjennom de neste årene ble det gjennomført ytterligere lettelser i valutareguleringen, men liberaliseringen var ikke en rettlinjet prosess. Fra november 1984 til oktober 1986 ble det igjen lagt sterkere begrensninger på inngående kapitalbevegelser, samtidig som liberaliseringen av utgående bevegelser ble videreført. Fra desember 1986 til desember 1987 gjenopptok en liberalisering av inngående bevegelser, mens en søkte å redusere utgående bevegelser. Utviklingen gjennom disse årene må ses i lys av den sterke etterspørsveksten i norsk økonomi i perioden, og den dramatiske forverringen av driftsbalansen i kjølvannet av oljeprisfallet rundt årsskiftet 1985/86.<sup>3</sup> Fra slutten av 1988 startet imidlertid en ny dereguleringsperiode, som kulminerte med innføringen av nye valutaforskrifter i juli 1990. Disse forskriftene gikk et langt skritt i retning av å oppfylle EUs krav til frie kapitalbevegelser.

Med Kredittloven av 1965 fikk norske myndigheter et detaljert lovmessig grunnlag for regulering av den innenlandske kreditttilførselen. Det viste seg likevel vanskelig å gjøre det kredittpolitiske regelverket så omfattende og presist at en unngikk omgåelser. Den gradvise liberaliseringen av valutabevegelsene, finansielle innovasjoner og endringer i norsk og internasjonal økonomi bidro til at systemet etterhvert ble utsatt for økende press. Ifølge Finans- og tolldepartementet (1989) ble nasjonalbudsjettets måltall for samlet kreditttilførsel overskredet med mer enn 10 prosent i syv av de 12 årene 1966-1977, og med mer enn 20 prosent i fire av dem. Det var også en økende skepsis til kvantumsrasjonering som egnet virkemiddel for fordeling av kreditt. Da Regjeringen høsten 1977 så et behov for generell tilstramming av den økonomiske politikken, valgte den på bakgrunn av dette å oppheve reguleringen av finansinstitusjonenes utlansrenter. Friheten ble imidlertid av relativt kort varighet. Innføringen av generell pris- og lønnsstopp fra september 1978 innebar at rentenivået på nytt ble frosset, og senere ble rentereguleringen videreført i form av et system med renteerkklæringer fra finansministeren.

<sup>2</sup> En avtale om å kjøpe eller selge en bestemt mengde valuta er en spotavtale dersom valutaen skal leveres med en gang, og en terminavtale dersom valutaen skal leveres på et fremtidig tidpunkt til en kurs som er avtalt ved kontraktsinngåelsen.

<sup>3</sup> For å dempe veksten i innelandsk etterspørsel i perioden 1984/86 var det nærliggende å forsøke å begrense privat sektors netto opplåning i utlandet. Reverseringen av politikken etter oljeprisfallet var motivert av et ønske om at privat sektor burde bidra til finansieringen av det løpende driftsbalanseunderskuddet.

Et nytt skritt i retning av et friere kredittmarked ble tatt høsten 1980, da næringsdrivende og kredittforetak fikk utvidet sine muligheter til finansiering til markedsvilkår i obligasjonsmarkedet. Lettelsen i emisjonsreguleringen førte til større kreditttilførsel over obligasjonsmarkedet enn forutsatt, og til fortregning av statens lavrenteobligasjoner. Etter en midlertidig retrett høsten 1981, ble liberaliseringen av obligasjonsmarkedet likevel videreført gjennom de neste årene. Renten på statsobligasjoner ble trappet opp mot markedsnivå i 1982, og etterhvert ble også finansinstitusjonenes plikt til å holde spesifiserte beholdninger av obligasjoner (den såkalte plasseringsplikten) trappet ned.

Dereguleringsprosessen skjøt ytterligere fart i 1984, med avviklingen av den direkte reguleringen av bankenes utlån gjennom tilleggsreservekrav. Anvendelsen av slike krav innebar at bankene ved overskridelse av de fastlagte lånerammene måtte plassere et beløp lik overskridelsen på rentefri konto i Norges Bank. Dette gjorde det svært dyrt for bankene å øke kreditttilførselen utover de fastlagte rammene. Denne formen for direkte utlansregulering hadde også en rekke ganger tidligere vært i bruk i kortere eller lengere perioder. I 1984 bar imidlertid avviklingen av tilleggsreservekravene bud om nye tider. Finansdepartementet varslet samtidig en ytterligere omlegging av kredittpolitikken, med gradvis større vekt på bruk av indirekte virkemidler (se Finansdepartementet 1983).

Fra årsskiftet 1984/85 ble bankenes plasseringsplikt helt opphevet, mens plasseringsplikten for livsforsikringselskapene ble satt lik null. Høsten 1985 ble også systemet med renteerkklæringer forlatt, og de private finansinstitusjonene har etter dette fastlagt sine utlans- og innskuddsrenter med utgangspunkt i vurderinger av markedssituasjonen. Renter på avbetalingskjøp ble gjort fradragsberettiget ved beregning av skattbar nettoinntekt fra og med 1985, slik at kostnadene ved denne typen lån ble sterkt redusert. I et forsøk på å foregripe og senere bremse en kredittekspansjon i kjølvannet av avviklingen av tilleggsreservekravene, ble imidlertid primærresERVEkravene hevet en rekke ganger i 1984 og 1985, og i januar 1986 ble de private bankene igjen underlagt tilleggsreservekrav. Forsøket på reregulering hadde imidlertid ikke den forventede effekten og ble avsluttet i juli 1987. Samtidig fikk bankene og finansieringsselskapene anledning til å finansiere seg i obligasjonsmarkedet. Etter dette har en også faset ut bruken av resten av de direkte virkemidlene som er hjemlet i Kredittloven. I 1988 ble reguleringen av finansinstitusjonenes garantigivning og av finansieringsselskapene og skadeforsikringselskapenes utlån avviklet, mens de siste kvantitative reguleringene av låneopptak i obligasjonsmarkedet ble opphevet i 1989.

Omleggingen av kredittpolitikken må ses i sammenheng med utviklingen i den skattemessige behandlingen av renteinntekter og -utgifter. Fra og med 1981 ble det gjennomført en gradvis reduksjon i den maksimale marginals-katten på netto inntekt. Nedjusteringene var relativt store både i 1981 og i 1988, og særlig i 1992, da en gikk over til proporsjonal skatt på netto inntekt. Etter hvert ble det også lagt økende

vekt på beskatning av brutto (pensjonsgivende) inntekt, først i form av en opptrapping av pensjonsdelen av medlemsavgiften til folketrygden, senere i form av innføring av nye bruttoskatter.

Gjennomgangen ovenfor illustrerer at liberaliseringen av kreditt- og valutamarkedet var en omfattende og langvarig prosess. I ettertid fremstår imidlertid renteøkningen i 1977, endringen i reguleringen av bankenes valutaposisjon i 1978, liberaliseringen av næringslivets tilgang til obligasjonsmarkedet i 1980, avviklingen av tilleggsreservekravene fra årsskiftet 1983/84 og avviklingen av renteerkjøringen høsten 1985 som viktige milepæler. Særlig er det grunn til å fremheve endringen i virkemiddelbruken overfor de private bankene i 1984 og 1985, både fordi bankene i utgangspunktet hadde en relativt stor markedsandel, og fordi de etter omleggingen av valutareguleringen i 1978 hadde økt sitt potensiale for utlånsvekst. I tillegg var de private bankene den viktigste kilden for kreditt til husholdningene og de delene av næringslivet som ikke kunne finansiere seg gjennom obligasjonsmarkedet eller i utlandet.

### 3. Hvordan endret dereguleringen atferden i norsk økonomi?

De makroøkonomiske følgene av liberaliseringen av det norske kredittmarkedet er åpenbart avhengige av om - og eventuelt hvordan - bedrifter og husholdninger endret atferd som følge av dereguleringen. Etter vår oppfatning er det på flere områder mulig å peke på strukturelle brudd i atferd, som kan føres tilbake til dereguleringen av kredittmarkedet. Dette gjelder for investeringer i private tjenesteytende næringer utenom bolig, for husholdningenes forbruk og for boliginvesteringer, bruktboligpris og finansinstitusjonenes utlånsrenter. Når det gjelder deler av næringslivsinvesteringene og husholdningenes forbruk tyder resultatene i Hove og Moum (1998) på at omleggingen av kredittmarkedet førte til økt etterspørsel på kort sikt. I tillegg ble husholdningenes etterspørsel mer rentefølsom. Ifølge SSBs makroøkonomiske modeller bestemmes aktivitetsnivået på kort sikt av utviklingen i samlet etterspørsel. Dette innebærer at dereguleringen hadde følger for utviklingen i produksjon og etterspørsel, som igjen virket tilbake på inntekter, investeringer og forbruk. På lengere sikt dempes disse effektene ifølge modellene av forhold på tilbudssiden i økonomien. Den modellbaserte beskrivelsen av norsk økonomi omfatter imidlertid ikke mekanismer som sikrer full ressursutnyttning eller balanse i utenriksøkonomien på lang sikt. Dette innebærer at etterspørselsendringer kan gi permanente virkninger på aktivitetsnivået i økonomien.

I SSBs makroøkonomiske modeller er utviklingen i realinvesteringene i privat næringsvirksomhet i fastlandsøkonomien (utenom bolig) bestemt av produksjonsnivå og driftsresultat i de enkelte næringene. Det er ikke funnet virkninger fra brukerpris eller renter på disse investeringene. At utviklingen i kapitalkostnader ikke ser ut til å spille noen rolle for investeringsforløpet, kan ha sammenheng med at en innenfor reguleringsregimet tok sikte på å styre billig kreditt til prioriterte formål. I tråd med dette er det i model-

**Tabell 1. Dereguleringsimpuls på husholdningenes konsum og investeringer i tjenesteytende næringer utenom bolig<sup>1</sup>**  
Prosent av BNP for Fastlands-Norge

	Virkning etter					
	0 år	1 år	2 år	3 år	4 år	9 år
Konsum eks marginal formueseffekt	2,0	4,2	3,0	2,7	3,0	3,0
Konsum inkl marginal formueseffekt	2,0	3,9	2,4	1,9	2,2	1,5
Investeringer	0,1	0,6	0,7	0,5	0,2	0,1

<sup>1</sup> De direkte dereguleringsimpulsene er anslått ved å sammenligne to beregnede baner for konsum og investeringer. Langs den ene banen er de to etterspørselskomponentene bestemt ved de sammenhengene som gjaldt innenfor det regulerte regimet, langs den andre ved de sammenhengene som gjelder for perioden etter dereguleringen. For å rendyrke impulsen fra dereguleringen holder vi alle forklaringsvariable konstante på nivåene fra 1984 langs reguleringsbanen og for investeringenes del også langs dereguleringsbanen. Når det gjelder forbruket gjennomfører vi to alternative dereguleringsberegninger. I den første (eksklusive marginal formueseffekt) beholder vi konstante forklaringsvariable. Det betyr at vi ser bort fra de endringer i formue som følger av at sparingen i dereguleringsbanen kan awike fra sparingen i reguleringsbanen. I det andre (inklusive marginal formueseffekt) tar vi hensyn til at veksten i formuen avhenger av nivået på sparingen, og dermed av utviklingen i konsumet.

lingen av maskininvesteringene i industrien og av bygningsinvesteringene i de fleste næringer ikke funnet strukturelle brudd som kan knyttes til dereguleringen av kredittmarkedet. Maskininvesteringene i tjenesteytende næringer utenom varehandel tilhørte derimot neppe kjernen av prioriterte formål. Dette underbygges av at det for disse investeringene ser ut til å finne sted en klar endring i vektleggingen av de to forklaringsfaktorene driftsresultat og produksjon etter 1984, i retning av sistnevnte (se Hove og Moum 1998). Vi tolker dette slik at de tjenesteytende næringene i hovedsak måtte egenfinansiere maskininvesteringer i det regulerte kredittregimet, mens de senere i større grad har kunnet lånefinansiere slike investeringer. Etter avviklingen av kredittliberaliseringen kunne dermed aktørene i disse næringene legge mer vekt på å tilpasse maskinkapitalen til omsetningsvolumet. Den anslåtte atferdsendringen innebærer at dereguleringen i en overgangsperiode førte til økte investeringer i tjenesteytende næringer. Størrelsen på denne etterspørselsimpulsen er gjengitt i tabell 1. Det moderate utslaget i det første året må ses i sammenheng med at det strukturelle bruddet er lagt til 4. kvartal i 1984.

Siden husholdningenes forbruk i liten grad ble betraktet som prioritert formål for billig kreditt, er det i modelleringen av denne etterspørselskomponenten særlig aktuelt å undersøke om overgangen til et markedsbasert kredittpolitisk regime hadde adferdskonsekvenser. Flere mekanismer er tenkelige. For det første vil kreditttrasjonerte husholdninger normalt ha et etterspørselsnivå som er lavere enn ønsket, gitt formue, rente, inntekt og inntektsforventninger. Ved lettelser i rasjoneringen får slike husholdninger mulighet til å flytte konsum frem i tid. Dermed kan avvikling av kvantumsregulering i kredittmarkedet gi en midlertidig oppgang i forbruket og en tilsvarende nedgang i spareraten. Som følge av fremskyndingen av kjøpene må disse husholdningene imidlertid ha en lavere etterspørsel senere i livet enn de

**Tabell 2. Virkning på husholdningenes forbruk av en oppgang i realrenten på 3 prosentpoeng under to ulike forutsetninger om kredittpolitisk regime<sup>1</sup>**  
Prosent av BNP for Fastlands-Norge i 1984

	Virkning etter					
	0 år	1 år	2 år	3 år	4 år	9 år
Reguleringsregimet	0,3	-0,5	-0,1	0,5	0,3	0,3
Markedsregimet	0,3	-1,1	-1,0	-0,1	0,0	0,3

<sup>1</sup> Som for beregningene i tabell 1 er virkningene anslått ved å sammenligne to baner. Vi har tatt hensyn til koplingen fra rente via boligpris til boliginvesteringer og videre til husholdningenes formue. Videre har vi tatt hensyn til at en rentendring har betydning for husholdningenes inntekter og til tilbakevirkningen på formue av endringer i forbruket. Inntekt og andre realstørrelser holdes konstante på nivået fra 1984, mens nominelle variable har samme vekst som faktisk observert fra 1983 til 1984.

ville ha hatt ved en videreføring av rasjoneringen. Selv om finansiell liberalisering i utgangspunktet gir nedgang i spareraten, er det dermed ikke åpenbart at den påvirkes på lang sikt.

For det andre er det vanskelig å bruke kredittmarkedet til å jevne ut konsumet over tid, dersom en ikke (relativt) fritt kan låne og plassere innenfor de rammene som livstidsbudsjettet gir. Dette tilsier at «varige» endringer i inntekt eller i alternativkostnaden ved å sitte med varige forbruksgoder raskere slår ut i endringer i kjøp ved fri tilpasning i kredittmarkedet, enn under et rasjoneringsregime.

Videre er det grunn til å vente en endring i det observerte forholdet mellom formue og forbruk ved en finansiell deregulering. Dette henger sammen med at husholdningenes evne til å stille sikkerhet for sine lån er bestemt av størrelsen på nettoformuen, inklusive boligkapitalen. Når rentenivået holdes så lavt at etterspørselen etter kreditt fra finansinstitusjonene er større enn tilbudet, må kreditten rasjoneres på låntakerne uten ordinær bruk av prismekanismen. Dette kan oppnås ved at långiverne setter forholdet mellom lån og pantesikkerhet (låneandelen) så lavt at utlånene holdes innenfor akseptable rammer. Dersom kvantumsreguleringene i kredittmarkedet avvikles, kan finansinstitusjonene øke låneandelen, og vi vil observere en endring i forholdet mellom formue og etterspørsel.

Modellering av husholdningenes forbruk i Hove og Moum (1998) underbygger at denne etterspørselskomponenten på lang sikt er bestemt av utviklingen i disponibel inntekt og en indikator for husholdningenes nettoformue, som også inkluderer verdien av boligkapitalen. Ved tallfestingen fant vi sterk støtte for at det var et brudd i den langsiktige sammenhengen mellom disse tre størrelsene i slutten av 1984. Når en ser konsumbeskrivelsen isolert, får formue økt vekt og inntekt redusert vekt etter bruddtidspunktet, samtidig som tilpasningen i retning av likevekt går litt raskere enn tidligere. Siden verdien av formuen er langt større enn den løpende inntekten, innebærer denne beskrivelsen at dereguleringen ga en direkte impuls til husholdningenes konsum- etterspørsel. Størrelsen på denne impulsen er også gjengitt i tabell 1.

I Norge eies boligmassen i hovedsak av husholdningene. Husholdningenes boligkjøp er vanligvis lånefinansiert, og rentekostnadene utgjør en vesentlig del av de samlede bo- kostnadene. Begge forhold trekker i retning av at både renteutvikling og endringer i eventuelle kredittrestriksjoner har konsekvenser for utviklingen i boligetterspørselen. Siden boligmassen er stor i forhold til den løpende nybyggingen, slår endringer i etterspørselen hovedsakelig ut i endringer i prisene i annenhåndsmarkedet på kort sikt. Dette påvirker lønnsomheten ved nybygging, som er avhengig av forholdet mellom boligpriser og byggekostnader. Det er derfor grunn til å tro at endringer i prisene i annenhåndsmarkedet over tid også slår ut i boliginvesteringene.

I kredittreguleringsperioden ble boligbygging regnet som prioriteringsverdig virksomhet. Tilgangen på rimelig kreditt gjennom Husbanken og private finansinstitusjoner bidro til at nybyggingen gjennomgående lå på et høyt nivå. Det er dermed ikke åpenbart at dereguleringen av kredittmarkedet skulle gi noen direkte impuls til økte investeringer, selv om bedret mulighet til lånefinansiering av boligkjøp kan ha bidratt til høyere priser i annenhåndsmarkedet. Derimot er det grunn til å tro at renteutviklingen har spilt en større rolle for utviklingen i boligprisene etter dereguleringen enn før.

Ifølge vår modellering bestemmes veksten i realprisen på brukte boliger på lang sikt i hovedsak av utviklingen i husholdningenes inntekter. Utviklingen i byggekostnadene spiller også en viss rolle, men boligprisene er selv på lang sikt ikke bundet opp mot byggekostnadene. Dette må ses i lys av at en ikke kan kjøpe en brukt bolig uten samtidig å kjøpe en tomt, og tomter av gitt beskaffenhet er et knapt gode. Nivået på arbeidsledigheten inngår med negativ koeffisient i boligprisrelasjonen, og i denne sammenheng tolker vi ledigheten som en indikator på inntektsusikkerhet. Økt realrente slår ifølge vår beskrivelse ut i lavere boligpris. Innenfor reguleringsregimet er denne effekten forbigående, mens rentendringer har varig virkning på prisnivået i perioden etter dereguleringen av kredittmarkedet. Også i denne relasjonen er bruddet tidfestet til slutten av 1984.

Boliginvesteringene øker ifølge vår anslag med husholdningenes inntekt og realboligprisen. Inntekt betyr mindre for investeringsforløpet etter dereguleringen enn før, og realboligprisen mer. Bruddet i denne relasjonen er tidfestet til 4. kvartal 1983. Våre resultater tyder ikke på at dereguleringen ga noen direkte impuls til økte boliginvesteringer. Men den bidro til å endre de økonomiske mekanismene i boligmarkedet, slik at utviklingen i realrenten har fått større betydning for boligpris og dermed også for boliginvesteringer.

Denne styrkede koplingen mellom realrente og boligpris innebærer at også husholdningenes forbruk er blitt mer rentefølsomt etter dereguleringen, idet denne etterspørselskomponenten øker med verdien av boligkapitalen. Den økte rentefølsomheten er illustrert i tabell 2, som viser virkningen på husholdningens forbruk av en oppgang i realrenten under to ulike antagelser om økonomiens virkemåte. Den

første linjen i tabellen ("reguleringsregimet") rapporterer virkningen av en renteendring under forutsetning av at husholdningenes atferd kan beskrives med de sammenhengene som ifølge våre undersøkelser var gyldige frem til 1983/84. Den andre linjen ("markedsregimet") gjengir renteeffekten når atferden kan beskrives ved de sammenhengene som vi mener er gyldige for den etterfølgende perioden. For å renndyrke konsekvensene av dereguleringen er begge virkningsberegningene gjort med utgangspunkt i den samme referansebanen.

I begge regimene fører en renteøkning umiddelbart til økt konsum. Dette skyldes at husholdningene er i nettofordringsposisjon i referansebanen, slik at økt rente gir høyere inntekt. Renteoppgangen innebærer imidlertid også at det blir dyrere å sitte med varige forbruks-goder, og de neste to årene dominerer denne effekten den positive inntektseffekten. Dette er grunnen til at forbruket i disse årene ligger lavere enn i referansebanen i begge regimene. I markedsregimet slår i tillegg høyere rente ut i lavere boligpriser, som gir redusert formue og dermed bidrar til lavere forbruk. Denne effekten er forklaringen på at konsumet er mer rentefølsomt i markedsregimet enn i reguleringsregimet. Når forbruket faller i forhold til nivået i referanseberegningen, går sparingen opp. Dette gir gradvis økt formue, som sammen med oppgangen i reteinntekter bidrar til at konsumet etterhvert blir liggende over nivået i referanseberegningen.

Med økt rentefølsomhet i husholdningssektoren etter dereguleringen, blir spørsmålet om rentedannelse mer sentralt enn før for analyser av utviklingen i norsk økonomi. I Norge har husholdningene det meste av sin gjeld til finansinstitusjoner, og de dominerende fordringspostene har tradisjonelt vært bankinnskudd og fordringer på forsikrings-selskap. Bestemmelsen av finansinstitusjonenes innskudds- og utlånsrenter blir dermed av stor betydning. Som en tilnærming kan en tenke seg at konkurransen mellom de enkelte finansinstitusjonene er begrenset, fordi det er relativt få av dem. I så fall kan en vente at rentesatsene blir bestemt ved et påslag på alternativkostnaden. For bankene vil dette typisk være pengemarkedsrenten, mens det for forsikrings-selskapene kan være avkastningen ved plasseringer i obligasjoner. I vår beskrivelse av atferden i markedene for bolig og forbruks-goder spiller husholdningenes gjennomsnittlige rente på lån i private finansinstitusjoner en sentral rolle som indikator på kostnadene ved kredittfinansiering. Over tid følger både denne renten og avkastningen på husholdningenes fordringer pengemarkedsrenten, mens utviklingen i obligasjonsrenten ikke ser ut til å spille noen selvstendig rolle. Avviklingen av renteerklæringene i 1985 bidrar ifølge våre anslag til å løfte nivået på utlånsrenten med 1,4 prosentpoeng i forhold til nivået på pengemarkedsrenten.

Vår analyse av rentedannelsen i pengemarkedet tyder på at den norske renten på lang sikt er bestemt slik at differensen mellom realrenten i Norge og i utlandet er konstant. Endringen i pengemarkedsrenten fra periode til periode avhenger av avviket fra denne langtidssammenheng, samt av endringen i valutakurs, inflasjon, driftsbalanseoverskuddet og

renten i utlandet. Vi finner ingen brudd i beskrivelsen av rentedannelsen i pengemarkedet før under den sterke uroen i de europeiske valutamarkedene i 3. og 4. kvartal 1992. Spesielt gir vår undersøkelse av renteforløpet ikke støtte for at det fant sted en omlegging av rentepolitikken rundt årsskiftet 1986/87. Norges Bank brukte imidlertid store beløp for å støtte kronen i perioden fra oktober 1985 til mai 1986, og igjen fra oktober til desember 1986. Det er dermed mulig at en strammere likviditets- og intervensjonspolitikk i disse to tidsrommene ville ha gitt seg utslag i forbigående høyere rente enn det vi faktisk har observert.

#### 4. Deregulering og konjunktursyklus, noen hovedtrekk

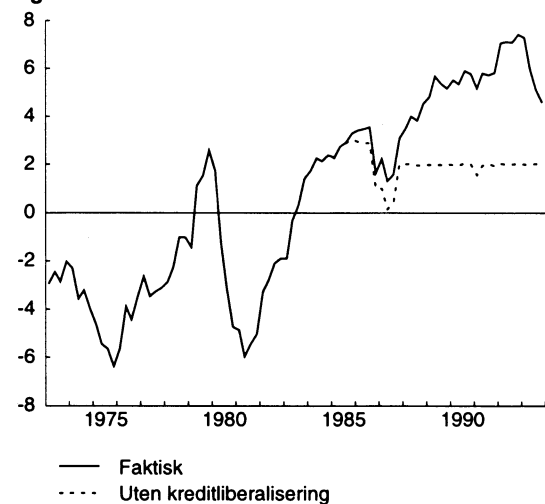
Som det fremgår av diskusjonen ovenfor ga dereguleringen av finansmarkedene både en direkte impuls til økt etterspørsel, og et bidrag til økt rentefølsomhet i norsk økonomi. Nedenfor argumenterer vi for at en betydelig del av oppsvinget midt på 1980-tallet kan føres tilbake til den direkte etterspørselsimpulsen, og at den økte rentefølsomheten bidrar å forklare styrken i det påfølgende tilbakeslaget. Disse konklusjonene fremkommer ved en sammenligning av den faktiske utviklingen i norsk økonomi med et hypotetisk forløp, der kredittpolitikken fra reguleringsregimet tenkes videreført ("reguleringsbanen"). Vi tolker forskjellen mellom de to forløpene som et anslag på konsekvensene av dereguleringen. Det hypotetiske reguleringsforløpet er konstruert ved hjelp av SSBs makroøkonomiske modell KVARTS, som er nærmere omtalt i Hove og Eika (1994).

Det er i denne sammenheng viktig å ha klart for seg at *alle* utsagn om konsekvensene av den finansielle dereguleringen eksplisitt eller implisitt innebærer en sammenligning mellom den faktiske utvikling og et hypotetisk alternativ, der politikken avviker fra den som faktisk ble ført. Spesifisering av det hypotetiske eller kontrafaktiske alternativet vil alltid være «modellavhengig», dvs avhengig av den beskrivelsen av økonomiens funksjonsmåte som legges til grunn. Hove og Eika (1994) illustrerer ved hjelp av historiske simuleringer at KVARTS fanger opp den faktiske utviklingen i norsk økonomi gjennom de siste 15 årene på en rimelig god måte. Dette er viktig for analysen, fordi en modell som skal kaste lys over kildene til økonomiske svingninger gjennom en periode, også bør være i stand til å fange opp de systematiske variasjonene i data gjennom perioden.<sup>4</sup>

For å konstruere en bane der kredittreguleringene tenkes videreført, må vi gjøre enkelte forutsetninger. For det første antar vi at strukturen i norsk økonomi kan beskrives ved de atferdsrelasjonene som ifølge våre undersøkelser var gyldige frem til 1983/84. I reguleringsbanen har vi

<sup>4</sup> Dette synspunktet er naturligvis ikke bare relevant for vurderingen av troverdigheten til tallfestede økonomiske modeller, men kan gjøres gjeldende for enhver formell eller uformell beskrivelse av økonomiske mekanismer. Problemstillingen lar seg imidlertid lettest etterprøve, når beskrivelsen av de økonomiske sammenhengene er kvantifisert.

Figur 2. Realrente etter skatt

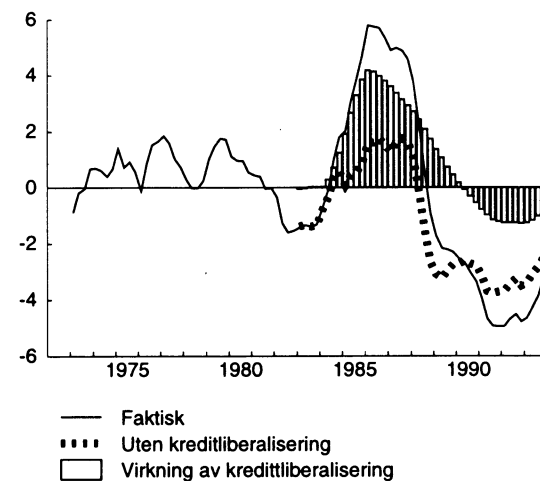


Kilde: Statistisk sentralbyrå.

følgelig fjernet de kredittrelaterte strukturelle bruddene i relasjonene for finansinstitusjoners utlånsrenter, husholdningenes forbruk, boliginvesteringer, bruktboligpris og investeringer i private tjenesteytende næringer utenom bolig. For det andre har vi beholdt de historiske verdiene på alle variabler som bestemmes utenfor modellen, herunder finanspolitiske instrumenter og valutakurser. Vi har også beholdt de historiske verdiene på restleddene i modellen. Endelig har vi antatt at realrenten på finansinstitusjonenes utlån ikke overstiger 2 prosent gjennom beregningsperioden og at deres rentemargin overfor husholdningene er konstant og lik gjennomsnittet for perioden 1973 til 1983.

Bakgrunnen for den siste antagelsen er som følger: Det strukturelle bruddet i finansinstitusjonenes utlånsrente er knyttet opp mot avviklingen av systemet med renteerklæringer. Som nevnt bidro denne politikkomleggingen isolert sett til å løfte finansinstitusjonenes utlånsrenter med om lag 1,4 prosentpoeng på lang sikt. Med en kraftig oppgang i realrenten i pengemarkedet på slutten av 1980-tallet og en gradvis omlegging av skattesystemet, er en videreføring av rentereguleringen i tråd med vår beskrivelse av rentedannelsen ikke tilstrekkelig til å forhindre en betydelig økning i realrenten etter skatt i denne perioden. Uten ytterligere inngrep i modellen blir rentenivået etter 1987 etterhvert så høyt, at det neppe ville vært nødvendig med videreføring av kvantumsreguleringene for å begrense veksten i realatterspørselen. Et slikt forløp kan betraktes som en alternativ dereguleringsbane.

