

# Økonomiske analyser

Statistics Norway

Statistisk sentralbyrå

## Artikler

- Dårligere enn svenskene?
- Kraftmarkedet med nye rekorder
- Elektrisitetsprisen og veksten i konsumprisindeksen
- Inntektsutviklingen i landbruket: 1992-1997
- Jobb- og arbeidskraftsstrømmer i Norge
- Viser reduserte blyutslipp at økonomisk vekst er bra for miljøet?

t 320.5  
Ø5a ex4

Statistisk sentralbyrå



008552VLR

2/2001

# Økonomiske analyser

20. årgang

# 2/2001

## Innhold

|                                                                                                                                           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Pål Boug og Bjørn E. Naug:</i><br><b>Dårligere enn svenskene? En sammenligning av produktivitetsveksten i norsk og svensk industri</b> | <b>3</b>  |
| <i>Finn Roar Aune og Tor Arnt Johnsen:</i><br><b>Kraftmarkedet med nye rekorder</b>                                                       | <b>9</b>  |
| <i>Torbjørn Eika:</i><br><b>Elektrisitetsprisen og veksten i konsumprisindeksen</b>                                                       | <b>16</b> |
| <i>Andreas Benedictow:</i><br><b>Inntektsutviklingen i landbruket: 1992-1997</b>                                                          | <b>17</b> |
| <i>Dag Rønningen:</i><br><b>Jobb- og arbeidskraftsstrømmer i Norge</b>                                                                    | <b>27</b> |
| <i>Kjetil Telle og Kjell Arne Brekke:</i><br><b>Viser reduserte blytstlipp at økonomisk vekst er bra for miljøet?</b>                     | <b>31</b> |
| <b>Forskningspublikasjoner</b>                                                                                                            | <b>37</b> |
| <b>Innholdsfortegnelse for Økonomiske analyser og Economic Survey de siste 12 måneder</b>                                                 | <b>43</b> |
| <b>Tabell- og diagramvedlegg</b>                                                                                                          |           |
| Konjunkturindikatorer for Norge                                                                                                           | 1*        |
| Nasjonalregnskap og prognoser for Norge og utvalgte OECD-land                                                                             | 16*       |
| Makroøkonomiske hovedstørrelser for Norge, regnskap og prognoser                                                                          | 20*       |

Redaksjonen ble avsluttet tirsdag 27. mars 2001.

Spørsmål om konjunkturutviklingen i Norge og utlandet kan rettes til:

Torbjørn Eika, tlf. 21 09 48 07, e-post: [Torbjoern.Eika@ssb.no](mailto:Torbjoern.Eika@ssb.no),

Knut Moum, tlf. 21 09 48 20, e-post: [Knut.Moum@ssb.no](mailto:Knut.Moum@ssb.no) eller

Roger Bjørnstad, tlf. 21 09 48 17, e-post: [Roger.Bjornstad@ssb.no](mailto:Roger.Bjornstad@ssb.no)

Konjunkturtendensene og artiklene er tilgjengelig på internett: [www.ssb.no/oa/](http://www.ssb.no/oa/)

**Redaksjonen:** Ådne Cappelen (ansv.), Helge Brunborg, Erik Fjærli, Audun Langørgen, Annegrete Bruvoll, Erling Røed Larsen, Knut Moum, Bjørn Naug og Kristian Gimming.

**Redaksjonssekretær:** Aud Walseth, tlf.: 21 09 47 57 (artikkelstoff),

Lisbeth Lerskau, tlf.: 21 09 48 06 (konjunkturoversikter mv.), telefax: 21 09 00 40

**Redaksjonens adresse:** Statistisk sentralbyrå, Forskningsavdelingen, P.b. 8131 Dep., N-0033 Oslo

**Salg og abonnementservice:** N-2225 Kongsvinger, tlf.: 62 88 55 00, telefax: 62 88 55 95, [salg-abonnement@ssb.no](mailto:salg-abonnement@ssb.no)

**Trykk:** Statistisk sentralbyrå.

---

## Økonomiske analyser

utgis av Forskningsavdelingen i Statistisk sentralbyrå. Forskningsavdelingen ble opprettet i 1950 og har vel 80 ansatte. Ca. 45 prosent av virksomheten finansieres av eksterne oppdragsgivere, hovedsakelig forskningsråd og departementer. Avdelingen er delt i 4 seksjoner og ledes av forskningsdirektør Ådne Cappelen.

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

- Skatteberegninger
- Arbeidsmarked
- Mikrosimuleringsmodeller

- Seksjon for makroøkonomi  
*Forskningsjef Knut Moum*

- Konjunkturanalyse
- Makroøkonomiske beregninger
- Likevektsmodeller

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

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

- Seksjon for mikroøkonometri  
*Fung. forskningsjef Torbjørn Hægeland*

- Konsument- og bedriftsatferd
- Fordelingsanalyse
- Økonometriske metoder

---

**Økonomiske analyser utkommer med 6 nummer i året.  
Neste utgave publiseres i midten av juni.**

---

| Standardtegn i tabeller       | Symbol |
|-------------------------------|--------|
| Oppgave mangler               | ..     |
| Tall kan ikke offentliggjøres | :      |
| Null                          | 0      |
| Foreløpige tall               | *      |

"Productivity isn't everything, but in the long run it is almost everything."  
Krugman (1992, s. 9).

# Dårligere enn svenskene?

## En sammenligning av produktivitetsveksten i norsk og svensk industri\*

Pål Boug og Bjørn E. Naug

Nasjonalregnskapstall antyder at norsk industri de siste 20-25 årene har hatt langt svakere produktivitetsvekst enn industrien hos våre handelspartnere. Slike sammenligninger er imidlertid svært usikre, idet datagrunnlag og beregningsmetoder kan variere mellom nasjonalregnskapene for ulike land. Dessuten kan samletall for industrien gi et skjevt bilde, fordi Norge har en annen industristruktur enn handelspartnerne. I denne artikkelen sammenlignes produktivitetsutviklingen i norsk og svensk industri for perioden 1993-1999, basert på et disaggregert datamateriale etter en ny, felles regnskapsstandard. Tallene viser at norsk industri under ett hadde en gjennomsnittlig produktivitetsvekst på 0,6 prosent per år i analyseperioden, mot en årlig vekst på 5,1 prosent i svensk industri. Vekstforskjellen avspeiler i noen grad at Sverige har et større innslag av industrinæringer med potensiale for høy produktivitetsvekst enn Norge. Den svenske produktivitetsveksten domineres således av næringen for produksjon av Radio-, fjernsyns- og kommunikasjonsutstyr, en næring som har en annen struktur og en langt mindre betydning i Norge. Produktivitetsveksten i norsk industri trekkes særlig ned av utviklingen i næringene Forlag og grafisk industri og Nærings- og nytelsesmiddelindustri, der store deler av virksomheten er skjermet mot utenlandsk konkurranse. Beregninger indikerer at forskjellen i produktivitetsvekst mellom norsk og svensk industri nær forsvinner når en ser bort fra de tre nevnte næringene og i tillegg korrigerer for at landene har ulik industristruktur. Tallene viser også at store deler av den eksportrettede industrien i Norge hadde (klart) sterkere produktivitetsvekst mellom 1993 og 1999 enn tilsvarende industri i Sverige.

### Innledning

Produktivitetsutviklingen spiller en viktig rolle for norsk økonomi på kort og lang sikt. Spesielt er økonomiens evne til å øke verdiskapningen per sysselsatt sentral for den langsiktige velstandsutviklingen i Norge. Produktivitetsutviklingen er også en viktig faktor bak utviklingen i sysselsetting, næringsstruktur og norsk næringslivs konkurranseevne. Det er med andre ord flere grunner til å være særlig interessert i produktivitetsutviklingen i norsk økonomi. Denne artikkelen ser nærmere på produktivitetsveksten i industrien.

Internasjonale sammenligninger antyder at norsk industri under ett har hatt systematisk svakere produktivitetsvekst enn industrien hos våre handelspartnere. Slike sammenligninger er imidlertid svært usikre. Ifølge NOU (1996: 4) er det sannsynlig at deler av forskjellen i beregnet produktivitetsvekst reflekterer at ulike land benytter ulike målemetoder. Det er derfor naturlig å stille spørsmålsteget ved påliteligheten i tidligere studier. I tillegg kan gjennomsnittstall for industrien gi et skjevt bilde, siden Norge har en annen industristruktur enn våre handelspartnere. Her sammenlignes produktivitetsveksten i norsk og svensk industri over perioden 1993-1999, basert på et disaggregert datamateriale etter en ny – felles – nasjonalregnskapsstandard.

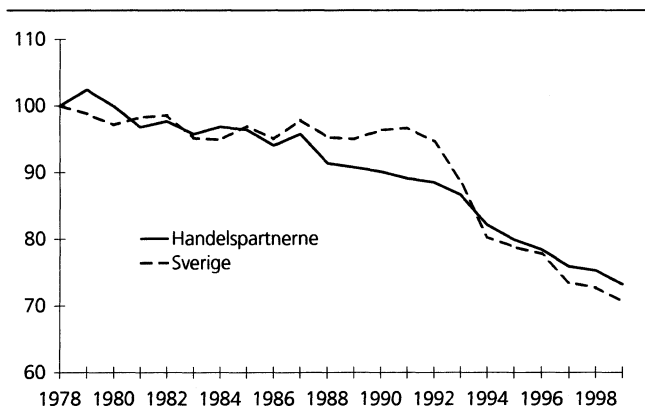
Resten av artikkelen er organisert som følger: I neste avsnitt diskuteres usikkerheten i tidligere analyser nærmere. Dernest omtales rammeverket og datagrunn-

**Pål Boug** er forsker ved Seksjon for makroøkonomi.  
(pal.boug@ssb.no)

**Bjørn E. Naug** er forsker ved Seksjon for makroøkonomi.  
(bjorn.naug@ssb.no)

\* Artikkelen bygger på vedlegget om arbeidskraftsproduktivitet i Økonomisk utsyn over året 2000 (Økonomiske analyser 1/2001). Arbeidet med artikkelen (herunder beregninger og skriving) er gjort av Pål Boug. Naugs innspill og kommentarer har imidlertid vært såpass omfattende at vi finner det rimelig at han står som medforfatter av artikkelen. Henvendelser om analysen rettes til Pål Boug. Takk til Knut Moum, Svein Longva, Ådne Cappelen og Per Richard Johansen for nyttige innspill og kommentarer.

**Figur 1. Arbeidskraftsproduktivitet i norsk industri relativt til industrien i Sverige og hos handelspartnerne<sup>1</sup>. Indeks 1978=100**



<sup>1</sup> Tall for handelspartnerne er beregnet som veide geometriske gjennomsnitt, der konkurransevnevekter (IMF-vekter for 1994) er benyttet som vekter. Kilder: Bureau of Labor Statistics (USA) og NOU (2000:25).

laget for analysen, etterfulgt av en presentasjon av hovedresultatene. Avslutningsvis gis en oppsummering av hva vi har lært.

### Nærmere om usikkerhet i tidligere analyser

I tråd med vanlig praksis, fokuserer vi på utviklingen i arbeidskraftsproduktiviteten definert som bruttoproduktet i faste priser delt på antall utførte timeverk.<sup>1</sup> Nasjonalregnskapstall indikerer at produktivitsveksten i industrien målt på denne måten har vært klart svakere i Norge enn hos våre handelspartnere. Ifølge tall som nylig ble stilt sammen av det amerikanske byrået for arbeidsmarkedsstatistikk,<sup>2</sup> ble den relative produktiviteten svekket med vel 25 prosent fra 1978 til 1999, se figur 1. En tilsvarende svekkelse gjenfinnes i en særskilt sammenligning av norsk og svensk industri for samme periode.

Som diskutert i NOU (1996: 4), er det flere kilder til skjevhet og/eller usikkerhet i slike sammenligninger:

- Datagrunnlaget for nasjonalregnskapene og metoder for deflatering av bruttoproduktet ser ut til å variere mellom land, noe som påvirker de beregnede produktivitetstallene. Det er derfor tvilsomt om tallene er sammenlignbare.<sup>3</sup>
- Samletall for industrien kan gi et skjevt/ufullstendig bilde når en sammenligner produktivitsvekst mellom land som har (svært) ulik industristruktur. Grunnen er at ulike industrinæringer har ulikt potensiale for produktivitsvekst, bl.a. av teknologiske årsaker.

- Produktivitetstallene kan være påvirket av kortsiktige konjunkturelle svingninger som ikke er sammenfallende på tvers av landegrensene.

På denne bakgrunn munnet drøftingen i NOU (1996: 4) ut i to konkrete anbefalinger for senere analyser. Den ene anbefalingen var at en burde se nærmere på de metoder som brukes ved konstruksjon av fastpristall for bruttoproduktet i Norge og hos våre handelspartnere. Den andre anbefalingen var at en burde undersøke med mer disaggregerte tall i hvilken grad forskjeller i industristruktur kan forklare den svakere produktivitsutviklingen i norsk industri. Vi tar utgangspunkt i disse problemstillingene.

### Datamaterialet og rammeverket

Gjennom EØS-samarbeidet forplikter Norge seg til å utarbeide nasjonalregnskapet i henhold til Det Europeiske Nasjonalregnskapssystem (ENS95), EUs nye standard. Denne standarden tar sikte på å redusere måleproblemer av den typen som er beskrevet over, gjennom felles definisjoner og metoder.<sup>4</sup> Spesielt sier standarden at bruttoproduktet i faste priser skal beregnes ved først å deflatere produksjonen og produktinnsatsen hver for seg og deretter ta differansen (såkalt dobbel deflatering). Mens Norge lenge har fulgt en slik praksis i sitt nasjonalregnskap, er arbeidet med å konvertere regnskapene til den nye standarden kommet kort i de fleste EU-land. Det er derfor begrenset tilgang på sammenlignbare tall for produktivitsvekst.

Norske nasjonalregnskapstall etter ny standard er nå ført tilbake til 1970. Av Norges tre viktigste europeiske handelspartnere, Tyskland, Storbritannia og Sverige, er det foreløpig bare Sverige som har tall for bruttoprodukt og timeverk etter ny standard. Disse tallene foreligger kun for årene 1993-1999. Vi sammenligner derfor produktivitsveksten i norsk og svensk industri fra 1993 til 1999. For å undersøke om ulik industristruktur kan forklare eventuelle forskjeller i produktivitsvekst mellom Norge og Sverige, har vi hentet inn data for 19 industrinæringer. Detaljeringsnivået er dermed så høyt at det et stykke på vei er mulig å korrigere for forskjeller i produktivitsvekst som skyldes at landene har ulik industristruktur. Vi belyser denne problemstillingen ved å beregne hva den norske produktivitsveksten ville ha vært med svensk industristruktur. Boks 1 gir en nærmere redegjørelse for beregningene.

1 Brutttoproduktet er lik produksjonen (brutttoproduksjonsverdien) fratrasket produktinnsatsen. Utførte timeverk er summen av timeverk utført av lønnstakere og selvstendig næringsdrivende. Begrepene arbeidskraftsproduktivitet og industriproduktivitet brukes heretter om hverandre.

2 Se Bureau of Labor Statistics (2000).

3 Diskusjonen om kvaliteten på produktivitetstall blusset opp i norske aviser i fjor høst. I en artikkel i Aftenposten 4. november 2000 stilte økonomer fra LO og NHO seg tvilende til kvaliteten på produktivitetstallene som ble sammenstilt av det amerikanske byrået for arbeidsmarkedsstatistikk. Det ble også stilt spørsmål om kvaliteten på produktivitetstall i en artikkel i Finansavisen 23. september 2000.