En tolkning av vår forutsetning er at en videreføring av reguleringsregimet ville krevd en strengere renteregulering enn det som ble praktisert frem til og med 1985. For 1987 forutsetter vi at rentereguleringen hadde blitt innrettet mot å forhindre oppgang i husholdningenes nominelle lånsrente. Fra og med 1988 antar vi at den nominelle renten tilpasses slik at realrenten etter skatt ikke overstiger 2 prosent. Utviklingen i rentenivået er gjengitt i figur 2. Som det fremgår av figuren overstiger realrenten 2 prosent rundt 1985, før den faller ned mot 1 prosent i 1986. Disse fluktuationene kan i hovedsak tilskrives variasjoner i inflasjons-

Figur 3. BNP Fastlands-Norge  
Prosentvis avvik fra trend

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

takten, og vi antar at de er forenlige med en fremføring av reguleringsregimet. Til sammenligning var realrenten etter skatt oppe i 2,6 prosent mot slutten av 1979.

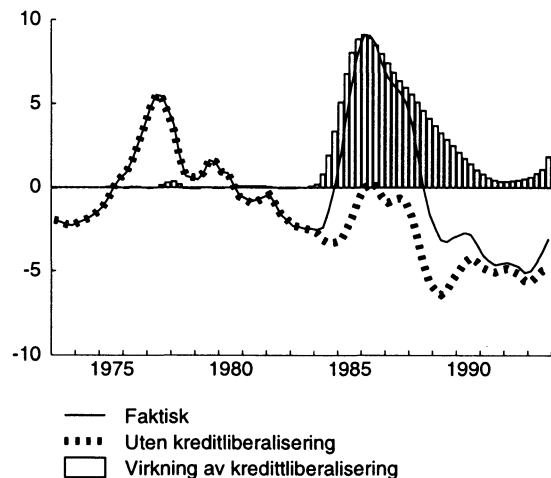
I det følgende fokuserer vi på dereguleringsens bidrag til konjunktursvingningene i fastlandsøkonomien. Vi bruker utviklingen i Fastlands-Norges BNP for å karakterisere konjunkturforløpet. Det er vanlig å omtale en periode der BNP ligger over sin langsiktige trend som en høykonjunkturperiode, mens en oppgangskonjunktur kjennetegnes ved at den løpende veksten i BNP er sterkere en trendveksten. Lavkonjunktur og nedgangskonjunktur defineres tilsvarende. For å tydeliggjøre den sykliske komponenten i BNP for Fastlands-Norge bruker vi differensen mellom den observerte serien (etter sesongjustering og glatting) og et anslag på den historiske trenden som konjunkturindikator.<sup>5</sup> Siden vi ser på avviket fra historisk trend, er oppgangperioder kjennetegnet ved vekst i indikatoren, og høykonjunkturperioder ved at indikatoren ligger over null-linjen.

Den heltrukne linjen i figur 3 viser den faktiske utviklingen i konjunkturindikatoren for perioden 1973-93, mens den stiplede linjen viser den utviklingen vi ifølge våre beregninger hadde fått ved en videreføring av reguleringsregimet. Forskjellen mellom de to banene er angitt som søyler. Figuren illustrerer at de konjunkturrelle bevegelsene var relativt moderate frem til liberaliseringen av kredittmarkedene. Gjennom det meste av 1970-tallet lå aktiviteten over den trendmessige utviklingen. Sett i lys av at arbeidsledigheten var svært lav i denne perioden, virker dette rimelig.

1980-tallet ble innledet av en kraftig økning i oljeprisene (OPEC II, 1979) og etterfulgt av konjunkturedgang hos

<sup>5</sup> Trenden er beregnet ved hjelp av et såkalt Hodrick-Prescott filter. Bjørnland (1995) gir en nærmere redegjørelse for denne formen for trendberegning og sammenligner den med andre metoder. Hun illustrerer at valg av metode kan ha betydning for resultatet. Siden vi hele tiden forholder oss til samme anslag for trenden i de enkelte størrelsene, har dette ikke betydning for sammenligningen mellom det hypotetiske forløpet og den faktiske utviklingen i norsk økonomi.

**Figur 4. Husholdningenes forbruk**  
Prosentvis avvik fra trend



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Norges handelspartnere (se artikkelen til Eika og Magnusen i denne utgaven av Økonomiske analyser). Den kontraktive impulsen fra internasjonal økonomi ble ikke i særlig grad motvirket av ekspansive etterspørselsimpulser fra hjemlige kilder. Følgelig slo den internasjonale nedgangen relativt hardt inn i norsk økonomi og vi fikk den første lavkonjunkturen siden begynnelsen av 1970-tallet. Arbeidsledigheten steg fra 1,6 prosent i 1980 til 3,4 prosent i 1983, et nivå som den gang ble betraktet som svært høyt. Fra 1982 ble norsk økonomi stimulert av at veksten hos handelspartnerne tok seg opp igjen. De neste to årene mottok fastlandsøkonomien også vekstimpulser fra en kraftig oppgang i petroleumsinvesteringene (se Cappelen et al 1996). Oppgangen i arbeidsledigheten stanset i første halvdel av 1983 og falt noe det etterfølgende året. I denne situasjonen ble kredittmarkedet liberalisert.

Vår beregning peker i retning av at kredittliberaliseringen bidro til konjunkturoppgangen fra midten av 1984. Dette vises i figuren ved at den stippledde linjen ligger lavere enn den heltrukne. De ekspansive impulsene økte raskt til et maksimum frem mot konjunkturtoppen i 1986, hvor rundt regnet 2/3 av det observerte konjunkturutslaget kan tilskrives liberaliseringen av kredittmarkedet. Uten de ekspansive bidragene fra dereguleringen ville avviket fra trenden vært på 2 prosent ved konjunkturtoppen i 1986, på linje med utslagene i høykonjunkturperiodene på 1970-tallet. Videre ville veksten i fastlandsøkonomien ligget i nærheten av den trendmessige veksten både i 1986 og 1987. Dette illustreres i figuren ved at den stippledde linjen er tilnærmet konstant i disse årene.

Mens høykonjunkturen varte i fire år, begynte de ekspansive impulsene fra dereguleringen å avta allerede fra begynnelsen av 1986. Dette bidro til å fremskynde konjunkturedgangen med 1 1/2 år i forhold til en bane med videreføring av kredittreguleringene. Uten bidraget fra kredittliberaliseringen ville den markerte konjunkturedgangen fra 1987 til 1992 fortone seg mindre dramatisk, både ved at den ville ha startet fra et lavere nivå og ved at den ville blitt avbrutt tidligere. Ved en effektiv videreføring av kredittre-

guleringene ville veksten i fastlandsøkonomien vært på linje med den trendmessige utviklingen gjennom hele perioden 1989-93, og de negative konjunkturutslagene ville blitt redusert med 1/3 i årene 1990-93. Ifølge beregningen ville vi imidlertid fått en lavkonjunktur på slutten av 1980-tallet også uten deregulering av kredittmarkedet.

Figur 4 illustrerer svingningene i privat konsum gjennom perioden 1972-93. Figuren viser at konsumoppsvinget midt på 1980-tallet i sin helhet kan forklares av dereguleringen av kredittmarkedet, hvis vi godtar resultatet av vår beregning. Ved siden av den direkte impulsen til økt forbruk fra dereguleringen, bidrar også den tilsvarende impulsen til økte investeringer i tjenesteytende næringer positivt, gjennom den avledede oppgangen i husholdningenes inntekter. Med den beskrivelsen av de direkte dereguleringsimpulsene som er gitt i tabell 1, ville det vært nærliggende å vente en betydelig effekt av dereguleringen på forbruket også syv-åtte år etter omleggingen av kredittpolitikken. Når dette ifølge figuren ikke er tilfelle, henger det sammen med den økte rentefølsomheten i husholdningenes forbruk beskrevet i tabell 2. Som følge av denne, innebar den markerte oppgangen i realrenten etter skatt etter 1987 en betydelig negativ impuls til husholdningenes forbruk

## 5. Avsluttende merknader

Oppsummeringsvis antyder vår beregning at liberaliseringen av kredittmarkedet ga betydelige impulser til konjunkturoppgangen i Norge midt på 1980-tallet. Uten bidraget fra dereguleringen ville oppgangen gjennom 1984 og 1985 blitt klart svakere, og veksten i BNP hadde gjennom de neste tre årene blitt liggende nær det historiske gjennomsnittet. Videre viser beregningen at nedgangen etter 1986 ville ha stanset i 1989 uten dereguleringen, dvs to år tidligere enn det som faktisk var tilfelle. Vi hadde imidlertid ikke kommet utenom lavkonjunkturen på slutten av 1980-tallet. Ifølge Eika og Lindquist (1997) kan svakere konjunkturimpulser fra utlandet bare forklare en mindre del av denne lavkonjunkturen, mens finanspolitikken trolig bidro ekspansivt fra begynnelsen av 1990-tallet. I 1991 var det også sterk vekst i petroleumsinvesteringene. Innteksreguleringsloven fra 1988 kan ha virket kontraktivt i en periode (se Bowitz og Cappelen 1997), men kan neppe forklare en særlig stor del av konjunkturtilbakeslaget. I så fall kan det være vanskelig å gi noen fullgod forklaring på dybden og varigheten i tilbakeslaget i norsk økonomi på slutten av 1980-tallet og begynnelsen av 1990-tallet. En mulighet er at de foreliggende beregningene forklarer en for liten del av lavkonjunkturen, fordi vi ikke har fanget opp alle relevante forhold knyttet til dereguleringen av finansmarkedene.

En kan imidlertid også hevde at beregningene i en viss forstand forklarer for mye. Da utlåns- og rentereguleringen ble avvirket, var det i ferd med å vokse frem et marked for såkalte gråmarkeds lån i Norge. Ved en videreføring av kredittreguleringene er det grunn til å tro at denne prosessen ville fortsatt. Dette ville trolig bidratt til tiltakende problemer med å opprettholde effektive reguleringer. Muligheten

for at det etterhvert kunne ha bygget seg opp et betydelig omgåelsespress, underbygges av at utlånsrenten i vår reguleringsbane må ligge lavere enn pengemarkedsrenten gjennom hele perioden 1988-1993, dersom realrenten etter skatt ikke skal komme over 2 prosent. Både långivere og låntakere ville i en slik situasjon hatt klare incentiver til å omgå reguleringene. Et lavere nivå på rentene i det norske pengemarkedet kunne ha redusert spenningene i det innenlandske kredittmarkedet, men ville ifølge vår beskrivelse av rentedannelsen vært uforenlig med en videreføring av fastkurspolitikken. Gjenninnføring av svært omfattende valutareguleringer for å understøtte lavrentepolitikken ville flyttet omgåelsespresset fra det innenlandske kredittmarkedet til valutamarkedet, og trolig kommet i konflikt med norsk EØS-medlemskap. Disse synspunktene tilsier at dereguleringen måtte komme, og at hovedspørsmålet for utformingen av den økonomiske politikken egentlig var når og hvordan. En interessant problemstilling blir dermed om en kunne redusert konjunkturutsagnet på 1980-tallet ved en annen gjennomføring av kredittliberaliseringen, for eksempel ved å endre rekkefølgen på de sentrale elementene. Dette blir nærmere drøftet i Hove og Moum (1998).

## Referanser

- Aldstadheim, R. (1995): "Valutamarkedet og valutapolitikk" i B. Vale (red): Norske finansmarkeder, norsk penge- og valutapolitikk, *Norges Banks Skriftserie*, 23, 33-52
- Bjørnland, H.C. (1995): *Trends, Cycles and Measures of Persistence in the Norwegian Economy*, Sosiale og økonomiske studier 92, Statistisk sentralbyrå.
- Bowitz, E. og Å. Cappelen (1997): *Incomes Policies and the Norwegian Economy 1973-93*, Discussion Papers 192, Statistisk sentralbyrå.
- Brekke, O. P. (1987): Norwegian foreign exchange policy, *Norges Banks Skriftserie*, 16.
- Brodin, P.A. og R. Nymoen (1992): Wealth effects and exogeneity: The Norwegian consumptionfunction 1966(1)-1989(4). *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 54, 431-49.
- Bøhn, H. (1994): "Regimeskifte i pengepolitikken" i S. A. Berg, J. F. Qvigstad og K. Storvik (red): *Stabilitet og langsiktighet. Festskrift til Hermod Skånland*, Aschehoug, 272-291.
- Cappelen, Å., R. Choudhury og T. Eika (1996): *Petroleumsvirksomheten og norsk økonomi 1973-1993*, Sosiale og økonomiske studier 93, Statistisk sentralbyrå.
- Eide, L. og E. Forsbak (1977): Norsk rentepolitikk, *Norges Banks Skriftserie*, 5.
- Eide, L. og K. Holli (1980): Det norske penge- og kredittsystem, *Norges Banks Skriftserie*, 9.
- Eika, K. H. og R. Nymoen (1992): Finansiell konsolidering som en konjunkturfaktor, *Penger og Kreditt*, 20, 1, 29-38.
- Eika T. og K. G. Linquist (1997): Konjunkturimpulser fra utlandet, *Økonomiske analyser 2/97*, Statistisk sentralbyrå, 3-11.
- Eika, T. og K. A. Magnussen (1997): Virkninger av den høye oljeprisen i 1979-85, *Økonomiske analyser 8/97*, Statistisk sentralbyrå.
- Finansdepartementet (1980): *Rentepolitikk*, NOU 1980:4.
- Finans- og tolldepartementet (1983): Salderingen av statsbudsjettet medregnet folketrygden for 1984, St. prp. nr. 1. Tillegg nr. 15 (1983-84).
- Finans- og tolldepartementet (1989): *Penger og kreditt i en omstillingstid*, NOU 1989:1.
- Hove, S. I. og T. Eika (1994): KVARTS: Modellen bak prognosene, *Økonomiske analyser 9/94*, Statistisk sentralbyrå, 33 - 46.
- Hove, S. I. og K. Moum (1998): Dereguleringen av kredittmarkedet og utviklingen i norsk økonomi 1983-1993, Kommer i serien Sosiale og økonomiske studier, Statistisk sentralbyrå.
- Johnsen, T., T. Reve, E. Steigum, F. Settem, C. Meyer og E. Høyland (1992): Bankkrisen i Norge, SNF-Rapport nr. 29/1992, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning, Norges Handelshøyskole.
- Norges Bank (1985): Det norske penge- og kredittsystem, *Norges Banks Skriftserie*, 15.
- Norges Bank (1989): Norske kredittmarkeder - Norsk penge- og kredittpolitikk, *Norges Banks Skriftserie*, 15.
- Norges Bank: Penger og kreditt. Kvartalsskrift.
- Rødseth, A. (1994): *Vegen til høg arbeidsløse - om konjunktorene i Norge etter 1980*, SNFs årbok 1994.
- Skånland, H. (1990): Problemer knyttet til Norges Banks lån til bankene, *Sosialøkonomen* 1990, 7/8, 22-27.
- Steigum, E. (1992): Financial deregulation, credit boom and banking crisis: The case of Norway, Discussion Paper 15/92, Norges Handelshøyskole.
- Vale, B. (1995): "Finansmarkedenes rolle, penge- og valutapolitikk" i B. Vale (red): Norske finansmarkeder, norsk penge- og valutapolitikk, *Norges Banks Skriftserie*, 23, 9-32.

# Inntektspolitikk og norsk økonomi 1973-93

Ådne Cappelen

*I denne artikkelen analyseres ulike inntektspolitiske tiltak i Norge. De tiltak som studeres er direkte reguleringer av lønninger og priser samt enkelte skatteendringer, som hadde som formål å påvirke pris- og lønnsutviklingen i Norge. I analysen brukes Statistisk sentralbyrås modell KVARTS hvor en har forsøkt å bygge inn virkninger på pris- og lønnsdannelsen av offentlige reguleringer i vare- og arbeidsmarkedet. Resultatene av analysen viser blant annet at pris- og lønnsstoppen på slutten av 1970-tallet hadde andre virkninger enn lønnsreguleringslovene på slutten av 1980-tallet. Dette skyldes ikke bare at tiltakene var forskjellige, men også at den økonomiske situasjonen som Norge befant seg i da tiltakene ble iverksatt, var ganske ulik. Resultatene av omleggingen av skatte- og subsidiepolitikken i første halvdel av 1980-tallet, som i en viss forstand avløste pris- og lønnsstoppen i 1978/79, var høyere inflasjon og svekkelse av kostnadmessig konkurranseevne.*

## Innledning

I motsetning til de fleste andre OECD-land, har en i Norge sett på inntektspolitikk som en viktig del av den økonomiske politikken i store deler av etterkrigstiden. Synet på inntektspolitikkenes utforming har vært gjenstand for politisk diskusjon, men med få unntak har det vært enighet om at en eller annen form for inntektspolitikk er tjenlig som en del av den økonomiske politikken mer generelt. Denne enigheten kommer bl.a. til uttrykk ved at både borgerlige og sosialdemokratiske regjeringer har bidratt til opprettelsen av institusjoner for gjennomføringen av inntektspolitikken. Ikke minst viktig har det også vært at sentrale parter i arbeidslivet som LO og NHO, aktivt har støttet opp om gjennomføringen av inntektspolitikken og bidratt til dens konkrete utforming. Betydningen av inntektspolitikken for den økonomiske politikken i Norge ble nylig understreket i Nasjonalbudsjettet 1998, kapittel 4.1.

Inntektspolitikk er imidlertid ikke som annen økonomisk politikk; et noenlunde greit avgrenset sett med virkemidler. I den internasjonale økonomiske faglitteraturen brukes både uttrykk som nominell inntektspolitikk og reell inntektspolitikk. Med nominell inntektspolitikk menes da tiltak som har som mål å påvirke den nominelle utviklingen per se. På begynnelsen av 1960-tallet var det f.eks. vanlig å si at inntektspolitikkenes mål var å bidra til lavere inflasjon, se Cappelen (1993). Fra slutten av 1970-tallet ble det mer vanlig å si at målet med inntektspolitikken var å bedre bytteforholdet mellom inflasjon og arbeidsløshet i den forstand at inntektspolitikken skulle gjøre det mulig å få til lavere ledighet for en gitt inflasjonstakt. På denne tiden ble imidlertid inntektspolitikkenes mål av enkelte knyttet mer opp til konkurranseevnen overfor utlandet dvs. over mot relative priser og kostnader i forhold til handelspartnerne. Vår analyse tar ikke stilling til hva som er den riktige eller mest hensiktsmessige definisjon av inntektspolitikk. Snare-

re er analysen basert på hva norske myndigheter selv har valgt å kalle deler av sin økonomiske politikk. I Norge har vi eksempler på direkte lovregulering av lønninger og priser i den hensikt å redusere lønns- og prisveksten. Slike direkte tiltak er det lite kontroversielt å kalle inntektspolitikk. Noen ganger har imidlertid tradisjonelle finanspolitiske virkemidler som f.eks. skattesatser blitt brukt som en del av inntektspolitikken. Det var tilfellet både under «Kleppepakken» midt på 1970-tallet og som en del av den «dynamiske skattepolitikken» i første halvdel av 1980-tallet. Når vi lar inntektspolitikken også omfatte virkemidler som tar sikte på å påvirke priser og lønninger mer indirekte via markedene, skyldes det at de politiske myndighetene selv uttrykte at hensikten med endringen i skattesatser først og fremst var å påvirke den nominelle utviklingen i lønninger og priser og ikke å finansiere offentlige utgifter eller drive konjunkturregulering slik formålet i stor grad er med skatter.

Mange økonomer mener at en inntektspolitikk som bare fokuserer på nominelle forhold er dømt til å mislykkes, og at den nominelle utviklingen bare kan ha en monetær årsak. Derfor kan ikke en nominell inntektspolitikk ha noen betydning for den nominelle utviklingen som f.eks. veksten i konsumprisene, på noe lengre sikt. Skal inntektspolitikk ha noen mening, må den fokusere på noen realøkonomiske størrelser vil disse økonomene hevde. Myndighetene i Norge har gjennomgående forsøkt å føre en politikk med fast valutakurs overfor utlandet, slik at prisene i utlandet har vært det «nominelle ankeret». Inntektspolitikken har derfor ikke hatt som siktemål å bidra til en helt annen inflasjonsutvikling i Norge enn hos våre handelspartnere, men snarere å støtte opp om målet med valutakurspolitikken gjennom å påvirke landets konkurranseevne overfor utlandet. I denne sammenheng skulle følgelig inntektspolitikken bidra til at norsk økonomi hadde om lag balanse i utenriksøkonomien samtidig med en akseptabel utnyttelse av landets ressurser. Det behøver derfor ikke være noen motsetning mellom det å hevde at inntektspolitikken er ment primært å skulle påvirke nominelle størrelser og si at inntekt-



**Tabell 1. Prisstopp og avansereguleringer 1969-1981**

Fra 26. sept. 1969 til 21. jan. 1970	Prisstopp på de varer som leverandørene noterte veiledende priser for (matvarer). Prisene på enkelte varige forbrugsgoder samt strømprisene ble «frosset».
Fra 8. des. 1970 til 15. nov. 1971	Betinget prisstopp for alle varer og tjenester. 339 dispensasjoner i perioden. Importprisøkning kunne tas ut i økte priser.
Fra 7. sept. 1972 til 1. jan. 1973	Ny betinget prisstopp. Styrken og omfanget om lag som den til forrige prisstoppen.
Fra 22. feb. 1974 til 30. mai 1975	Avansestopp. Oppmyking 20. sept. 1974.
Fra 1. sept. 1975 til 31. des. 1975	Prisstopp alle varer og tjenester.
Fra 13. sept. 1976 til 31. des. 1976	Prisstopp for de 300 største bedriftene. Avansestopp for tekoindustrien.
Fra 26. april 1977 til 10. feb. 1978	Skjerpet prisregulering som kan tolkes som avansestopp.
Fra 10. feb. 1978	Prisstopp. Oppmyking fra 7. april. Avløses 23. juni av skjerpet prisregulering.
Fra 12. sept. 1978 til 31. des. 1979	Prisstopp og lønnsstopp.
Fra 1. jan. 1980 til 31. des. 1980	Pris- og avanseregulering. Oppmyking fra 18. juli.
Fra 3. aug. 1981 til 31. des. 1981	Pris- og avansestopp.

spolitikken skal bidra til å realisere mer fundamentale realøkonomiske mål.

I denne artikkelen diskuteres virkningene av noen inntektspolitiske tiltak siden begynnelsen av 1970-tallet fram til starten på det som kalles Solidaritetsalternativet og som grovt sett kan sies å ha startet i 1993. Artikkelen bygger på Bowitz og Cappelen (1997), og beregningene er utført på SSBs modell KVARTS. Se Hove og Eika (1994) for en presentasjon av modellen. Analysen inngår som en del av et større historisk-økonomisk prosjekt i SSB, der en studerer virkninger på norsk økonomi og konjunkturutviklingen mer spesielt, av sentrale økonomiske begivenheter siden begynnelsen av 1970-tallet og fram til 1993.

### Den økonometriske analysen av inntektspolitiske tiltak

Ut fra den innledende diskusjon kan en dele inntektspolitiske tiltak i to hovedgrupper:

- direkte inngrep i pris- og lønnsdannelsen
- andre tiltak som påvirker pris- og lønnsdannelsen

Med direkte inngrep i pris- og lønnsdannelsen siktes det til lovreguleringer av priser, avanser og lønninger. I tabell 1, som er hentet fra Bowitz og Cappelen (1994), gis det en oversikt over prisstopp og avansereguleringer fra 1969 til og med 1981, som er det siste året i den perioden vi analyserer hvor det var slike inngrep av betydning. Vi må tilbake til 1953 før en finner tiltak av liknende type og vi har ikke hatt slike tiltak etter 1981 her i landet.

I perioder har også lønninger vært regulert av lover. Fra 12. september 1978 til 31. desember 1979, dvs. i samme perio-

den som prisstoppen varte, var det full lønnsstopp i Norge. Fra 1. april 1988 til 31. mars 1989 ble i lovs form resultatet fra LO/NAF (NHO) oppgjøret lagt som et tak for resten av inntektsoppgjørene, dvs. at dette forhandlingsresultatet satte en øvre grense for lønnsveksten. Denne reguleringen ble avløst 1. april 1989 av et lovforbud mot lønnsvekst høyere enn det som ble fastsatt i sentrale forhandlinger. Denne loven varte fram til 31. mars 1990. Etter dette har det ikke vært generelle lovreguleringer av lønnsforhandlinger eller lønnsutviklingen.

Når priser og lønninger reguleres ved lov, innebærer det at de økonomiske mekanismene som vanligvis bestemmer disse størrelsene delvis settes ut av kraft. Betydningen av dette avhenger imidlertid av hvor langt unna en markedsbestemt løsning de lovbestemte prisene og lønningene settes. De lovene og reguleringene som er omtalt i de to tabellene ovenfor, har blitt innført i perioder med relativt høy inflasjon, og reguleringene har stort sett bestått i å sette grenser for tilveksten i de regulerte størrelsene. Det er grunn til å regne med at reguleringene har dempet veksten så lenge reguleringene varte. Hvorvidt reguleringene også kan ha hatt permanente virkninger på pris- og lønnsdannelsen, har vi ikke testet fordi vi synes dette er en urimelig hypotese. Når normale institusjonelle forhold knyttet til f.eks. lønnsforhandlinger får virke fritt etter at reguleringer er opphevet, er det all grunn til å regne med at de økonomiske mekanismene eller drivkreftene som bestemmer de aktuelle variablene igjen avgjør. I 1979 var det pga. lønnsloven ingen generelle lønnsforhandlinger. Dette påvirket rimeligvis lønnsutviklingen i 1979 og kanskje noen år etterpå, men er det grunn til å tro at lønnsforhandlingene i Norge idag, nesten tjue år etter, fortsatt er påvirket av lønnsloven?

Når vi har modellert lønnsdannelsen i Norge i modellen KVARTS har vi i utgangspunktet antatt at så ikke er tilfellet.

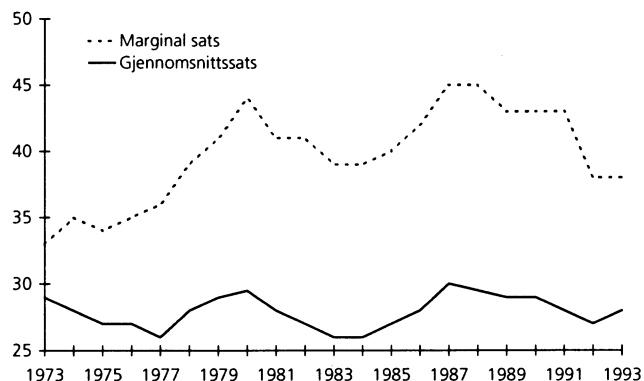
Selv om pris- og lønnsreguleringene ikke antas å påvirke pris- og lønnsdannelsen direkte på lang sikt, er det åpnet for at de kan påvirke slike størrelser på kort sikt. Dette er gjort ved å definere en variabel kalt «prisstopp» som omfatter både prisstopp og avansestopp. Variabelen antar verdien 1 når vi har full prisstopp, og 0,5 med avansestopp og null når vi hverken har pris- eller avansereguleringer av noe slag, dvs. «normale» markedsbestemte priser. I historien har det ofte vært slik at etter en tid hvor reguleringsbestemmelsene ble tolket strengt, ble stregheten i regulering løstnet på inntil reguleringen ble avvirket. Vi har derfor valgt en gradvis utvikling i variabelen prisstopp fra 1 mot null i løpet av en regulering. Dette er nærmere beskrevet i Bowitz og Cappelen (1994). For lønnsreguleringer derimot er variabelen «lønnstopp» satt lik 1 i hele den perioden hvor reguleringen kan ha påvirket lønnsdannelsen, noe som kan avvike fra selve perioden med lønnslov. Dette er nærmere beskrevet i Bowitz og Cappelen (1997).

Når en regulering avvikes, kan en stille spørsmål om hvor raskt aktørene i økonomien tilpasser seg dereguleringen. Dette er selvsagt et empirisk spørsmål. I relasjonene i KVARTS for produsentpriser på det norske markedet, har vi estimert hvor raskt prisene tilpasser seg endrede kostnader og konkurransepriser. En mulighet er at den samme tilpasningsprosessen gjelder ved avviking av prisreguleringer. Vi har imidlertid delvis bestemt tempoet i utfasingen av reguleringseffektene gjennom variabelen «pstopput» fordi vi ønsket å åpne for at gjeninnhenting av prisene etter en deregulering skjedde raskere enn en normal tilpasning til endrede kostnader og konkurransepriser. Betydningen av den samlede effekten av variabelen for inn- og utfasing av prisreguleringen er empirisk bestemt og kan være forskjellig for de om lag tjuetalls hjemmeprislikningene i KVARTS. Resultatet ble at vi stort sett bare fikk signifikante utslag av prisreguleringer for en del sentrale priser på tjenester herunder varehandelsavansene.

I analysen av lønnsdannelsen har vi også eksplisitt testet for om det har vært tendenser til raskere gjeninnhenting av lønninger etter at lønnsreguleringene ble opphevet. Gjennomgående har vi ikke fått slike effekter, noe som innebærer at lønnsnivået har tilpasset seg dereguleringen på samme måte som det tilpasser seg endringer i de faktorene som er lønnsbestemmende på lang sikt.

Lønnsdannelsen i Norge er grundig analysert av mange økonomer. I en rekke økonometriske analyser har en inkludert variable for å fange opp de spesielle lønnsreguleringene som er beskrevet i tabell 2 over, jfr. Calmfors og Ny-moen (1990), Johansen (1995) og Stølen (1995). Det finnes imidlertid også studier som ikke har funnet støtte for at disse reguleringene har hatt noe som helst å si for lønnsutviklingen. Det vises til Bowitz og Cappelen (1997) for nærmere omtale av dette temaet.