4 Betydningen av eventuelle gjestående måleproblemer er diskutert i Økonomiske analyser 1/2001.

Tabell 1. Produktivitetsutvikling og timeverksandeler i norsk og svensk industri

| Næring                                     | Gjennomsnittlig prosentvis vekst i produktivitet. <sup>1</sup> 1993-1999 |         | Timeverksandeler i prosent. 1993 |         |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------|---------|
|                                            | Norge                                                                    | Sverige | Norge                            | Sverige |
| Industri totalt                            | 0,6                                                                      | 5,1     | 100,0                            | 100,0   |
| Nærings- og nytelsesmiddelindustri         | -1,5                                                                     | 2,7     | 18,2                             | 9,7     |
| Tekstil- og bekledningsindustri            | 0,1                                                                      | 2,8     | 3,2                              | 2,6     |
| Trelast- og trevareindustri                | -0,6                                                                     | 3,3     | 5,7                              | 5,2     |
| Treforedlingsindustri                      | 5,7                                                                      | 0,8     | 3,8                              | 6,4     |
| Forlag og grafisk industri                 | -1,7                                                                     | 3,9     | 11,5                             | 8,0     |
| Oljeraffinering                            | 0,8                                                                      | 15,2    | 0,7                              | 0,4     |
| Kjemisk industri                           | 2,9                                                                      | 0,6     | 5,5                              | 4,6     |
| Gummivare- og plastindustri                | -0,2                                                                     | 2,8     | 2,0                              | 3,0     |
| Mineralproduktindustri                     | -0,4                                                                     | 0,8     | 2,9                              | 2,7     |
| Metallindustri                             | 4,2                                                                      | 3,1     | 5,7                              | 4,8     |
| Metallvareindustri                         | 0,3                                                                      | 1,0     | 5,5                              | 8,7     |
| Verkstedindustri                           | 3,2                                                                      | 2,8     | 8,4                              | 12,8    |
| Data- og kontorutrustningsindustri         | 15,4                                                                     | 9,3     | 0,4                              | 1,1     |
| Elektroteknisk industri                    | -1,7                                                                     | 0,4     | 3,7                              | 3,3     |
| Radio-, fjernsyns- og kommunikasjonsutstyr | 4,9                                                                      | 38,4    | 1,7                              | 4,1     |
| Medisinsk og optisk industri               | 2,7                                                                      | 3,9     | 2,0                              | 3,0     |
| Motorkjøretøyer, tilhengere og deler       | 3,8                                                                      | 6,8     | 1,0                              | 8,6     |
| Annen transportmiddelindustri              | 0,4                                                                      | -2,4    | 14,2                             | 3,0     |
| Møbelindustri og annen industri            | 0,6                                                                      | 10,2    | 4,0                              | 7,8     |

<sup>1</sup> Geometriske gjennomsnitt.

Kilder: Statistisk sentralbyrå og Statistiska centralbyrån i Sverige.

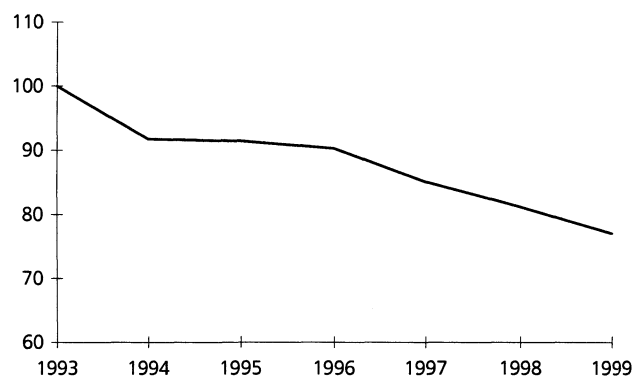
## Hovedresultater

Datamaterialet viser at norsk industri under ett hadde klart svakere produktivitsvekst enn svensk industri over perioden 1993-1999, jf. figur 2 og tabell 1. Produktivitsveksten i norsk industri var 0,6 prosent i gjennomsnitt per år i denne perioden, mot en årlig vekst på 5,1 prosent i svensk industri. Fra 1993 til 1999 ble den norske industriproduktiviteten svekket med om lag 23 prosent sammenlignet med industriproduktiviteten i Sverige. Nedgangen var spesielt sterk fra 1993 til 1994, noe som delvis avspeiler at norsk og svensk industri sto overfor ulike konjunktursvingninger i disse årene. Både norsk og svensk indu-

stri opplevde en konjunkturoppgang fra 1993 til 1994, men oppgangen ser ut til å ha vært langt sterkere i Sverige enn i Norge.<sup>5</sup> Konjunkturukslaget bidro til at den svenske industriproduktiviteten økte med hele 9,8 prosent fra 1993 til 1994, mens produktiviteten i norsk industri kun økte med 0,7 prosent. Den gjennomsnittlige produktivitsveksten for Sverige reduseres til 4,1 prosent dersom 1993 utelates fra analyseperioden.

Den lavere produktivitsveksten i norsk industri under ett gjenfinnes som lavere produktivitsvekst enn svensk industri for 13 av de 19 industrinæringene, se tabell 1 og figurene 3-5. Det er særlig næringene Forlag og grafisk industri samt Nærings- og nytelsesmiddelindustri – med en samlet andel av industrisyssetningen på 30 prosent og en gjennomsnittlig produktivitsvekst på rundt -1,5 prosent – som trekker ned produktivitsveksten i norsk industri. En betydelig del av virksomheten i Nærings- og nytelsesmiddelindustrien er skjermet mot utenlandsk konkurranse gjennom handelspolitiske tiltak.<sup>6</sup> Likeledes er store deler av aktiviteten i Forlag og grafisk industri kjennetegnet ved naturlig skjerming mot utenlandsk konkurranse. Den svake produktivitsutviklingen i disse næringene har således bare i begrenset grad bidratt til å svekke industriens konkurranseevne. Fra et velstandssynspunkt er dette imidlertid en mager trøst. De øvrige industrinæringene under ett hadde en gjennomsnittlig produktivitsvekst på 1,4 prosent i perioden 1993-1999, se tabell 2.

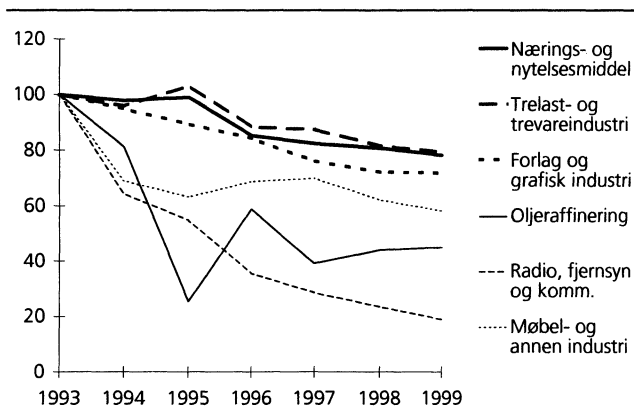
Figur 2. Arbeidskraftsproduktivitet i norsk industri relativt til svensk industri. Indeks 1993=100



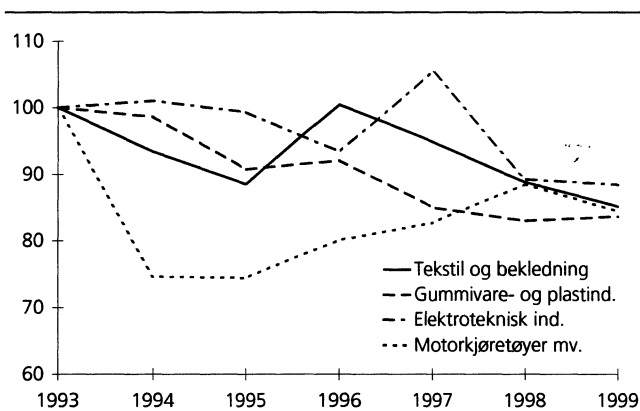
Kilder: Statistisk sentralbyrå og Statistiska centralbyrån i Sverige.

<sup>5</sup> Den sterke oppgangen for Sverige må ses i lys av en meget kraftig nedgang i perioden 1991-1993, jf. OECD (1999, s. 178).

<sup>6</sup> Se Fæhn og Hægeland (1996), Jørgensen mfl. (1999) og Fæhn mfl. (2001)

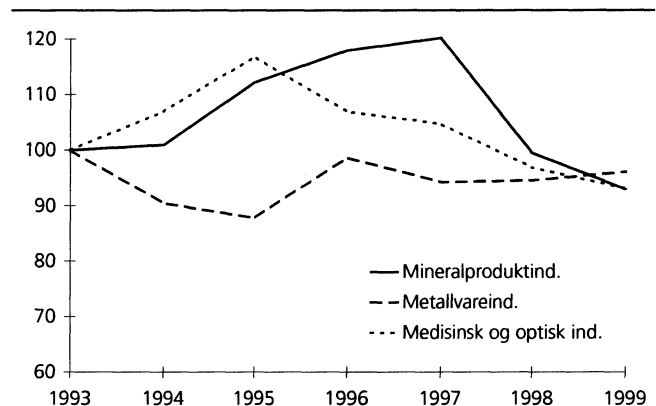
**Figur 3. Arbeidskraftsproduktivitet i norsk industri relativt til svensk industri. Indeks 1993=100**

Kilder: Statistisk sentralbyrå og Statistiska centralbyrån i Sverige.

**Figur 4. Arbeidskraftsproduktivitet i norsk industri relativt til svensk industri. Indeks 1993=100**

Kilder: Statistisk sentralbyrå og Statistiska centralbyrån i Sverige.

Når det gjelder produktivitetsutviklingen i svensk industri, domineres den av en eventyrlig produktivitetsoppgang i næringen for produksjon av Radio-, fjernsyns- og kommunikasjonsutstyr. Dette må ses i sammenheng med den sterke veksten i Ericssons teleproduktivitet, en virksomhet som møter begrenset konkurranse fra norske bedrifter. Svensk industri

**Figur 5. Arbeidskraftsproduktivitet i norsk industri relativt til svensk industri. Indeks 1993=100**

Kilder: Statistisk sentralbyrå og Statistiska centralbyrån i Sverige.

eksklusive Radio-, fjernsyns- og kommunikasjonsutstyr hadde en gjennomsnittlig produktivitetsvekst på 2,9 prosent i perioden 1993-1999. Dersom alle de tre nevnte næringene utelukkes fra analysen, reduseres forskjellen i gjennomsnittlig produktivitetsvekst (mellom Norge og Sverige) fra 4,5 prosentpoeng til 1,5 prosentpoeng.

Diskusjonen over illustrerer at en kan få et skjevt/ufullstendig bilde dersom en benytter aggregerte produktivitetstall i analyser av industriens konkurransevne. Dette illustreres også av at viktige deler av norsk industri hadde *sterkere* produktivitetsvekst i perioden 1993-1999 enn tilsvarende industri i Sverige, jf. tabell 1 og figur 6. Mer konkret var dette tilfelle for Metallindustri, Verkstedindustri, Treforedlingsindustri, Kjemisk industri, Data- og kontorutrustningsindustri og Annen transportmiddelindustri<sup>7</sup>, næringer som står for om lag halvparten av industrieksporten og mer enn en tredjedel av industrisysselettingen i Norge. De norske og svenske produsentene i disse næringene hadde en gjennomsnittlige produktivitetsvekst på hhv. 2,6 og 1,6 prosent per år i analyseperioden.

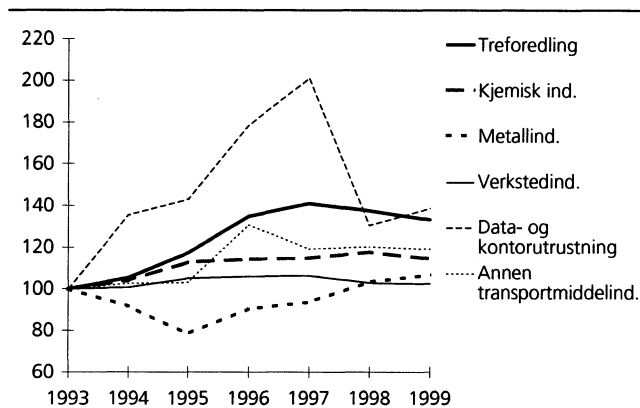
**Tabell 2. Produktivitetsutvikling i norsk og svensk industri. Gjennomsnittlig prosentvis vekst<sup>1</sup>. 1993-1999**

| Næring                                                                                                                       | Norge | Sverige |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| Industri totalt                                                                                                              | 0,6   | 5,1     |
| Industri ekskl. Forlag og grafisk industri og Nærings- og nytelsesmiddelindustri                                             | 1,4   | 5,3     |
| Industri ekskl. Radio-, fjernsyns- og kommunikasjonsutstyr                                                                   | 0,5   | 2,9     |
| Industri ekskl. Forlag og grafisk industri, Nærings- og nytelsesmiddelindustri og Radio-, fjernsyns- og kommunikasjonsutstyr | 1,3   | 2,8     |

<sup>1</sup> Geometriske gjennomsnitt.

Kilder: Statistisk sentralbyrå og Statistiska centralbyrån i Sverige.

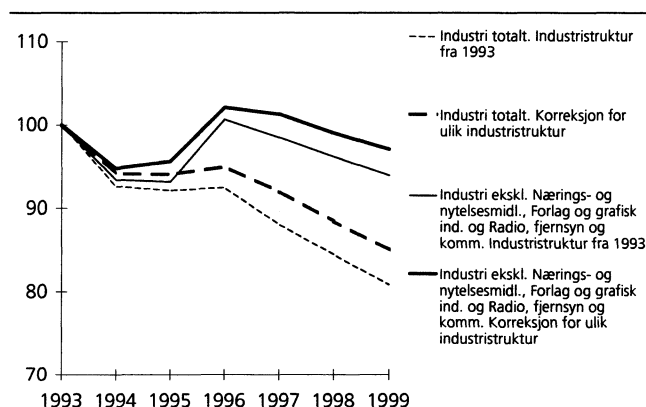
<sup>7</sup> Næringen Annen transportmiddelindustri inkluderer produksjon av skip og oljeplattformer.

**Figur 6. Arbeidskraftsproduktivitet i norsk industri relativt til svensk industri. Indeks 1993=100**

Kilder: Statistisk sentralbyrå og Statistiska centralbyrån i Sverige.

En nærmere granskning viser at endringer i industristruktur kun forklarer en begrenset del av produktivtetsveksten i norsk og svensk industri under ett: De gjennomsnittlige veksttallene endres til hhv. 0,8 prosent og 4,5 prosent dersom landene pålegges å ha industristrukturen fra 1993 gjennom hele analyseperioden, jf. tabell 3. Den relative svekkelsen i norsk industriproduktivitet målt på denne måten var 19 prosent i perioden fra 1993 til 1999 (se figur 7).

Det framgår av tabell 1 at Norge og Sverige har ulik industristruktur. Den svakere produktivtetsveksten i norsk industri kan derfor i noen grad reflektere at landene produserer ulike produkter med ulikt potensiale for produktivtetsvekst. Denne muligheten belyses ved å benytte den svenske industristrukturen fra 1993 ved beregning av produktivtetsvekst for norsk industri, jf. siste kolonne i tabell 3. Beregningene antyder at norsk industri med denne strukturen ville hatt en år-

**Figur 7. Arbeidskraftsproduktivitet i norsk industri relativt til svensk industri ved fast industristruktur<sup>1</sup> og korreksjon for ulik industristruktur<sup>2</sup>. Indeks 1993=100**

<sup>1</sup> Jf. formel 2 i boks 1.

<sup>2</sup> Jf. formel 3 i boks 1.

Kilder: Statistisk sentralbyrå og Statistiska centralbyrån i Sverige.

lig produktivtetsvekst på 1,7 prosent i perioden 1993-1999. Den samlede svekkelsen i relativ produktivitet blir nå på 15 prosent (se figur 7), mot en svekkelse på 19 prosent i beregningen med fast og landspesifikk industristruktur. Konklusjonen er derfor at vel 1/5 av forskjellen i produktivtetsvekst kan henføres til at Norge har en annen industristruktur enn Sverige.<sup>8</sup>

Forskjellene i produktivtetsvekst er altså betydelige selv etter justering for ulik industristruktur. Denne konklusjonen endres imidlertid når vi (i tråd med diskusjonen over) utelater Forlag og grafisk industri, Nærings- og nytelsesmiddelindustri samt Radio-, fjernsyns- og kommunikasjonsutstyr fra analysen. Beregninger uten disse næringene viser nemlig at forskjellen i produktivtetsvekst nær forsvinner når det i tillegg korrigeres for forskjeller i industristruktur, jf. tabell 3 og figur 7.

**Tabell 3. Produktivtetsutvikling i norsk og svensk industri. Gjennomsnittlig prosentvis vekst<sup>1</sup> ved fast industristruktur og korreksjon for ulik industristruktur. 1993-1999**

|                                                                                                                              | Norge med norsk<br>industristruktur<br>fra 1993 <sup>2</sup> | Sverige med svensk<br>industristruktur<br>fra 1993 <sup>2</sup> | Norge med svensk<br>industristruktur<br>fra 1993 <sup>3</sup> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Industri totalt                                                                                                              | 0,8                                                          | 4,5                                                             | 1,7                                                           |
| Industri ekskl. Forlag og grafisk industri, Nærings- og nytelsesmiddelindustri og Radio-, fjernsyns- og kommunikasjonsutstyr | 1,7                                                          | 2,7                                                             | 2,2                                                           |

<sup>1</sup> Geometriske gjennomsnitt.

<sup>2</sup> Jf. formel 2 i boks 1.

<sup>3</sup> Jf. formel 3 i boks 1.

Kilder: Statistisk sentralbyrå og Statistiska centralbyrån i Sverige.

8 I Økonomiske analyser 1/2001 ble om lag halvparten av vekstforskjellen forklart med at landene har ulik industristruktur. De ulike resultatene skyldes at Sverige der ble pålagt å ha den norske industristrukturen fra 1993. (Næringen for produksjon av Radio-, fjernsyns- og kommunikasjonsutstyr har langt høyere sysselsetingsandel og produktivtetsvekst i Sverige enn i Norge. Sverige får derfor en sterk nedgang i beregnet produktivtetsvekst når landet pålegges å ha norsk industristruktur.)

## Hva har vi lært?

Denne artikkelen har sett nærmere på produktivitetsutviklingen i norsk og svensk industri med utgangspunkt i et disaggregert datamateriale. Tallene viser at norsk industri under ett hadde klart svakere produktivitsvekst enn svensk industri over analyseperioden 1993-1999. Deler av forskjellen i produktivitsvekst kan henføres til at landene har ulik industristruktur. Sverige har et større innslag av industrier som hadde svært sterk produktivitsvekst i analyseperioden, i første rekke telekommunikasjonsindustri. Norsk industri er på sin side preget av tradisjonelle (og kanskje "aldrende") næringer med mer begrenset potensiale for produktivitsvekst. Forskjellen i produktivitsvekst er imidlertid betydelige selv etter justering for ulik industristruktur.

Det er særlig næringene Forlag og grafisk industri og Nærings- og nytelsesmiddelindustri som trekker ned den norske produktivitsveksten. En mulig forklaring er at store deler av virksomheten i de to næringene er skjermet mot utenlandsk konkurranse. Skjermingen innebærer samtidig at næringene så langt ikke er blitt stilt overfor de konkurransemessige følgene av den svake produktivitsveksten. Dette kan endres i framtiden, dersom skjermingen opphører. Produktivitsveksten i svensk industri domineres av næringen for produksjon av Radio-, fjernsyns- og kommunikasjonsutstyr. Dette avspeiler den sterke veksten i Ericssons teleproduktivitsvirksomhet, en virksomhet som møter begrenset konkurranse fra norske bedrifter. Beregninger uten de tre nevnte næringene viser at forskjellen i produktivitsvekst mellom norsk og svensk industri nær forsvinner når en i tillegg korrigerer for at landene har ulik industristruktur. Analysen viser også at store deler av den eksportrettede industrien i Norge hadde (klart) sterkere produktivitsvekst i perioden 1993-1999 enn tilsvarende industri i Sverige.

## Referanser

Aftenposten (4. november 2000): Norsk industri på jumboplass.

Bureau of Labor Statistics (2000): *International Comparisons of Manufacturing Productivity and Unit Labor Cost Trends*, NEWS United States Department of Labor, Oktober 2000.

Finansavisen (23. september 2000): Produktivitet og produktivitet, hummer og kanari?

Fæhn, T. og T. Hægeland (1996): *Effektive satser for næringsstøtte 1994*, Rapporter 96/18, Statistisk sentralbyrå.

Fæhn, T., J.-A. Jørgensen, B. Strøm og T. Åvitsland (2001): *Effektive satser for næringsstøtte 1998*, kommer i serien Rapporter, Statistisk sentralbyrå.

Jørgensen, J.-A., B. Strøm og T. Åvitsland (1999): *Effektive satser for næringsstøtte 1996*, Rapporter 99/14, Statistisk sentralbyrå.

Krugman, P. (1992): *The Age of Diminished Expectations: U.S. Economic Policy in the 1990s*, The Washington Post Company, USA.

NOU (1996: 4): *Om grunnlaget for inntektsoppgjørene 1996*.

NOU (2000: 25): *Etter inntektsoppgjørene 2000*.

OECD (1999): *OECD Historical Statistics 1960-1997*. OECD Statistics, OECD.

Økonomiske analyser (1/2001): *Økonomisk utsyn over året 2000*, Statistisk sentralbyrå.

## Boks 1. Nærmere om beregningene

Beregningene tar utgangspunkt i formelen for arbeidskraftsproduktivitet (AKP) i industrien under ett:

$$(1) \quad AKP_t^i = \frac{\sum_j Q_{jt}^i}{\sum_j L_{jt}^i} = \sum_j \frac{L_{jt}^i}{\sum_j L_{jt}^i} \cdot \frac{Q_{jt}^i}{L_{jt}^i}, \quad \begin{array}{l} i = \text{Norge, Sverige} \\ j = \text{industrinæring } j \\ t = 1993, \dots, 1999 \end{array}$$

der  $Q$  er bruttoprodukt målt i faste priser og  $L$  er antall utførte timeverk. Den siste likheten sier at  $AKP_t^i$  er et veiet gjennomsnitt av produktiviteten i hver næring, med næringsvis andeler av timeverkene som vekter. I teksten betegnes timeverksandelene som "industristruktur". Følgende formel benyttes for å isolere effekten av næringsvis produktivitet for den samlede industriproduktiviteten i hvert land:

$$(2) \quad AKP_t^i = \sum_j \frac{L_{j93}^i}{\sum_j L_{j93}^i} \cdot \frac{Q_{jt}^i}{L_{jt}^i}, \quad \begin{array}{l} i = \text{Norge, Sverige} \\ j = \text{industrinæring } j \\ t = 1993, \dots, 1999 \end{array}$$

Industristrukturen i 1993 holdes følgelig fast i beregningene. Betydningen av ulik industristruktur tallfestes ved hjelp av formelen:

$$(3) \quad AKP_t^i = \sum_j \frac{L_{j93}^{\text{Sverige}}}{\sum_j L_{j93}^{\text{Sverige}}} \cdot \frac{Q_{jt}^i}{L_{jt}^i}, \quad \begin{array}{l} i = \text{Norge, Sverige} \\ j = \text{industrinæring } j \\ t = 1993, \dots, 1999 \end{array}$$

Den svenske industristrukturen, målt ved timeverksandeler i 1993, legges altså til grunn ved beregning av produktivitsveksten i norsk og svensk industri. Beregningene i Økonomiske analyser 1/2001 er basert på den omvendte problemstillingen, dvs. norsk industristruktur er lagt til grunn ved beregning av produktivitsveksten i svensk industri. Tallene som rapporteres her er derfor ikke direkte sammenlignbare med tilsvarende tall i Økonomiske analyser 1/2001.

# Kraftmarkedet med nye rekorder

Finn Roar Aune og  
Tor Arnt Johnsen

*Norsk kraftproduksjon var 143 TWh i 2000. Det er ny rekord og 21 prosent mer enn i et år med normale nedbørmengder. Den høye produksjonen ga lave kraftpriser i 2000. Hittil i år ligger spotprisen på kraft 88 prosent over prisen i samme periode i fjor. Terminprisene tyder på at prisene i døgemarkedet vil holde seg betydelig høyere enn i fjor. Hvis døgmarkedsprisene utvikler seg om lag som terminprisene pr. uke 12 vil den prisen husholdningene betaler (inkl. nettleie og avgifter) kunne øke med 25-30 prosent fra i fjor. Den 5. februar i år var det kaldt over hele landet, og det ble satt ny forbruksrekord på 23 054 MWh i en enkelt time. Kraftmarkedet fungerte utmerket selv når etterspørselen var rekordhøy. Prisene ble høye, men er fortsatt for lave til at det vil være lønnsomt med investeringer i produksjonsutstyr som bare benyttes noen få timer når etterspørselen er på sitt høyeste.*

## Innledning

Rekordene har falt tett i kraftmarkedet i det siste. Det ble i fjor produsert 143 TWh vannkraft i Norge. Dette er ny rekord, 21 prosent mer enn i et nedbørmessig normalår. Vi ser nærmere på hvilke konsekvenser den høye produksjonen fikk for kraftpriser, -forbruk og -handel i 2000, blant annet i lys av utviklingen i markedet siden dereguleringen i 1991. Med utgangspunkt i dagens situasjon diskuterer vi også utsiktene for kraftproduksjon og -priser i 2001 gitt at nedbørs- og temperaturforholdene blir normale gjennom resten av året.

I februar i år ble den tidligere forbruksrekorden for en enkelt time fra januar 1996 slått flere ganger. For Sør-Norges vedkommende var også Nord Pools Elspotpris på elektrisk kraft rekordhøy den samme timen. Forbruksrekorden den 5. februar i år, på hele 23 054 MWh i time 10, skyldtes kaldt vær og generelt høy kraftetterspørsel. Det liberaliserte markedet fungerte imidlertid utmerket selv i en situasjon med meget høyt forbruk. Vi analyserer situasjonen og diskuterer kraftmarkedets evne til å håndtere fremtidige situasjoner med enda kaldere vær og høyere etterspørsel.

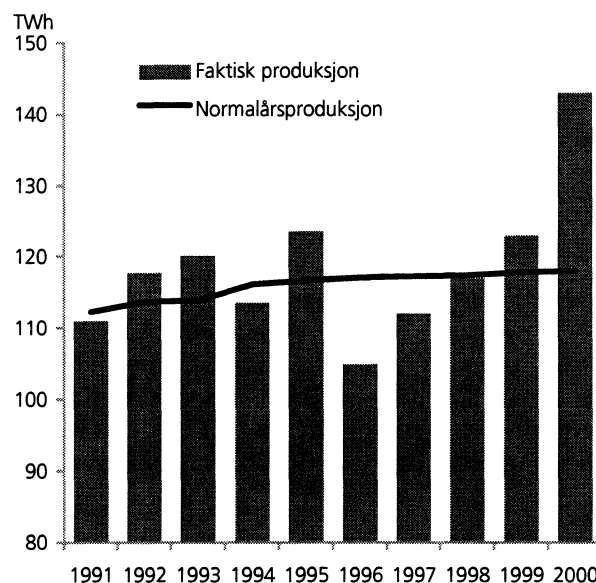
Dagens norske kraftmarked er preget av at det gjennomføres og planlegges en rekke oppkjøp og sammenslåinger, og mange aktører danner såkalte strategiske allianser. Færre eiere kan redusere konkurransen og gi høyere priser enn ellers. Kraftmarkedet er kjennetegnet ved at forbrukerne ikke kan lagre varen, at transport av elektrisitet er avhengig av kraftlinjer og lav kortsiktig prisfølsomhet. Dette kan gjøre eier-

konsentrasjon mer betenkelig i denne sektoren enn i andre markeder. Vi argumenterer for at det bør utvises forsiktighet med å tillate nye oppkjøp av og blant norske kraftprodusenter. For få produsenter vil kunne føre til for lite konkurranse, høye priser og samfunnsøkonomisk tap.

## Ny produksjonsrekord for energi i 2000

Norsk kraftproduksjon avhenger av tilsiget av vann til kraftverkene og dermed av nedbørssituasjonen. Lagring av vann skjer i magasiner som samlet har en kapasitet på 71 prosent av normalårsproduksjonen. Magasinene fungerer som en buffer, og gjør at årsproduksjonen vanligvis varierer mindre enn tilsiget gjennom året. Nedbørs- og tilsigsforholdene har variert betydelig gjennom 1990-tallet. Det har ført til sterk variasjon i årsproduksjonen, se figur 1.

Figur 1. Kraftproduksjon i Norge 1991-2000. TWh



**Finn Roar Aune** er førstekonsulent ved Seksjon for ressurs- og miljø-økonomi. (finn.roar.aune@ssb.no)

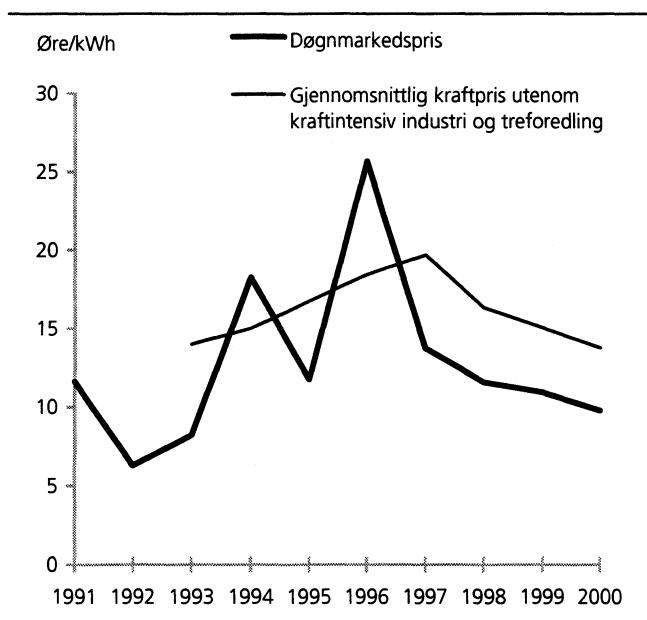
**Tor Arnt Johnsen** er forsker I ved Seksjon for ressurs- og miljø-økonomi. (tor.arnt.johnsen@ssb.no)

### Boks 1 Priser i kraftmarkedet

Det opereres med mange ulike prisbegreper i kraftmarkedet, så det er et behov for å presisere hva de ulike prisene innebærer. *Sluttbrukerprisen* er den samlede prisen på elektrisitet til forbruker. Den er summen av kraftpris, nettleie og offentlige avgifter (elavgift og mva). *Nettleien* er betaling for transport og følger i store trekk fra NVEs regulering av nettselskapenes inntekt. *Kraftprisen* er betaling for selve kraften eller kraftproduksjonen, og i denne delen av markedet er det fri konkurranse. I kraftprisen vil det normalt ligge en mindre andel omsetningsavanse. Kraftprisen avhenger av hvilken kontraktstype sluttbrukeren har valgt. De mest vanlige kontraktene er *markedspris*, *markedspris med pristak*, *variabel pris* og *fastpris*. *Fastpris* innebærer en avtalt pris for f.eks. 1, 2 eller 3 år fremover. *Variabel pris* reguleres jevnlig etter forutgående varsel. *Markedspris* innebærer at prisen settes lik Nord Pools Elspotpris pluss et mindre påslag. Nord Pools *Elspotpris* bestemmes i kraftbørsens døgnmarked. I dette markedet omsettes kraft på timebasis. Selgere og kjøpere gir kjøps- og salgsbud for hver av kommende

døgns 24 timer. Bud gis innen kl 12 dagen før, og resultatet fra markedsklaringen for kommende døgnet offentliggjøres daglig kl. 14. Elspotprisen kalles ofte *døgnmakedspris*. Siden bud til døgnmakedet avgis 12-36 timer før den aktuelle time inntreffer, er disse budene og markedsklaringen i døgnmakedet basert på forventet forbruk og planlagt produksjon. Ofte oppstår det avvik mellom forventet og faktisk totalforbruk og mellom planlagt og faktisk samlet produksjon. Som systemoperatør administrerer Statnett regulerkraftmarkedet (eller balansemarkedet). Til dette markedet gir produsenter og store forbrukere bud for økt/reduert produksjon og forbruk (opp- eller nedregulering). Statnett aktiverer budene etter stigende pris, slik at den til enhver tid nødvendige balanse mellom forbruk og produksjon i systemet opprettholdes. For hver time realiseres det således en *regulerkraftpris* (eller balansepris). I tillegg omsetter Nord Pool terminkontrakter, forwards og futures inntil 3 år frem i tid (*terminpris*) og opsjoner.