Figur 1. Skattesatser for lønnstakere



I analysen av inntektspolitikk er det imidlertid ikke bare virkningene av direkte inngrep i pris- og lønnsdannelsen som er aktuell. Vi har mange eksempler på at myndighetene har utformet skattepolitikken med sikte på å påvirke lønnsoppgjørene mer indirekte. Dette skjedde både i perioden med såkalte kombinerte inntektsoppgjør, eller «Kleppepakkene» midt på 1970-tallet, og under perioden med «dynamisk skattepolitikk» i første halvdel av 1980-tallet. Den konkrete utformingen av skattepolitikken varierte imidlertid betydelig i de to periodene. Mens en i perioden med kombinerte inntektsoppgjør reduserte gjennomsnittsskattene for lønsmottakere, men økte marginalsattesatsene, ble begge skattesatsene redusert fra 1980 og fram til 1984, jfr. figur 1.

Endringer i gjennomsnitt og/eller marginalsattesatsene for lønnstakere har imidlertid ulike virkninger avhengig av hvordan arbeidsmarkedet er organisert institusjonelt og dermed hvordan selve lønnsdannelsen skjer. Litt forenklet kan vi si at dersom lønningene blir bestemt i et frikonkurransemarked, vil marginalsattesats og ikke gjennomsnittsskattesats, være viktig for individenes arbeidstilbud. Siden etterspørselen etter arbeidskraft ikke direkte påvirkes av systemet for direkte personskatter, vil følgelig lønningene kunne avhenge av marginalsatter snarere enn gjennomsnittsskatter. Dersom lønningene delvis bestemmes gjennom forhandlinger mellom sammenslutninger av bedrifter og ansatte, f.eks. mellom NHO og LO, skjer imidlertid lønnsdannelsen på en annen måte enn i et frikonkurransemarked. Med en såkalt fagforeningsmodell for lønnsdannelsen som utgangspunkt, er det vanlig å anta at fagforeningene vektlegger både medlemmenes kjøpekraft eller realdisponible inntekt og deres muligheter for å bli sysselsatt. Medlemmenes kjøpekraft bestemmes imidlertid av gjennomsnittsskatten og ikke direkte av marginalsattene selv om det vanligvis er en nær sammenheng mellom de to. En økning i marginalsattesatsen vil ha to virkninger. På den ene siden øker det gjennomsnittsskatten og bidrar til økte lønnskrav via hensynet til realdisponibel inntekt. På den andre vet fagforeningen at økte lønnskostnader for bedriftene reduserer sysselsettingen og øker arbeidsledigheten. Jo høyere marginalsatten er, jo høyere må lønnstillegget være for å oppnå en viss økning i realdisponibel inntekt, og jo større vil den negative sysselsettingseffekten

være. Ved høye marginalsatter er det derfor mer attraktivt for fagforeningene å prioritere høy sysselsetting enn høy lønn.

De relasjonene for lønnsdannelse som inngår KVARTS, og som er nærmere omtalt i Bowitz og Cappelen (1997), inneholder ganske store forskjeller i virkninger av gjennomsnitt- og marginalsattesatser på lønnsnivået. Slike effekter er funnet i studier av lønnsdannelsen også for andre land, herunder andre nordiske land. Ingen av disse studiene inneholder imidlertid noen analyse av hvordan endret skattepolitikk har påvirket den makroøkonomiske utviklingen. Dette er ikke minst relevant i perioder hvor det har vært reformer i personbeskatningen som har medført betydelige endringer i gjennomsnitt- og marginalsattesatser. I Norge diskuteres for tiden virkningene av å innføre en såkalt «flat» beskatning. En slik skattereform vil redusere marginalsattesatsene ytterligere fra den nedgangen som skjedde i og med skattereformen i 1992. Den modellering av lønnsdannelsen som er innebygd i KVARTS, viser at slike skatteendringer også kan ha virkninger på lønnsatser før skatt.

Lønnsrelasjonene i KVARTS innebærer at endringer i priser og produktivitet slår fullt ut i høyere lønn på lang sikt (såkalt statisk homogenitet). Det er også slik at inflasjonsnivået i seg selv ikke har noe å si for lønnsnivået på lang sikt (såkalt dynamisk homogenitet). Gjennom lønnsdannelsen kan følgelig myndighetene ikke oppnå lavere reallønninger ved å øke inflasjonen på permanent basis. På kort og mellomlang sikt vil imidlertid endringer i inflasjonen påvirke reallønnsnivået.

Et annet viktig aspekt ved lønnsrelasjonene i KVARTS er at de inneholder en såkalt lønnskurve, dvs. en sammenheng mellom reallønn og arbeidsledighet. Lønnsrelasjonene innebærer at virkningen av lavere ledighet på lønn er liten når ledigheten i utgangspunktet er høy, mens virkningen er meget stor ved lave ledighetsnivåer. I en stor del av den perioden som analyses, var ledighetsprosenten i Norge rundt 2 prosent. Ja, i enkelte år var den helt nede i 1,5 prosent. En permanent økning i ledigheten fra 1,5 prosent til 2 vil ifølge lønnsrelasjonene redusere lønnsnivået med om lag 5 prosent på lang sikt, mens en økning i ledigheten fra 5 til 6 prosent reduserer lønnsnivået med bare vel 1 prosent.

## Analyse av inntektspolitikken i KVARTS

I vår analyse av virkningene av inntektspolitiske inngrep bruker vi SSBs modell KVARTS, som er en makroøkonomisk modell estimert i hovedsak på data fra kvartalsvis nasjonalregnskap. Modellen er først simulert for å gjenskape den faktiske historiske utviklingen i perioden 1973-93. Denne simuleringen kalles referansebanen. Deretter studeres betydningen av en spesiell begivenhet, som f.eks. et bestemt økonomisk-politisk tiltak, ved å endre verdiene på noen eksogene variable i modellen. Med eksogene variable menes variable som brukeren av modellen må fastlegge og som det således ikke finnes likninger for i modellen. Ved å endre verdien på slike eksogene variable i for-

hold til referansebanen eller historien og simulere modellen på ny, lages en alternativ historie som vi kan sammenlikne med den faktiske utviklingen. I de simuleringene som presenteres, fjerner vi politikktiltak som faktisk ble gjennomført, og sammenlikner så det resultatet vi da får med den faktiske utviklingen. Forskjellene tolker vi som virkninger av politikken. En skal imidlertid være varsom med tolkningene av modellberegninger av denne typen. Det skyldes at det kan være sammenhenger mellom variable som er utelatt i modellen, noe som særlig er et problem for politikvariable som ofte i realiteten fastlegges for å justere en bestemt økonomisk utvikling. I modelljargong innebærer dette at noen politikvariable i virkeligheten er endogene, men i modellen antas de å være eksogene. Da kan vårt estimat på virkningene av å endre disse variablene bli galt fordi andre sammenhenger i økonomien er utelatt fra modellen.

Innenfor rammen av denne artikkelen diskuteres tre inntektspolitiske episoder. For en mer fullstendig drøfting vises det til Bowitz og Cappelen (1997). I de tre påfølgende avsnittene ser vi på virkninger av lønns og prisstoppen i 1978/79, i neste avsnittet inntektspolitikken i første halvdel av 1980-tallet og endelig lønnsreguleringslovene på slutten av 1980-tallet.

## Virkningene av lønnsstoppen i 1978/79

Fra september 1978 og ut 1979 var det full pris- og lønnsstopp i Norge. Prisøkninger som fulgte av økte importpriser var imidlertid tillatte. Som tidligere omtalt, inneholder relasjoner for prisdannelsen på hjemmemarkedet og lønnsrelasjonene i KVARTS variable som er ment å skulle fange opp de direkte virkningene av disse reguleringene. I denne analysen simulerer vi virkningene av å fjerne («nullstille») disse variablene i den aktuelle perioden, dvs. at vi antar at det ikke var noen pris- og lønnsstopp. Resultatene fra dette eksperimentet sammenliknes så med en simulering hvor den faktiske politikken gjelder. Som en del av denne analysen inkluderes også avansereguleringene i 1980 og prisstoppen som ble gjeninnført høsten 1981, jfr. tabell 1. Vi viser resultatene for en periode på flere år etter at reguleringene ble opphevet, ettersom de mellomlangsigtede virkningene også har interesse.

Tabell 2 viser utviklingen i noen makroøkonomiske størrelser for perioden 1978 til 1983. I 1978 er det i hovedsak virkningen av prisstoppen og dens bidrag til lavere konsumprisvekst som betyr noe. Det skyldes at vi ikke har vært istand til å finne noen signifikant virkning av lønnsstoppen før i andre kvartal 1979. Vår tolkning av dette er at lønnsstoppen primært bidro til å eliminere lønnsoppgjøret våren 1979 og de lokale forhandlingene (lønnsglidningen) senere i 1979. Lønnsstoppen ble iverksatt så sent i 1978 at den neppe hadde særlig betydning for lønnsutviklingen det året. I 1979 ser vi imidlertid at både pris- og lønnsnivået reduseres nominelt i forhold til den utvikling vi ville ha fått uten tiltakene. Reallønna synker litt, noe som isolert sett reduserer privat konsum. Nedgangen i lønnskostnader per produsert enhet i industrien bidrar til økte markedsandeler

**Tabell 2. Makroøkonomiske virkninger av lønns- og prisstoppen i 1978/79 og prisstoppen 1981. Avvik fra referansebanen i prosent**

	1978	1979	1980	1981	1982	1983
Timelønn	-0,0	-2,8	-4,2	-1,9	-0,4	0,0
Konsumpriser	-0,3	-2,2	-1,6	0,0	0,1	0,0
Driftsbalanse/BNP <sup>1</sup>	0,0	0,0	0,6	0,2	-0,2	0,0
Bjuddsjettbalanse/BNP <sup>1</sup>	0,0	0,1	0,2	0,4	0,6	0,3
BNP fastland	0,0	0,1	0,0	0,8	0,9	0,4
Lønnskostnad pr. prod.enhet <sup>2</sup>	0,0	-2,9	-4,0	-0,9	0,1	-0,2
Arbeidsledighet	0,0	0,0	-0,2	-0,3	-0,2	-0,1

<sup>1</sup> Prosentpoeng.

<sup>2</sup> Industri.

for norske varer både i utlandet og i konkurranse med importvarer. Dette forklarer økningen i produksjonen. Disse virkningene blir tydeligere i 1980 hvor reallønna synker mer markert og norsk produksjon gradvis øker og utenriksøkonomien bedres. Grunnen til lønnsnedgangen i 1980 er delvis at lavere konsumpriser virker modererende på lønnsveksten. Det gjør at virkningene på lønningene er mer langvarige enn på prisene. Ledigheten går også noe ned. Det øker imidlertid presset i arbeidsmarkedet, og etter at reguleringene er opphevet, vender de nominelle størrelsene ganske raskt tilbake til referansebanens nivå. I 1984 som ikke vises i tabellen, er også de små ekspansive restene i form av økt produksjon borte.

Lønns- og prisstoppen ble innført i 1978 for å bedre den kostnadmessige konkurranseevnen, men regjeringen ønsket også å redusere inflasjonsforventningene og derigjennom bidra til permanent lavere inflasjon. Ser vi på prisutviklingen, bidro tiltakene til å redusere inflasjonen marginalt i 1978, men betydelig i 1979. Imidlertid ble inflasjonen høyere både i 1980 og særlig i 1981 som følge av tiltakene. Som kjent var konsumprisveksten hele 13,6 prosent i 1981, den høyeste i hele etterkrigstiden. Uten lønns- og prisstoppen ville den ha vært 12 prosent ifølge våre beregninger. På den annen side ville inflasjonen i 1979, som bare var 4,8 prosent, ha blitt 6,7 prosent ifølge våre beregninger. Tiltakene virket derfor til å skape store variasjoner i inflasjonstakten. En sterk økning i inflasjonen fra 1979 til 1980 ville imidlertid ha skjedd uavhengig av tiltakene, ettersom den i stor grad hadde sin bakgrunn i høy internasjonal inflasjon som dels skyldtes økte oljepriser (OPEC II).

### Overgangen til økt indirekte beskatning og lavere progressivitet 1981-1985

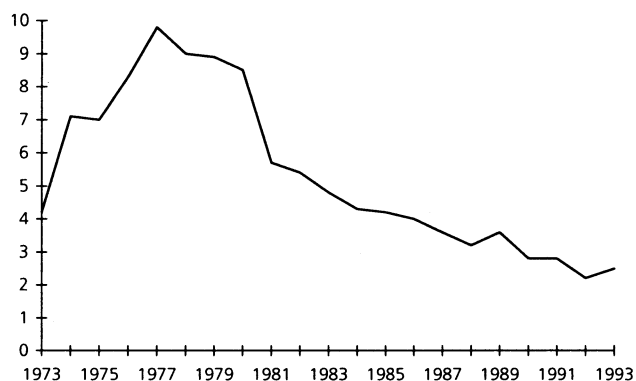
Inntektspolitikken på 1970-tallet ble av mange oppsummert som lite vellykket. Allerede i 1981 endret Arbeiderpartiregjeringen sin økonomiske politikk. Regjeringen la fram et skatteopplegg for 1981 som innebar betydelige lettelse i den direkte beskatningen. Dette ble delvis finansiert ved en markert økning i den indirekte beskatningen først og fremst ved en kraftig reduksjon i subsidiene som hadde blitt økt gjennom andre halvdel av 1970-tallet. Denne politikkomleggingen ble videreført av Høyre-

regjeringen og senere også av den borgerlige trepartiregjeringen fram til og med 1984, jfr. figur 1 og figur 2. Det var flere motiver bak denne politikkomleggingen. Ikke bare erfaringene fra 1970-tallet spilte en rolle. Også det forhold at marginalsattene var kommet opp på et høyt nivå og at økte subsidier hadde bidratt til å svekke den offentlige budsjettbalansen spilte nok en rolle. Betraktet som inntektspolitikk, var hensikten med skattelettelsene at lønsmottakerne skulle kunne klare seg med langt mindre nominelle tillegg enn ved et uendret eller rent inflasjonsjustert skattesystem. Vi analyserer denne perioden ved å beregne hvordan norsk økonomi hadde utviklet seg ved en hypotetisk videreføring av det reelle skattesystemet som gjaldt i 1980, samt uendrede forbrukersubsidiesatser reelt sett. Tabell 3 viser noen makroøkonomiske resultater av den faktiske utviklingen holdt opp mot denne kontrafaktiske banen.

De økte indirekte skattene som ville ha fulgt av lavere subsidier, ville ha ført ganske umiddelbart til økte priser ifølge KVARTS. Virkningene av reduksjonen i direkte beskatning på lønnsutviklingen og videre på prisene oppstår imidlertid mer gradvis ifølge modellen. Til tross for at lavere skatter bidrar til lavere lønninger, bidrar den sterke prisøkningen til at lønningene likevel øker nominelt sett. Til gitt valutakurs, svekkes derfor den kostnadmessige konkurranseevnen og bidrar til økt underskudd i utenriksøkonomien. Når BNP likevel øker noe på kort sikt, skyldes det at realrenten synker, noe som stimulerer husholdningenes etterspørsel tross nedgangen i reallønna. Etter et par år forsvinner imidlertid realrenteeffekten og dermed også økningen i innenlandsk etterspørsel. Lavere eksport og økte importandeler pga. økte nominelle lønnsatser dominerer derfor og bidrar til lavere BNP og økt ledighet. Mot slutten av beregningsperioden blir den negative effekten på ledigheten borte fordi lavere reallønn gir faktorsubstitusjon som innebærer økt bruk av arbeidskraft selv om BNP er lavere.

Et annet trekk ved KVARTS som er viktig for å forklare hvorfor lønningene på mellomlang sikt øker tross skattereduksjonen, er at endringer i gjennomsnitts- og marginalskattesatser virker forskjellig som omtalt over. Marginalskattesatsene ble redusert mer enn gjennomsnittsskattene i første halvdel av 1980-tallet, og det bidro isolert sett til

**Figur 2. Forbrukersubsidier. Milliarder 1991-kroner**



**Tabell 3. Makroøkonomiske virkninger av skattelettelserne i 1981-1984 og økte indirekte skatter. Avvik fra referansebanen i prosent**

	1981	1982	1983	1984	1985	1990
Timelønn	0,3	1,6	1,9	2,5	2,7	0,1
Konsumpriser	2,3	3,1	4,5	5,6	5,8	5,2
Driftsbalanse/BNP <sup>1</sup>	-0,2	-0,4	-0,4	-0,6	-0,7	-0,6
Budsjettbalanse/BNP <sup>1</sup>	0,2	0,1	-0,3	-0,3	-0,2	-0,7
BNP fastland	0,2	0,2	-0,2	-0,2	-0,3	-0,7
Lønnskostnad pr. prod.enhet <sup>2</sup>	0,5	1,8	2,1	2,7	3,0	2,6
Arbeidsledighet	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1

<sup>1</sup> Prosentpoeng.<sup>2</sup> Industri.

høyere lønn. Dette momentet kommer i tillegg til de effektene økte konsumpriser har på lønningene. Som kjent hadde Norge høyere inflasjon enn handelspartnerne fra 1981 til og med 1988. Den omleggingen av politikken som er beskrevet her, har ifølge våre analyser klart bidratt til dette. Antakelig var det også slik at når den modererende virkningen på lønningene av lavere skatter ble mindre enn forventet, ble inntektspolitikken i perioden supplert med stadige devalueringer av norsk valuta for å oppnå den ønskede bedring i konkurranseevnen. Det var i alt fire devalueringer i perioden 1982-1984. Effektene av disse devalueringene er anslått i Bowitz og Cappelen (1997). Disse hadde gunstige virkninger på konkurranseevnen i denne perioden, men bidro til høy lønnsvekst i andre halvdel av 1980-tallet. Ved utgangen av tiåret var ifølge våre beregninger den gunstige virkningen på konkurranseevnen borte, og vi satt igjen med et høyere nominelt pris- og lønnsnivå i norske kroner. Dette kan også være en forklaring på hvorfor 1980-tallet ble en periode hvor inflasjonen i Norge var klart høyere enn hos våre handelspartnere.

### Virkningene av lønnslovene i 1988 og 1989

Det store oljeprisfallet i 1986 sammen med et høyt innenlandsk etterspørselsnivå, ga svært store underskudd i utenriksøkonomien fra 1986 til 1988. Etter at konjunkturtoppen ble passert i 1987, gikk norsk økonomi inn i sin største konjunkturedgang i etterkrigstiden. Arbeidsledigheten begynte imidlertid ikke å øke før i 1988, bl.a. fordi arbeidstidsforkortelsen fra 1. januar 1987 motvirket etterspørselsnedgangen etter arbeidskraft på kort sikt. Etter en stor devaluering i mai 1986, proklamerte regjeringen at den heretter ikke ville forsøke å bruke valutakursendringer for å oppnå bedre konkurranseevne og bedre utenriksøkonomisk balanse.

Ved lønnsoppgjøret i 1987 ble det ikke gitt noen generelle tillegg i de sentrale forhandlingene, men lokale forhandlinger foregikk på vanlig måte. Våren 1988, etter samtaler med partene, innførte regjeringen en lov mot lønnsvekst over en viss grense. Samtidig ble lokale forhandlinger forbudt. Loven gjaldt ut første kvartal 1989, dvs. fram til det normale tidspunktet for sentrale lønnsforhandlinger. Disse

**Tabell 4. Makroøkonomiske virkninger av lønnslovene i 1988 og 1989. Avvik fra referansebanen i prosent**

	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Timelønn	-2,2	-3,7	-2,4	-1,2	-0,7	-0,3
Konsumpriser	-0,3	-0,9	-0,9	-0,9	-0,7	-0,5
Driftsbalanse/BNP <sup>1</sup>	0,1	0,6	0,7	0,2	0,1	0,2
Budsjettbalanse/BNP <sup>1</sup>	0,0	0,0	0,2	0,3	0,3	0,2
BNP fastland	-0,1	-0,3	-0,1	0,3	0,4	0,2
Lønnskostnad pr. prod.enhet <sup>2</sup>	-2,0	-2,9	-1,1	-0,9	-0,9	-0,8
Arbeidsledighet	0,0	-0,2	-0,2	-0,1	-0,2	-0,1

<sup>1</sup> Prosentpoeng.<sup>2</sup> Industri.

fant sted på vanlig måte, men en lov forbød lønnsøkninger utover det som ble fastsatt i de sentrale forhandlingene.

Effekter av lønnslovene er tidligere studert av Eika og Johansen (1991) som brukte en tidligere versjon av KVARTS i sine analyser. Deres konklusjon var at den første lønnsloven var effektiv, men ingen ytterligere virkninger ble funnet av den andre lønnsloven. Dette samsvarer ganske godt med våre konklusjoner. I de estimerte lønnsrelasjonene i KVARTS finner vi klare effekter av lønnsloven i 1988, mens det ikke er noen direkte virkninger av den andre lønnsloven. Den andre loven kan imidlertid ha bidratt til å forlenge virkningene av den første loven, idet det skjer en gjeninnhenting i lønningene først i andre halvår 1990.

De beregnede virkningene på norsk økonomi av lønnsloven i 1988 er vist i tabell 4. Lønnsloven ga en umiddelbar kraftig reduksjon i nominelle lønninger i forhold til den faktiske utvikling. Virkningene forsterkes i 1989 bl.a. som følge av den nedgangen i inflasjonen som var en følge av lavere lønnsvekst. Lavere lønnsvekst bedret konkurranseevnen og utenriksøkonomien, men førte også til lavere produksjon og sysselsetting på kort sikt. Først når konkurranseevneeffekten fikk virke en tid, blir virkningene på produksjon og sysselsetting positive og ledigheten ble noe redusert som følge av lønnsloven. Først i 1993 er lønnsnivået om lag tilbake til nivået i referansebanen, men selv da er det positive virkninger på produksjon og utenriksøkonomi ettersom kostnadsnivået fortsatt er noe lavere.

Ifølge våre beregninger ville lønnsveksten ha vært om lag 8 prosent i 1988 uten lønnsloven. Uten inngrep i lønnsdannelsen ville lønnsveksten først ha begynt å synke i 1989 da ledigheten var blitt høy. Lønnsloven bidro derfor til en raskere justering av lønningene til et lavere nivå i samsvar med et betydelig høyere ledighetsnivå. Beregningene viser også at den svake økningen i inflasjonstakten som vi opplevde i 1990, kan tilskrives gjeninnhentingseffekter fra lønnslovene.

Det mest bemerkelsesverdige med resultatene i tabell 4 er varigheten av effektene sammenliknet med lønnsstoppen i 1978/79. Hva skyldes denne forskjellen? For det første var det ingen prisstopp samtidig med lønnsreguleringen i

1988/89, noe som ga større virkninger på reallønna enn i 1978/79. For det andre ble lønnslovene innført på et tidspunkt da arbeidsledigheten i Norge økte til uvanlige høyder. Når tiltaket ble faset ut, tilsa situasjonen på arbeidsmarkedet isolert sett et mye lavere reallønnsnivå, mens en tilsvarende situasjon ikke gjorde seg gjeldende etter reguleringen i 1978/79.

## Konklusjoner

Inntektspolitikken i Norge har blitt understøttet av en relativt høy grad av sentralisering både på lønsmottakersiden og ikke minst på arbeidsgiversiden. Den nære kontakten mellom Arbeidspartiet og LO har sikkert bidratt til utformingen av inntektspolitikken, men det er viktig å understreke at inntektspolitikk har vært drevet aktivt også av «borgerlige» regjeringer. Inntektspolitikken har mange aspekter hvorav bare noen kan bli representert i en makroøkonometrisk modell som KVARTS. Det finnes f.eks. en omfattende lovgivning og avtaler knyttet til megling, tidspunktet for forhandlinger, utveksling av informasjon og synspunkter på grunnlaget for lønnsforhandlingene. Til tross for disse begrensningene i vår analyse, vil vi konkludere med følgende.

1. Lønsreguleringene i 1978/79 og særlig i 1988/89 hadde relativt langvarige virkninger på norsk økonomi. Begge ganger bidro tiltakene til lavere ledighet både fordi faktorsubstitusjon og virkningene på konkurransevnen var større enn eventuelle negative virkninger på innenlandsk etterspørsel. Virkningene av lønnslovene i 1988/89 var mer langvarige fordi de ble faset ut på et tidspunkt da presset i arbeidsmarkedet var langt mindre enn tidligere og avtakende. Dette understreker at virkningene av inntektspolitiske tiltak avhenger av den økonomiske situasjonen som råder både når tiltakene iverksettes og ikke minst når de fases ut. Når inntektspolitikk ikke er særlig populært blant politikere og økonomer internasjonalt, skyldes det ikke minst at det har vist seg vanskelig å få til tiltak som virker på varig basis.
2. Politikkendringen via skattesystemet i første halvdel av 1980-tallet bidro til høyere inflasjon og arbeidsledighet. Heller ikke virkningene på BNP var positive ihvertfall etter et par år. Som «tilbudssidepolitikk» var denne politikken neppe særlig vellykket. En årsak til dette er at i et system med delvis forhandlingsbestemte lønninger hvor sentrale lønnsforhandlinger spiller en viktig rolle, vil skattelettelser påvirke fagforeningenes tilpasning mellom økt lønn versus økt sysselsetting. Selv om norske økonomer på prinsipielt grunnlag framhevet denne muligheten allerede mens denne politikken ble gjennomført, fikk det neppe noen betydning for politikktutformingen.

Våre analyser stopper i 1993. Siden 1993 har det såkalte Solidaritetsalternativet preget diskusjonen om inntektspolitikk i Norge. Betydningen av dette for lønnsutviklingen har vært diskutert også av økonomer, se Naug (1997) og Evjen

og Nymoer (1997). Selv om det kan være for tidlig å trekke noen konklusjon mht. Solidaritetsalternativets virkninger på lønnsutviklingen fra og med 1993, synes erfaringen så langt å være at dette alternativet ikke kan sammenliknes i virkninger med de to episodene med lønnsregulering som er omtalt i denne artikkelen. De lønnsrelasjonene som er i KVARTS, og som er estimert på data ut 1993, viser da heller ingen systematiske tendenser til å overpredikere lønnsveksten etter 1993, noe vi skulle forvente dersom Solidaritetsalternativet skulle ha liknet på lønnslovene i 1988/89.

## Referanser

Bowitz, E. og Å. Cappelen (1994), *Prisdannelse og faktoreterspørsel i norske næringer*, Sosiale og økonomiske studier nr. 85, Statistisk sentralbyrå.

Bowitz, E. og Å. Cappelen (1997), *Incomes Policies and the Norwegian Economy 1973-93*, Discussion Paper no. 192, Statistisk sentralbyrå.

Calmfors, L. og R. Nymoer (1990), *Real Wage Adjustment and Employment Policies in the Nordic Countries*, *Economic Policy*, 5, 397-448.

Cappelen, Å. (1993), *Økonomene og inntektspolitikken 1952-1967*, i Trond Nordby (red.), *Arbeiderpartiet og planstyret 1945-1965*, Universitetsforlaget, Oslo.

Eika, T. og P.R. Johansen (1991), *Virkninger av innteksreguleringslovene 1988-90*. Rapport 91/6, Statistisk sentralbyrå.

Eika, T. og S.I. Hove (1994), *KVARTS, Modellen bak prognosene*, *Økonomiske analyser*, 1994, 9, Statistisk sentralbyrå, 33-46.

Evjen, S. og R. Nymoer (1997), *Har Solidaritetsalternativet bidratt til lav lønnsvekst i industrien?* *Sosialøkonomen*, 51,2,10-19.

Johansen, K. (1995), *Norwegian Wage Curves*, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 57, 229-247.

Naug, B. (1997), *Har Solidaritetsalternativet endret lønnsdannelsen i norsk industri?* *Sosialøkonomen*, 51, 2, 20-22.

Stølen, N.M. (1995), *Wage Formation and the Macroeconomic Functioning of the Norwegian Labour Market*, *Social and Economic Studies* 89, Statistisk sentralbyrå.

# Virksomheter av den høye oljeprisen i 1979-85

Torbjørn Eika og Knut A. Magnussen

Den forbigående høye oljeprisen i perioden 1979-85 (OPEC II) hadde markerte følger for norsk og internasjonal økonomi. Impulsene via utlandet virket kontraktivt på norsk økonomi i hele vår analyseperiode fra 1979 til 1993. Økte oljeinntekter ga imidlertid også et større rom for ekspansiv økonomisk politikk, som mer enn oppveide de negative impulsene fra utlandet. Aktivitetsnivået i norsk økonomi ble i hele perioden liggende høyere og arbeidsledigheten lavere enn det en ellers kunne ha ventet. Ifølge våre beregninger bidro OPEC II til å redusere de forholdsvis moderate konjunkturbevegelsene i første halvdel av 1980-tallet, mens de store utslagene ved høykonjunktoren i 1984-88 og den etterfølgende lavkonjunktoren ble forsterket.

## Innledning

Oljeprisen hadde i en lengre periode utviklet seg forholdsvis stabilt da det første oljeprissjokket i 1973-74 ble utløst av OPECs reaksjoner på Yom Kippur krigen i Midtøsten. Etter 5 år med om lag uendret realpris på råolje, opplevde verden gjennom 1979 en ny kraftig reell vekst i oljeprisen, denne gang forårsaket av krigen mellom Iran og Irak. I løpet av vel et år ble oljeprisen mer enn fordoblet. Realoljeprisen<sup>1</sup> økte med over 120 prosent fra 4. kvartal i 1978 til 1. kvartal 1981, se figur 1. Oljeprisen holdt seg høy inntil begynnelsen av 1986 da den raskt falt ned om lag til nivået den hadde før oppgangen i 1979. Man kan si at en etter 2. verdenskrig har blitt utsatt for tre oljeprissjokk av betydning, først to økninger og så en nedgang (en ser da bort fra den meget kortvarige økningen i oljeprisen i andre halvår av 1990, forårsaket av krigen mellom Irak og Kuwait). Det har i norsk økonomisk debatt ofte vært rettet fokus på virkningene av oljeprisfallet i 1986. Ettersom oljeprisen i 1986 falt ned om lag til nivået før oppgangen i 1979, synes det for oss mer naturlig å studere virkningen av dette prisfallet gjennom å analysere effektene på norsk økonomi av den midlertidig høye oljeprisen i 1979-85.

Økte oljepriser innebærer generelt sett en overføring av inntekt fra land som netto importerer olje til land som netto eksporterer olje. I Norge tilfaller store deler av grunnrenten ved petroleumsutvinningen<sup>2</sup> myndighetene. En høy oljepris gir dermed grunnlag for en høyere offentlig etterspørsel

<sup>1</sup> Realpriser på olje er beregnet ved å deflatere gjennomsnittlig dollarpris for Brent Blend og Arabian Light med en konsumprisindeks for G7-landene, som består av Canada, Frankrike, Italia, Japan, Storbritannia, Tyskland og USA.

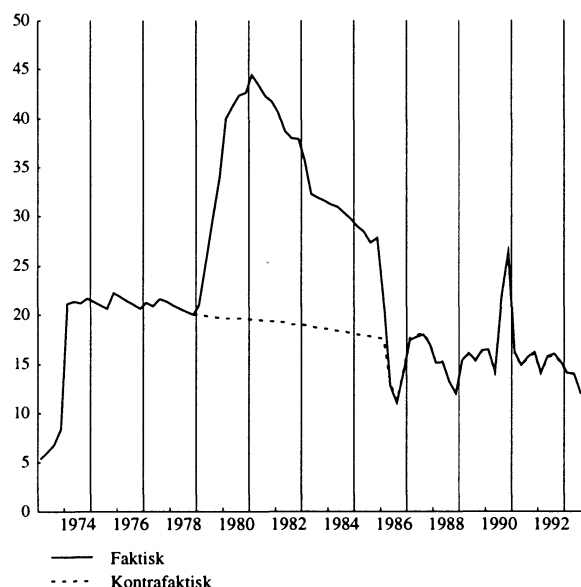
<sup>2</sup> Avkastningen utover vanlig avlønning av produksjonsfaktorene ved utvinning av petroleum.

Torbjørn Eika, forsker ved Seksjon for makroøkonomi.  
E-post: tea@ssb.no

Knut A. Magnussen, forsker ved Seksjon for makroøkonomi.  
E-post: kam@ssb.no

etter varer og tjenester enn det vi ellers hadde hatt. Olje er en meget viktig energibærer og prisutviklingen på olje er av stor betydning for verdensøkonomien. Det er en vanlig oppfatning, som bekreftes av våre beregninger, at høye oljepriser demper veksten i de fleste OECD-land, mens prisveksten og det nominelle rentenivået øker. Norge har i flere tiår vært en betydelig oljeeksportør, men vi er samtidig en liten åpen økonomi med betydelige eksportnæringer utover petroleumsvirksomheten. Tradisjonell norsk eksportvirksomhet er følsom overfor utviklingen i etterspørselen hos våre handelspartnere og renteendringer i utlandet påvirker renteutviklingen i Norge. Virkningen på norsk økonomi av høye oljepriser er en brytning mellom de kontraktive impulsene fra våre handelspartnere og de ekspansive effektene som følger dersom myndighetene tar i bruk deler av de økte inntektene.

Figur 1. Realoljepris i dollar



Analysen strekker seg over årene 1979 til 1993 og gjøres ved hjelp av kontrafaktiske modellberegninger med NIGEM<sup>3</sup> og KVARTS<sup>4</sup>-modellene. Modellberegningene med NIGEM gir oss et bilde av hvordan verdensøkonomien hadde utviklet seg hvis realoljeprisen ikke hadde økt i perioden<sup>5</sup>, men istedenfor fulgt den stiplede banen i figur 1. Vi blir dermed i stand til å kvantifisere et alternativt forløp for variable som slår inn i norsk økonomi; markedsvæksten hos våre handelspartnere, rentenivået i ECU-området og prisutviklingen (målt i utenlandsk valuta) på varer vi importerer. Anslag på virkningen av de høye oljeprisene fremkommer da ved å se på forskjellen mellom den faktiske utviklingen og de kontrafaktiske modellresultatene.

I den resterende delen av artikkelen<sup>6</sup> presenteres først impulsene fra utlandet av den høye oljeprisen. Deretter studeres virkningene på norsk økonomi gitt at politikken ikke endres. Vi skisserer så en mulig politikkespons av de økte oljeinntektene og drøfter de samlede virkningene, inkludert betydningen for norske konjunktursvingninger, av at denne politikken gjennomføres.

### Påvirkning fra utlandet

Anslag på de internasjonale virkningene av OPEC II fremkommer som nevnt ved å gjøre kontrafaktiske beregninger på NIGEM-modellen. I modellversjonen vi har benyttet, er utformingen av finans- og pengepolitikken styrt av såkalte politikkregrer. For finanspolitikken innebærer dette at når oljeprisøkningen bidrar til å øke de offentlige budsjettunderskuddene (typisk for oljeimporterende land), vil skatteinne gradvis bli satt opp for å sikre at den offentlige gjelden stabiliserer seg på lang sikt. Renten styres ved at en økning i nominelt BNP leder til et høyere rentenivå, men med landspesifikke forskjeller i reaksjonsmønsteret. De reelle valutakursene antas å være upåvirket av oljeprissjokket, dvs. at de nominelle kursene justeres i samsvar med prisvirkningene.

Resultatene for store internasjonale økonomier som USA og Tyskland er i hovedsak i samsvar med det som ble presentert i Magnussen (1996), med det forbehold at en der

studerte varige endringer i oljeprisen. Vi finner også relativt store innbyrdes forskjeller landene imellom, både når det gjelder virkningenes størrelse og utviklingen over tid. BNP faller for eksempel raskt og betydelig i USA, mens virkningene kommer senere i Tyskland. I Storbritannia er effektene av oljeprisoppgangen svakt positive, noe som har sammenheng med at landet var (og er) en betydelig oljeproducent. Konsumpriseffektene varierer også betydelig, med minst effekter i USA og størst i Storbritannia.

Norsk økonomi påvirkes fra utlandet gjennom flere kanaler. Aktivitetsnivået hos våre handelspartnere har konsekvenser for utenlandsk etterspørsel rettet mot norske eksportprodukter. Prisveksten i utlandet slår ut i norske importpriser og har betydning for den prismessige konkurransevnen til konkurranseutsatt virksomhet. Utviklingen i rentene i utlandet påvirker rentemarkedet i Norge.

I KVARTS-modellen beregnes den internasjonale markedsutviklingen ved å veie sammen vareimporten hos våre viktigste handelspartnere. Vektene som er benyttet er gjengitt i tabell 1, og er et gjennomsnitt av de ulike lands andeler av norsk eksport- og importleveranser for årene 1973, 1983 og 1993. Siden hverken Sverige eller Danmark er inkludert i den versjonen av NIGEM som vi har benyttet, har vi i stedet ekspandert den tyske vekten tilsvarende. Eksportprisene hos handelspartnerne i lokal valuta er veid sammen med de samme vektene for å beregne virkningen på norske importpriser. For å omgjøre prisen til norske kroner har vi benyttet en handelsveid kronekurs som er nærmere omtalt i neste avsnitt. Kortsiktige renter i Norge er antatt å følge ECU-rentene, korrigert for forskjeller i konsumprisveksten mellom Norge og utlandet, der utenlandsprisene er et veid snitt av prisveksten i ECU-området. ECU-rentene er i NIGEM-beregningen forutsatt å bli styrt av den tyske renteutviklingen.

Resultatene for de internasjonale impulsene til norsk økonomi, sammen med BNP for G7-landene er gjengitt i figur 2 og 3. Figur 2 viser at vareimporten hos våre handelspart-

**Tabell 1. Eksport- og importvekter**

Gjennomsnitt for 1973, 1983 og 1993. Prosent

	Eksport <sup>1</sup>	Import
Sverige	21,5	22,7
Danmark	9,9	8,7
Belgia	2,7	3,2
Frankrike	6,4	5,5
Italia	3,2	3,6
Nederland	6,2	5,6
Storbritannia	20,3	12,6
Tyskland	17,3	17,8
Japan	3,1	7,6
USA	8,3	9,9
Canada	-	2,9
Sum	99,9	100,0

<sup>1</sup> Eksklusive råolje, naturgass, skip og oljeplattformer.

Kilde: Beregninger basert på Utenrikshandelstatistikken, Statistisk sentralbyrå (1973, 1983, 1993).

<sup>3</sup> National Institute Global Econometric Model, utviklet ved forskningsinstituttet NIESR i London. Modellen brukes regelmessig av SSB i konjunkturovervåkningsarbeidet og mer sporadisk til andre analyser. Se Johansen, Magnussen og Rolland (1993) for en nærmere presentasjonen av standard versjonen av modellen og Magnussen (1996) for en nærmere dokumentasjon hvordan modellen er satt i stand til å analysere oljeprisendringer i et historisk perspektiv.

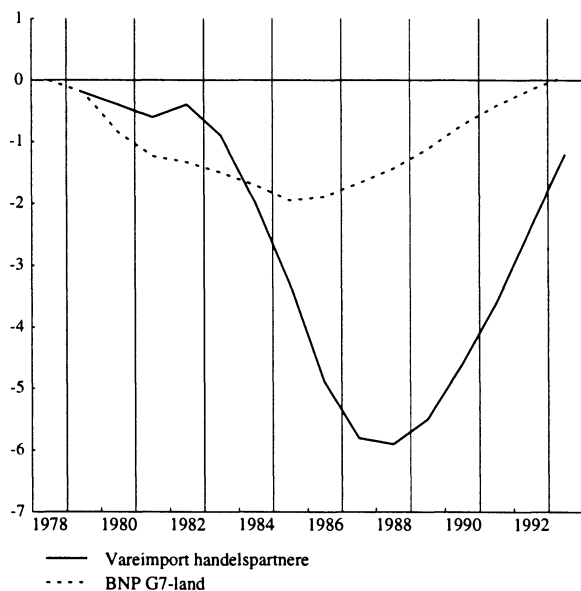
<sup>4</sup> KVARTS er nærmere presentert i Hove og Eika (1994).

<sup>5</sup> En tilsvarende analyse av virkningen av oljeprissjokk på internasjonal økonomi er gjengitt i Magnussen (1996). Vi vil derfor i denne artikkelen i liten grad fokusere på virkningen på verdensøkonomien utover virkningen på størrelser med direkte relevans for norsk økonomi, men for en mer uttømmende gjennomgang av effektene på verdensøkonomien henvises til overnevnte artikkel eller Barrell og Magnussen (1996) som denne er bygget på.

<sup>6</sup> Artikkelen er basert på Eika og Magnussen (1997).



Figur 2. Virkning av OPEC II i prosent



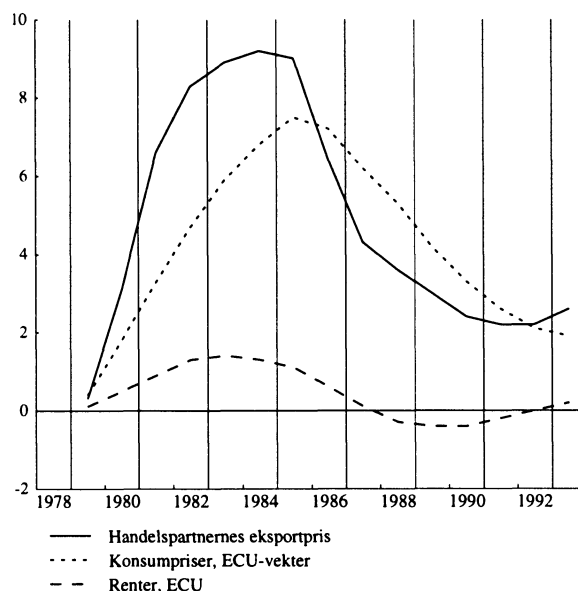
ner ble relativt kraftig redusert som følge av oljepris-økningen, men at utslaget kom sent. Den maksimale effekten på nærmere 6 prosent inntraff ikke før i 1987/88. BNP for G7-landene reduseres mye mindre og toppeffekten nås mye raskere enn for importen.<sup>7</sup> Dette viser at dersom en benytter BNP-veksten internasjonalt som indikator på markedsutviklingen, kan virkningene for norsk økonomi i betydelig grad bli undervurdert.

Det fremgår av figur 3 at eksportprisene hos handelspartnere økte betydelig mer enn konsumprisene, men at profilen på virkningene var relativt lik. Dette reflekterer antakelig at eksporten domineres av industri, som bruker mer oljeprodukter enn økonomien som helhet. Renten i Tyskland, som styrer rentenivået i ECU-området, økte som følge av oljeprisoppgangen. Dette skyldes at virkningen på renten av prisøkningen i landet dominerer over virkningen av nedgangen i BNP. Etter at oljeprisene falt tilbake i 1986 ble renten noe redusert.

### Direkte virkninger på norsk økonomi

I tillegg til impulsene fra utlandet, vil prisendringer på oljeprodukter som brukes i Norge ha konsekvenser for den totale virkningen på norsk økonomi. Totalvirkningene vil imidlertid i stor grad måtte henge sammen med myndighetenes reaksjoner på endringer i inntektene knyttet til petroleumsvirksomheten. Tallfestingen av denne indirekte impulsen vil imidlertid måtte gjøres med et betydelig grad av usikkerhet: Som et yttertilfelle kunne en tenke seg at myndighetenes økonomiske politikk ikke ble påvirket av prisoppgangen i 1979. Beregningene presentert i dette avsnittet tar utgangspunkt i uendret politikk og må således ses på som

Figur 3. Virkning av OPEC II i prosent (prosentpoeng for renten)



et grensetilfelle av mulige virkninger på norsk økonomi av OPEC II.

I den kontrafaktiske modellberegningen med KVARTS, som gir den økonomiske utviklingen i Norge uten oljepris-økningen i 1979-85, har vi endret oljeprisen og variablene knyttet til påvirkningen fra utlandet i tråd med beskrivelsen i forrige avsnitt. I tillegg har vi endret valutakursen noe i forhold til den faktiske utviklingen: Som det fremgår av figur 4 var det en viss tendens til at kronekursen svekket seg (nominelt) gjennom første del av 1980-tallet. Da oljeprisen gikk ned i 1986 tvang markedet igjennom en betydelig nedjustering av verdien på norske kroner, hvoretter kursen har holdt seg forholdsvis stabil. I og med at oljeprisen i vår kontrafaktiske beregning ikke økte i 1979 og dermed ikke falt i 1986, virker det lite rimelig å anta at kronekursen i denne situasjonen hadde utviklet seg slik den faktisk gjorde. I våre beregninger har vi forutsatt en gradvis svekkelse av kronekursen mellom 1979 og 1987, slik den stiplede linja i figur 4 viser, men at kronekursen deretter hadde fulgt det faktiske nivået. Dette impliserer en svakere kurs i den kontrafaktiske banen enn i historien fra 1979 til 1985, og at kursen vender tilbake til sitt historiske nivå i 1986.

I analysen har vi forutsatt at investeringsprofilen og produksjonsutviklingen var uavhengig av OPEC II. Myndighetenes begrensede styringsmuligheter, betydelig tidsetterslep fra investeringsbeslutning til ferdigstillelse og liten teknisk/økonomisk fleksibilitet i kapasitetsutnyttelsen er faktorer som trekker i retning av at en slik forutsetning ikke er helt urimelig. I tidligere analyser av konsekvenser av oljevirkningen for norsk økonomi, se Eika (1996a og b), har det imidlertid vært pekt på at utviklingen i ressursinnsatsen i petroleumssektoren har betydd mye både for produksjonsnivået og konjunkturbevegelsene i økonomien. Endringer i disse forutsetningene ville dermed kunne få markerte kon-

<sup>7</sup> Noe av årsaken til avviket kan skyldes av G7-landene er et annet aggregat en handelspartnere, men det har neppe noen stor betydning.

sekvenser for anslagene på virkningene for norsk økonomi av OPEC II.

Beregningene viser at de direkte effektene av OPEC II bidro til redusert tradisjonell eksport og etterspørsel fra husholdningene, det siste blant annet som følge av økte renter. OPEC II bidro dermed til redusert aktivitetsnivå i norsk økonomi, se tabell 2. Sammen med redusert lønnsomhet førte det til at også investeringene i realkapital lenge ble lavere som en følge av OPEC II. Mot slutten av beregningsperioden er virkningen på de fleste realøkonomiske områder i ferd med å tømmes ut. Økt arbeidsledighet ved konjunkturtoppen i 1986 fører imidlertid til en nærmest permanent reduksjon i reallønnsnivået som igjen leder til at ledighetsraten etter hvert reduseres, til og med på mer varig basis. De direkte effektene av de høye oljeprisene i perioden 1979-85 var å dempe økningen i arbeidsledigheten etter 1987. Den finansielle situasjonen for offentlig sektor

**Tabell 2. Direkte effekter av OPEC II på norsk økonomi med uendret politikk**

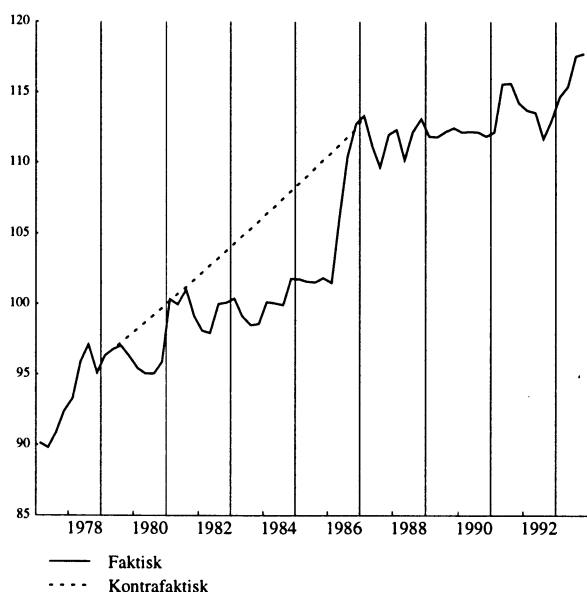
Virkning som nivåendring i prosentpoeng der annet ikke fremgår (gjennomsnitt for periodene)

	1979 -93	1979 -86	1987 -93	1986	1993
BNP <sup>1</sup>	-1,4	-1,4	-1,3	-3,1	-0,2
Ledighetsrate	0,0	0,2	-0,2	0,4	-0,7
Konsumprisindeksen <sup>1</sup>	2,5	4,0	1,4	4,0	0,3
Driftsbalansen overfor utlandet <sup>2</sup>	5,7	7,3	3,8	5,8	3,4
Offentlig budsjettbalanse <sup>2</sup>	3,9	4,7	2,9	3,0	4,1
Netto gjeld til utlandet <sup>2</sup>	-35,2	-28,7	-42,5	-43,9	-51,7
Offentlig sektors netto gjeld <sup>2</sup>	-22,3	-14,0	-31,8	-29,2	-37,8

<sup>1</sup> Relativ endring i prosent.

<sup>2</sup> I prosent av BNP.

**Figur 4. Handelsveid kronekurs**



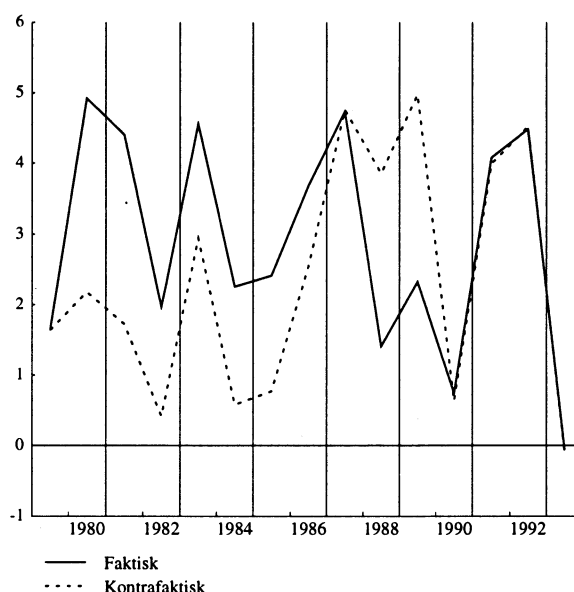
så vel som for Norge som helhet bedres, også i perioden etter at realoljeprisen falt tilbake.

## En mulig finanspolitisk reaksjon

OPEC II bidro til å øke offentlige inntekter betydelig og et sentralt spørsmål i denne analysen er i hvilken grad den økonomiske politikken ble lagt om som en følge av de økte inntektene. Ved utformingen av den økonomiske politikken må myndighetene ofte avveie langsiktige målsettinger, som f.eks. en optimal bane for bruk av petroleumsinntektene, mot mer kortsiktige behov for å jevne ut konjunktursvingninger. Ettersom OPEC II påvirket konjunkturutviklingen, må en kunne anta at den økonomiske politikken ble påvirket av forhold utover det som direkte skyldes endringer i realiserte og forventede fremtidige inntekter fra petroleumssektoren. En mulighet til å kvantifisere virkningen på den økonomiske politikken er på empirisk grunnlag å tallfeste en (eller flere) politikkrespons-funksjoner. Blant annet fordi Norge i de siste 30 år har hatt en rekke ulike part sammensetninger av regjeringen, er det imidlertid liten grunn til å tro at en vil kunne finne frem til slike stabile sammenhenger. Vi har derfor valgt å gjøre noen enkle gjenomskubare forutsetninger om hvordan viktige politikkparametre ble påvirket av OPEC II.

De årlige vekstratene i de ulike volumkomponentene for offentlige utgifter er på denne bakgrunn endret i den kontrafaktiske beregningen. Som det går frem av figur 5 var veksten i offentlig etterspørsel i 1979 meget moderat, noe som indikerer at de økte oljeinntektene på dette tidspunkt i liten grad hadde bidratt til noen økning i offentlig forbruk. Den sterke veksten i offentlig konsum de neste to årene, sammen med den stabilt lave arbeidsledigheten, indikerer at en begynte å ta i bruk noe av de økte petroleumsinntektene. I den kontrafaktiske beregningen har vi derfor redusert

**Figur 5. Offentlig konsum og investeringer i 1991-kroner**  
Prosentvis vekst fra foregående år



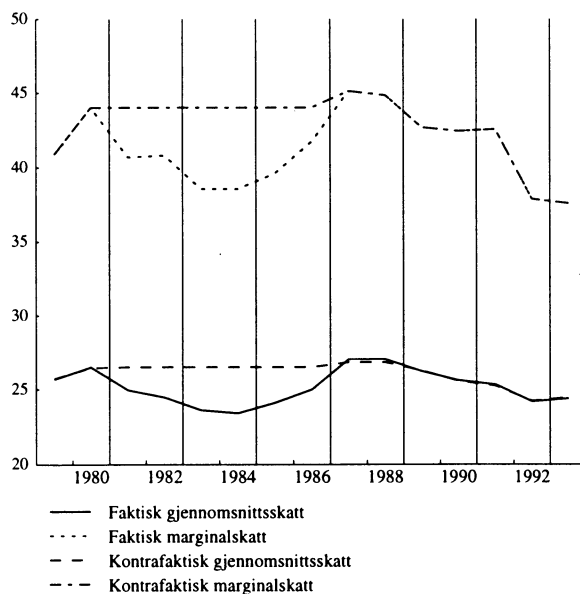
den årlige veksten i alle offentlige vare- og tjenestekjøp med 2,5 prosentpoeng i 1980 og 1981. I resten av perioden med høye oljepriser, inklusive 1986, reduserte vi den årlige veksten med 1,5 prosentpoeng.

I årene etter oljeprisfallet ble den økonomiske politikken strammet markert til, delvis som en følge av det en oppfattet som en kraftig nedjustering av den forventede petroleumsformuen og delvis som en noe forsinket reaksjon på den overopphetede norske økonomien. I begynnelsen kom innstramningen gjennom skatteskjerpelser, men fra 1988 av ble også veksten i offentlig etterspørsel kraftig redusert (se forøvrig Bowitz og Hove (1996) for en nærmere omtale av konjunkturpåvirkningen av den økonomiske politikken). I den kontrafaktiske situasjonen ville en naturligvis ikke ha hatt noe behov for en justering av "bruken av petroleumsinntektene" etter 1986 som følge av endrede oljepriser (de er jo nettopp forutsatt å være stabile helt fra 1979 i den kontrafaktiske beregningen) samtidig som arbeidsledigheten også med stabile oljepriser ville vokst kraftig i 1988 og 1989. I disse årene har vi derfor valgt å øke veksten i offentlig etterspørsel med 2,5 prosentpoeng i forhold til den faktiske utviklingen, mens de historiske vekstratene er beholdt i resten av beregningsperioden.

Systemet for direkte beskatning har vært endret en god del gjennom perioden vi studerer. Som det fremgår av figur 6 ble både gjennomsnittsskatten for husholdningene og den gjennomsnittlige marginalskatten for lønnstakere kraftig redusert gjennom første halvdel av 1980-tallet. Det er nærliggende å tro at denne utviklingen også var et ledd i tilpasningen til økte petroleumsinntekter, selv om det ble framstilt som et inntektspolitisk tiltak jf. Cappelen (1997). I den kontrafaktiske beregningen har vi derfor valgt å holde de gjennomsnittlige marginalskattesatsene på 1980-nivået til og med 1986. I samme tidsrom har vi også justert øvrige skatteparametre slik at husholdningene i den kontrafaktiske beregningen betaler den samme andelen av sin disponible inntekt i skatt som i 1980. Dette innebærer at vi i den kontrafaktiske beregningen ikke hadde fått noen skattesjerpelse av betydning i 1986 og 1987. Skattesjerpelsen i disse årene hadde trolig sammenheng både med ønske om å kjøle ned økonomien og behovet for å justere bruken av petroleumsinntektene. Som tidligere påpekt ville behovet for nedkjøling trolig vært mindre i den kontrafaktiske banen, samtidig som det ikke hadde vært noen grunn til å endre bruken av petroleumsinntektene som følge av endringer i forventninger til oljeprisutviklingen.

For å kunne vurdere realismen i forutsetningene beskrevet ovenfor, kan det være hensiktsmessig å sette våre antagelser opp mot en mulig handlingsregel for bruken av petroleumsinntektene. Et utgangspunkt i slike diskusjoner er ofte at en skal begrense bruken av oljeformuen til realavkastningen, slik at fremtidige generasjoner skal kunne disponere det samme som oss. Problemet med dette er usikkerheten om fremtidig oljepris, teknologi/utvinningskostnader og størrelsen på ressursgrunnlaget. Som et ytterpunkt kan man tenke seg at man til et hvert tidspunkt bare "braker" et beløp tilsvarende realavkastningen av de akkumulerte

Figur 6. Gjennomsnittlige skattesatser i prosent



petroleumsinntektene som faktisk har tilfalt myndighetene. Med et slikt utgangspunkt ville OPEC II ført til en gradvis økning i "bruken" så lenge myndighetenes inntekter fra petroleumsvirksomheten økte. En slik handlingsregel må kunne betraktes som svært forsiktig i og med at forventede fremtidige petroleumsinntekter ikke skulle påvirke løpende offentlig inntektsbruk. Den antatte virkningen på den økonomiske politikken i form av skattelette og økte offentlige kjøp i perioden frem til oljeprisfallet i 1986, er derfor klart sterkere (om lag det dobbelte) enn det en slik handlingsregel skulle tilsi. Samtidig er økningen i "bruken" langt lavere enn det som ville følge av i tillegg å benytte et beløp tilsvarende den forventede permanentinntekten av petroleumsvirksomheten.<sup>8</sup> Størrelsen på den forutsatte korreksjonen i virkningen på offentlig etterspørsel som kommer i kjølvannet av oljeprisnedgangen i 1986 må ses i lys av overveininger knyttet til den langsiktige innflytelsen fra OPEC II på offentlig etterspørsel: Med en realrente på 7 prosent<sup>9</sup> tilsvarer realøkningen i det offentlige kjøp av varer og tjenester om lag realavkastningen av økningen i myndighetenes nettofordringer mot slutten av beregningsperioden som følger av OPEC II.

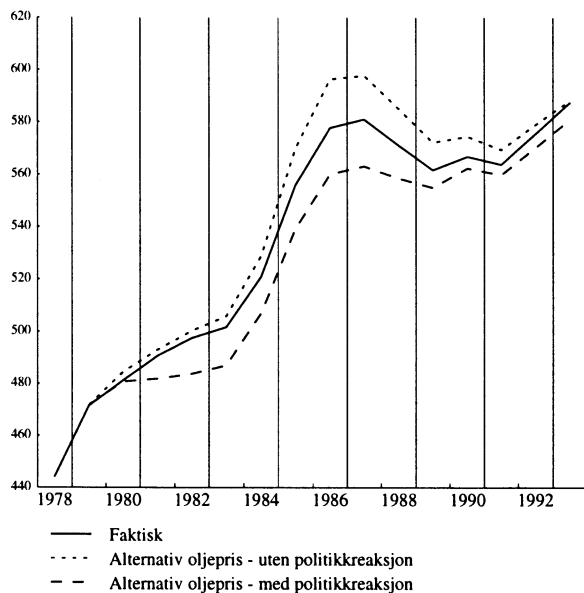
## Totalvirkningen av OPEC II

Får å få et mer realistisk bilde av totalvirkningene av OPEC II, har vi i en kontrafaktisk beregning lagt inn den alternative økonomiske politikken som er beskrevet i avsnittet over. Når disse indirekte effektene fra OPEC II i form

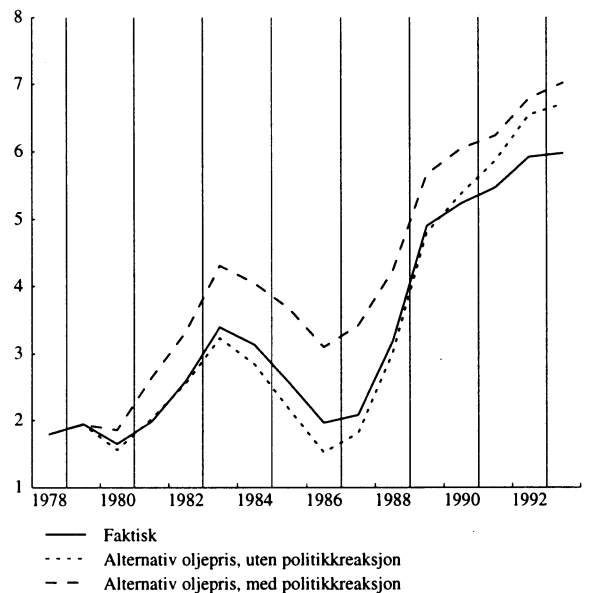
<sup>8</sup> Hvis vi antar at endringen i forventet permanentinntekt av petroleumsvirksomheten fra 1979 til 1981 skyldes OPEC II, skulle en med dette utgangspunktet ha økt de offentlige utgiftene med et beløp svarende til mer enn en dobling av offentlig konsum i dette året (anslag på myndighetenes forventet permanentinntekt tatt fra Aslaksen m.fl. (1990)).