**Figur 2. Døgnmakedspris på elektrisk kraft og gjennomsnittlig kraftpris utenom kraftintensiv industri og treforedling 1991-2000. Øre/kWh, nominell pris**



I løpet av tiårsperioden 1991-2000 har kraftproduksjonen variert mellom 105 og 143 TWh. Tørrest var det i 1996. I 1991, 1994 og 1997 var det også lavere kraftproduksjon enn normalt, mens de andre årene har vært våtere enn normalt. Normalårsproduksjonen beregnes av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) og bygger på observerte tilsig i perioden 1970-1999. Det gir en normalårsproduksjon på 118 TWh for dagens produksjonssystem. Produksjonen i 2000 fremstår som ekstremt høy. Høyere enn normal magasin-fylling ved inngangen til 2000, mer snø enn nor-

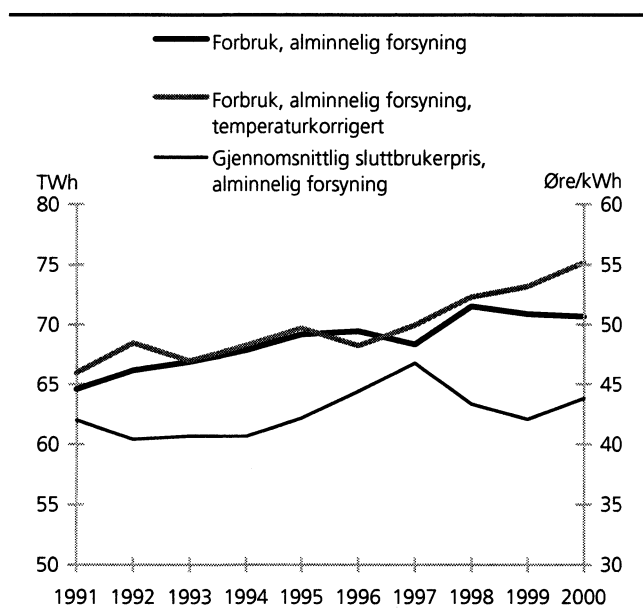
malt, og en regnfull sommer og høst bidro til produksjonsrekorden i 2000<sup>1</sup>

Figur 2 viser at variasjonene i produsert kraftmengde får konsekvenser for kraftprisene. Se boks 1 for en forklaring av ulike prisbegreper i kraftmarkedet.

Døgnmakedsprisen i figur 2 svinger i takt med produksjonen, jf. figur 1. Til tross for den meget høye produksjonen i 2000 faller ikke døgnmakedsprisen særlig mye fra 1999 til 2000. Det kan se ut til at markedet mot slutten av perioden i økende grad er i stand til å absorbere unormalt høy produksjon uten at døgnmakedsprisen faller så sterkt som tidligere i perioden. Det kan blant annet henge sammen med generell vekst i etterspørselen slik at prisendringer leder til større volumvirkninger enn tidligere. I tillegg har de andre nordiske landene etter hvert deregulert sine nasjonale markeder (Sverige 1996, Finland 1998 og Danmark 1999/2000). Dermed stimuleres etterspørselen også i disse landene når kraftprisene er lave. Dette øker norsk eksport når norske priser er lave. Forskjellene i utvikling mellom døgnmakedspris og gjennomsnittlig kraftpris skyldes for det første at det tar noe tid før prisendringer i døgnmakedet gir seg utslag i justering av kraftprisen i kontrakter med variabel pris. For sluttbrukere som har fastpriskontrakter vil ikke prisen bli påvirket av svingningene i døgnmakedet i det hele tatt. For det andre var det før 1997 gebyr for å skifte kraftleverandør i Norge. Dermed var det mulig å opprettholde kraftprisforskjeller uten å miste eller tiltrekke seg et stort antall kunder. Det tok derfor lengre tid før endringer i døgnmakedsprisene ga seg utslag i endrete priser i kontrakter med variabel pris.

<sup>1</sup> Produksjonen i 2000 på 143 TWh ligger så vidt innenfor et 90 prosents konfidensintervall for forventet årsproduksjon.

**Figur 3. Netto innenlandsk kraftforbruk ekskl. kraftintensiv industri og treforedling og gjennomsnittlig nominell sluttbrukerpris 1991-2000**



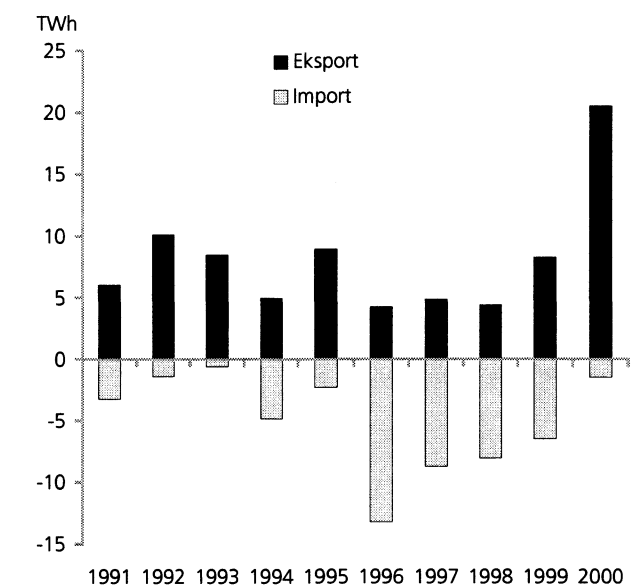
Sluttbrukerprisene omfatter i tillegg til kraftpris også nettleie og offentlige avgifter. Gitt nettleie og avgifter vil den prosentvise endringen i sluttbrukerpris derfor bli mindre enn endringen i kraftprisen skulle tilsi. Likevel vil prissvingningene i døgnet markedet gjennom endringer i sluttbrukerprisene stimulere etterspørselen når tilbudet er høyt og redusere etterspørselen når det er stor knapphet og høye markedspriser, jf. figur 3.

Ut fra figur 3 er det ingen åpenbar negativ samvariasjon mellom forbruk og pris. Pristoppen i 1997 faller imidlertid sammen med et markert fall i forbruket. Likeledes inntreffer den kraftigste forbruksveksten i perioden samtidig med det kraftigste prisfallet fra 1997 til 1998. Også andre drivkrefter som produksjons- og inntektsutvikling påvirker etterspørselen.

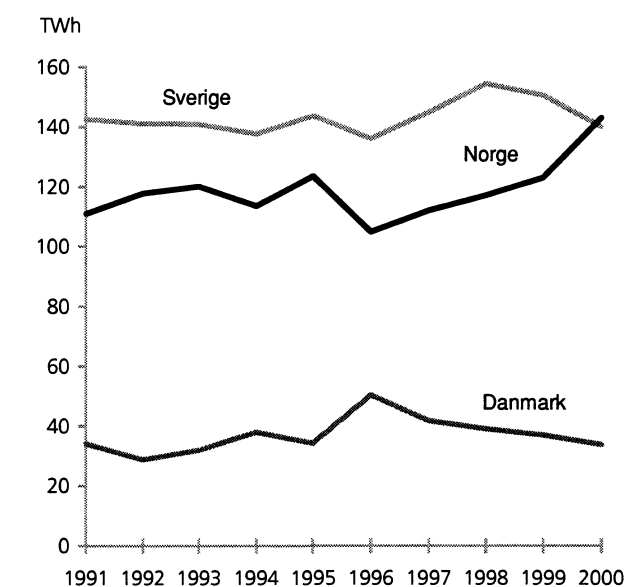
Prisendringene i kraftmarkedet påvirker også krafthandelen mellom Norge og andre land. Norges brutto krafthandel (sum av eksport og import) er vist i figur 4. I de fleste år foregår det import om natten og i helgene og eksport om dagen siden det koster lite å regulere vannkraftproduksjon opp og ned sammenlignet med hva det koster å regulere varmekraftproduksjonen i våre naboland. Nettohandelen bestemmes i stor grad av tilsligssituasjonen i Norge og norsk forbruk.

Figur 4 viser at Norge gikk over fra å være nettoeksportør i perioden 1991-95 til en netto importsituasjon i perioden 1996-98. Endringen skyldes i hovedsak økende innenlandsk etterspørsel og lavere enn normal eller normal produksjon i perioden 1996-98, mens produksjonen var høyere enn normalt i 1992, 1993 og 1995. De høye tilsigene i 1999-2000 har igjen ført til prisfall og netto eksport.

**Figur 4. Norges krafthandel - årlig eksport (+) og import (-) 1991-2000. TWh**



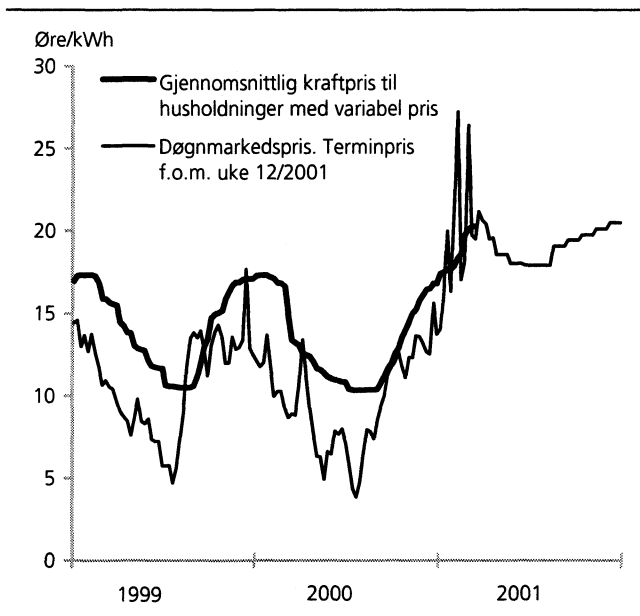
**Figur 5. Kraftproduksjon i Danmark, Norge og Sverige 1991-2000. TWh**



Svingningene i norsk vannkrafttilgang og dermed Norges netto krafteksport påvirker også kraftproduksjonen i våre naboland, jf. figur 5.

I Sverige utgjør vannkraft 40-50 prosent av årsproduksjonen, og det er en klar positiv samvariasjon mellom norsk og svensk kraftproduksjon frem til 1998, se figur 5. I 1999 økte imidlertid kraftproduksjonen i Norge, mens den falt i Sverige. I 2000 har den ekstremt høye norske vannkraftproduksjonen ført til redusert samlet produksjon i Sverige, selv om svensk vannkraftproduksjon var 7 TWh høyere i 2000 enn i 1999. Fallet i svensk produksjon i 2000 skyldes i all hovedsak at kjernekraftproduksjonen falt med 16 TWh fra 1999 til 2000. Av dette kan 4,5 TWh tilskrives stengingen

**Figur 6. Døgnmarkedspris og gjennomsnittlig kraftpris for kontrakter med variabel pris til husholdninger, 1999-2001. Øre/kWh, ukegjennomsnitt**



av reaktoren Barsebäck I. Den øvrige nedgangen kan skyldes at årlig vedlikehold og nødvendige reparasjoner og ettersyn har tatt lengre tid i 2000 enn i 1999. Høy vannkrafttilgang og lave priser kan ha ledet til at kjernekraftprodusentene har funnet det lønnsomt å stanse og/eller holde produksjon som allerede var stanset for vedlikehold, ute for en lengre periode enn normalt. Figur 5 viser at norsk og dansk kraftproduksjon har en (meget) sterk negativ samvariasjon. Det er tydelig at høye tilsig i Norge fører til eksport til Danmark og dermed fall i dansk kullkraftproduksjon. I år med lave tilsig i Norge skjer det motsatte.

### Utsiktene for 2001

Magasinfyllingen ved inngangen til 2001 var 5,5 TWh høyere enn medianfyllingen de ti siste årene. Ved inngangen til uke 11 har magasinene kommet ned på medianen, dvs. at fyllingen nå er 4 TWh lavere enn i fjor på samme tid. NVEs snøoversikter viser at det hittil i vinter er mer snø enn normalt på Østlandet, mens det er normale eller mindre enn normale snømengder i de andre delene av landet. Siden det normalt er store snøfall i mars og april i de områdene som har betydning for kraftmagasinene (fjellet), er det for tidlig å trekke sikre konklusjoner om årets snømengder. Alt i alt ser likevel markedsbalansen i år ut til å bli betydelig strammere enn i 2000. Observerte døgnmarkedspriser hittil i år og Nord Pools terminpriser for resten av 2001 antyder et prisnivå i døgnmarkedet for 2001 på 19-20 øre/kWh. Det representerer en økning på 90-100 prosent fra i fjor. På grunn av tregheter i justeringen av kontrakter med variabel pris og fastpriskontrakter vil gjennomsnittlig kraftpris øke mindre.

Ifølge SSBs kraftprisstatistikk hadde 11,1 prosent av husholdningene fastpriskontrakter i 4. kvartal 2000,

5,5 prosent hadde markedspriskontrakter, mens de resterende 83,4 prosent av husholdningene hadde kontrakter med variabel pris. For 2001 vil kraftprisen til husholdningene dermed i stor grad bli bestemt av i hvilken grad døgnmarkedsprisene fører til justering av de variable prisene til husholdningene. Ifølge Konkursansettelsens prisoversikter er gjennomsnittlig kraftpris for husholdninger med variabel pris pr. 12. mars 2001 allerede kommet opp i 20,3 øre/kWh, se figur 6.

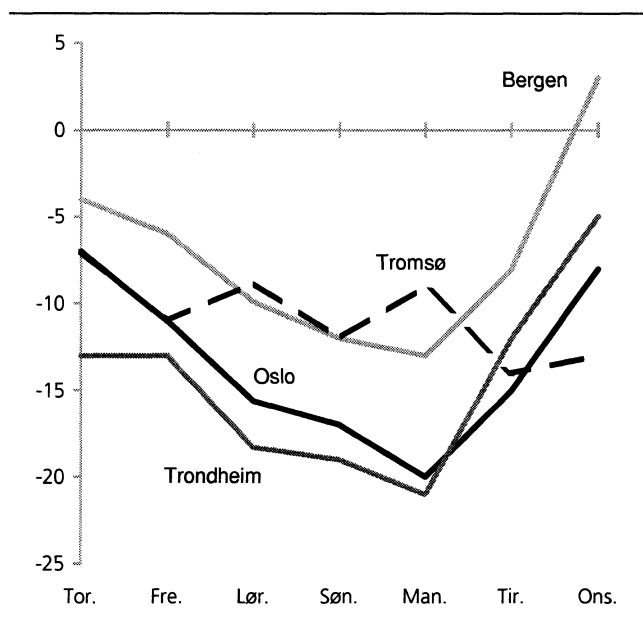
Dersom vi antar at døgnmarkedsprisen for resten av 2001 blir som terminprisen tilsvarer det et årsgjennomsnitt på 19,3 øre/kWh. Kraftprisene inkluderer i tillegg omsetningsavanse. Fra figur 6 ser vi at avansen varierer over tid. Hvis vi antar at omsetningsavansen blir 2-4 øre/kWh i 2001 vil den gjennomsnittlige kraftprisen til husholdningene kunne bli 21-23 øre/kWh. Dette representerer en økning på 50-60 prosent fra 2000 da den gjennomsnittlige kraftprisen til denne kjøpergruppen var 14,1 øre/kWh, eksklusive avgifter. Det er imidlertid stor usikkerhet knyttet til prisutviklingen.