<sup>9</sup> Dette er en vanlig rentesats i slike beregninger som bygger på historiske tall for realkapitalavkastningsraten i Norge.

**Figur 7. BNP Fastlands-Norge**  
Mrd. 1991-kroner



**Figur 8. Arbeidsledighetsrate**  
I prosent av arbeidsstyrken



av politikkrepsjonen tas med, blir bildet av hvordan norsk økonomi påvirkes nærmest snudd på hode. Fremdeles ligger de direkte effektene med kontraktive impulser fra utlandet i form av svakere markedsvekst og høyere renter i bunnen, men effektene av en mer ekspansiv økonomisk politikk er med våre forutsetninger klart dominerende.

Ifølge beregningene var totalvirkningene på realøkonomien meget beskjedne i de første årene etter oljeprisøkningen. Den reduserte markedsveksten medførte lavere eksport og ettersom økningen i råoljeprisene raskt slo ut i økte konsumpriser, ble reallønningene i de første årene redusert. Disse kontraktive effektene ble motvirket etterhvert som offentlig sysselsetting og kjøp av varer og tjenester økte. Etterhvert bidro økt etterspørsel fra husholdninger og offentlig sektor til produktjonsvekst i skjermede næringer. Økt lønnsomhet og høyere aktivitetsnivå medførte økte næringslivsinvesteringer i skjermet sektor, mens redusert virksomhet og lønnsomhet bidro til reduserte investeringer i eksportrettede næringer. OPEC II bidro dermed til å redusere produktivitsveksten innenfor disse sektorene samtidig som et særnorskt økt press i arbeidsmarkedet førte til at timelønnskostnadene i Norge økte i forhold til i konkurrentlandene. De direkte negative etterspørselsimpulsene fra utlandet ble dermed forsterket av en svekket kostnadmessig konkurranseevne.

Ifølge beregningene tiltok investeringene i Fastlands-Norge klart i perioden 1982 til 1989 som en følge av OPEC II. Det var i første rekke offentlig sektors investeringer og husholdningenes boliginvesteringer som bidro til oppgangen. De samlede investeringene i privat næringsvirksomhet økte bare i årene 1982-84 og fra og med 1986 var disse sektorenes samlede beholdning av realkapital blitt redusert som en følge av de høye oljeprisene.

BNP kan betraktes som et samlemål for aktiviteten i økonomien. I de to første årene etter oljeprisøkningen var BNP-virkningene minimale, men i 1981 viser beregningen en klar positiv effekt. Etter at BNP-virkningen for Fastlands-Norge i 1982 var kommet opp i nær 3 prosent, var effekten nær uforandret i de neste fem årene. Deretter ble virkningen gradvis redusert inntil den stabiliserte seg på rundt 1 prosent fra og med 1990, se forøvrig figur 7 som også viser virkningene i tilfellet uten endret politikk.

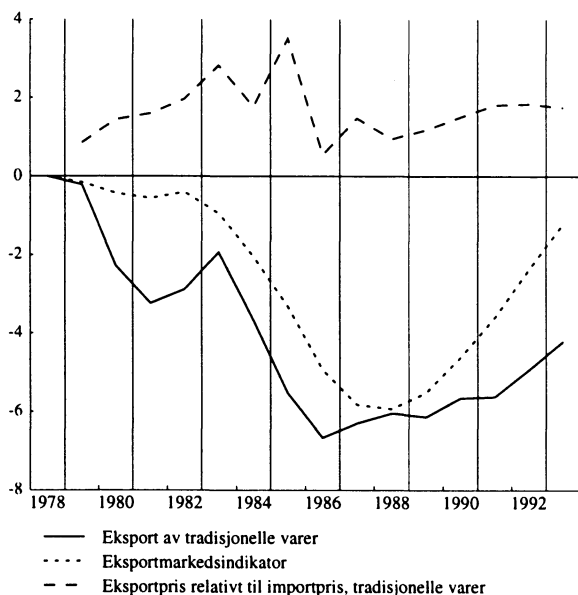
**Tabell 3. Totale effekter av OPEC II på norsk økonomi**  
Virkning i prosent der annet ikke fremgår (gjennomsnitt i periodene)

	1979 -93	1979 -86	1987 -93	1986	1993
Privat konsum	2,0	2,7	1,2	4,1	0,3
Offentlig konsum	8,6	7,8	9,4	13,7	8,4
Bruttoinvesteringer fast kapital	1,5	1,7	1,2	3,5	0,5
Eksport	-3,4	-3,3	-3,5	-5,9	-2,1
Import	0,9	1,5	0,4	2,6	0,2
BNP	1,3	1,6	1,0	2,4	0,8
Antall sysselsatte	2,2	2,1	2,4	3,4	2,3
Ledighetsrate <sup>1</sup>	-0,8	-0,7	-1,0	-1,1	-1,1
Gjennomsnittlig lånerente <sup>1</sup>	0,6	0,9	0,3	1,4	0
Disponibel realinntekt for husholdningene	2,0	3,4	0,5	5,0	-0,2
Timelønn	3,6	5,3	2,5	6,0	0,5
Konsumprisindeksen	4,1	4,9	3,5	5,7	2,1
Eksportpris, total	10,8	18,3	4,1	8,1	4,0
Eksportpris tradisjonelle varer	4,9	6,1	3,7	3,4	3,5
Importpris tradisjonelle varer	3,1	4,2	2,2	2,8	1,8
Driftsbalansen overfor utlandet <sup>2</sup>	3,3	5,3	0,9	2,0	1,3
Offentlig budsjettbalanse <sup>2</sup>	2,5	3,3	1,7	0,8	2,0
Netto gjeld til utlandet <sup>2</sup>	-25,2	-25,5	-24,8	-35,8	-26,1
Offentlig sektors netto gjeld <sup>2</sup>	-15,9	-10,6	-22,0	-20,3	-24,8

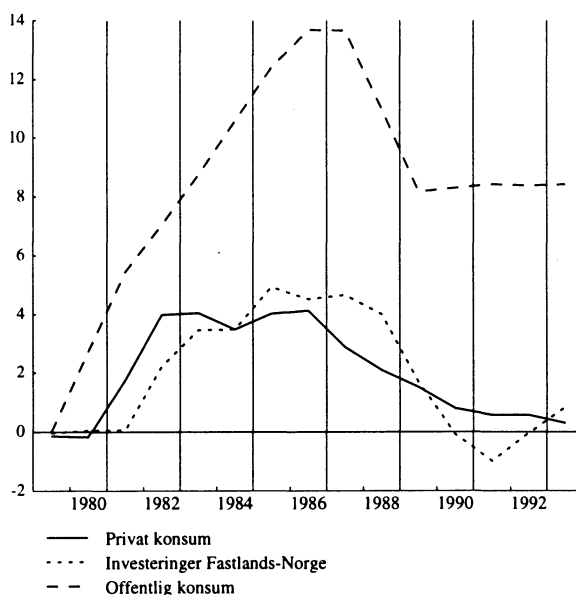
<sup>1</sup> Virkning som endring i nivå.

<sup>2</sup> I prosent av BNP. Virkning som endring i nivå.

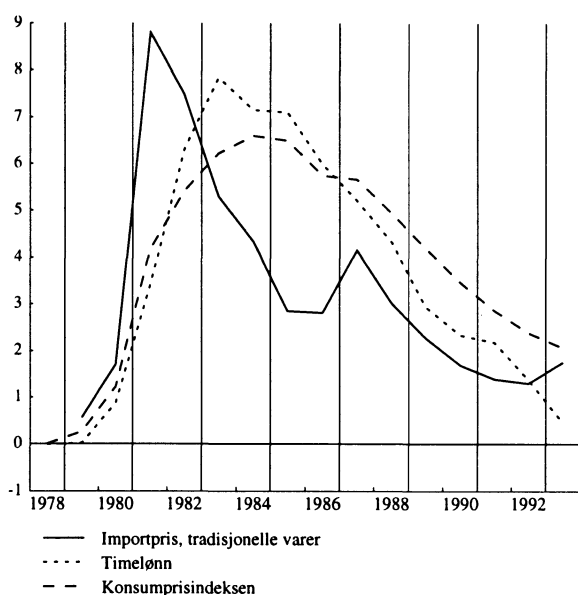
Figur 9. Virkning av OPEC II i prosent



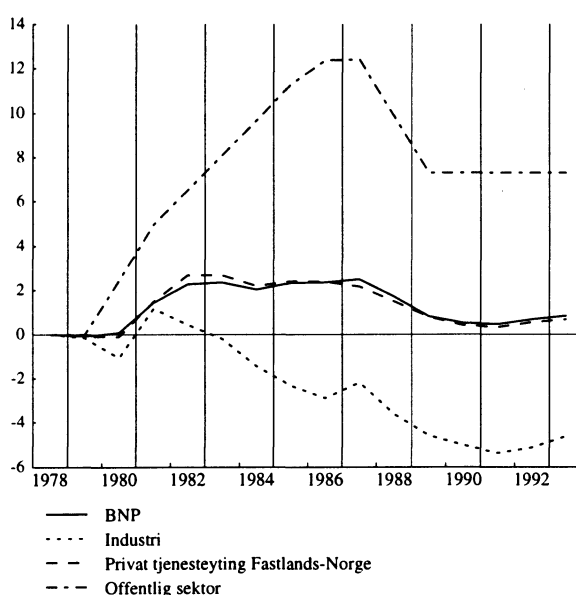
Figur 10. Virkning av OPEC II i prosent



Figur 11. Virkning av OPEC II i prosent



Figur 12. Virkning av OPEC II på bruttoprodukt i prosent



Høyere aktivitetsnivå innenlands førte til at arbeidsledigheten i hele perioden ble lavere enn det den hadde vært uten OPEC II. Den reduserte arbeidsledigheten bidro til at reallønnsnivået økte i perioden 1982 til 1986. I den første delen av beregningsperioden ble reallønna redusert som følge av tregheter i kompensasjonen for den økte prisstigningen samtidig som det gikk relativt dårligere for den lønnsledende industrien. I de siste 7 årene av beregningen domineres virkningene på reallønna av at arbeidsproduktiviteten i industrien blir redusert som en følge av OPEC II (blant annet som følge av lavere investeringer).

Mye fokus er rettet mot hvorfor arbeidsledigheten i Norge økte så sterkt etter 1987. Den direkte effekten av OPEC II bidro i følge våre beregninger i motsatt retning; til å redusere økningen i arbeidsledigheten. De indirekte effektene knyttet til inntektsbruken, eller politikkresponsen, bidro med våre forutsetninger til mer enn å oppveie den direkte effekten, se figur 8. Fra 1987 til 1989 økte arbeidsledigheten med 2,8 prosentpoeng. I følge våre beregninger bidro de direkte virkningene av OPEC II til at økningen i ledighetsraten i denne perioden ble redusert med 0,2 prosentpoeng. Med de forutsetningene vi har lagt til grunn om politikkpåvirkningen, viser beregningen at den totale virkningen av OPEC II var et bidrag på 0,6 prosentpoeng av

økningen i arbeidsledighetsraten i samme periode, altså vel en femtedel av den faktiske økningen. Igjen må det imidlertid understrekes at forutsetningene som er gjort om politikkvirkningen er helt avgjørende for dette resultatet.

Mot slutten av beregningsperioden kan det se ut som om en del av virkningene i realøkonomien er i ferd med å dø ut. En lang periode med høyere investeringer i boliger resulterer i at rentekostnadene øker, slik at den positive effekten på husholdningenes disponible realinntekt etterhvert blir borte, til tross for realøkning i husholdningenes samlede lønnsinntekter. Sammen med at boligkapitalen øker sterkt som følge av OPEC II, bidrar dette til at boliginvesteringene faktisk blir litt lavere i de siste tre årene av beregningsperioden. De positive effektene på privat konsum blir også mindre, men økt realverdi av husholdningens samlede formue bidrar til at privat konsum ved slutten av beregningsperioden fremdeles ligger litt høyere enn det ville ha gjort hvis oljeprisen hadde vært stabil, se figur 10.

Mer varige virkninger kan imidlertid påvises på andre områder. Offentlig konsum og investeringer ble pr. forutsetning større enn de ellers hadde vært og dermed øker produksjonen i offentlig sektor som andel av BNP, mens industriens andel av verdiskapningen blir redusert, se figur 12. Virkningen av OPEC II var å redusere industriens realkapitalbeholdning i 1993 med 3,6 prosent, men svakt å øke beholdningen i øvrig markedsrettet virksomhet. Virkningen på den samlede realkapitalbeholdningen i Fastlands-Norge stabiliserer seg i de siste 6 årene av beregningsperioden på 1,5 prosent. De høye oljeprisene ser også ut til å ha økt sysselsettingen og redusert arbeidsledigheten på mer permanent basis. I 1993 ble det ifølge beregningene utført 2,4 prosent flere timeverk i Fastlands-Norge som følge av OPEC II. Når BNP Fastlands-Norge i 1993 bare er 1,1 prosent høyere, har det sammenheng med at en større del av verdiskapningen foregår i offentlig sektor hvor arbeidsproduktiviteten nærmest pr. forutsetning er lavere enn i andre sektorer (se Fløttum og Skoglund (1997) for en nærmere redegjørelse for problemene knyttet til å måle produksjon og produktivitet i offentlig sektor).

Ser en beregningsperioden under ett, er virkningene på realøkonomien kanskje de mest slående. Offentlig konsum øker (som forutsatt) med 8,6 prosent, boliginvesteringene med 6,2 prosent og det private konsumet med 2 prosent. Til tross for at tradisjonell vareeksport reduseres med 4,6 prosent, øker BNP Fastlands-Norge og sysselsettingen i perioden med om lag 2 prosent. Arbeidsledighetsraten reduseres med nær 1 prosentpoeng. Og dette skjer samtidig som myndighetenes finansielle balanse og den norske utenriksøkonomien styrkes betraktelig.

Til tross for at vi har lagt inn en politikkvirkning som er sterk nok til mer enn å motvirke de direkte effektene av OPEC II, blir både Norges og offentlig sektors finansielle balanser betydelig bedret i hele beregningsperioden. Dette henger naturligvis i stor grad sammen med våre forutsetninger om at offentlig etterspørsel bare er økt med realavkastningen av inntektsveksten som fulgte av de høye

oljeprisene. Dette understreker at det ikke hadde vært utenkelig med en langt kraftigere politikkvirkning. På den annen side kan det motsatte heller ikke utelukkes. Det finnes eksempler på OECD-land som i perioder har hatt større underskudd/netto gjeld enn hva som er tilfelle i den kontrafaktiske beregningen uten politikkvirkning viser.

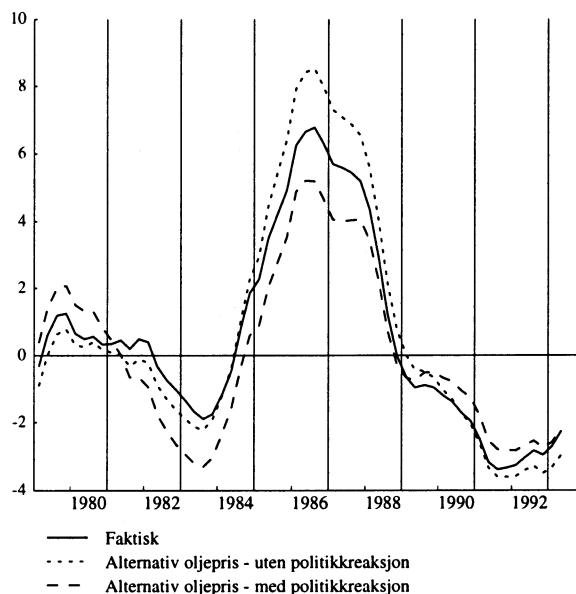
## Oljeprisen og konjunktursvingningene

Norsk økonomi kan mot slutten av 1980-tallet og på begynnelsen av 1990-tallet karakteriseres ved store konjunkturrelle svingninger. Mens vi i avsnittene ovenfor har fokusert på virkningen for norsk økonomi på nivået av ulike variabler, vil vi i dette avsnittet rette søkelyset på oljeprisenes innvirkning på disse svingningene i økonomien.

For å identifisere konjunktursyklene finner vi først den langsiktige trenden ut av seriene vi ønsker å studere. Syklene kan da defineres som avvik mellom den historiske serien og trenden. Trenden finnes ved hjelp av et såkalt Hodrick-Prescott (HP) filter, og metoden er nærmere beskrevet bl.a. i Eika og Lindquist (1997).

For å få frem hvordan OPEC II kan tenkes å ha påvirket den generelle konjunkturutviklingen i Norge, viser vi i figur 13 de faktiske konjunkturavvikene for BNP i Fastlands-Norge sammen med de to beregningene basert på kontrafaktisk oljepris henholdsvis med og uten politikkvirkning. Konjunkturavviket er her definert som prosentvis avvik fra trenden i den aktuelle beregningen. Av figuren går det klart fram at gitt vår politikkvirkning bidro OPEC II til å redusere utslagene i konjunkturbevegelsene i årene til og med 1984, mens utslagene deretter klart ble forsterket. Hvis en derimot kunne anta at politikken ikke ble påvirket, bidro OPEC II til å redusere konjunkturutslagene i årene fra 1982 til 1988 og i de tre siste årene av analysen.

Figur 13. Konjunkturavvik, BNP Fastlands-Norge



## Oppsummering

Formålet med denne artikkelen er å analysere effekter av den høye oljeprisen på første halvdel av 1980-tallet. Ved å benytte en verdensmodell finner vi at oljeprisøkningen hadde relativt langsiktige negative virkninger for norsk eksport. I tillegg førte den høye oljeprisen til at rentene ute gikk opp. De eksterne impulsene for norsk økonomi var derfor entydig negative, og i samsvar med tilsvarende effekter i andre vesteuropeiske land.

Den høye oljeprisen førte til en betydelig oppjustering av petroleumsformuen. Når vi tar hensyn til at dette stimulerte bruken av oljepenger i perioden med høy oljepris, blir de internasjonale virkningene trolig mer enn oppveid av positive innenlandske etterspørselseffekter. Dette til tross for at vi har lagt til grunn en forsiktig økning i bruken av oljeinntektene. Våre beregninger viser at BNP i gjennomsnitt økte med 1,3 prosent i perioden 1979-93 som følge av den høye oljeprisen. Resultatene viser også at svingningene i norsk økonomi trolig ble redusert frem til 1984, men at de tiltok i den resterende delen av beregningsperioden som følge av OPEC II.

## Referanser

- Aslaksen I., K.A. Brekke, T.A. Johnsen og A. Aaheim (1990): "Petroleum resources and the management of national wealth" i O. Bjerkholt, Ø. Olsen og J. Vislie (red.): *Recent Modelling Approaches in Applied Energy Economics*, London: Chapman and Hall.
- Barrell, R. og K.A. Magnussen (1996): Counterfactual Analyses of Oil Price Shocks Using a World Model, Discussion Papers 177, Statistisk sentralbyrå.
- Bowitz, E. og S.I. Hove (1996): Business cycles and fiscal policy: Norway 1973-93, Discussion Papers 178, Statistisk sentralbyrå.
- Cappelen, Å. (1997): Inntektspolitikk og norsk økonomi 1973-93, *Økonomiske analyser* 8/97, Statistisk sentralbyrå, 15-21.
- Eika, T. (1996a): Utbyggingen av petroleumssektoren og konjunkturforløpet 1973-93, *Økonomiske analyser* 3/96, Statistisk sentralbyrå, 10-16.
- Eika, T. (1996b): Petroleumsvirksomheten og norsk økonomi, *Økonomiske analyser* 5/96, Statistisk sentralbyrå, 26-33.
- Eika, T. og K-G. Lindquist (1997): *Konjunkturimpulsene fra utlandet*, Rapporter 97/2, Statistisk sentralbyrå.
- Eika, T. og K.A. Magnussen (1997): Did Norway gain from the 1979-85 oil price shock? Kommer i serien Discussion Papers, Statistisk sentralbyrå.

Fløttum, E.J. og T. Skoglund (1997): Produktivitetsutvikling belyst ved nasjonalregnskapstall, *Økonomiske analyser* 7/97, Statistisk sentralbyrå, 19-25.

Hove, S.I. og T. Eika (1994): KVARTS: Modellen bak prognosene, *Økonomiske analyser* 9/94, Statistisk sentralbyrå, 33-46.

Johansen, P.R, K.A. Magnussen og M. Rolland (1993): Renteutviklingen og de økonomiske utsiktene for Vest-Europa, *Økonomiske analyser* 9/93, Statistisk sentralbyrå, 66-75.

Magnussen, K.A. (1996) En kontrafaktisk analyse av oljeprissjokk - virkninger på internasjonal økonomi, *Økonomiske analyser* 4/96, Statistisk sentralbyrå, 24-32.

Statistisk sentralbyrå (1973): *Utenrikshandel, hefte II*, tabell V, NOS A665.

Statistisk sentralbyrå (1983): *Utenrikshandel, hefte II*, tabell 16, NOS B493.

Statistisk sentralbyrå (1993): Månedstatistikk over utenrikshandelen, desember, tabell 16.

# Reiserapporter

## Workshop om modellering av energietterspørsel, energisparing og vurderinger av energipolitikk

Gøteborg, 9.-10. oktober 1997

*Torstein Bye, Tor Arnt Johnsen og Runa Nesbakken*

Workshopen ble arrangert i regi av det nordiske "Energi og samfunn"-programmet i samarbeid med Handelshøyskolen i Gøteborg. Alle de nordiske landene var representert, og de 21 deltakerne var fra universitets- og forskningsmiljøer. Presentasjonene og uformelle samtaler utenom presentasjonene ga en nyttig oversikt over hva en er opptatt av innenfor feltet energi i Norden.

Carol Dahl fra Colorado School of Mines var invitert til å holde et foredrag om modellering av energietterspørsel, der hun ga en oversikt over ulike modeller og resultater i form av etterspørselstetnisiteter. Steinar Strøm fra Universitetet i Oslo presenterte et fellespaper med Runa Nesbakken om valg av oppvarmingsutstyr og energiforbruk i norske husholdninger. John Brottemsmo fra SNF, Bergen hadde en presentasjon med en lignende problemstilling, men han la vekt på betydningen av oppfatninger av priser kontra faktiske priser i sin analyse av energiforbruket. For øvrig dreide flere av innleggene seg om elektrisitetsproduserende virksomhet, blant annet med analyser av etablering under oligopol og investeringer i kapasitet ved usikker etterspørsel samt av markeds-

struktur og flaskehals i overføringsnettet mellom Norge og Sverige. Andre innlegg fokuserte på temaer som "doble gevinster" ved innføring av "grønne skatter" og virkning på utslipp av økt beskatning av biler og bensin analysert ved bruk av makroøkonomiske likevektsmodeller.

## Den 37. europeiske konferansen til ERSA (European Regional Science Association)

Roma, 25.-29. august 1997

*Hege Marie Edvardsen og Lasse Sigbjørn Stambøl*

Den 37. europeiske konferansen til ERSA ble arrangert i Roma, og samlet over 500 deltakere fra de fleste europeiske land samt fra noen andre land, bl.a. USA og Japan. Økonomisk institutt ved Universitetet i Roma sto som hovedarrangør. Den årlige ERSA-konferansen er blant de mest sentrale internasjonale møtesteder for forskere innen feltet regionale analyser. I tillegg samlet konferansen deltakere fra forskjellige administrasjoner samt representanter fra EU-kommisjonen og OECD. Den store oppslutningen må bl.a. ses på bakgrunn av en stadig økende interesse for regionale problemstillinger innen EU.

Programmet var lagt opp med noen plenumsesjoner, men mest konsentrert på parallelle temasesjoner. En innlagt "rundbord-konferanse" var nytt av året. Av de til sammen 24 forskjellige parallellsesjon-

ene konsentrerte vi oppmerksomheten om temaene "Measurement of Regional Disparities and Models of Regional Growth", "Regional Labour Markets, Social, Health and Education Policies at the Regional Level", "Productivity and Changes in Industrial Structures" og "Input-Output Models and Changes in Industrial Structures". Selv presenterte vi 2 papere under de to førstnevnte sesjonene: Hege Marie Edvardsen presenterte sammen med Jan Mønnesland resultater fra et fellesprosjekt mellom SSB og NIBR under tittelen "Regional Distribution of Value Added". Lasse Sigbjørn Stambøl presenterte paperet "Interregional Labour Market Mobility Patterns in Rapidly Changing Nordic Welfare States – A Comparative Analysis", med resultater og perspektiver fra et større nordisk samarbeidsprosjekt der SSB har prosjektansvaret. Begge paperene ble godt mottatt, og vi fikk en rekke spørsmål og nyttige kommentarer.

Konferansedagene ble også benyttet til å arrangere styremøte i Nordisk seksjon av Regional Science Association, der Norge innehar sekretariatfunksjonen representert gjennom forskere fra NIBR og SSB (Lasse Sigbjørn Stambøl). Noe tid ble også avsatt til drøftinger i det pågående nordiske samarbeidsprosjektet "Flytting og arbeidsmarked i nordiske land", der SSB innehar sekretariatfunksjonen med Lasse Sigbjørn Stambøl som prosjektleder.

Neste ERSA-konferanse vil bli arrangert i Wien 28.august -1.september 1998.



# Forskningspublikasjoner

## Nye utgivelser

### Discussion Papers

*Leif Brubakk:*

**Estimation of Price Elasticities from Norwegian Household Survey Data**  
DP no. 202, 1997. Sidetall 34.

In this paper, a subsystem of demand equations is estimated using data from the Norwegian survey of household expenditures 1989-1991. One objective has been to obtain substantial knowledge of Norwegian household demand for a set of food groups, with emphasis on price responses, using two different approaches, namely, the method proposed in Deaton (1990), which utilises unit values instead of market prices, and an alternative approach, which relies on market prices. Comparing the two approaches, we conclude that they produce significantly different results. Possible explanations of this finding and implications for further research are discussed.

*Jørgen Aasness og Liv Belsby:*

**Estimation of Time Series of Latent Variables in an Accounting System. Petrol Consumption of Norwegian Households 1973-1995**  
DP no. 203, 1997. Sidetall 23.

We present an approach for estimating time series of a set of latent variables satisfying accounting identities. We concentrate on a simple case study and comment on possible generalizations. The model consists of three main parts: (i) A system of accounting identities, e.g., a subsystem of the national accounts, which variables are considered latent. (ii) A measurement model connecting the latent variables to indicators from different sources, including micro and macro data. (iii) Stochastic processes of a subset of the latent variables in the accounting system, with stochastic trend and random walk as alternative models. The model is given a state space formulation and the Kalman filter and EM algorithms implemented in the software STAMP, are used to estimate the parameters and the time series of the latent variables. The approach is applied to estimate petrol consumption of the household and nonhousehold sectors in Norway 1973-1995, from observation of macro data on total petrol consumption and survey data

of household expenditures for petrol. Satisfactory model properties are obtained. The stochastic trend model gives smooth and plausible estimates of the time series of latent petrol consumption of the household and nonhousehold sectors.

### Reprints

*Rolf Aaberge og Xuezheng Li:*

**The Trend in Urban Income Inequality in two Chinese Provinces, 1986-90**  
Reprints no. 109, 1997. Sidetall 21.

Reprint from *Review of Income and Wealth* 43, Vol. 3, 1997.

## Tidligere utgivelser

### Sosiale og økonomiske studier

---

*Ådne Cappelen, Robin Choudhury og Torbjørn Eika:*  
Petroleumsvirksomheten og norsk økonomi 1973-1993. **SØS 93, 1996.**

*Karl Ove Aarbu og Bård Lian:*  
Skattereformen og delingsmodellen. En empirisk analyse. **SØS 94, 1996.**

*Tor Jakob Klette og Astrid Mathiassen:*  
Vekst og fall blant norske industribedrifter. Om nyetablering, nedlegging og omstilling. **SØS 95, 1996.**

*Knut H. Alfsen, Torstein Bye og Erling Holmøy (eds.):*  
MSG-EE: An Applied General Equilibrium Model for Energy and Environmental Analyses. **SØS 96, 1996.**

### Statistiske analyser

---

Naturressurser og miljø 1996, **SA 9, 1996.**

Inntekt, skatt og overføringer 1997. **SA 14, 1997.**

Naturressurser og miljø 1997. **SA 16, 1997.**

Natural Resources and the Environment 1997. **SA 17, 1997.**

### Rapporter

---

*Einar Bowitz, Nils Øyvind Mæhle, Virza S. Sasmitawidjaja og Sentot B. Widoyono:*  
MEMLI The Indonesian Model for Environmental Analysis. Technical Documentation. **Rapporter 96/1.**

*Knut Einar Rosendahl:*  
Helseeffekter av luftforurensning og virkninger på økonomisk aktivitet. Generell metode med anvendelse på Oslo. **Rapporter 96/8.**

*Knut H. Alfsen, Pål Boug og Dag Kolsrud:*  
Energy demand, carbon emissions and acid rain. Consequences of a changing Western Europe. **Rapport 96/12.**

*Marie W. Arneberg:*  
Theory and Practice in the World Bank and IMF Economic Policy Models. Case study Mozambique. **Rapport 96/1.**

*Knut Olav Oftedal:*  
Framskrivning av markedssituasjonen for helse og sosialpersonell fram mot år 2030. **Rapport 96/15.**

*Mona I. Hansen, Tor Arnt Johnsen og Jan Øyvind Oftedal:*  
Det norske kraftmarkedet til år 2020. Nasjonale og regionale fremskrivninger. **Rapporter 96/16.**

*Taran Fæhn og Torbjørn Hægeland:*  
Effektive satser for næringsstøtte 1994. **Rapporter 96/18.**

*Solveig Glomsrød, Anett Christin Hansen og Knut Einar Rosendahl:*  
Integrering av miljøkostnader i makroøkonomiske modeller. **Rapporter 96/23.**

*Torbjørn Eika og Kjersti-Gro Lindquist:*  
Konjunkturimpulser fra utlandet. **Rapporter 97/2.**

*Knut Olav Oftedal:*  
Arbeidstilbudet fra sykepleiere og leger ved endret studie- og arbeidsmønster. **Rapporter 97/8.**

*Svein Erik Førre:*  
Er store foretak mer forskningsintensive? En anvendelse av diagnostiske metoder. **Rapporter 97/11.**

*Erling Holmøy og Birger Strøm:*  
Samfunnsøkonomiske kostnader av offentlig ressursbruk og ulike finansieringsformer - beregninger basert på en disagregert generell likevektsmodell. **Rapporter 97/16, 1997.**

*Taran Fæhn og Leo Andreas Grünfeld:*  
Commercial Policy, Trade and Competition in the Norwegian Service Industries. **Rapporter 97/18, 1997.**

*Svenn-Erik Mamelund, Helge Brunborg og Turid Noack:*  
Skilsmisser i Norge 1886-1995 for kalenderår og ekteskapskohorter. **Rapporter 97/19, 1997.**

### Discussion Papers

---

*Torbjørn Hægeland:*  
Monopolistic Competition, Resource Allocation and the Effects of Industrial Policy. **DP no. 161, 1996.**

*Sverre Grepperud:*  
Poverty, Land Degradation and Climatic Uncertainty. **DP no. 162, 1996.**

*Sverre Grepperud:*  
Soil Conservation as an Investment in Land. **DP no. 163, 1996.**

*Kjell Arne Brekke:*  
Soil Wealth in Tanzania. **DP no. 164, 1996.**

*John K. Dagsvik, Dag G. Wetterwald og Rolf Aaberge:*  
Potential Demand for Alternative Fuel Vehicles. **DP no. 165, 1996.**

*John K. Dagsvik:*  
Consumer Demand with Unobservable Product Attributes. Part I: Theory. **DP no. 166, 1996.**

*John K. Dagsvik:*  
Consumer Demand with Unobservable Product Attributes. Part II: Inference. **DP no. 167, 1996.**

*Rolf Aaberge, Anders Björklund, Markus Jäntti, Mårten Palme, Peder J. Pedersen, Nina Smith og Tom Wennemo:*  
Income Inequality and Income Mobility in the Scandinavian Countries Compared to the United States. **DP no. 168, 1996.**

*Karine Nyborg:*  
Some Norwegian Politicians' Use of Cost-Benefit Analysis. **DP no. 169, 1996.**

*Elin Berg, Snorre Kverndokk og Knut Einar Rosendahl:*  
Market Power, International CO<sub>2</sub> Taxation and Petroleum Wealth. **DP no. 170, 1996.**

*Rolf Aaberge, Ugo Colombino og Steinar Strøm:*  
Welfare Effects of Proportional Taxation: Empirical Evidence from Italy, Norway and Sweden. **DP no. 171, 1996.**

*John K. Dagsvik:*  
Dynamic Choice, Multistate Duration Models and Stochastic Structure. **DP no. 172, 1996.**

*John K. Dagsvik:*  
Aggregation in Matching Markets. **DP no. 173, 1996.**

*Hilde Christiane Bjørnland:*  
The Dynamic Effects of Aggregate Demand, Supply and Oil Price Shocks. **DP no. 174, 1996.**

*Annegrete Bruvold og Karin Ibenholt:*  
Future Waste Generation. Forecasts Based on a Macroeconomic Model. **DP no. 175, 1996.**

*Taran Fæhn og Leo Andreas Grünfeld:*  
Recent Leaps Towards Free Trade. The Impact on Norwegian Industry and Trade Patterns. **DP no. 176, 1996.**

*Ray Barrell og Knut A. Magnussen:*  
Counterfactual Analyses of Oil Price Shocks using a World Model. **DP no. 177, 1996.**

*Einar Bowitz og Stein Inge Hove:*  
Business cycles and fiscal policy: Norway 1973-93. **DP no. 178, 1996.**

*Hilde Christiane Bjørnland:*  
Sources of Business Cycles in Energy Producing Economies - The case of Norway and United Kingdom. **DP no. 179, 1996.**

*Karine Nyborg:*  
The Political Man and Contingent Valuation: Motives Do Count. **DP no. 180, 1996.**

*Elin Berg, Snorre Kverndokk og Knut Einar Rosendahl:*  
Gains from Cartelisation in the Oil Market. **DP no. 181, 1996.**

*Rolf Aaberge og Iulie Aslaksen:*  
Decomposition of the Gini Coefficient by Income Components: Various Types of Applications and Interpretations. **DP no. 182, 1996.**

*Brita Bye:*  
Taxation, Unemployment and Growth: Dynamic Welfare Effects of "Green" Policies. **DP no. 183, 1996.**

*Tor Jakob Klette og Frode Johansen:*  
Accumulation of R&D Capital and Dynamic Firm Performance: A Not-so-fixed Effect Model. **DP no. 184, 1996.**

*Brita Bye:*  
Environmental Tax Reform and Producer Foresight: An Intertemporal Computable General Equilibrium Analysis. **DP no. 185, 1996.**

*Sverre Grepperud:*  
Soil Depletion Choices under Production and Price Uncertainty. **DP no. 186, 1997.**

*Nils-Martin Stølen og Turid Åvitsland:*  
Has Growth in Supply of Educated Persons Been Important for the Composition of Employment? **DP no. 187, 1997.**

*Jens Aune, Solveig Glomsrød, Vegard Iversen og Henrik Wiig:*  
Structural Adjustment and Soil Degradation in Tanzania. A CGE-model Approach with Endogenous Soil Productivity. **DP no. 189, 1997.**

*Erik Biørn og Tor Jakob Klette:*  
Panel Data with Error-in-Variables: A Note on Essential and Redundant Orthogonality Conditions in GMM-estimation. **DP no. 190, 1997.**

*Einar Bowitz og Ådne Cappelen:*  
Incomes Policies and the Norwegian Economy 1973-93. **DP no. 192, 1997.**

*Solveig Glomsrød, Maria Dolores Monge A. og Haakon Vennemo:*  
Structural Adjustment and Deforestation in Nicaragua. **DP no. 193, 1997.**

*Frode Johansen og Tor Jakob Klette:*  
Wage and Employment Effects of Payroll Taxes and Investment Subsidies. **DP no. 194, 1997.**

*Taran Fæhn:*  
Non-Tariff Barriers - the Achilles' Heel of Trade Policy Analyses. **DP no. 195, 1997.**

*Rolf Aaberge og Audun Langørgen:*  
Fiscal and Spending Behavior of Local Governments: An Empirical Analysis Based on Norwegian Data. **DP no. 196, 1997.**

*Anett C. Hansen og Harald K. Selte:*  
Air Pollution and Sick-leaves - is there a Connection? A Case Study using Air Pollution Data from Oslo. **DP no. 197, 1997.**

*Erling Holmøy og Torbjørn Hægeland:*  
Aggregate Productivity Effects of Technology Shocks in a Model of Heterogeneous Firms: The Importance of Equilibrium Adjustment. **DP no. 198, 1997.**

*Elin Berg, Pål Boug og Snorre Kverndokk:*  
Norwegian Gas Sales and the Impacts on European CO<sub>2</sub> Emissions. **DP no. 199, 1997.**

*Hilde Christiane Bjørnland:*  
Estimating Core Inflation - The Role of Oil Price Shocks and Imported Inflation. **DP no. 200, 1997.**

*Rolf Aaberge, Anders Bjørklund, Markus Jäntti, Peder J. Pedersen, Nina Smith og Tom Wennemo:*  
Unemployment Shocks and Income Distribution. How Did the Nordic Countries Fare During their Crises? **DP no. 201, 1997.**

## Reprints

*Snorre Kverndokk:*  
Tradeable CO<sub>2</sub> Emission Permits: Initial Distribution as a Justice Problem. **Reprints no. 82, 1996.** Reprint from *Environmental Values*, vol. 4, 1995, 129-148.

*Iulie Aslaksen, Trude Fagerli og Hanne A. Gravningsmyhr:*  
Measuring Household Production in an Input-output Framework: the Norwegian Experience. **Reprints no. 83, 1996.** Reprint from *Statistical Journal of the United Nations*, vol. 12, no. 2, 1995, 111-131.

*Iulie Aslaksen og Charlotte Koren:*  
Det ubetalte husholdsarbeidet - omfang og fordeling. **Reprints no. 84, 1996.** Særtrykk fra *Tidsskrift for samfunnsforskning* nr. 1, 1995, 3-30.

*Iulie Aslaksen og Charlotte Koren:*  
Taxation, Time Use and the Value of Unpaid Labor: Policy Implications for the Redistribution of Income. **Reprints no. 85, 1996.** Reprint from *Review of Radical Political Economics*, vol. 24, no. 2, 1992, 8-16.

*Knut H. Alfsen, Mario A. De Franco, Solveig Glomsrød og Torgeir Johnsen:*  
The Cost of Soil Erosion in Nicaragua. **Reprints no. 86, 1996.** Reprint from *Ecological Economics*, vol. 16, no. 1, 1996, 129-145.

*Bjørn E. Naug og Ragnar Nymoen:*  
Pricing to Market in a Small Open Economy. **Reprints no. 87, 1996.** Reprint from *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 98, no. 3, 1996, 329-350.

*Bjørn E. Naug:*  
Hva bestemmer utviklingen i importprisene? **Reprints no. 88, 1996.** Særtrykk fra *Sosialøkonomen* nr. 1, 1996, 32-40

*Erling Holmøy og Haakon Vennemo:*  
A General Equilibrium Assessment of a Suggested Reform in Capital Income Taxation. **Reprints no. 89, 1996.** Reprint from *Journal of Policy Modeling*, vol. 17, no. 6, 1995, 531-556.

*Snorre Kverndokk:*  
Global CO<sub>2</sub> Agreements: A Cost-Effective Approach. **Reprints no. 90, 1997.** Reprint from *The Energy Journal*, vol. 14, No. 2, 1993, 91-112.

*Petter Jakob Bjerve:*  
Røynsler frå rådgjeving i utviklingsland. **Reprints no. 91, 1997.** Særtrykk fra *Sosialøkonomen*, nr. 11, 1996, 32-38.

*Leo A. Grünfeld:*

Monetary Aspects of Norwegian Business Cycles: An Exploratory Study Based on Historical Data. **Reprints no. 94, 1997.** Reprint from Scandinavian Economic History Review, vol. 44, no. 1, 1996, 43-65.

*Samuel Fankhauser og Snorre Kverndokk:*

The Global Warming Game - Simulations of a CO<sub>2</sub>-reduction Agreement. **Reprints no. 95, 1997.** Reprint from Resource and Energy Economics, vol. 18, no. 1 & no. 2, 1996, 83-102.

*Rolf Aaberge:*

Unemployment Duration Models with Non-stationary Inflow and Unobserved Heterogeneity. **Reprints no. 96, 1997.** Reprint from Ricerche Economiche, vol. 50, 1996, 163-172.

*Kjell Arne Brekke og Richard B. Howarth:*

Is Welfarism Compatible with Sustainability? **Reprints no. 97, 1997.** Reprint from Nordic Journal of Political Economy Vol. 23, No. 1, 1996.

*Tor Arnt Johnsen, og Fridtjof F. Unander:*

Norwegian Residential Energy Demand. Coordinated use of a System Engineering and a Macroeconomic Model. **Reprints no. 99, 1997.** Reprint from Modeling, Identification and Control, Vol. 17, No. 3, 1996.

*Sverre Grepperud:*

Population Pressure and Land Degradation. The Case of Ethiopia. **Reprints no. 100, 1997.** Reprint from Journal of Environmental Economics and Management, Vol. 30, 1996.

*Kjell Arne Brekke, Hilde Lurås og Karine Nyborg:*

Allowing Disagreement in Evaluations of Sosial Welfare. **Reprints no. 101, 1997.** Reprint from Journal of Economics, Vol. 63, No. 3, 1996.

*Bodil Larsen:*

Economic Impacts of Reducing NO<sub>x</sub> Emissions in Norway. **Reprints no. 102, 1997.** Reprint from Environmental & Resource Economics Vol. 9, 1997.

*Sverre Grepperud:*

Soil Conservation and Governmental Policies in Tropical Areas: Does Aid Worsen the Incentives for Arresting Erosion? **Reprints no. 103, 1997.** Reprint from Agricultural Economics Vol. 12, 1995.

*Kjell Arne Brekke:*

The Numéraire Matters in Cost-Benefit Analysis. **Reprints no. 104, 1997.** Reprint from Journal of Public Economics, Vol. 64, 1997.

*Bodil M. Larsen og Runa Nesbakken:*

Norwegian Emissions of CO<sub>2</sub> 1987-1994. A Study of Some Effects of the CO<sub>2</sub> Tax. **Reprints no. 105, 1997.** Reprint from Environmental and Resource Economics Vol. 9, 1997.

*Knut Einar Rosendahl:*

Does Improved Environmental Policy Enhance Economic Growth? **Reprints no. 106, 1997.** Reprint from Environmental and Resource Economics Vol. 9, 1997.

*Taran Fæhn og Leo Andreas Grünfeld:*

Norsk næringsliv i et nytt handelspolitisk regime. **Reprints no. 107, 1997.** Særtrykk fra Sosialøkonomen Nr. 4, 1997.

*Einar Bowitz, Taran Fæhn, Leo Andreas Grünfeld og Knut Mowm:*

Can a Wealthy Economy Gain from an EU Membership? Adjustment Costs and Long Term Welfare Effects of Full Integration - The Norwegian Case. **Reprints no. 108, 1997.** Reprint from Open Economies Review Vol. 8, No. 3, 1997.

## Documents

*Dag Kolsrud:*

Documentation of Computer Programs that Extend the SEEM Model and Provide a Link to the RAINS Model. **Documents 96/1.**

*Elin Berg:*

Some Results from the Literature on the Impact of Carbon Taxes on the Petroleum Wealth. **Documents 96/4.**

*Olav Bjerkholt, Kjell Arne Brekke og Robin Choudhury:*

The Century Model on the Long Term Sustainability of the Saudi Arabian Economy. **Documents 96/7.**

*Karine Nyborg:*

Environmental Valuation, Cost-Benefit Analysis and Policy Making: A Survey. **Documents 96/12.**

*Per Richard Johansen og Knut A. Magnussen:*

The Implementation Model. A Macroeconomic Model for Saudi Arabia. **Documents 96/13.**

*Ådne Cappelen og Knut A. Magnussen:*

The Selection Model. A General Equilibrium Model for Saudi Arabia. **Documents 96/14.**

*Pål Boug og Leif Brubakk:*

Impacts of Economic Integration on Energy Demand and CO<sub>2</sub> emissions on Western Europe. **Documents 96/15.**

*John K. Dagsvik:*

Probabilistic Models for Qualitative Choice Behavior: An Introduction. **Documents 96/16.**

*Knut H. Alfsen og Knut Einar Rosendahl:*

Economic Damage of Air Pollution. **Documents 96/17.**

*Mette Rolland:*

Military expenditure in Norway's main partner countries for development assistance. **Documents 96/20.**

*Petter Jakob Bjerve:*

Contributions of Ragnar Frisch to National Accounting. **Documents 96/21.**

*Nils Martin Stølen:*

Effects on Wages from Changes in Payroll Taxes in Norway. **Documents 96/22.**

*Torstein Bye og Snorre Kverndokk:*

Nordic Negotiations on CO<sub>2</sub> Emissions Reduction. The Norwegian Negotiation Team's Considerations. **Documents 96/25.**

*Sverre Grepperud:*

The impact of Policy on Farm Conservation Incentives in Developing Countries: What can be Learned from Theory? **Documents 97/2.**

*Mette Rolland:*

Military Expenditure in Norway's Main Partner Countries for Development Assistance. Revised and Expanded Version. **Documents 97/3.**

*Erling Joar Fløttum, Frank Foyn, Tor Jakob Klette, Per Øivind Kolbjørnsen, Svein Longva og Jan Erik Lystad:*

What Do the Statisticians Know about the Information Society and the Emerging User Needs for New Statistics? **Documents 97/6.**

*Helge Brunborg og Erik Aurbakken:*

Evaluation of Systems for Registration and Identification of Persons in Mozambique. **Documents 97/8.**

*Erling Holmøy:*

Is there Something Rotten in this State of Benchmark? A Note on the Ability of Numerical Models to Capture Welfare Effects due to Existing Tax Wedges. **Documents 97/10, 1997.**

## Notater

*Bård Lian og Karl Ove Aarbu:*  
Dokumentasjon av LOTTE-AS. **Notater 96/8.**

*Dennis Fredriksen:*  
Datagrunnlaget for modellen MOSART, 1993. **Notater 96/9.**

*Sverre Grepperud og Ann Christin Bøeng:*  
Konsekvensene av økte oljeavgifter for råoljepris og etterspørsel etter olje. Analyser i PETRO og WOM. **Notater 96/10.**

*Karsten Gerdrup:*  
Inntektsfordeling og økonomisk vekst i norske fylker: En empirisk studie basert på data for perioden 1967-93. **Notater 96/16.**

*Annegrete Bruvoll:*  
Konsekvenser av ulike håndteringsmåter for avfall. **Notater 96/31.**

*Mette Rolland:*  
Militærutgifter i Norges prioriterte samarbeidsland. **Notater 96/33.**

*Anett Christin Hansen:*  
Analyse av individers preferanser over lotterier basert på en stokastisk modell for usikre utfall. **Notater 96/35.**

*Bjørn Helge Vatne:*  
En dynamisk spillmodell. Dokumentasjon av dataprogrammer. **Notater 96/36.**

*Kjersti-Gro Lindquist og Bjørn E. Naug:*  
Makroøkonometriske modeller og konkurranseevne. **Notater 96/44.**

*Rolf Golombek og Snorre Kverndokk (red.):*  
Modeller for elektrisitet og gassmarkedene i Norge, Norden og Europa. **Notater 96/45.**

*Finn Roar Aune:*  
Konsekvenser av en nordisk avgiftsharmonisering på elektrisitetsområdet. **Notater 96/53.**

*Elin Berg og Kristin Rypdal:*  
Historisk utvikling og fremskrivning av forbruket av noen miljøskadelige produkter. **Notater 97/2.**

*Ådne Cappelen:*  
SSBs arbeid med investeringsrelasjoner, erfaringer og planer. **Notater 97/5.**

*Kjersti-Gro Lindquist:*  
Database for energiintensive næringer. Tall fra industristatistikken. **Notater 97/30.**

*Audun Langørgen:*  
Faktorer bak variasjoner i kommunal ressursbruk til pleie og omsorg. **Notater 97/35.**

*Svein Erik Førre:*  
Registerdataene i lys av industristatistikken. **Notater 97/36.**

*Kristian Gimming:*  
Virkninger på prisutviklingen på naturgass i Vest-Europa ved innføring av felles karbonavgift. **Notater 97/37.**

*Erling Holmøy og Øystein Thøgersen (red.):*  
Virkninger av strukturpolitiske reformer: Forslag til konkrete forskningsprosjekter. **Notater 97/39, 1997.**

*Erling Holmøy:*  
En presisering av hva som skal menes med tilbudskurven for arbeid i en generell likevektsmodell. **Notater 97/41, 1997.**

*Alexandra Katz, Bodil Larsen, Knut Sandberg Eriksen og Trond Jensen:*  
Transport og makroøkonomi - en samkjøring av GODMOD-3 og MSG-6. **Notater 97/45, 1997.**

# Innholdsfortegnelse for ØKONOMISKE ANALYSER (ØA) og ECONOMIC SURVEY (ES) de siste 12 måneder

Innholdsfortegnelse for tidligere utgivelser av Økonomiske analyser og Economic Survey kan fås ved henvendelse til Wenche Drzwi, Statistisk sentralbyrå, telefon: 22 86 49 74, telefax: 22 11 12 38, E-post: wdr@ssb.no

## Økonomiske Analyser

### ØA 8/96

*Rolf Aaberge, Arne S. Andersen og Tom Wennemo:* Er årlig lavinntekt et godt mål for fattigdom? Lavinntekt i Norge 1979-1993, 3-11.

*Knut H. Alfsen og Pål Boug:* Bærekraftig økonomi? Noen alternative modellscenarier for Norge mot år 2030, 12-21.

*Knut Olav Oftedal:* Marked for omsorg mot år 2030, 22-28.

*Mette Lund og Alf Torstensen:* Utviklingen på arbeidsmarkedet målt ved brutto- og nettoendringer, 29-35.

*Tore Halvorsen og Elisabeth Nørgaard:* Omlegging av utenriksregnskapet, 36-40.

### ØA 9/95:

Konjunkturtrendene, 3-21.

*Ingeborg Folldøy Solli:* Eneforsørgere som selvforsørgere? En analyse av motakere av overgangsstønad og deres tilknytning til arbeidsmarkedet, 22-28.

*Annegrete Bruvoll:* Avfallsavgifter. En studie av avgifter på emballasjeråvarer, 29-35.

### ØA 1/97:

Økonomisk utsyn over året 1996, 3-95.

### ØA 2/97:

*Torbjørn Eika og Kjersti-Gro Lindquist:* Konjunkturimpulser fra utlandet, 3-11.

*Iulie Aslaksen, Trude Fagerli og Hanne A. Gravningmyhr:* Tidsbruk, husholdningsproduksjon og utvidet inntekt i barnefamilier, 12-18.

*Leif Andreassen:* Ledighet og økt tilstrømming til høyere utdanning, 19-24.

*Knut Ø. Sørensen:* Økonomisk utvikling i fylkene 1990-1992 belyst med fylkesfordelt nasjonalregnskap, 25-29.

### ØA 3/97:

*Tor Arnt Johnsen:* Opp og ned: Prisutviklingen i spotmarkedet for elektrisitet, 3-7.

*Elin Berg, Snorre Kverndokk og Knut Einar Rosendahl:* Kartellgevinster i oljemarkedet, 8-17.

*Anett C. Hansen og Harald Selte:* Luftforurensning og sykefravær i Oslo – er det en sammenheng? 18-24.

### ØA 4/97:

*Svein Longva og Thor Olav Thoresen:* Hvordan skal det gis økonomisk støtte til barn og barnefamilier? Noen resultater fra Barnefamilieutvalgets innstilling, 3-14.

*Elin Berg, Pål Boug og Snorre Kverndokk:* Miljøvirkninger av norsk gassalg, 15-25.

Nasjonalregnskapstall for 1978-1996, 26-30.

Offentlige finanser 1978-1996, 31-33.

### ØA 5/96:

Konjunkturtrendene, 3-15.

*Berit Koht og Lasse Sandberg:* Kilder til målefeil i konsumprisindeksen, 22-26.

*Jon Epland:* Inntektsfordelingen 1986-1995: Hvorfor øker ulikheten? 27-35.

*Olav Bjerkholt, Robin Choudhury og Knut A. Magnussen:* Fra dadler til olje – Den økonomiske utvikling i Saudi-Arabia 1970-2000. 36-45.

### ØA 6/96:

Konjunkturtrendene, 3-50.

*Steinar Todsén:* Realkapitalbeholdninger og kapitalslit i nasjonalregnskapet. 51-55.

### ØA 7/96

*Espen Søybye:* Historisk statistikk og statistikkens historie, 3-10.

*Irene Arnesen:* Kommuneforvaltningen i Norden, 11-18.

*Erling Joar Fløttum og Tor Skoglund:* Produktivitetsutvikling belyst ved nasjonalregnskapstall, 19-25.

## Economic Survey

### ES 4/96:

Economic trends, 3-24.

*Ingvild Svendsen:* Expectations in the Norwegian economy, 25-33.

*Jon Petter Nossen:* General government finances in Norway in an international perspective, 34-42.

### ES 1/97:

Economic survey 1996, 3-46.

*Elisabeth Nørgaard and Tore Halvorsen:* Revision of the balance of payments, 47-52.

*Mette Rolland:* Military expenditure in Norway's main partner countries for development assistance, 53-66.

### 2/97:

Economic trends, 3-25.

*Knut A. Magnussen and Mette Rolland:* The European economy towards 2000, 26-35.

### 3/97:

Economic trends, 3-23.

*Jon Epland:* Income distribution 1986-1995: Why is inequality increasing? 24-33.

# Tabell- og diagramvedlegg

## Innhold Side

### B. Konjunkturindikatorer for Norge

Tabell B1:	Olje- og gassproduksjon .....	1*
Tabell B2:	Produksjonsindeks etter næring og varetype .....	1*
Tabell B3:	Industriproduksjonen - produksjonsindeksen .....	1*
Tabell B4:	Ordretilgang - industri .....	2*
Tabell B5:	Ordrereserver - industri .....	2*
Tabell B6:	Påløpte investeringskostnader for oljeutvinning .....	3*
Tabell B7:	Industriinvesteringer i verdi - Investeringsundersøkelsen .....	3*
Tabell B8:	Boligbygging .....	3*
Tabell B9:	Detaljomssetningsvolum - sesongjustert indeks .....	4*
Tabell B10:	Detaljomssetningsvolum mv. - endring fra foregående år .....	4*
Tabell B11:	Arbeidsmarkedet - arbeidskraftundersøkelsen .....	4*
Tabell B12:	Arbeidsmarkedet - arbeidskontorenes registreringer .....	4*
Tabell B13:	Timefortjeneste .....	5*
Tabell B14:	Konsumprisindeksen .....	5*
Tabell B15:	Engrospriser .....	5*
Tabell B16:	Utenrikshandel - verditall .....	6*
Tabell B17:	Utenrikshandel - indekser .....	6*

### Diagrammer

Olje- og gassproduksjon .....	7*
Produksjonsindeksen .....	7*
Ordreindeksen - industri .....	8*
Byggearealstatistikk og boliglån, nye boliger .....	9*
Ordreindeksen - bygge- og anleggsvirksomhet .....	9*
Arbeidsledighet og sysselsetting .....	10*
Antatte og utførte investeringer i industrien .....	10*
Detaljomssetning mv. ....	10*
Lønninger .....	10*
Konsum- og engrospriser .....	11*
Nominell rente på tre-måneders plasseringer .....	11*
Utenrikshandel .....	11*

### C. Nasjonalregnskapstall for utvalgte OECD-land

Tabell C1:	Bruttonasjonalprodukt .....	12*
Tabell C2:	Privat konsum .....	12*
Tabell C3:	Offentlig konsum .....	12*
Tabell C4:	Bruttoinvesteringer i fast realkapital .....	13*
Tabell C5:	Eksport av varer og tjenester .....	13*
Tabell C6:	Import av varer og tjenester .....	13*
Tabell C7:	Privat konsumdeflator .....	14*
Tabell C8:	Lønnskostnader pr. sysselsatt .....	14*
Tabell C9:	Sysselsetting .....	14*
Tabell C10:	Arbeidsledigheten .....	15*
Tabell C11:	Korte renter .....	15*
Tabell C12:	Budsjettbalanse .....	15*

1\*  
KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

**Tabell B1: Olje- og gassproduksjon**

Produksjon av råolje i millioner tonn og naturgass i milliarder standard kubikkmeter. Tallene for årene viser gjennomsnittlig månedsproduksjon.

	1992	1993	1994	1995	1996	1997					
						Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep
Råolje . . . . .	8,9	9,5	10,8	11,7	13,1	13,7	13,5	12,2	13,4	12,2	11,8
Naturgass . . . . .	2,4	2,4	2,6	2,6	3,5	3,6	3,3	3,4	3,9	3,1	3,5

**Tabell B2: Produksjonsindeks etter næring og varetype**

Sesongjusterte indekser. 1995=100.

Årsindeksene er et gjennomsnitt av månedsindeksene for året.

	1992	1993	1994	1995	1996	1997					
						Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep
<b>Produksjon etter næring:</b>											
Oljeutv., ind., bergv. og kraftf. . . . .	85	89	95	100	105	112	108	107	108	108	108
Bergverksdrift og utvinning . . . . .	79	83	92	100	113	119	116	113	117	113	111
Industri . . . . .	90	92	97	100	103	105	104	106	109	104	106
Kraft- og vannforsyning . . . . .	96	98	93	101	84	88	93	95	98	97	107
<b>Produksjon etter varetype:</b>											
Innsatsvarer . . . . .	87	91	97	100	101	104	105	104	109	103	103
Investeringsvarer . . . . .	90	92	96	100	104	104	102	103	105	103	106
Konsumvarer, i alt . . . . .	93	94	99	100	104	103	105	108	111	104	109
Varige konsumvarer . . . . .	95	93	99	100	106	123	112	127	136	126	129
Ikke-varige konsumvarer . . . . .	93	94	99	100	104	101	104	106	109	101	107
Energivarer . . . . .	82	86	92	100	108	119	112	112	114	111	112

**Tabell B3: Industriproduksjonen - produksjonsindeksen**

Endring i prosent fra foregående år og fra samme periode året før i et tremåneders glidende gjennomsnitt 1).