Sluttbrukerprisene (totalprisen forbrukerne betaler) vil bli påvirket i ulik grad for ulike kjøpergrupper. Større næringsvirksomhet vil ha lav nettleie og ingen eller lav elavgift, slik at høy prosentvis vekst i kraftprisen leder til høy prosentvis vekst i sluttbrukerprisen for denne gruppen. For mindre forbrukere er nettleie og avgifter høyere, og den prosentvise økningen i sluttbrukerprisen blir langt lavere enn veksten i den gjennomsnittlige kraftprisen. For husholdningene utgjør kraftprisen om lag en tredel av sluttbrukerprisen. Hvis kraftprisen øker som antydnet ovenfor vil husholdningenes sluttbrukerpris øke med mellom 25 og 30 prosent fra 2000 til 2001. En tredel av denne veksten skyldes økte avgifter til staten og økt nettleie. I tillegg har elektrisitetsavgiften økt fra 8,56 til 11,3 øre/kWh, og mva-satsen har økt fra 23 til 24 prosent. Ifølge NVE har nettleien økt med i gjennomsnitt 2 prosent.

### Ny forbruksrekord for effekt 5. februar 2001

Mens kraftsystemets produksjonskapasitet for energi i første rekke avhenger av tilsigs- og magasinforhold, er det samspillet mellom fallhøyder, dimensjon på rørgater og turbiner som bestemmer effektkapasiteten. Effekten er det antall MWh systemet kan produsere momentant, mens energi er lik effekt ganger tid. I tillegg til produksjonsutstyret, vil overføringsnett, internt i Norge og mellom Norge og utlandet, begrense hvor mye effekt som er tilgjengelig for norske forbrukere.

Før inneværende vintersesong var forbruksrekorden fra januar 1996 da forbruket i Norge for en enkelt time var om lag 21250 MWh. De påfølgende vintrene inneholdt ingen lange og samtidige kuldeperioder på ukedager, når forbruket er høyest. I begynnelsen av februar i år kom det imidlertid en periode med streng kulde i hele landet, se figur 7.

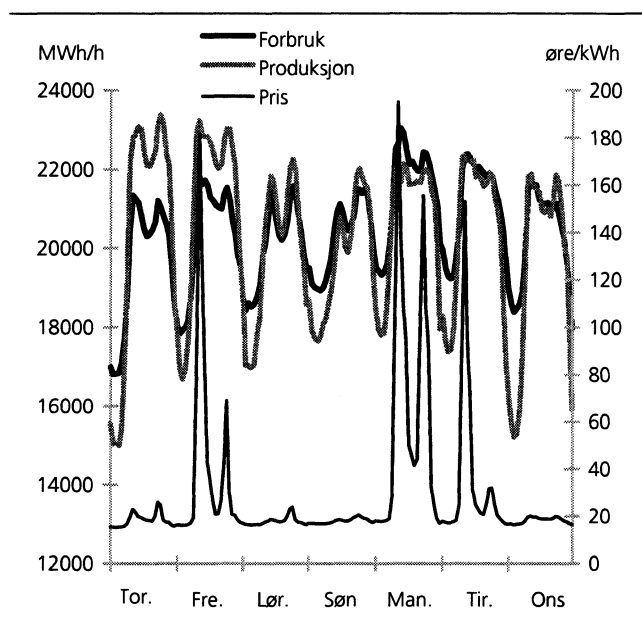
**Figur 7. Temperatur i Oslo, Bergen, Trondheim og Tromsø, torsdag 1.- onsdag 7. februar 2001. °C**

Med unntak av i Nord-Norge var det kaldest mandag 5. februar. I Tromsø ser det ut til å ha vært en forbigående temperaturøkning mandag 5. februar. Figur 8 viser forbruk, produksjon og døgnmærkedpris gjennom denne perioden.

I timen mellom klokken 9 og 10 mandag 5. februar ble det satt ny forbruksrekord med solid margin, med et forbruk på 23054 MWh. Norsk produksjon nådde sin topp på fredag kveld (kl. 18-19) med 23383 MWh, mens døgnmærkedprisen hadde maksimum mandag mellom kl. 8 og 9. I denne timen var prisen 195 øre/kWh, eller mer enn 1000 prosent høyere enn det gjennomsnittlige prisnivået for perioden dersom en ser bort fra timene med ekstreme priser. Dette viser at etterspørselens kortsiktige prisfølsomhet er lav. Prisrekord ble det bare i Sør-Norge. Nord-Norge hadde høyere pris i januar 1999.

For hver time fremkommer importen som differansen mellom forbruk og produksjon. Mønsteret med import om natten og eksport om dagen er tydeligst i første del av perioden. Etter hvert som forbruket øker, reduseres eksporten på dagtid, og enkelte timer er det også import på dagtid. Det er også verdt å legge merke til at forbruket (og produksjon) ikke er så mye lavere på lørdag og søndag enn på hverdager. Forskjellen mellom forbruket dag og natt er mindre i helgen, hvilket skyldes at det hovedsakelig er dagbasert næringsvirksomhet som ikke er i drift i helgene. En årsak til at forbrukstoppen mandag morgen ble ekstra høy kan være at deler av næringslivet kom til uvanlig kalde lokaler mandag morgen og derfor skrudde opp varmeovner osv. maksimalt i morgentimene.

Fra figur 8 er det iøynefallende at norsk produksjon var lavere på dagtid mandag og tirsdag enn det den

**Figur 8. Forbruk, produksjon og døgnmærkedpris i Norge, torsdag 1. - onsdag 7. februar 2001**

var foregående torsdag og fredag til tross for gjennomgående høyere priser. Dette kan ha flere forklaringer. For det første kan kuldeperioder av en viss varighet forårsake produksjonsproblemer som følge av isdannelse i tilknytning til utsatte kraftstasjoner. Dette kan ha redusert produksjonskapasiteten. For det andre kan begrensninger i overføringsnettet ha ført til at produksjonskapasitet ble utilgjengelig mandag og tirsdag. For det tredje bestemmes døgnmærkedprisene i det nordiske kraftmarkedet ut fra likevekt mellom forventet forbruk og planlagt produksjon, jf. boks 1. Dersom det oppstår avvik mellom forventet og faktisk forbruk og/eller produksjon, fører det til opp- eller nedregulering i forhold til planlagte mønster. Dette skjer i regulerkraftmarkedet, se boks 1. I og med at vannkraften er fleksibel og billig å regulere opp og ned, vil slik regulering oftest bli foretatt innenlands. I tiden mellom kl 8 og 10 på mandag ble produksjonen nedregulert med 500-1000 MW. Nedreguleringen skyldes at forbruket ble lavere enn forventet eller at produksjonen ble høyere enn planlagt. Siden det er snakk om et integrert nordisk marked, kan disse avvikene også skyldes hendelser i våre naboland. Fredag kveld var det motsatte tilfellet, og produksjonen ble oppregulert med vel 300 MW.

Til tross for at kraftforbruket i Norge var høyere enn noen gang om formiddagen mandag 5. februar, fungerte kraftmarkedet utmerket. Høye priser utløste full import fra Danmark (950 MW) og et mindre importvolum fra Sverige (200 MW). I rekordtiden ble det importert kraft til Norge, og enkelte har tolket dette som at vi har en kraftkrise her i landet. Forbruket var høyt og prisene ble høye, men det var ingen krise. Vi vil snarere argumentere for at en innenfor et system med markedsbasert kraftomsetning må regne med høye priser fra tid til annen, da det er svært dyrt å investere i produksjonskapasitet som brukes bare

noen få timer i løpet av et år. Noen få timer med høye priser kan ikke forsvare dyre investeringer.

For å sikre ønsket leveringssikkerhet benytter systemoperatøren, Statnett SF, et reservekrav eller en sikkerhetsmargin. Det vil si at forventet forbruk alltid vil være lavere enn tilgjengelig kapasitet. Reservene i form av ledig produksjonskapasitet og forbruk som kunne ha vært koblet ut raskt var rikelige i rekordtiden på grunn av den kraftige nedreguleringen. Effektskranken er absolutt, og i perioder med høy etterspørsel, som i de strengeste kuldeperiodene, vil tilpasningen kunne skje på den vertikale delen av tilbudskurven. I slike tilfeller kan døgnmærkedsprisene bli høye. Hvor høye prisene kan bli avhenger av i hvilken grad og på hvilke prisnivåer etterspørselen gir seg.

Hvor raskt prisen vil øke i en fremtidig knapphets-situasjon avhenger av i hvilken grad det finnes etterspørrere som reduserer sitt forbruk når døgnmærkedsprisen øker. De aller fleste husholdninger og mindre næringsvirksomhet har ikke elmålere som registrerer forbruk time for time. Det medfører at disse kundegruppene ikke har særlige incitamenter til å endre sitt forbruk selv om prisene i enkelttimer er høye. Selv med timemåling vil ikke de priser som ble observert enkelte timer i begynnelsen av februar i år gi disse gruppene særlig høy lønnsomhet i å bruke tid og oppmerksomhet på å endre sitt forbruk. For hver enkelt forbruker vil gevinsten være beskjedne. Det er nok i første rekke de større forbrukerne som kan bidra til forbruksreduksjon i høyprisperiodene. Vi tror høye priser vil føre til at mange større forbrukere etter hvert vil finne det lønnsomt å avstå fra deler av sitt forbruket i de perioder hvor prisen er ekstremt høy. Etter hvert vil også krafttrადere og -meglere og andre mellommenn se gevinstene som ligger i å få redusert forbruket i høyprisperiodene. Omtale i media kan tyde på at det fortsatt finnes kraftleverandører som satser på short-salg, dvs. kjøp i Elspot og videresalg til fast eller variabel pris. I perioder med høye Elspotpriser kan disse leverandørene oppleve store tap i løpet av kort tid. I enkelte tilfeller kan leverandørene gå overende som følge av slike tap. Slike episoder bidrar til å gjøre de gjenværende aktører klar over den betydelige risiko som ligger i short-salg.

På lengre sikt vil ny teknologi som kan øke fleksibiliteten på etterspørselssiden redusere kostnadene knyttet til styring av forbruket. Det pågår prøveprosjekter der nettselskapene utprøver utstyr som tillater dem å styre driften av varmtvannsberedere i private hjem. Et par timers utkobling av slikt utstyr vil i de fleste tilfeller kunne gjøres uten at forbruker merker det fysisk, men hvor han kan tjene på det økonomisk. For nettselskapene kan slikt utstyr redusere kapasitetsproblemer i nettet og derved utsette behov for investeringer i nett og transformatorer. En bivirkning kan være redusert forbruk i toppperiodene. Kraftprodusenter og leverandører vil også kunne finne det lønnsomt å bidra til

investering i teknologi for styring av forbruket. Det er også en grunn til at utstyr for toveiskommunikasjon mellom forbruker og leverandør etter hvert vil bli mer vanlig. Det vil åpne for at også mindre forbrukere stilles overfor priser som varierer fra time til time. Investering i toppplastkapasitet på produksjonssiden kan også bidra til redusert knapphet. Slik kapasitet vil imidlertid ha en meget begrenset brukstid, og derfor kreve meget høye priser for å bli lønnsom.

Høye toppplastpriser gir forbrukere, mellommenn og kraftprodusenter viktige signaler om lønnsomheten av å finne løsninger og tiltak som frigjør kraft i høyprisperiodene. Det er store muligheter for god fortjeneste for den som kan tilby kraft/redusere forbruk under toppplast. Myndighetene bør heller ikke i fremtiden tukle med disse incentivene, men tillate høye priser i perioder. Vi tror markedet vil finne frem til de billigste løsninger for å dekke knappheten.

### Utfordringer fremover - fusjoner og oppkjøp

I den senere tid har det skjedd en rekke oppkjøp og sammenslåinger i kraftbransjen, og det planlegges mange nye oppkjøp og fusjoner fremover. I de tilfeller hvor det dreier seg om nettselskaper er dette ikke særlig betenkelig, siden disse selskapenes inntekter er regulert av NVE, og det er fri tilgang til nettet. Inntektsreguleringen begrenser nettselskapenes muligheter for bruk av monopolmakt. Fusjoner mellom omsetningsselskaper er det heller ikke grunn til å bekymre seg for. Etableringsmulighetene for denne type virksomhet er gode, og forbrukerne står fritt til å skifte leverandør. Forsøk på å presse opp omsetningsavansen vil raskt føre til avskalling av kunder. Et velfungerende kraftmarked er imidlertid avhengig av at effektiv konkurranse opprettholdes mellom kraftprodusentene. Dette krever et tilstrekkelig antall produsenter samtidig som ingen av dem er store nok til å dominere markedet.

Kraftforbruket øker fra år til år. Tilgangen av ny produksjonskapasitet er begrenset, og ofte lokalisert til områder der produksjonen allerede er større enn forbruket. Dette vil etter hvert øke kapasitetsutnyttningen i overføringsnettene for elektrisk kraft. Det kan føre til økt hyppighet av flaskehalser mellom regioner i Norge. Et optimalt utbygget nett skal ifølge teorien ha flaskehalser. Prisforskjellen mellom ulike regioner uttrykker verdien av en marginal økning av overføringskapasiteten. Siden nettinvesteringer er kostbare, skal prisforskjellen og/eller varigheten av flaskehalsen være betydelig før investeringer er samfunnsøkonomisk lønnsomme. I de perioder hvor det eksisterer flaskehalser vil Norge bestå av flere regionale kraftmarkeder. Det er derfor også viktig å unngå regionale konsentrasjonstendenser blant kraftprodusentene, fordi for store regionale produksjonsselskaper i perioder med flaskehalser kan bli for dominerende i sin hjemregion.

Det er store praktiske og politiske utfordringer knyttet til å opprettholde et tilstrekkelig antall produsenter i det norske kraftmarkedet. Kommuner og fylkeskommuner står i kø for å selge seg ned eller ut av energiverkene. Konsesjonslovgivningen legger sterke begrensninger på utenlandske selskapers muligheter til å kjøpe, og det ser foreløpig ut til å være bare et fåtall norske kjøpere. Statkraft er en kjøper som har uttalt vilje til å vokse i Norge. Problemet er imidlertid at dette selskapet allerede eier 30 prosent av produksjonskapasiteten direkte. I tillegg har det eierandeler i flere andre norske produksjonsverk. Spørsmålet er om Statkraft heller burde bli mindre dominerende i det norske kraftmarkedet. Det er først og fremst Konkurransetilsynets oppgave å sørge for at det opprettholdes et tilstrekkelig antall uavhengige produksjonsselskaper i Norge og i de regionale markedene som i fremtiden vil oppstå med økt hyppighet. For mange sammenslåinger og oppkjøp vil redusere konkurransen og lede til høyere priser, og gevinstene ved markedsbasert kraftomsetning kan smuldre bort.

### Referanser

Johnsen, T.A., F.R.Aune og A. Vik (2000): The Norwegian electricity market: Is there enough generation capacity and will there be sufficient capacity in coming years? Rapport 2000/26, Statistisk sentralbyrå.

# Elektrisitetsprisen og veksten i konsumprisindeksen

Torbjørn Eika

*Elektrisitetsprisene har vist store svingninger i de senere år. Til tross for at elektrisitetskostnadene bare utgjør en beskjeden del av husholdningenes samlede utgifter, vil likevel veksten i den samlede konsumprisindeksen ofte være betydelig influert av utviklingen i kraftsektoren. Det ser nå ut til at elektrisitetsprisene kommer til å øke mye i inneværende år. Samlet sett kan økningen i elektrisitetsprisene (inkludert avgiftsendringene) i 2001 bidra til å øke veksten i konsumprisindeksen med i overkant av 1 prosentpoeng.*

I Økonomisk utsyn over året 2000 som ble publisert i begynnelsen av februar, kom SSB med en prognose for veksten i konsumprisindeksen (KPI) for 2001 på 2,5 prosent. Anslaget ble publisert før konsumprisindeksen for januar var kjent. Både januar- og februar indeksen var noe høyere enn det vi la til grunn i KPI-prognosen i "Utsynet". Blant annet var prognosen basert på at elektrisitetsprisene kom til å øke med 9 prosent på årsbasis. I lys av utviklingen i spot- og terminmarkedet for kraftkontrakter så langt i år, kan dette se ut som et for lavt anslag. Således antyder den foregående artikkelen (av Aune og Johnsen) at elektrisitetsprisene på årsbasis kan komme til å øke med 25-30 prosent dersom terminprisene i andre halvdel av mars viser seg å være gode anslag på utviklingen i spotprisene og omsetningsavansen i gjennomsnitt blir på 2-4 øre. Gjennomsnittsprisen til husholdninger vil i såfall bli rundt 67 øre per kwh i 4. kvartal i år. Dette er om lag 15 prosent høyere enn 1. kvartal 1997, som var den forrige toppen i elektrisitetsprisen til husholdningene.

I konsumprisindeksen har elektrisitetsforbruket en vekt på 3,5 prosent. Den direkte effekten på konsumprisindeksen av en økning av elektrisitetsprisene på 16-21 prosent blir således 0,65 prosent +/- 0,1 prosent. Økte elektrisitetspriser gir imidlertid også økte kostnader for næringslivet, som i noen grad vil bli veltet over i konsumprisene. Slike overveltnings effekter kan anslås med utgangspunkt i SSBs makroøkon-

metriske modell KVARTS. En beregning på KVARTS-modellen indikerer at en oppjustering av kraftprisen som antydnet i artikkelen foran, samlet kan øke veksten i konsumprisindeksen med 0,7-0,9 prosentpoeng, slik at KPI-veksten på årsbasis i så fall kommer opp i 3,2-3,4 prosent. Samlet sett kan økningen i elektrisitetsprisene (inkludert avgiftsendringene) i 2001 bidra til å øke veksten i konsumprisindeksen med i overkant av 1 prosentpoeng.

Virkningen på andre makroøkonomiske størrelser av en slik økning i konsumprisindeksen er trolig beskjedne. Høyere konsumpriser reduserer husholdningenes realdisponible inntekter nesten tilsvarende. Siden husholdningene reagerer med en betydelig treghet på slike endringer, vil inntektsbortfallet bare i liten grad slå ut i lavere konsum i 2001. Litt høyere norsk kostnadsnivå vil trekke i retning av litt lavere eksport og litt høyere import. Litt lavere aktivitetsnivå reduserer behovet for investeringer i forhold til hva det ellers hadde vært, slik at også investeringene kan komme til å bli litt lavere. Under forutsetning av at den økonomiske politikken, renten og valutakursen ikke påvirkes, viser modellberegningen at en økning i elektrisitetsprisene på 16-21 prosent slår ut i en reduksjon i husholdningenes konsum på 0,2 prosent. Virkningen på BNP i Fastlands-Norge er litt lavere. Effekten på eksport og investeringer er på knappe 0,1 prosent og importen stiger med om lag det samme.

**Torbjørn Eika** er forsker i Seksjon for makroøkonomi.  
(torbjorn.eika@ssb.no)

# Inntektsutviklingen i landbruket: 1992-1997\*

Andreas Benedictow

*Landbruksbefolkningens inntekter har stått på stedet hvil i perioden fra 1992 til 1997, mens lønsmottakere og særlig selvstendige i andre næringer har opplevd en betydelig inntektsvekst. Når landbruksbefolkningen deles opp i undergruppene sauebønder, melkeprodusenter og kornprodusenter, kommer sauebøndene og melkeprodusentene dårligst ut. De har opplevd en til dels negativ inntektsutvikling, og hadde i 1997 lavest inntekter av alle gruppene som analyseres. Kornprodusentenes inntektsvekst ser ut til å ha vært omtrent på linje med lønsmottakernes, men svakere enn for selvstendige i andre næringer. I 1997 hadde selvstendige i andre næringer høyest disponibel inntekt, etterfulgt av kornprodusentene som ser ut til å ha beholdt et lite forsprang på lønsmottakerne. Vi finner også at inntektene er jevnere fordelt blant gårdbrukere og lønsmottakere enn blant selvstendige i andre næringer.*

## 1. Innledning

Retningslinjene for norsk landbrukspolitikk ble endret på begynnelsen av 1990-tallet. I St.prp. nr. 8 (1992-93), *Landbruk i utvikling*, la Regjeringen frem et forslag til mål og retningslinjer for fremtidig landbrukspolitikk. Hovedmålsettingen var å skape et "robust landbruk", definert som et landbruk som bedre kunne tåle endringer i rammevilkår, reduserte overføringer og økt konkurranse. For å få til dette ble økt rammestyring og mindre detaljstyring vektlagt, og bondens rolle som selvstendig næringsdrivende skulle styrkes. Videre skulle markedskreftene utnyttes i større grad for å redusere kostnadsnivået. Stortingets flertall vedtok dette forslaget 9. februar 1993, mens et stort mindretall mente det gikk for langt i markedsliberalistisk retning. Det er også grunn til å merke seg at Stortingets vedtak fra 1975 om at bøndene skulle opp på samme inntektsnivå som en gjennomsnittlig industriarbeider, ble opphevet da St.prp. nr. 8 (1992-93) ble vedtatt. Det ble i stedet innført et mer uforpliktende mål om at landbruksbefolkningen må sikres muligheter for inntekter og levekår på linje med den øvrige befolkningen.

Omleggingen av landbrukspolitikken på 1990-tallet har trolig påvirket utviklingen i inntektsforholdene i landbruket, både absolutt og relativt til andre deler av

befolkningen. Formålet med denne artikkelen er å presentere resultatene fra en analyse av inntektsforholdene i landbruket. Både nivå, utvikling, sammensetning og fordeling av inntekter studeres. Landbruksbefolkningen sammenliknes først med lønsmottakere og selvstendige i andre næringer. Deretter deles landbruksbefolkningen inn i undergruppene sauebønder, melkeprodusenter og kornprodusenter, som sammenliknes internt og med de andre sosioøkonomiske gruppene. Analysene gjennomføres både på individnivå og med husholdning som analyseenhet. Artikkelen er basert på resultater fra delprosjektet *Inntektsdannelse og inntektsutvikling i landbrukshushold*, som er gjennomført for Norges forskningsråds program *Levekår, utvikling og omstilling i landbruket*. Se Benedictow (2000) for en mer detaljert fremstilling.

Datagrunnlaget er hentet fra Statistisk sentralbyrås årlige inntekts- og formuesundersøkelser<sup>1</sup>. I tillegg til selvangivelsesdata inneholder disse utvalgsundersøkelsene opplysninger om de fleste skattefrie inntekter som husholdningene mottar, husholdningsinformasjon og opplysninger fra næringsoppgavene for selvstendige næringsdrivende. Dataene omregnes til å representere totaltall for nasjonen ved å benytte et sett av oppblåsningsfaktorer som er basert på husholdningenes trekkssannsynlighet. Inntektstallene er tilrettelagt for mikrosimuleringsmodellen LOTTE (Arneberg et al. 1995). Det er bare for årgangene 1992, 1994 og 1997 at utvalget av bønder i inntekts- og formuesundersøkelsene er stort nok til å gi et noenlunde representativt bilde av inntektsforholdene i landbruket.

**Andreas Benedictow** er førstekonsulent ved Seksjon for offentlig økonomi og personmodeller. (andreas.benedictow@ssb.no)

\* Jeg vil rette en stor takk til Bård Lian som har tilrettelagt data. Jeg vil også takke Nils Martin Stølen, Ådne Cappelen og Thor Olav Thoresen for svært nyttige kommentarer. Ole Osvald Moss, Jon Epland og Anne Snellingen Bye takkes for kommentarer angående data-materialet.

1 Inntekts- og formuesundersøkelsen (IF) og Inntekts- og formuesundersøkelsen for personlig næringsdrivende (IFN), se Statistisk sentralbyrå (2000).

## 2. Bonde og landbrukshusholdning

Det er ikke åpenbart hvordan en landbrukshusholdning skal avgrenses. Hill (1996) presenterer en vid og en smal definisjon av begrepet landbrukshusholdning. Den vide definisjonen inkluderer alle husholdninger der en eller flere personer har inntekt fra landbruket. Den smale definisjonen inkluderer kun husholdninger der hovedinntekten til hovedinntektstakeren er næringsinntekt fra landbruk.

Selv om en ønsker å benytte en vid definisjon, er det ikke hensiktsmessig å inkludere hver eneste husholdning som har inntekt fra landbruk, da det kan oppfattes som lite relevant å inkludere husholdninger med svært lave landbruksinntekter. Hills smale definisjon kan imidlertid være for snever i en analyse av inntektsforholdene i landbruksbefolkningen. I mange husholdninger har hovedinntektstakeren sin hovedinntektskilde utenfor landbruket samtidig som husholdningen har betydelige inntekter fra landbruk. Bruk av den smale definisjonen kan dermed føre til at en ikke fanger opp en viktig del av mangfoldet i landbruksnæringen.

Her benyttes en definisjon av bonde og landbrukshusholdning som ligger mellom Hills to definisjoner. En person defineres som bonde hvis dennes bruttoinntekt fra jordbruksvirksomhet overstiger 10000 kroner<sup>2</sup>. Inntekter fra skogbruk er ikke klassifisert som jordbruksinntekter, men inkluderes i begrepet disponibel inntekt. Denne definisjonen danner utgangspunktet for analysen av landbruksbefolkningen på individnivå i avsnitt 6. Dette kan karakteriseres som en relativt vid definisjon, og det er derfor grunn til å understreke at det ikke er "heltidsbonden" som er i fokus i denne analysen.

Antall personer med og uten inntekt i en husholdning virker inn på hvor store konsummuligheter det enkelte medlem av husholdningen har. Derfor utvides analysen med data på husholdningsnivå i avsnitt 7. En husholdning består av personer som sover under samme tak og som deler minst ett måltid om dagen. Inkluderer husholdningen minst én person definert som bonde, regnes den som landbrukshusholdning.

## 3. Inndeling etter produksjonsform og sosioøkonomisk status

Landbruksbefolkningen deles inn i tre grupper; sauebønder, melkeprodusenter og kornprodusenter. For at et bruk skal klassifiseres i en av disse undergruppene, kreves det at minst 51 prosent av landbruksinntektene kommer fra denne typen produksjon.<sup>3</sup> Det er relativt få sauebønder og kornprodusenter i utvalget. Inntektsstillingene for disse gruppene er derfor mer usikre, og

resultatene må vurderes i forhold til dette. Usikkerheten kan uttrykkes ved størrelsen på standardavvikene. Vi finner et tilnærmet 95 prosents konfidensintervall for gjennomsnittstall ved å multiplisere standardavvikene med 2.

Vi har valgt å sammenlikne landbruksbefolkningen med gruppene "selvstendige i andre næringer" og "lønnsmottakere". Landbruksbefolkningen og andre selvstendig næringsdrivende har til felles at inntektene for begge grupper representerer kompensasjon for risiko og avkastning på investeringer i tillegg til kompensasjon for salg av arbeidskraft. Det er også relevant å sammenlikne med lønnsmottakerne. De utgjør en stor gruppe, og myndighetene hadde i en årrekke som målsetting at jordbruksinntektene skulle gjøres likeverdige med lønnsmottakernes inntekter. En lønnsmottakerhusholdning er i denne artikkelen definert som en husholdning der hovedinntektstakeren har mer lønnsinntekt enn næringsinntekt (fra andre næringer enn landbruk). Tilsvarende er en husholdning definert som selvstendig næringsdrivende hvis hovedinntektstakeren har større næringsinntekt enn lønnsinntekt (Pedersen 1997). En husholdning som inkluderer en person definert som bonde, klassifiseres imidlertid som landbrukshusholdning selv om hovedinntekten kommer fra annen virksomhet<sup>4</sup>.

## 4. Inntektsdefinisjoner

En vanlig definisjon av inntekt i økonomisk litteratur er det maksimale forbruk en kan tillate seg uten å tære på nettoformuen (se f.eks. Simons 1938). Renteutgifter på produksjonskapital skal ifølge denne definisjonen trekkes fra inntekten. Renteutgifter til gjeld på konsumgoder bør imidlertid ikke trekkes fra ettersom slik gjeld kun representerer en tidsforskyvning av konsum. I inntektsstatistikken er det umulig å skille mellom renteutgifter til gjeld på produksjonskapital og konsumgoder. I begrepet *inntekt etter skatt* (se Statistisk sentralbyrå 2000) er gjeldsrentene ikke trukket fra. Dermed inkluderes ressurser som benyttes til å vedlikeholde nettoformuen som inntekt. I motsetning til for lønnsmottakerne er en del av landbruksbefolkningens renteutgifter benyttet til gjeld på produksjonskapital. I begrepet *disponibel inntekt* (inntekt etter skatt og renteutgifter) er alle renteutgifter trukket fra. Ved bruk av dette inntektsbegrepet vil for eksempel en familie som har lånt penger til å kjøpe en bil fremstå som fattigere enn en tilsvarende familie som ikke har kjøpt bil. Om gjeldsrenter inkluderes eller ikke, har også stor betydning for hvordan ulike aldersgrupper kommer ut i forhold til hverandre. Det finnes godt empirisk belegg for at husholdninger typisk har stor gjeld i etableringsfasen, mens de senere i livet bygger opp formue til pensjonsalderen.

2 Summen av postene 301 til og med 312 i skjemaet "næringsoppgave for jordbruk, gartneri o.l.". Se for øvrig Lund (1998), vedlegg D, for en oversikt over antall observasjoner ved bruk av andre grenser.

3 Lund (1998) finner at klassifisering etter hvilken produksjonsform bruket har registrert flest årsverk gir tilnærmet det samme resultatet.

4 For å klassifiseres som yrkestilknyttet må en ha en yrkesinntekt som er større enn minstepensjonen.

**Boks 1**

Definisjoner av sentrale inntektsbegreper i artikkelen

- Samlet inntekt = lønnsinntekt mm.  
+ næringsinntekt fra jordbruk  
+ næringsinntekt fra andre næringer  
+ kapitalinntekter  
+ skattefrie inntekter

Lønnsinntekt mm. = lønn + dagpenger + pensjoner + mottatte bidrag.

Næringsinntekt fra jordbruk = positiv næringsinntekt fra jordbruk + syke- og fødselspenger til selvstendige i primærnæringene.

Næringsinntekt fra andre næringer = positiv næringsinntekt fra skogbruk, fiske og andre næringer + syke- og fødselspenger til selvstendige i andre næringer.

Kapitalinntekt = inntekt av egen bopel/hytte/fast eiendom + brutto renteinntekter + inntekt fra livsforsikring + aksjeutbytte.

Skattefrie inntekter = stipend + sosialhjelp + bostøtte + barnetrygd + forsørgerfradrag.

- *Inntekt etter skatt* = samlet inntekt - utliknet skatt
- *Disponibel inntekt* = inntekt etter skatt - renteutgifter

<sup>1</sup> Inkluderer fradragsberettigede utgifter i boligselskap (borettslag/boligaksjeselskap)

Inntekt av egen bolig er også et viktig begrep når ulike inntektsmål vurderes. Inntekt av egen bolig regnes som kapitalinntekt. Derfor bør en regne med inntektene og trekke fra renteutgiftene til egen bolig. Reell avkastning på bolig kommer imidlertid ikke fram i likningen. En mulig løsning er å se bort fra både inntekter og utgifter knyttet til bolig og benytte *inntekt etter skatt* som mål på disponibel inntekt, se Aaberge og Wennemo (1988) og Thoresen (1993). Et alternativ er å benytte *disponibel inntekt*, men anslå inntekt av egen bolig ut fra en beregnet markedsverdi (Thoresen 1996). Denne inntektsdefinisjonen er mindre velegnet ved analyse av landbruksbefolkningen da det er svært vanskelig å identifisere markedspriser for boliger på gårdsbruk. Lund (1998) argumenterer for å bruke inntekt av egen bolig slik den fremkommer i likningen, men fratrasket gjeldsrenter, for å ta hensyn til at en relativt stor del av renteutgiftene til landbrukshusholdningene er knyttet til gjeld på produksjonskapitalen. Vi benytter de samme inntektsbegrepene som i Lund (1998), se boks 1.

Disponibel inntekt blir tillagt størst vekt i analysene, men vi oppgir også samlet inntekt og inntekt etter skatt for alle analyseenheter. For landbruksbefolkningen oppgis i tillegg inntekter både på og utenfor bruket. Vi har begrenset oss til å se på inntekt som en leveårskomponent, og har ikke relatert inntektene til arbeidsinnsatsen.