	1992	1993	1994	1995	1996	1997					
						Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug
Industri i alt . . . . .	1,7	2,4	5,5	2,9	2,8	-1,6	2,3	6,8	4,4	1,4	1,6
Nærings- og nytelsesmidler . . . . .	0,7	0,5	4,2	1,3	2,0	-0,8	-1,3	0,3	0,3	-1,0	1,5
Tekstil- og bekledningsvarer . . . . .	-4,1	-3,1	9,7	-3,1	2,8	3,3	7,0	15,3	10,5	4,1	-0,2
Lær, og lærvarer . . . . .	1,3	2,2	7,2	-8,4	-13,2	-14,5	-9,9	-8,3	-1,8	-1,7	0,4
Trevarer . . . . .	-0,1	1,7	9,4	2,0	1,4	5,2	7,8	13,0	6,9	6,8	12,6
Treforedl., grafisk prod. og forlagsv. . . . .	-0,8	2,4	4,8	3,6	0,8	-2,5	1,4	5,7	6,8	4,7	4,2
Kull- og petroleumsprodukter . . . . .	10,4	-0,0	3,3	-9,4	10,5	-2,7	1,7	9,6	17,8	6,5	-4,2
Kjemikalier og kjemiske prod. . . . .	-0,2	5,9	3,8	2,7	0,9	-6,2	2,3	7,3	4,4	-1,8	-4,6
Gummi- og plastprodukter . . . . .	-9,3	4,1	5,4	1,0	-0,1	0,8	4,7	12,5	6,0	-0,9	-7,0
Andre ikke-metallholdige mineralprod. . . . .	3,2	0,5	13,0	11,4	5,3	2,8	7,1	9,8	6,1	1,6	0,0
Metaller og metallvarer . . . . .	1,3	3,5	6,4	1,9	5,0	2,6	6,9	10,8	10,5	5,5	4,1
Maskiner og utstyr . . . . .	3,3	1,2	7,7	7,1	4,2	2,2	10,0	15,0	9,3	2,5	2,7
Elektriske og optiske produkter . . . . .	1,1	7,0	8,5	7,6	4,7	-3,5	-0,5	4,6	-1,5	-0,1	2,7
Transportmidler . . . . .	1,8	-4,8	6,5	7,3	3,8	1,4	6,7	8,8	1,0	-1,8	1,5
Annen industriproduksjon . . . . .	-3,3	0,1	6,5	0,7	5,4	8,5	9,8	23,0	14,8	15,3	14,8

1)Tallene i kolonnenne for månedene viser endring i prosent fra samme periode året før for summen av produksjonen for den aktuelle måneden, måneden før og måneden etter.



2\*  
KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

**Tabell B4: Ordretilgang - industri**

Ordretilgang til utvalgte industrigrupper, fordelt på eksport- og hjemmemarkedet. Sesongjusterte verdiindekser. 1995=100. Tallene for årene viser gjennomsnittet av kvartalstallene for det samme året.

	1992	1993	1994	1995	1996	1996				1997	
						1.kv	2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv
<b>Produksjon av kjemiske råvarer:</b>											
Ordretilgang i alt . . . . .	89	101	105	100	116	115	110	113	124	127	135
For eksport . . . . .	94	103	106	100	99	106	89	98	102	116	124
Fra hjemmemarkedet . . . . .	69	95	103	100	178	156	176	169	210	176	167
<b>Produksjon av metaller:</b>											
Ordretilgang i alt . . . . .	68	69	80	100	111	110	117	110	107	103	104
For eksport . . . . .	68	69	79	100	108	108	110	109	104	104	112
Fra hjemmemarkedet . . . . .	71	71	86	101	132	123	177	98	132	103	105
<b>Produksjon av maskiner:</b>											
Ordretilgang i alt . . . . .	92	94	107	100	143	120	175	125	153	130	163
For eksport . . . . .	86	112	113	100	113	118	131	100	102	112	142
Fra hjemmemarkedet . . . . .	99	76	99	101	181	118	229	149	229	144	190

**Tabell B5: Ordreserver - industri**

Ordreserver i utvalgte industrigrupper, fordelt på eksport- og hjemmemarkedet. Verdiindekser. 1995=100. Tallene for årene viser gjennomsnittet av kvartalstallene for det samme året.

	1992	1993	1994	1995	1996	1996				1997	
						1.kv	2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv
<b>Produksjon av kjemiske råvarer:</b>											
Ordreserver i alt . . . . .	229	209	179	100	180	224	170	144	181	229	224
For eksport . . . . .	222	212	179	100	179	231	163	141	182	230	227
Fra hjemmemarkedet . . . . .	256	199	180	100	182	196	197	156	178	222	210
<b>Produksjon av metaller:</b>											
Ordreserver i alt . . . . .	75	76	84	100	105	103	103	105	108	115	112
For eksport . . . . .	74	76	82	100	101	104	95	100	104	112	108
Fra hjemmemarkedet . . . . .	84	74	92	100	132	101	157	133	139	137	148
<b>Produksjon av maskiner:</b>											
Ordreserver i alt . . . . .	100	99	123	100	127	103	127	131	144	139	151
For eksport . . . . .	94	97	141	100	108	102	113	111	106	99	106
Fra hjemmemarkedet . . . . .	111	102	89	100	162	106	154	170	216	213	235

3\*  
KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

**Tabell B6: Påløpte investeringskostnader for oljeutvinning**

Løpende priser, mill. kroner. Tallene for årene viser gjennomsnitt av kvartalene.

	1992	1993	1994	1995	1996	1996				1997	
						1.kv	2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv
<b>Leting:</b>											
I alt. . . . .	1920	1358	1253	1162	1364	1275	1082	1388	1710	1891	1917
Undersøkellesboringer . . . . .	1288	717	432	532	680	545	490	745	941	936	1399
Generelle undersøkelser . . . . .	251	284	384	171	302	129	335	365	378	187	193
Felt eval. og - undersøek. . . . .	91	146	164	192	108	68	95	88	181	89	138
Adm. og andre kostnader . . . . .	290	211	273	267	274	533	162	191	210	680	187
<b>Feltutbygging:</b>											
I alt. . . . .	7216	8802	7146	6740	6336	5581	6710	6171	6881	7745	10501
Varer . . . . .	3668	4608	3956	3182	3888	3469	3911	3407	4764	4320	6809
Tjenester . . . . .	3021	3442	2511	2980	1779	1402	2007	2268	1440	2294	2554
Produksjonsboring . . . . .	532	752	680	579	669	710	792	496	677	1131	1138
<b>Felt i drift:</b>											
I alt. . . . .	1269	1576	1688	1737	2256	1705	2158	2696	2465	2149	2484
Varer . . . . .	166	150	164	163	262	178	290	275	306	185	298
Tjenester . . . . .	179	137	132	243	322	242	390	318	337	263	260
Produksjonsboring . . . . .	925	1290	1393	1332	1672	1285	1478	2102	1822	1701	1927

**Tabell B7: Industriinvesteringer i verdi - Investeringsundersøkelsen**

Antatte og utførte industriinvesteringer. Mill.kr. Sesongjustert.

Tallene for årene viser gjennomsnittet av kvartalstallene for det samme året.

	1992	1993	1994	1995	1996	1996			1997		
						2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv	3.kv
Utførte . . . . .	2550	2322	2326	3390	3460	3405	3348	3567	3448	3714	..
Antatte . . . . .	2623	2709	2672	3720	4117	3957	4131	4427	4075	4069	4016

**Tabell B8: Boligbygging**

Antall boliger i 1000. Sesongjustert. 1). Tallene for årene

viser gjennomsnittet av månedstallene for det samme året.

	1992	1993	1994	1995	1996	1997					
						Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep
Boliger satt igang. . . . .	1,3	1,3	1,7	1,6	1,5	2,0	1,7	1,6	1,7	1,7	1,9
Boliger under arbeid. . . . .	16,2	13,6	15,4	16,6	16,8	18,0	18,1	18,2	18,5	18,5	18,9
Boliger fullført . . . . .	1,5	1,3	1,5	1,6	1,4	2,1	1,2	1,6	1,3	1,5	1,4

1) Seriene er sesongjustert uavhengig av hverandre.

## KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

Tabell B9: Detaljomsetningsvolum

Sesongjustert indeks. 1995=100. Tallene for årene viser gjennomsnittet av månedstallene for det samme året.

	1992	1993	1994	1995	1996	1997					
						Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep
Omsetning ialt . . . . .	91	93	97	100	103	106	106	108	107	107	107

Tabell B10: Detaljomsetningsvolum mv.

Endring i prosent fra foregående år og fra samme periode året før i et tremåneders glidende gjennomsnitt. 1)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997					
						Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep
Omsetning i alt . . . . .	2,0	1,7	4,5	2,9	3,1	4,1	7,1	5,0	3,6	3,8	..
Butikkhandel med bredt vareutvalg . . . . .	1,3	2,6	5,2	4,6	1,8	-0,8	0,6	1,1	0,6	1,0	..
Butikkhandel med nærings- og nytelsesmidler i spesialforr. . . . .	12,3	7,0	2,2	-0,8	-1,7	-3,6	-3,4	-2,4	-4,1	-3,5	..
Butikkhandel med apotekvarer,, sykepleieart. kosmetikk og toalettart. . . . .	2,6	8,9	5,1	-2,9	1,4	3,9	8,4	4,8	3,7	4,5	..
Butikkhandel med andre nye varer . . . . .	0,5	-1,3	4,2	3,9	5,7	10,9	16,2	11,0	8,5	8,2	..
Reg. nye personbiler . . . . .	11,8	3,8	42,7	7,2	50,0	2,2	12,6	4,8	5,1	3,5	0,5

1)Tallet i kolonnene for månedene viser endring i prosent fra samme periode året før for summen av omsetningsvolumet for den aktuelle måneden, måneden før og måneden etter.

Tabell B11: Arbeidsmarkedet - arbeidskraftundersøkelsen

Arbeidsledige (AKU) og sysselsatte. 1000 personer og prosent.

	1992	1993	1994	1995	1996	1996			1997		
						2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv	3.kv
Arbeidsledig (AKU) :											
Kvinner . . . . .	50	50	47	46	50	53	55	43	48	52	46
Menn . . . . .	76	77	70	61	59	62	56	51	52	55	49
Totalt . . . . .	126	127	116	107	109	115	111	94	100	107	95
Sysselsatte . . . . .	2004	2004	2035	2079	2137	2134	2164	2154	2155	2201	2228
Arbeidsledighetsrate (AKU) . . . . .	5,9	5,9	5,4	4,9	4,9	5,1	4,9	4,2	4,4	4,6	4,1

Tabell B12: Arbeidsmarkedet - arbeidskontorenes registreringer

Tallet på registrerte arbeidsledige og ledige plasser. Arbeidsledighetsprosenten.

	1992	1993	1994	1995	1996	1997					
						Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep
Sesongjusterte tall:											
Reg. arb.løse og pers. på tiltak 1000 pers.	164	175	166	147	128	102	100	97	95	88	87
Ujusterte tall:											
Registrerte arbeidsløse 1000 pers. . . . .	114,4	118,1	110,3	102,1	90,9	76,2	71,7	75,5	81,0	78,7	61,8
Herav: Permitterte 1000 pers. . . . .	8,7	9,2	7,5	6,4	6,4	4,7	3,7	2,9	2,7	2,9	3,1
Ledige plasser 1000 pers. . . . .	6,4	7,4	7,7	8,8	10,0	17,4	14,5	16,0	9,5	13,7	13,6
Arbeidsledighetsrate (AD) 1) . . . . .	5,4	5,5	5,2	4,7	4,2	3,4	3,2	3,4	3,6	3,5	2,8
Arb.ledige/led.plasser . . . . .	19,5	17,0	15,0	11,8	9,3	4,4	4,9	4,7	8,5	5,8	4,5

1)Registrerte ledige i følge Arbeidsdirektoratet (AD) i prosent av arbeidsstyrken ifølge AKU.

5\*  
KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

**Tabell B13: Timefortjeneste**

Gjennomsnittlig timefortjeneste i industri og i bygge- og anleggsvirksomhet.  
Kroner.

	1992	1993	1994	1995	1996	1996				1997	
						1.kv	2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv
Industri, kvinner . . . . .	89,2	91,8	94,5	97,9	102,1	99,9	100,9	103,3	104,5	104,3	105,5
Industri, menn . . . . .	102,7	105,4	108,5	112,3	117,0	114,6	116,6	117,3	119,3	119,1	121,8
Bygge- og anl., menn . . . . .	110,6	113,3	112,7	114,2	118,4	114,6	116,9	118,9	123,2	121,1	124,9

**Tabell B14: Konsumprisindeksen**

Endring i prosent fra foregående år og fra samme måned ett år tidligere.

	1992	1993	1994	1995	1996	1997					
						Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep
Ialt . . . . .	2,3	2,3	1,4	2,5	1,3	2,6	2,7	2,9	2,2	2,3	2,3
Varer og tjenester etter konsumgruppe:											
Matvarer ialt . . . . .	1,4	-1,1	1,5	1,5	1,7	4,0	4,0	3,9	2,4	3,1	3,2
Drikkevarer og tobakk . . . . .	9,1	3,1	3,9	4,3	2,3	6,8	7,0	6,8	6,3	6,1	6,1
Klær og skotøy . . . . .	1,7	2,7	1,5	0,9	-3,1	1,5	0,2	-0,3	-0,9	-2,2	-1,8
Bolig, lys og brensel . . . . .	2,3	2,8	0,9	2,8	2,4	3,2	3,0	3,7	1,6	1,7	1,3
Møbler og husholdningsartikler . . . . .	0,4	1,9	1,4	1,8	1,3	1,3	1,3	1,1	1,1	1,0	1,1
Helsepleie . . . . .	6,0	4,3	2,3	4,5	3,2	2,8	2,8	3,0	4,7	3,8	3,6
Reiser og transport . . . . .	2,0	3,4	1,5	3,2	0,3	1,6	2,6	2,6	3,4	3,4	3,8
Fritidssysler og utdanning . . . . .	3,3	3,4	2,1	2,1	1,0	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	1,9
Andre varer og tjenester . . . . .	2,2	1,6	0,2	2,3	2,2	2,0	2,0	2,6	2,3	2,5	2,3
Varer og tjenester etter leveringssektor:											
Jordbruksvarer . . . . .	1,3	-2,0	0,1	-0,1	1,8	5,3	5,2	4,8	2,0	2,4	2,7
Andre norskproduserte konsumvarer . . . . .	2,5	2,7	1,9	3,9	2,3	3,2	3,8	3,8	2,3	2,3	2,1
Importerte konsumvarer . . . . .	1,8	3,3	2,3	2,3	-2,1	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0
Husleie . . . . .	3,7	2,8	0,6	1,4	1,7	1,7	1,7	2,7	2,7	2,7	3,1
Andre tjenester . . . . .	2,3	2,0	1,1	2,7	2,6	2,5	2,5	2,7	3,1	3,0	2,9

**Tabell B15: Engrospriser**

Endring i prosent fra foregående år og fra samme periode ett år tidligere.

	1992	1993	1994	1995	1996	1997					
						Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep
Ialt . . . . .	0,1	-0,0	1,4	1,9	1,5	0,8	1,3	1,7	2,0	2,2	1,5
Matvarer og levende dyr . . . . .	1,1	-2,4	0,8	-1,0	0,6	2,2	1,8	2,3	1,5	2,2	1,5
Drikkevarer og tobakk . . . . .	6,5	1,1	4,6	4,9	-0,0	1,7	2,1	2,2	2,2	2,2	2,4
Råvarer, ikke spis., u. brenselst. . . . .	-3,1	-4,1	3,7	2,8	-0,9	2,8	3,2	3,9	5,5	6,4	6,3
Brenselstoffer, -olje og el.kraft . . . . .	-3,5	-2,3	-1,8	-0,8	5,4	-2,0	0,5	1,5	1,7	2,5	-0,3
Dyre- og plantefett, voks . . . . .	5,4	0,2	5,0	1,0	-0,9	1,7	1,2	0,6	1,6	1,6	3,5
Kjemikalier . . . . .	0,2	2,5	2,8	4,3	0,7	0,4	0,9	1,2	1,0	1,7	1,3
Bearbeidde varer etter materiale . . . . .	0,1	0,3	2,5	4,8	0,8	0,0	0,5	0,7	1,1	1,2	1,2
Maskiner og transportmidler . . . . .	1,4	4,2	2,1	3,2	1,1	1,6	1,5	1,5	1,7	1,8	1,5
Forskjellige ferdigvarer . . . . .	2,0	2,7	1,6	2,5	2,2	1,4	1,5	1,7	1,6	1,8	1,7

## KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

**Tabell B16: Utenrikshandel - verditall**

Verditall for tradisjonell vareeksport og vareimport iflg. handelsstatistikken. Milliarder kroner. Sesongjustert.  
Tallene for årene viser gjennomsnittet av månedstallene for det samme året.

	1992	1993	1994	1995	1996	1997					
						Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep
Eksport 1) . . . . .	9,0	9,4	10,8	11,9	12,9	13,9	13,8	13,9	14,2	14,9	14,8
Import 2) . . . . .	12,9	13,2	15,5	16,9	18,3	18,9	19,5	20,3	19,9	19,9	20,0
Import 3) . . . . .	12,9	13,1	15,5	16,8	18,2	18,9	19,5	20,1	19,7	19,9	19,8

1)Uten skip, oljeplattformer, råolje og naturgass.

2)Uten skip og oljeplattformer.

3)Uten skip, oljeplattformer og råolje.

**Tabell B17: Utenrikshandel - indekser**

Volum- og prisindekser for tradisjonell vareeksport og vareimport i flg. handelsstatistikken. 1988=100.

Årene viser gjennomsnittet av kvartalstallene for det samme året.

	1992	1993	1994	1995	1996	1996		1997			
						2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv	3.kv
<b>Sesongjusterte tall:</b>											
Eksportvolum 1) . . . . .	126	131	149	153	169	165	166	174	173	183	186
Importvolum 2) . . . . .	111	111	130	140	154	151	157	161	161	164	165
<b>Ujusterte tall:</b>											
Eksportpriser 1) . . . . .	93	93	94	101	100	100	99	100	99	99	103
Importpriser 2) . . . . .	103	104	104	105	104	103	103	106	101	102	107

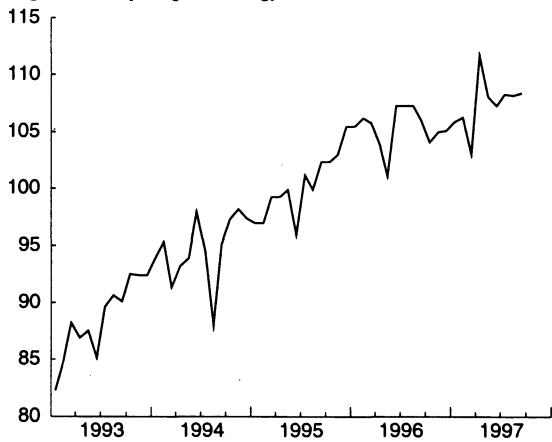
1)Uten skip, oljeplattformer, råolje og naturgass.

2)Uten skip og oljeplattformer.

## KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

**Produksjonsindeks**

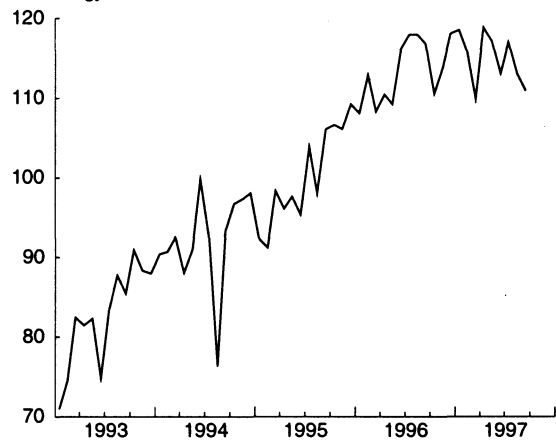
Olje- og gassutvinning, industri, bergverksdrift og kraftforsyning. Sesongjustert. 1995=100



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Produksjonsindeks**

Utvinning av råolje og naturgass. Sesongjustert. 1995=100

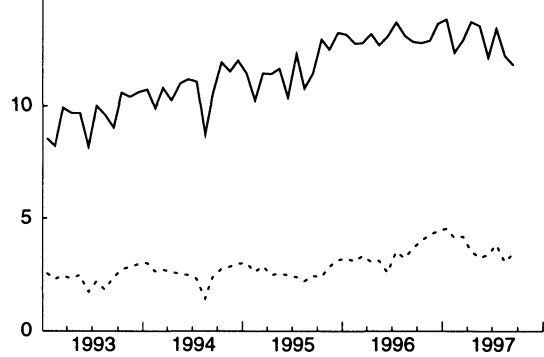


Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Olje- og gassproduksjon**

Råolje (mill tonn) og naturgass (mrd. Sm<sup>3</sup>)

Ujusterte tall.



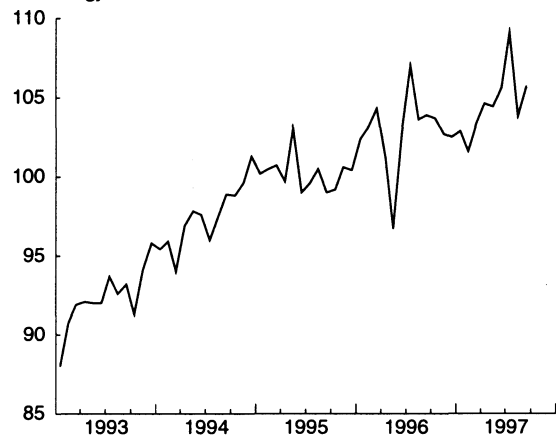
— Råolje  
- - - Naturgass

Kilde: Oljedirektoratet.

**Produksjonsindeks**

Industri i alt.

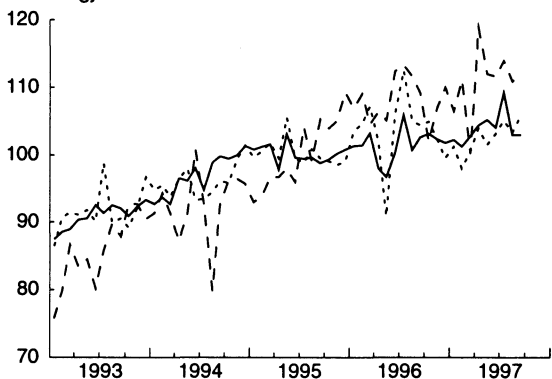
Sesongjustert. 1995=100



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Produksjonsindeks etter varetype**

Sesongjustert. 1995=100

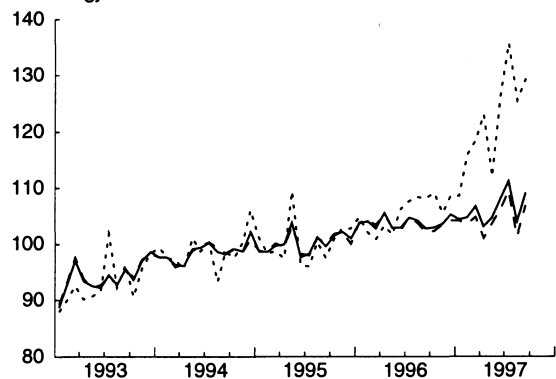


— Innsatsvarer  
- - - Investeringsvarer  
- · - Energivarer

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Produksjonsindeks etter varetype**

Sesongjustert. 1995=100



— Konsumvarer i alt  
- - - Varige konsumvarer  
- · - Ikke-varige konsumvarer

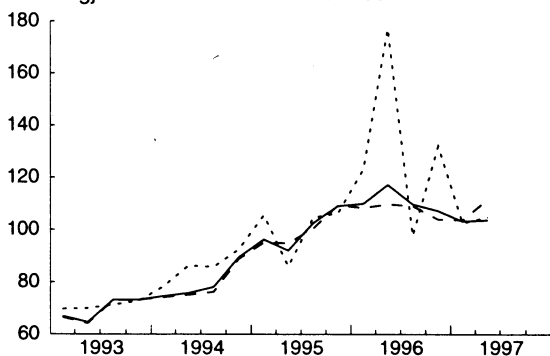
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

**Ordretilgang**

Metaller

Sesongjustert verdiindeks. 1995=100



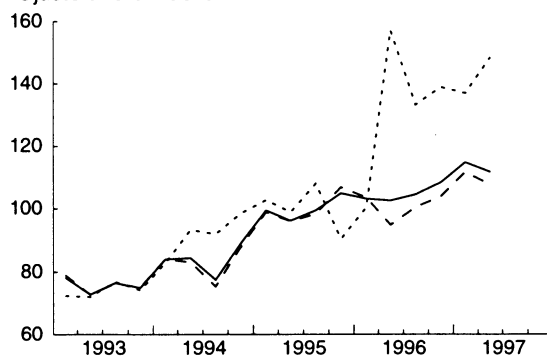
— I alt  
 ..... Fra hjemmemarkedet  
 - - - Fra utlandet

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Ordrereserve**

Metaller

Ujustert verdiindeks. 1995=100



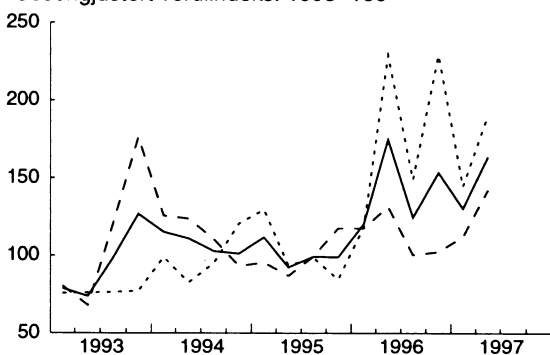
— I alt  
 ..... Fra hjemmemarkedet  
 - - - Fra utlandet

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Ordretilgang**

Maskiner

Sesongjustert verdiindeks. 1995=100



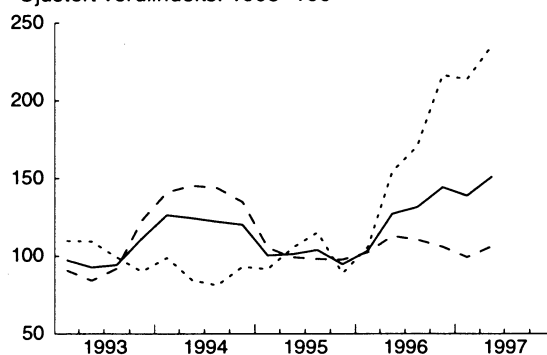
— I alt  
 ..... Fra hjemmemarkedet  
 - - - Fra utlandet

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Ordrereserve**

Maskiner

Ujustert verdiindeks. 1995=100



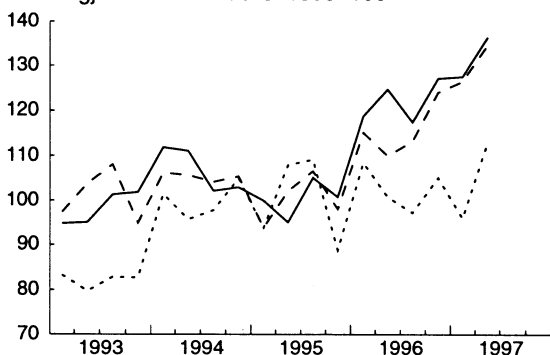
— I alt  
 ..... Fra hjemmemarkedet  
 - - - Fra utlandet

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Ordretilgang**

Tekstil og bekledning, metallvarer og kjemiske råvarer

Sesongjustert verdiindeks. 1995=100



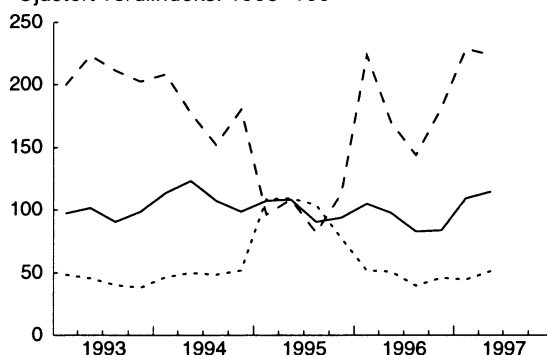
— Tekstil og bekledning  
 ..... Metallvarer  
 - - - Kjemiske råvarer

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Ordrereserve**

Tekstil og bekledning, metallvarer og kjemiske råvarer

Ujustert verdiindeks. 1995=100



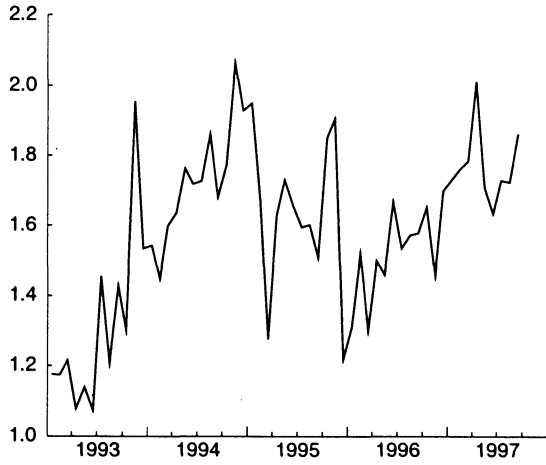
— Tekstil og bekledning  
 ..... Metallvarer  
 - - - Kjemiske råvarer

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

**Bygg satt igang**

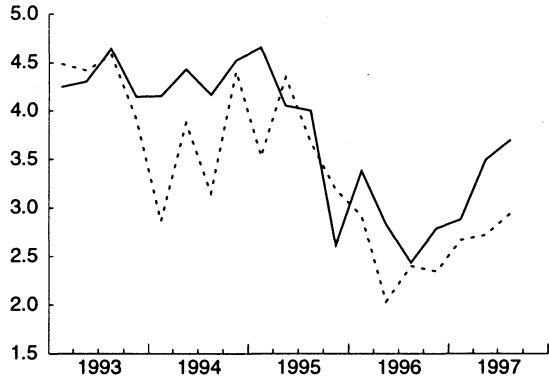
Antall boliger i tusen



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Boliglån nye boliger**

Antall oppføringslån fra Husbanken i tusen. Sesonjustert.