**Boks 2**

Ekvivalent inntekt er her definert ved

$$(1) Y_i = \frac{X_i}{(s_v + \eta s_b)^\theta}$$

der  $Y_i$  er ekvivalent inntekt for husholdning  $i$ ,  $X_i$  er husholdningsinntekten,  $s_v$  er antall voksne og  $s_b$  er antall barn (under 14 år) i husholdningen.  $\theta$  og  $\eta$  er parametre som uttrykker henholdsvis stordriftsfordelene ved å bo sammen i en husholdning og hvor mye barn vektlegges relativt til voksne. Parameteren  $\theta$  har en verdi mellom 0 og 1. Hvis  $\theta = 1$  er det ingen stordriftsfordeler i husholdningen, slik at to (voksne) personer som deler husholdning må ha dobbelt så stor inntekt som en enpersonhusholdning for å være på det samme velferdsnivået. Hvis  $\theta = 0$  er det perfekte stordriftsfordeler, og en måler husholdningsmedlemmenes velferdsnivå ved husholdningens samlede inntekt.  $\theta$  kan tolkes som skalaelastisiteten med hensyn til størrelsen på husholdningen. Se Thoresen (1996) og Coulter et al. (1992) for drøfting av konsekvenser av ulike valg av  $\theta$ . I likhet med i Lund (1998) settes  $\theta = 0,5$  og  $\eta = 0,75$ , se Lund (1998, vedlegg B) for en sensitivitetsanalyse for ulike verdier på  $\theta$ .

For en gitt husholdningsinntekt vil de individuelle konsummulighetene være sterkt påvirket av hvor mange voksne og barn som skal dele inntekten. Landbrukshusholdningene har flere medlemmer enn de andre husholdningstypene i denne analysen. Ved ensidig fokus på husholdningsinntekter vil en dermed ikke ta hensyn til en viktig levikårsmessig forskjell mellom landbrukshusholdningene og andre grupper. Det er også viktig å ta hensyn til at det eksisterer stordriftsfordeler i husholdningene. Det er vanlig å ta hensyn til slike faktorer ved å beregne ekvivalente inntekter. Disse kan beregnes på ulike måter (se Thoresen 1996). Her benyttes samme definisjon som i Lund (1998), se boks 2. Det beregnes ekvivalente inntekter for de tre sosioøkonomiske gruppene. Datamaterialet tillater ikke beregning av ekvivalente inntekter for undergruppene av landbruksbefolkningen på grunn av få observasjoner.

**5. Inntektsfordeling**

Inntektsfordelingen i populasjonene presenteres ved kvintiltabeller og Gini-koeffisienter. I en kvintiltabell deles en populasjon opp i fem deler. Den første kvintilen viser gjennomsnittlig inntekt for de 20 prosent fattigste i populasjonen, den andre kvintilen viser gjennomsnittsinntekten til de neste 20 prosentene osv. Femte kvintil viser gjennomsnittsinntekten til de 20 prosent rikeste i populasjonen.

Det er utviklet flere mål som uttrykker inntektsfordelingen ved ett enkelt tall. Gini-koeffisienten er det vanligste blant disse. Den har en verdi mellom 0 og 1. Hvis alle medlemmer av en populasjon har nøyaktig den samme inntekten, er Gini-koeffisienten lik 0. Hvis

**Tabell 1. Gjennomsnittsinntekter på individnivå for gruppene gårdbrukere, lønsmottakere og selvstendige i andre næringer. Standardavvik i kursiv. Alle tall i 1000 1997-kroner**

|                     | Gårdbrukere |          |          | Lønsmottakere |          |          | Selvstendige i andre næringer |           |           |
|---------------------|-------------|----------|----------|---------------|----------|----------|-------------------------------|-----------|-----------|
|                     | 1992        | 1994     | 1997     | 1992          | 1994     | 1997     | 1992                          | 1994      | 1997      |
| Samlet inntekt      | 263         | 249      | 237      | 238           | 238      | 261      | 314                           | 366       | 374       |
|                     | <i>5</i>    | <i>5</i> | <i>5</i> | <i>2</i>      | <i>1</i> | <i>3</i> | <i>11</i>                     | <i>13</i> | <i>21</i> |
| -Skatt              | 63          | 65       | 65       | 60            | 63       | 71       | 88                            | 114       | 116       |
|                     | <i>2</i>    | <i>1</i> | <i>2</i> | <i>1</i>      | <i>0</i> | <i>1</i> | <i>3</i>                      | <i>4</i>  | <i>6</i>  |
| Inntekt etter skatt | 200         | 184      | 172      | 179           | 176      | 190      | 226                           | 252       | 258       |
|                     | <i>4</i>    | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>1</i>      | <i>1</i> | <i>2</i> | <i>7</i>                      | <i>10</i> | <i>15</i> |
| -Gjeldsrenter       | 51          | 31       | 23       | 31            | 18       | 14       | 64                            | 45        | 30        |
|                     | <i>2</i>    | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>1</i>      | <i>0</i> | <i>0</i> | <i>4</i>                      | <i>2</i>  | <i>2</i>  |
| Disponibel inntekt  | 149         | 153      | 149      | 148           | 158      | 175      | 161                           | 208       | 228       |
|                     | <i>3</i>    | <i>3</i> | <i>3</i> | <i>1</i>      | <i>1</i> | <i>2</i> | <i>6</i>                      | <i>9</i>  | <i>14</i> |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 2. Kvintilfordeling og Gini-koeffisienter for disponibel inntekt for gruppene gårdbrukere, lønsmottakere og selvstendige i andre næringer. Alle tall i 1000 1997-kroner. Standardavvikene til Gini-koeffisientene i kursiv**

| Kvintil          | Gårdbrukere  |              |              | Lønsmottakere |              |              | Selvstendige i andre næringer |              |              |
|------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|-------------------------------|--------------|--------------|
|                  | 1992         | 1994         | 1997         | 1992          | 1994         | 1997         | 1992                          | 1994         | 1997         |
| 1                | 61           | 71           | 60           | 80            | 86           | 93           | 38                            | 55           | 66           |
| 2                | 111          | 116          | 109          | 116           | 125          | 136          | 90                            | 109          | 116          |
| 3                | 144          | 145          | 140          | 139           | 148          | 161          | 128                           | 148          | 159          |
| 4                | 176          | 177          | 175          | 164           | 171          | 187          | 170                           | 204          | 212          |
| 5                | 254          | 259          | 261          | 239           | 258          | 299          | 378                           | 520          | 586          |
| Gjennomsnitt     | 149          | 153          | 149          | 148           | 158          | 175          | 161                           | 208          | 228          |
| Gini-koeffisient | 0,260        | 0,245        | 0,271        | 0,216         | 0,215        | 0,231        | 0,414                         | 0,439        | 0,451        |
|                  | <i>0,010</i> | <i>0,013</i> | <i>0,012</i> | <i>0,005</i>  | <i>0,005</i> | <i>0,008</i> | <i>0,021</i>                  | <i>0,020</i> | <i>0,031</i> |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

én person har all inntekt er den lik 1. Gini-koeffisienten oppfyller viktige betingelser for et inntektsfordelingsmål, som overføringskriteriet og skalainvariansprinsippet. Dersom det skjer en inntektsoverføring fra en som har høy- til en som har lav inntekt, sier overføringskriteriet at inntektsfordelingen blir jevnere. Skalainvariansprinsippet sier at dersom hele populasjonens inntekt endres med samme prosentsats, er inntektsfordelingen uendret. Gini-koeffisienten egner seg først og fremst til å sammenlikne ulikheten i forskjellige grupper og utviklingen i en gruppe over tid, og gir begrenset informasjon alene.

## 6. Inntektsutviklingen på individnivå

Tabell 1 viser gjennomsnittsverdier for samlet inntekt, inntekt etter skatt og disponibel inntekt for selvstendige i landbruket (gårdbrukere), lønsmottakere og selvstendige i andre næringer i årene 1992, 1994 og 1997. Gårdbrukere har opplevd en nedgang i inntekter etter skatt fra 1992 til 1997, men pga. reduserte renteutgifter er disponibel inntekt tilnærmet uforandret. Denne reduksjonen i renteutgifter skyldes hovedsakelig at rentenivået har sunket gjennom hele analyseperioden. Lønsmottakere, og spesielt selvstendige i andre næringer, har opplevd en betydelig økning i disponibel inntekt i samme periode. Gårdbrukerne har

dermed hatt en relativt dårlig inntektsutvikling sammenliknet med de to andre gruppene. I 1992 og 1994 lå inntektsnivået til gårdbrukere og lønsmottakere omtrent på samme nivå, men i 1997 har lønsmottakerne opparbeidet et betydelig forsprang. Selvstendige i andre næringer har hatt høyere inntekter enn de to andre gruppene gjennom hele analyseperioden, og differansen har økt kraftig.

Kvintiltabellen (tabell 2) indikerer at de førti prosentene av gårdbrukerne som hadde lavest disponibel inntekt hadde lavere inntekt enn tilsvarende gruppe lønsmottakere, men høyere inntekt enn tilsvarende gruppe selvstendige i andre næringer i 1992. For gårdbrukere var inntektene tilnærmet uforandret for alle kvintiler fra 1992 til 1997. For de to andre gruppene ser det ut til å være en stigende trend for alle kvintiler. I 1997 var gårdbrukerne forbigått av selvstendige i andre næringer også for de to laveste kvintilene. For selvstendige i andre næringer er gjennomsnittsinntekten i femte kvintil særdeles høy og bidrar således sterkt til den høye Gini-koeffisienten for denne gruppen. Gini-koeffisientene viser at inntektene er noe mer ujevnt fordelt blant gårdbrukere enn blant lønsmottakere, og at inntektene er betydelig skjevare for-

**Tabell 3. Inntektssammensetning på individnivå for gruppene melkeprodusenter, sauebønder og kornprodusenter. Standardavvik i kursiv. Alle tall i 1000 1997-kroner.**

|                     | Melkeprodusenter |          |          | Sauebønder |           |           | Kornprodusenter |           |           |
|---------------------|------------------|----------|----------|------------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------|
|                     | 1992             | 1994     | 1997     | 1992       | 1994      | 1997      | 1992            | 1994      | 1997      |
| Samlet inntekt      | 273              | 245      | 223      | 205        | 216       | 203       | 311             | 294       | 311       |
|                     | <i>5</i>         | <i>5</i> | <i>6</i> | <i>9</i>   | <i>11</i> | <i>10</i> | <i>14</i>       | <i>21</i> | <i>23</i> |
| -Skatt              | 67               | 65       | 62       | 50         | 55        | 52        | 71              | 77        | 93        |
|                     | <i>2</i>         | <i>2</i> | <i>2</i> | <i>3</i>   | <i>3</i>  | <i>4</i>  | <i>4</i>        | <i>5</i>  | <i>8</i>  |
| Inntekt etter skatt | 206              | 180      | 161      | 155        | 162       | 150       | 239             | 217       | 218       |
|                     | <i>4</i>         | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>6</i>   | <i>7</i>  | <i>7</i>  | <i>11</i>       | <i>18</i> | <i>15</i> |
| -Gjeldsrenter       | 54               | 34       | 27       | 26         | 19        | 13        | 72              | 37        | 21        |
|                     | <i>3</i>         | <i>2</i> | <i>2</i> | <i>3</i>   | <i>2</i>  | <i>2</i>  | <i>9</i>        | <i>4</i>  | <i>3</i>  |
| Disponibel inntekt  | 152              | 146      | 134      | 130        | 143       | 137       | 167             | 180       | 196       |
|                     | <i>3</i>         | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i>   | <i>7</i>  | <i>6</i>  | <i>7</i>        | <i>17</i> | <i>15</i> |
| Jordbruksinntekt    | 208              | 186      | 162      | 47         | 60        | 45        | 64              | 63        | 73        |
|                     | <i>1</i>         | <i>0</i> | <i>5</i> | <i>2</i>   | <i>2</i>  | <i>6</i>  | <i>4</i>        | <i>15</i> | <i>11</i> |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 4. Kvintiltabell over disponibel inntekt, jordbruksinntekt og lønnsinntekt rangert etter disponibel inntekt for gruppene melkeprodusenter, sauebønder og kornprodusenter i 1997**

| Kvintil      | Melkeprodusenter   |                  |              | Sauebønder         |                  |              | Kornprodusenter    |                  |              |
|--------------|--------------------|------------------|--------------|--------------------|------------------|--------------|--------------------|------------------|--------------|
|              | Disponibel inntekt | Jordbruksinntekt | Lønnsinntekt | Disponibel inntekt | Jordbruksinntekt | Lønnsinntekt | Disponibel inntekt | Jordbruksinntekt | Lønnsinntekt |
| 1            | 55                 | 90               | 8            | 58                 | 53               | 22           | 78                 | 51               | 27           |
| 2            | 106                | 137              | 25           | 102                | 59               | 56           | 140                | 49               | 124          |
| 3            | 130                | 175              | 23           | 140                | 23               | 143          | 179                | 59               | 170          |
| 4            | 160                | 195              | 39           | 171                | 34               | 171          | 209                | 37               | 252          |
| 5            | 219                | 212              | 62           | 215                | 56               | 223          | 376                | 169              | 222          |
| gjennomsnitt | 134                | 162              | 31           | 137                | 45               | 123          | 196                | 73               | 159          |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

delt blant selvstendige i andre næringer enn i de to andre gruppene.

Tabell 3 viser inntektssammensetning og -utvikling for gruppene sauebønder, melkeprodusenter og kornprodusenter. Melkeprodusentene, som er den eneste av de tre gruppene som har landbruket som sin hovedinntektskilde, har opplevd en relativt stor nedgang i samlet inntekt fra 1992 til 1997. Det meste av nedgangen skyldes reduserte jordbruksinntekter. Reduksjonen i disponibel inntekt er imidlertid betraktelig mindre på grunn av reduserte renteutgifter. Sauebøndenes disponible inntekt viser ingen signifikant endring fra 1992 til 1997, og er svært nær melkeprodusentenes disponible inntekt i 1997. Kornprodusentene har betraktelig høyere disponibel inntekt enn de to andre gruppene. Tallene indikerer en økning i disponibel inntekt for sistnevnte gruppe, men denne stigningen er ikke signifikant på grunn av store standardavvik.

Tabell 4 viser spredningen av disponibel inntekt, jordbruksinntekt og lønnsinntekt over kvintiler. For melkeprodusentene er det en klar positiv sammenheng mellom disponibel inntekt og jordbruksinntekt. For sauebøndene og kornprodusentene er det en klar positiv sammenheng mellom disponibel inntekt og lønnsinntekt. Disse resultatene reflekterer at melkeprodusentene har betraktelig høyere gjennomsnittlig jordbruksinntekt enn lønnsinntekt, mens det motsatte er tilfelle for de to andre gruppene<sup>5</sup>.

Det er ikke signifikante endringer i inntektsfordelingen fra 1992 til 1997, målt ved Gini-koeffisienter, hverken for sauebønder, melkeprodusenter eller kornprodusenter. Dette gjelder både om vi ser på fordelingen av disponibel inntekt og av jordbruksinntekt (tabell 5). Disponibel inntekt er jevnere fordelt enn jordbruksinntekt for både sauebønder og kornprodusenter. Dette er grupper med relativt lave jordbruks-

<sup>5</sup> Kvintiltallene for sauebønder og kornprodusenter er heftet med relativt stor usikkerhet på grunn av få observasjoner. Det er totalt 127 observasjoner for sauebønder og 124 observasjoner for kornprodusenter på individnivå fra 1997. Når observasjonsmaterialet deles opp i kvintiler vil det dermed ligge ca. 25 observasjoner bak hvert kvintiltall. Ettersom kvintiltallene i kolonnene for jordbruksinntekt og lønnsinntekt er rangert etter disponibel inntekt kan det ligge enda færre observasjoner bak enkelte av disse tallene, og det er derfor knyttet ekstra stor usikkerhet til disse.