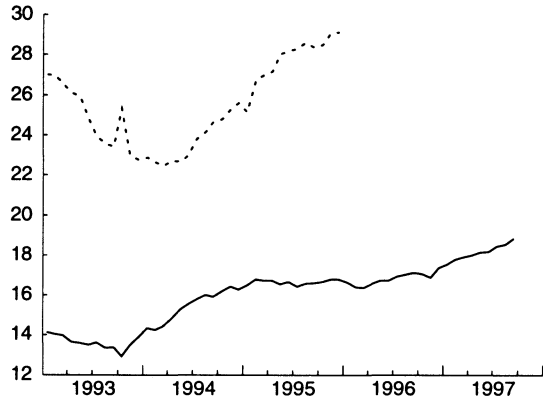


— Inkomne søknader  
 - - - Bevilgede/tilviste lån

Kilde: Husbanken.

**Bygg under arbeid**

Sesonjustert.



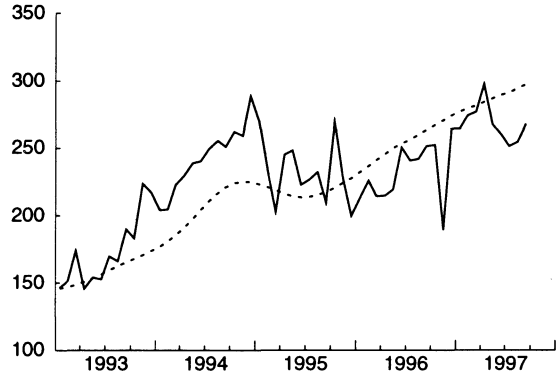
— Boliger antall i 1000  
 - - - Andre bygg u.jordb., skogb., fiske. 1000 kvm

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Bygg satt igang**

Bruksareal i tusen kvm.

Sesonjustert.



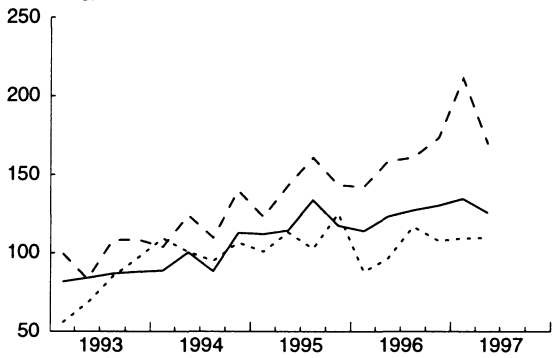
— Boliger  
 - - - Andre bygg, u.jordb., skogb. og fiske. Trend

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Bygge- og anleggsvirksomhet**

Ordretilgang. Verdiindeks.

Sesonjustert. 1.kv.1992=100



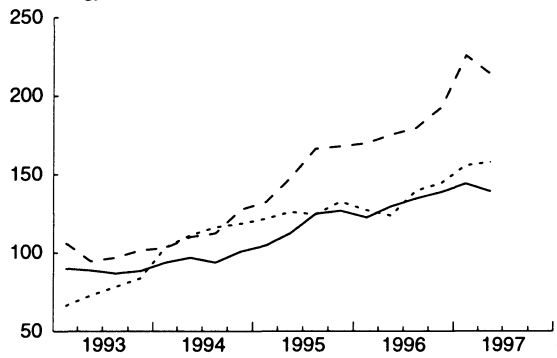
— I alt  
 - - - Boligbygg  
 - . - Andre bygg

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Bygge- og anleggsvirksomhet**

Ordreservert. Verdiindeks.

Sesonjustert. 1.kv.1992=100



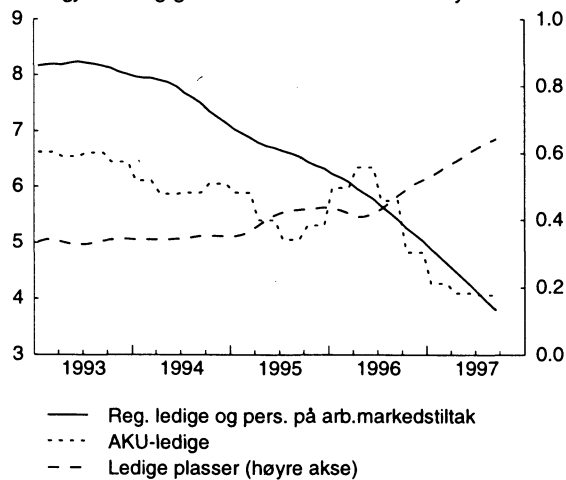
— I alt  
 - - - Boligbygg  
 - . - Andre bygg

Kilde: Statistisk sentralbyrå.



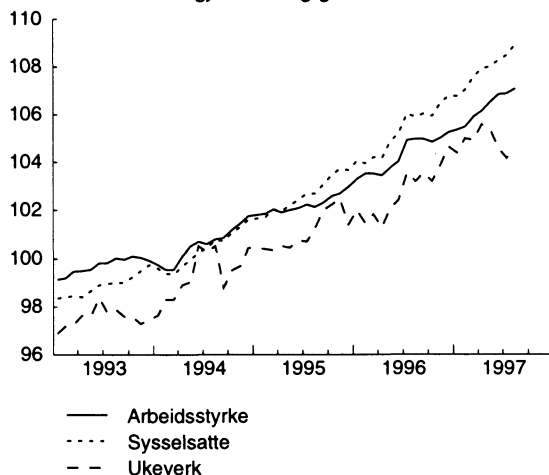
10\*  
**KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE**

**Arbeidsledige og beholdning av ledige plasser**  
 Sesongjustert og glattet. Prosent av arbeidsstyrken.



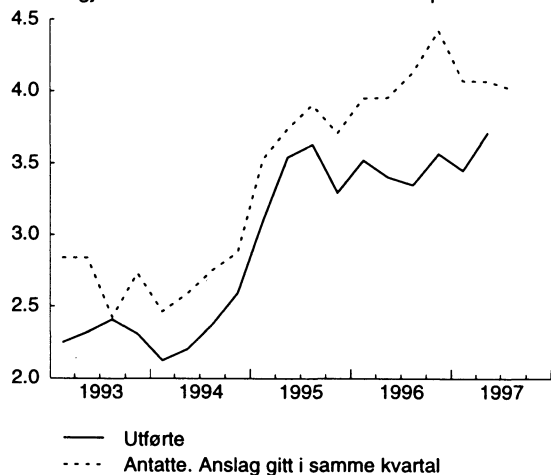
Kilde: Arbeidsdirektoratet og Statistisk sentralbyrå.

**Arbeidsstyrke, sysselsetting og ukeverk**  
 1990=100. Sesongjusterte og glattede månedstall.



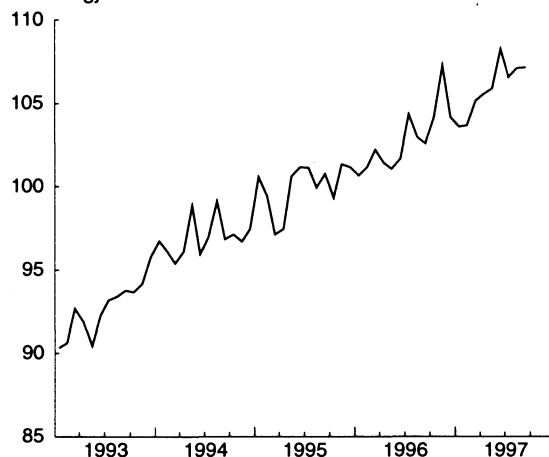
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Antatte og utførte investeringer i industri**  
 Sesongjusterte verditall. Milliarder kroner pr. kvartal



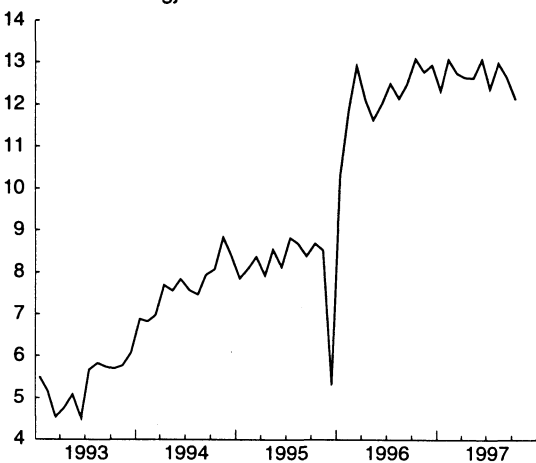
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Detaljomsättning**  
 Sesongjustert volumindeks. 1995=100



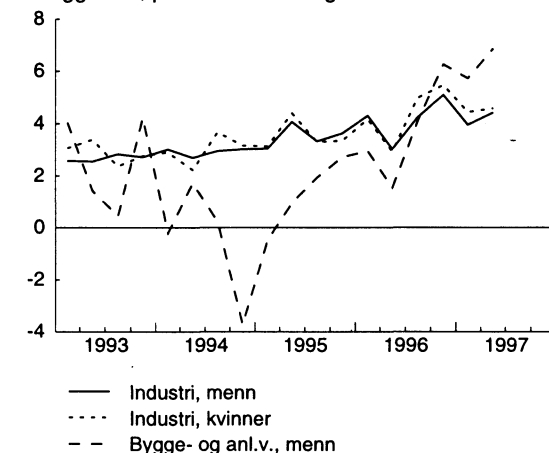
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Registrerte nye personbiler**  
 1000 stk. Sesongjustert.



Kilde: Vegdirektoratet og Statistisk sentralbyrå.

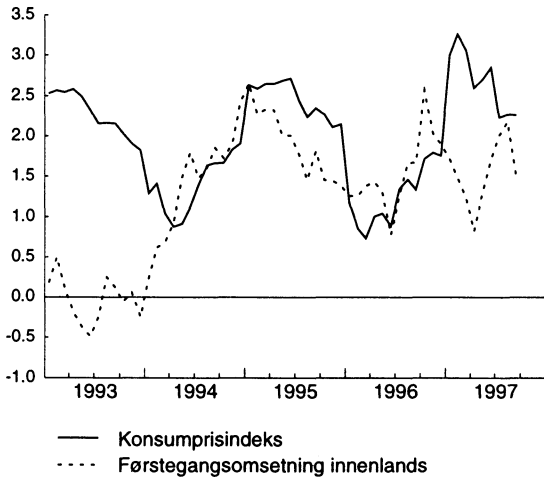
**Lønninger**  
 Gj.sn. timefortjeneste i industri og bygge- og anleggsvirk., prosentvis endring fra et år før.



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Innenlandske priser**

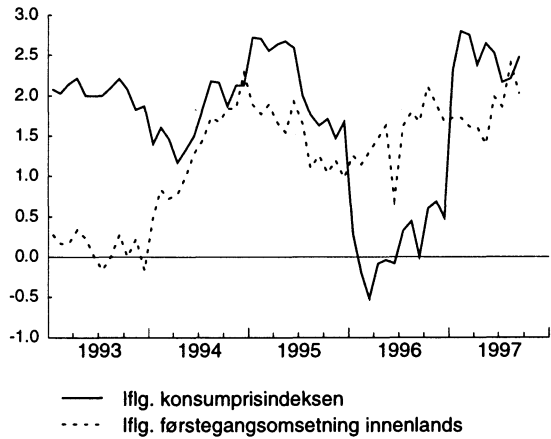
Prosent endring fra ett år tidligere.



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Prisstigning for konsumvarer 1)**

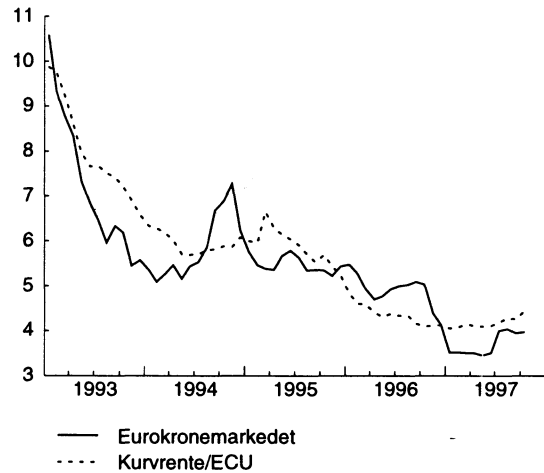
Prosent endring fra ett år tidligere.



1) Konsumprisindeks for varer omsatt gjennom detaljhandel og førstegangsomsetning innenlands for varer til konsum.  
 Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Nominell rente på tre-måneders plasseringer**

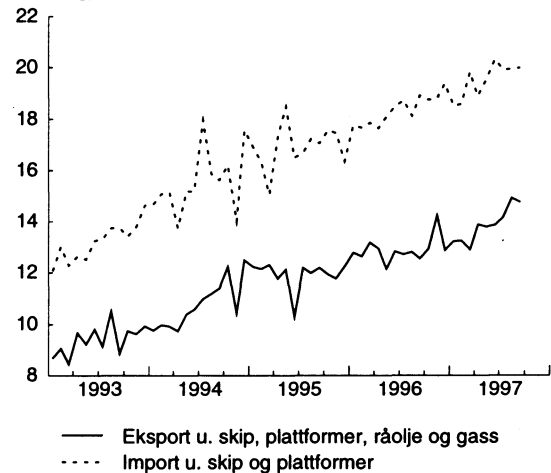
Prosent.



Kilde: Norges Bank.

**Utenrikshandel med tradisjonelle varer**

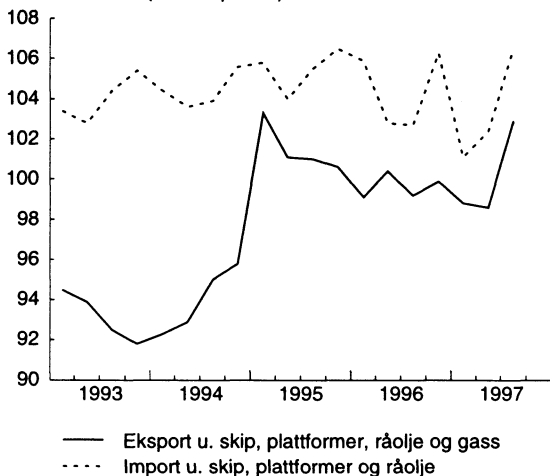
Sesongjusterte verditall. Milliarder kroner.



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Utenrikshandel med tradisjonelle varer**

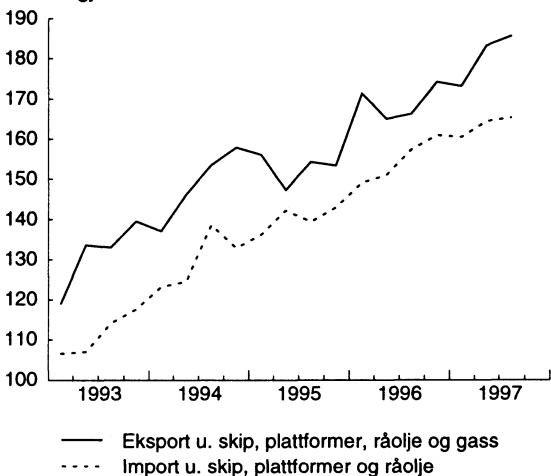
Prisindekser (enhetspriser). 1988=100.



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Utenrikshandel med tradisjonelle varer**

Sesongjustert volumindeks. 1988=100.



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell C1: Bruttonasjonalprodukt**

Prosentvis volumendring fra foregående år

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	prognose	
							1997	1998
Danmark . . . . .	1,3	0,2	1,5	4,2	2,7	2,5	2,5	2,9
Frankrike . . . . .	0,8	1,2	-1,3	2,8	2,1	1,5	2,5	2,8
Italia . . . . .	1,1	0,6	-1,2	2,2	2,9	0,7	1,0	1,8
Japan . . . . .	3,8	1,0	0,3	0,6	1,4	3,6	2,3	2,9
USA . . . . .	-1,0	2,7	2,3	3,5	2,0	2,4	3,6	2,0
Storbritannia. . . . .	-2,0	-0,5	2,1	3,8	2,5	2,1	3,0	2,7
Sverige . . . . .	-1,1	-1,4	-2,2	3,3	3,6	1,1	2,0	2,3
Tyskland <sup>1)</sup> . . . . .	5,0	2,2	-1,1	2,9	1,9	1,4	2,2	2,8
Norge . . . . .	3,1	3,3	2,8	5,0	3,3	4,8	3,8	3,4

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 61. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

<sup>1)</sup> Vest-Tyskland til og med 1991.

**Tabell C2: Privat konsum**

Prosentvis volumendring fra foregående år

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	prognose	
							1997	1998
Danmark . . . . .	1,2	1,9	2,3	6,6	2,1	2,6	2,9	2,8
Frankrike . . . . .	1,4	1,4	0,2	1,4	1,7	2,1	1,2	2,4
Italia . . . . .	2,7	1,0	-2,4	1,4	1,8	0,7	0,9	1,5
Japan . . . . .	2,5	2,1	1,2	1,9	2,0	2,8	1,1	1,8
USA . . . . .	-0,6	2,8	2,8	3,1	2,3	2,5	3,4	2,4
Storbritannia. . . . .	-2,2	-0,1	2,5	2,6	1,9	3,0	3,8	3,4
Sverige . . . . .	0,9	-1,4	-3,1	1,8	0,8	1,5	1,8	2,1
Tyskland <sup>1)</sup> . . . . .	5,6	2,8	0,3	1,0	1,8	1,3	1,0	2,0
Norge . . . . .	1,5	2,2	2,2	4,1	2,6	4,7	3,4	2,7

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 61. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

<sup>1)</sup> Vest-Tyskland til og med 1991.

**Tabell C3: Offentlig konsum**

Prosentvis volumendring fra foregående år

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	prognose	
							1997	1998
Danmark . . . . .	-0,1	0,4	3,0	2,0	0,5	2,0	1,0	0,5
Frankrike . . . . .	2,8	3,4	3,4	1,1	-0,0	1,3	1,2	1,0
Italia . . . . .	1,7	1,1	0,5	-0,6	-1,3	0,4	-0,8	-0,4
Japan . . . . .	2,0	2,0	2,4	2,4	3,5	2,3	1,9	-0,0
USA . . . . .	1,0	-0,1	-0,0	0,2	-0,3	0,5	0,7	0,9
Storbritannia. . . . .	2,6	-0,1	-0,1	1,7	1,5	0,8	1,1	1,0
Sverige . . . . .	2,8	-0,0	0,2	-0,7	-1,0	-1,7	-0,4	-0,3
Tyskland <sup>1)</sup> . . . . .	0,5	4,3	-0,0	1,3	2,0	2,4	1,1	1,1
Norge . . . . .	4,4	5,4	2,3	0,7	0,2	1,6	2,1	1,7

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 61. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

<sup>1)</sup> Vest-Tyskland til og med 1991.

**Tabell C4: Bruttoinvesteringer i fast realkapital**

Prosentvis volumendring fra foregående år

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	prognose	
							1997	1998
Danmark . . . . .	-5,7	-4,2	-4,4	0,6	10,7	7,7	5,4	5,6
Frankrike . . . . .	0,0	-2,8	-6,7	1,3	2,5	-0,5	2,5	3,5
Italia . . . . .	0,8	-1,8	-12,8	0,5	6,9	1,2	1,5	3,7
Japan . . . . .	3,3	-1,5	-2,0	-0,8	1,1	8,7	2,2	3,7
USA . . . . .	-6,6	5,2	5,1	7,9	5,3	6,1	6,3	3,3
Storbritannia . . . . .	-9,5	-1,5	0,6	2,9	-0,1	1,0	4,1	5,6
Sverige . . . . .	-8,9	-10,8	-17,2	2,0	10,9	4,7	2,1	5,0
Tyskland <sup>1)</sup> . . . . .	6,0	3,5	-5,6	4,2	1,5	-0,8	1,6	4,2
Norge . . . . .	-0,4	-3,1	4,3	6,9	4,5	3,1	6,5	3,5

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 61. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

<sup>1)</sup> Vest-Tyskland til og med 1991.

**Tabell C5: Eksport av varer og tjenester**

Prosentvis volumendring fra foregående år

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	prognose	
							1997	1998
Danmark . . . . .	7,7	1,4	-1,4	9,0	0,7	2,3	3,0	4,8
Frankrike . . . . .	4,1	4,9	-0,4	6,0	6,3	4,7	7,4	7,3
Italia . . . . .	-0,8	5,9	9,1	10,7	11,6	-0,3	5,3	5,8
Japan . . . . .	5,2	5,0	1,3	4,6	5,4	2,2	11,0	10,8
USA . . . . .	6,3	6,6	2,9	8,2	8,9	6,5	9,3	6,5
Storbritannia . . . . .	-0,7	4,1	3,5	9,2	8,0	6,3	6,0	5,3
Sverige . . . . .	-2,3	2,3	7,6	14,0	12,6	5,6	6,0	5,8
Tyskland <sup>1)</sup> . . . . .	12,3	-0,3	-4,9	8,0	5,9	4,9	8,4	7,5
Norge . . . . .	6,1	5,2	3,2	8,2	3,8	8,2	5,7	5,7

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 61. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

<sup>1)</sup> Vest-Tyskland til og med 1991.

**Tabell C6: Import av varer og tjenester**

Prosentvis volumendring fra foregående år

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	prognose	
							1997	1998
Danmark . . . . .	4,1	0,8	-3,8	13,6	5,6	1,8	4,0	5,0
Frankrike . . . . .	3,0	1,2	-3,5	6,7	5,1	2,5	5,4	6,3
Italia . . . . .	2,7	5,4	-8,1	8,4	9,6	-2,6	4,0	6,1
Japan . . . . .	-3,1	-0,7	-0,3	8,9	14,3	10,3	4,2	7,5
USA . . . . .	-0,7	7,5	9,2	12,0	8,0	6,4	10,8	7,0
Storbritannia . . . . .	-5,2	6,6	3,0	5,4	4,4	7,8	6,6	7,4
Sverige . . . . .	-4,9	1,1	-2,5	13,2	10,3	3,5	5,0	5,9
Tyskland <sup>1)</sup> . . . . .	12,8	2,0	-5,7	7,6	6,4	2,6	4,8	6,6
Norge . . . . .	0,2	0,7	4,4	6,9	5,1	2,5	6,2	4,1

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 61. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

<sup>1)</sup> Vest-Tyskland til og med 1991.

14\*  
NASJONALREGNSKAPSTALL FOR UTLANDET

**Tabell C7: Privat konsumdeflator**  
Prosentvis endring fra foregående år

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	prognose	
							1997	1998
Danmark . . . . .	2,4	2,0	0,4	1,8	2,1	2,1	2,2	2,7
Frankrike . . . . .	3,2	2,4	2,2	2,1	1,6	1,8	1,6	1,4
Italia . . . . .	6,9	5,6	5,1	4,7	5,6	4,1	2,0	2,0
Japan . . . . .	2,5	1,9	1,2	0,7	-0,5	0,2	1,5	1,0
USA . . . . .	4,2	3,3	2,6	2,4	2,4	2,1	2,2	2,4
Storbritannia . . . . .	7,5	5,1	3,4	2,5	2,5	2,8	2,4	2,3
Sverige . . . . .	10,3	2,2	5,7	3,0	2,4	1,2	2,0	2,2
Tyskland <sup>1)</sup> . . . . .	3,7	4,7	4,0	2,9	1,9	1,9	1,7	1,8
Norge . . . . .	3,9	2,7	2,0	1,5	2,5	1,3	2,6	2,5

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 61. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

<sup>1)</sup> Vest-Tyskland til og med 1991.

**Tabell C8: Lønnskostnader pr. sysselsatt**  
Prosentvis endring fra foregående år

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	prognose	
							1997	1998
Danmark . . . . .	4,9	3,7	1,3	2,4	3,6	3,9	4,2	4,7
Frankrike . . . . .	5,0	4,1	2,9	1,8	2,8	2,8	2,4	2,3
Italia . . . . .	8,8	6,3	4,1	2,9	5,9	4,9	4,8	3,4
Japan . . . . .	4,3	0,9	0,7	2,0	1,3	0,9	1,7	1,7
USA . . . . .	3,9	5,6	2,7	2,4	2,7	3,5	4,7	4,5
Storbritannia . . . . .	8,0	4,4	2,4	2,9	3,1	3,4	4,2	5,0
Sverige . . . . .	6,3	3,3	5,2	4,9	2,8	7,0	4,7	4,2
Tyskland <sup>1)</sup> . . . . .	-5,7	10,3	3,6	3,5	3,2	2,4	2,5	2,4
Norge . . . . .	5,4	4,4	2,1	3,0	3,2	4,4	4,1	4,7

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 61. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

<sup>1)</sup> Vest-Tyskland til og med 1991.

**Tabell C9: Sysselsetting**  
Prosentvis endring fra foregående år

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	prognose	
							1997	1998
Danmark . . . . .	-1,5	-0,6	-1,0	-0,2	1,6	1,0	1,3	1,5
Frankrike . . . . .	0,0	-0,6	-1,2	0,1	0,9	-0,2	0,2	1,0
Italia . . . . .	0,7	-0,9	-2,5	-1,7	-0,6	0,4	0,0	0,2
Japan . . . . .	1,9	1,1	0,2	0,1	0,1	0,5	1,2	1,0
USA . . . . .	-0,9	0,7	1,5	2,3	1,5	1,4	2,3	1,0
Storbritannia . . . . .	-3,1	-2,4	-0,8	0,8	0,8	0,5	1,3	0,7
Sverige . . . . .	-1,9	-4,3	-5,8	-0,9	1,6	-0,6	-0,4	0,6
Tyskland <sup>1)</sup> . . . . .	2,5	-1,8	-1,7	-0,7	-0,3	-1,2	-0,9	0,4
Norge . . . . .	-1,0	-0,3	0,0	1,5	2,1	2,7	1,6	1,3

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 61. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

<sup>1)</sup> Vest-Tyskland til og med 1991.

**Tabell C10: Arbeidsledigheten**

Prosent av arbeidsstyrken<sup>1)</sup>

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	prognose	
							1997	1998
Danmark . . . . .	10,5	11,3	12,3	12,2	10,3	8,8	8,1	7,4
Frankrike . . . . .	9,4	10,4	11,7	12,2	11,5	12,4	12,6	12,2
Italia . . . . .	8,6	8,8	10,2	11,3	12,0	12,1	12,1	11,9
Japan . . . . .	2,1	2,1	2,5	2,9	3,1	3,3	3,2	3,1
USA . . . . .	6,8	7,5	6,9	6,1	5,6	5,4	5,0	5,1
Storbritannia . . . . .	8,2	9,9	10,2	9,2	8,2	7,4	6,1	5,6
Sverige . . . . .	3,0	5,3	8,2	8,0	7,7	8,0	8,1	7,5
Tyskland <sup>2)</sup> . . . . .	6,7	7,7	8,9	9,6	9,4	10,3	11,1	10,9
Norge . . . . .	5,5	5,9	6,0	5,9	5,4	4,9	4,5	4,2

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 61. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

<sup>1)</sup> Vanlig brukte definisjoner. <sup>2)</sup> Vest-Tyskland til og med 1991.

**Tabell C11: Korte renter**

Prosent

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	prognose	
							1997	1998
Danmark . . . . .	9,7	11,5	10,3	6,2	6,0	3,9	3,5	3,6
Frankrike . . . . .	9,6	10,3	8,6	5,8	6,6	3,9	3,2	3,3
Italia . . . . .	12,0	14,4	10,7	8,5	10,3	9,4	7,3	6,4
Japan . . . . .	7,2	4,3	2,9	2,3	1,2	0,6	0,7	1,2
USA . . . . .	5,4	3,4	3,0	4,2	5,5	5,0	5,4	5,7
Storbritannia . . . . .	11,5	9,6	5,9	5,5	6,7	6,0	6,3	6,5
Sverige . . . . .	11,6	12,9	8,4	7,4	8,7	5,8	4,0	3,9
Tyskland <sup>1)</sup> . . . . .	9,2	9,5	7,3	5,4	4,5	3,3	3,2	3,2
Norge . . . . .	10,6	11,8	7,3	5,9	5,5	4,9	3,5	3,9

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 61. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

<sup>1)</sup> Vest-Tyskland til og med 1991.

**Tabell C12: Budsjettbalanse**

Prosent av BNP

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	prognose	
							1997	1998
Danmark . . . . .	-2,1	-2,9	-3,9	-3,4	-1,9	-1,6	0,0	0,7
Frankrike . . . . .	-2,0	-3,8	-5,6	-5,6	-5,0	-4,2	-3,2	-3,0
Italia . . . . .	-10,2	-12,1	-9,7	-9,6	-7,0	-6,7	-3,2	-3,8
Japan . . . . .	2,9	1,5	-1,6	-2,3	-3,7	-4,4	-3,1	-2,3
USA . . . . .	-3,3	-4,4	-3,6	-2,3	-2,0	-1,6	-1,1	-1,2
Storbritannia . . . . .	-2,5	-6,3	-7,8	-6,8	-5,5	-4,4	-2,8	-1,8
Sverige . . . . .	-1,1	-7,8	-12,3	-10,3	-7,7	-3,6	-2,1	-0,2
Tyskland <sup>1)</sup> . . . . .	-3,3	-2,8	-3,5	-2,4	-3,6	-3,8	-3,2	-2,7
Norge . . . . .	0,1	-1,7	-1,4	0,4	3,3	5,9	6,7	7,1

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 61. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

<sup>1)</sup> Vest-Tyskland til og med 1991.

Publikasjonen kan bestilles fra:

Statistisk sentralbyrå  
Salg- og abonnementservice  
Postboks 8131 Dep.  
N-0033 Oslo

Telefon: 22 00 44 80  
Telefaks: 22 86 49 76

eller:  
Akademika - avdeling for  
offentlige publikasjoner  
Møllergt. 17  
Postboks 8134 Dep.  
N-0033 Oslo

Telefon: 22 11 67 70  
Telefaks: 22 42 05 51

ISBN 82-537-4383-1  
ISSN 0800-4110

Pris (inkl. mva):  
Økonomiske analyser kr 540,00 pr. år  
Economic Survey kr 160,00 pr. år  
Enkeltnummer ØA: kr 75,00; ES: kr 50,00