**Tabell 5. Gini-koeffisienter for disponibel inntekt og jordbruksinntekt for gruppene melkeprodusenter, sauebønder og kornprodusenter for 1997. Standardavvik i kursiv**

|                                        | Melkeprodusenter      |                       |                       | Sauebønder            |                       |                       | Kornprodusenter       |                       |                       |
|----------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                        | 1992                  | 1994                  | 1997                  | 1992                  | 1994                  | 1997                  | 1992                  | 1994                  | 1997                  |
| Gini-koeffisienter, disponibel inntekt | 0,230<br><i>0,010</i> | 0,204<br><i>0,010</i> | 0,244<br><i>0,015</i> | 0,241<br><i>0,017</i> | 0,256<br><i>0,028</i> | 0,236<br><i>0,021</i> | 0,258<br><i>0,023</i> | 0,292<br><i>0,059</i> | 0,297<br><i>0,041</i> |
| Gini-koeffisienter, jordbruksinntekt   | 0,270<br><i>0,015</i> | 0,260<br><i>0,011</i> | 0,281<br><i>0,015</i> | 0,492<br><i>0,033</i> | 0,576<br><i>0,042</i> | 0,567<br><i>0,037</i> | 0,650<br><i>0,033</i> | 0,715<br><i>0,030</i> | 0,654<br><i>0,035</i> |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 6. Gjennomsnittsinntekter på husholdningsnivå for gruppene gårdbrukere, lønsmottakere og selvstendige i andre næringer. Standardavvik i kursiv. Alle tall i 1000 1997-kroner**

|                     | Gårdbrukere      |                 |                 | Lønsmottakere   |                 |                 | Selvstendige i andre næringer |                  |                  |
|---------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------------------|------------------|------------------|
|                     | 1992             | 1994            | 1997            | 1992            | 1994            | 1997            | 1992                          | 1994             | 1997             |
| Samlet inntekt      | 478<br><i>10</i> | 445<br><i>7</i> | 429<br><i>9</i> | 384<br><i>5</i> | 385<br><i>3</i> | 421<br><i>5</i> | 520<br><i>18</i>              | 608<br><i>19</i> | 616<br><i>34</i> |
| -Skatt              | 106<br><i>3</i>  | 107<br><i>2</i> | 109<br><i>3</i> | 93<br><i>2</i>  | 98<br><i>1</i>  | 112<br><i>1</i> | 137<br><i>5</i>               | 178<br><i>6</i>  | 183<br><i>10</i> |
| Inntekt etter skatt | 370<br><i>7</i>  | 337<br><i>5</i> | 320<br><i>6</i> | 292<br><i>3</i> | 287<br><i>2</i> | 309<br><i>4</i> | 383<br><i>14</i>              | 429<br><i>14</i> | 433<br><i>25</i> |
| -Gjeldsrenter       | 67<br><i>4</i>   | 44<br><i>5</i>  | 29<br><i>1</i>  | 50<br><i>1</i>  | 30<br><i>0</i>  | 23<br><i>0</i>  | 93<br><i>6</i>                | 64<br><i>3</i>   | 44<br><i>4</i>   |
| Disponibel inntekt  | 302<br><i>5</i>  | 294<br><i>6</i> | 289<br><i>6</i> | 242<br><i>3</i> | 258<br><i>2</i> | 284<br><i>4</i> | 291<br><i>12</i>              | 365<br><i>14</i> | 387<br><i>23</i> |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

inntekter, og det er rimelig å anta at personer med lav jordbruksinntekt kompenserer dette med større inntekter fra andre kilder. Melkeprodusenter, som generelt har store jordbruksinntekter, har en relativt jevn fordeling av både jordbruksinntekter og disponibel inntekt.

Ettersom det er ganske store forskjeller på de ulike produksjonsgruppene, både med hensyn til inntektsnivå og -utvikling, er det av interesse å sammenlikne dem med de andre sosioøkonomiske gruppene hver for seg, se tabellene 1 og 3. Melkeprodusentene har i løpet av analyseperioden falt ned på sauebøndernes inntektsnivå, som er betraktelig lavere enn lønsmottakernes. Selvstendige i andre næringer, som har hatt den i særklasse største inntektsveksten, har opparbeidet et forsprang på kornprodusentene, som fremdeles har noe høyere inntekt enn lønsmottakerne. Kornprodusentene er den eneste av produksjonsgruppene i landbruket i denne analysen som har holdt følge med lønsmottakerne når en ser på utviklingen i disponibel inntekt. Det må tas forbehold for usikkerhet knyttet til tallene for kornprodusenter på grunn av et relativt lite utvalg.

## 7. Husholdningenes inntektsutvikling

Vi har så langt sett på inntektsfordelingen på individnivå. De individuelle inntektene reflekterer ikke nødvendigvis de individuelle konsummulighetene. Den

viktigste årsaken til dette er at de fleste deler husholdning med andre personer. Antall personer en deler husholdning med og deres inntekter påvirker ens konsummuligheter. En kunne for eksempel tenke seg at gårdbrukernes relativt dårlige inntektsutvikling på individnivå, som vi observerte i avsnitt 6, ble kompensert ved at andre husholdningsmedlemmer økte sine inntekter i samme periode. Vi har derfor gjennomført en grundig analyse også på husholdningsnivå, der vi blant annet har beregnet ekvivalente inntekter for de tre sosioøkonomiske gruppene.

Også på husholdningsnivå har landbruksbefolkningen opplevd en relativt sterk reduksjon i samlet inntekt og inntekt etter skatt fra 1992 til 1997, se tabell 6. Reduserte renteutgifter, som følge av avtakende rentenivå, har også i dette tilfellet ført til at det ikke er noen signifikant endring i disponibel inntekt i denne perioden, selv om tabellen indikerer en avtakende trend. Lønsmottakerhusholdninger og husholdninger der hovedinntektstaker var selvstendig næringsdrivende i andre næringer enn landbruk, har i samme periode hatt en klar økning i disponibel inntekt. I 1992 var gårdbrukere og selvstendige i andre næringer på omtrent samme inntektsnivå, betraktelig høyere enn for lønsmottakere. I 1997 hadde lønsmottakerne tatt igjen gårdbrukerne, mens selvstendige i andre næringer hadde betydelig høyere disponible inntekter enn de to andre gruppene.

**Tabell 7. Kvintilfordeling og Gini-koeffisienter for disponibel husholdningsinntekt for gruppene gårdbrukere, lønsmottakere og selvstendige i andre næringer. Alle tall i 1000 1997-kroner. Standardavvikene til Gini-koeffisientene i kursiv**

| Kvintil          | Gårdbrukere           |                       |                       | Lønsmottakere         |                       |                       | Selvstendige i andre næringer |                       |                       |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                  | 1992                  | 1994                  | 1997                  | 1992                  | 1994                  | 1997                  | 1992                          | 1994                  | 1997                  |
| 1                | 133                   | 130                   | 125                   | 106                   | 116                   | 125                   | 85                            | 117                   | 112                   |
| 2                | 223                   | 223                   | 219                   | 167                   | 176                   | 191                   | 166                           | 214                   | 213                   |
| 3                | 284                   | 280                   | 278                   | 228                   | 239                   | 260                   | 233                           | 291                   | 293                   |
| 4                | 349                   | 344                   | 337                   | 287                   | 304                   | 329                   | 329                           | 395                   | 388                   |
| 5                | 524                   | 493                   | 487                   | 419                   | 450                   | 512                   | 641                           | 811                   | 927                   |
| Gjennomsnitt     | 302                   | 294                   | 289                   | 242                   | 258                   | 284                   | 291                           | 365                   | 387                   |
| Gini-koeffisient | 0,255<br><i>0,008</i> | 0,247<br><i>0,018</i> | 0,250<br><i>0,010</i> | 0,264<br><i>0,006</i> | 0,266<br><i>0,005</i> | 0,278<br><i>0,008</i> | 0,378<br><i>0,019</i>         | 0,377<br><i>0,019</i> | 0,417<br><i>0,030</i> |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 7 viser kvintilfordeling og Gini-koeffisienter for de tre sosioøkonomiske gruppene. Det ser ut til at landbrukshusholdningene har hatt en svak nedgang i gjennomsnittsinntektene i alle kvintiler. De to andre gruppene har derimot hatt en klar inntektsvekst i alle kvintiler i samme periode. I 1992 hadde gårdbrukerhusholdningene høyere inntekter enn lønsmottakerhusholdningene i alle kvintiler, og høyere inntekter enn selvstendige i andre næringer i de tre første kvintilene. I 1997 hadde lønsmottakerhusholdningene nesten tatt igjen forspranget i de fire første kvintilene, og femte kvintil hadde høyere gjennomsnittsinntekt enn tilsvarende gruppe gårdbrukere. For selvstendige i andre næringer hadde kun første kvintil betydelig lavere inntekt enn korresponderende kategori landbrukshusholdninger i 1997. Gini-koeffisientene viser at inntektsfordelingen har vært noenlunde stabil fra 1992 til 1997 for alle de tre gruppene, og at inntektsfordelingen er betydelig jevnere blant landbruks- og lønsmottakerhusholdninger enn blant selvstendige i andre næringer. Det er et relativt stort sprang opp fra fjerde til femte kvintil for alle gruppene. Det betyr at de 20 prosentene med høyest inntekt tjener vesentlig mer enn de øvrige i alle gruppene. Forskjellene er størst for selvstendige i andre næringer, noe som gjenspeiles i denne gruppens høye Gini-koeffisient.

Tabell 8 viser ekvivalent disponibel inntekt og gjennomsnittlig antall husholdningsmedlemmer for de tre sosioøkonomiske gruppene i 1994 og 1997. Tabellen viser at landbrukshusholdningene har flere medlemmer enn selvstendige i andre næringer, som i sin tur har flere husholdningsmedlemmer enn lønsmottakerne. Tendensen til at landbruksbefolkningen kommer dårligere ut enn selvstendige i andre næringer og lønsmottakere gjør seg fortsatt gjeldende når en tar hensyn til stordriftsfordeler og antall medlemmer i husholdningene.

Fordelingen av ekvivalente inntekter avhenger av hvor stor vekt en legger på stordriftsfordeler i husholdningene. Lund (1998, vedlegg B) gjennomførte en sensitivitetsanalyse på data fra 1994, som viste at land-

**Tabell 8. Ekvivalent disponibel inntekt per person for gruppene gårdbrukere, lønsmottakere og selvstendige i andre næringer i 1994 og 1997. Alle tall i 1000 1997-kroner. Vekter:  $\theta=0,5$  og  $\eta=0,75$** 

| Kvintil                  | Gårdbrukere |      | Lønsmottakere |      | Selvstendige i andre næringer |      |
|--------------------------|-------------|------|---------------|------|-------------------------------|------|
|                          | 1994        | 1997 | 1994          | 1997 | 1994                          | 1997 |
| 1                        | 89          | 95   | 102           | 111  | 87                            | 95   |
| 2                        | 131         | 135  | 137           | 149  | 135                           | 147  |
| 3                        | 156         | 160  | 162           | 176  | 176                           | 191  |
| 4                        | 189         | 189  | 190           | 206  | 228                           | 241  |
| 5                        | 261         | 272  | 274           | 315  | 461                           | 584  |
| Gjennomsnitt             | 166         | 170  | 172           | 191  | 217                           | 251  |
| Antall voksne            | 2,66        | 2,48 | 1,99          | 1,95 | 2,38                          | 2,15 |
| Antall barn <sup>1</sup> | 0,78        | 0,67 | 0,54          | 0,55 | 0,78                          | 0,61 |

<sup>1</sup>Husholdningsmedlemmer under 14 år regnes som barn.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

bruksbefolkningen kom relativt dårligere (bedre) ut når stordriftsfordeler ble tillagt mindre (større) vekt. Det er viktig å understreke at ekvivalente inntekter konstrueres kun til sammenlikningsformål, og at de ikke har noen økonomisk tolkning utover dette.

Tabell 9 antyder at disponibel inntekt har sunket for melkeprodusentene og sauebøndene fra 1992 til 1997, mens den har steget for kornprodusentene. Endringen er imidlertid ikke signifikant for de to siste gruppene på grunn av små utvalg. Kornprodusentene hadde signifikant høyere disponibel inntekt enn de to andre gruppene i 1997. I 1992 og 1994 var kornavlningene dårlige, mens 1997 var et relativt godt år. Tabellen antyder at kornprodusentenes jordbruksinntekter var noe høyere i 1997 enn i de to andre årene, men forskjellene er ikke signifikante. Dette kan skyldes at produsentprisene gikk betydelig ned fra 1992 til 1997, men kan også være forårsaket av svakheter ved datagrunnlaget ettersom utvalget av kornprodusenter er relativt lite. Kornprodusentene har hatt stabile inntekter etter skatt, og (den ikke-signifikante) økningen i disponibel inntekt ser ut til å skyldes reduser-

**Tabell 9. Inntekts sammensetningen på husholdningsnivå for gruppene melkeprodusenter, sauebønder og kornprodusenter. Standardavvik i kursiv. Alle tall i 1000 1997-kroner**

|                           | Melkeprodusenter |      |      | Sauebønder |      |      | Kornprodusenter |      |      |
|---------------------------|------------------|------|------|------------|------|------|-----------------|------|------|
|                           | 1992             | 1994 | 1997 | 1992       | 1994 | 1997 | 1992            | 1994 | 1997 |
| Jordbruksinntekt          | 272              | 248  | 199  | 54         | 67   | 50   | 72              | 72   | 82   |
|                           | 7                | 6    | 7    | 5          | 9    | 6    | 10              | 12   | 14   |
| Lønnsinntekt <sup>1</sup> | 169              | 146  | 165  | 291        | 270  | 250  | 291             | 287  | 305  |
|                           | 9                | 7    | 9    | 16         | 16   | 18   | 18              | 18   | 18   |
| Kapitalinntekt            | 31               | 15   | 16   | 28         | 17   | 24   | 35              | 33   | 38   |
|                           | 2                | 1    | 2    | 3          | 2    | 10   | 5               | 15   | 14   |
| Andre næringsinntekter    | 27               | 20   | 23   | 29         | 27   | 24   | 65              | 57   | 64   |
|                           | 4                | 4    | 4    | 7          | 9    | 7    | 12              | 12   | 19   |
| Skattefrie inntekter      | 19               | 19   | 16   | 11         | 14   | 13   | 17              | 12   | 13   |
|                           | 7                | 1    | 1    | 1          | 2    | 2    | 2               | 1    | 2    |
| Samlet inntekt            | 517              | 449  | 418  | 411        | 395  | 360  | 479             | 461  | 501  |
|                           | 12               | 10   | 11   | 17         | 19   | 23   | 19              | 26   | 32   |
| -Skatt                    | 117              | 107  | 105  | 93         | 95   | 86   | 106             | 114  | 138  |
|                           | 3                | 3    | 4    | 5          | 6    | 7    | 6               | 7    | 11   |
| Inntekt etter skatt       | 400              | 342  | 314  | 318        | 300  | 274  | 374             | 347  | 363  |
|                           | 9                | 6    | 8    | 13         | 13   | 16   | 14              | 20   | 21   |
| -Gjeldsrenter             | 71               | 45   | 34   | 35         | 26   | 17   | 82              | 42   | 24   |
|                           | 3                | 2    | 2    | 4          | 3    | 3    | 9               | 4    | 3    |
| Disponibel inntekt        | 329              | 297  | 276  | 283        | 275  | 254  | 292             | 305  | 336  |
|                           | 7                | 6    | 8    | 12         | 13   | 16   | 12              | 19   | 21   |

<sup>1</sup>Her inngår lønn, dagpenger, pensjoner og mottatte bidrag.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 10. Kvintilfordeling for disponibel inntekt, jordbruksinntekt og lønnsinntekt rangert etter disponibel inntekt for gruppene melkeprodusenter, sauebønder og kornprodusenter i 1997**

| Kvintil      | Melkeprodusenter   |                  |              | Sauebønder         |                  |              | Kornprodusenter    |                  |              |
|--------------|--------------------|------------------|--------------|--------------------|------------------|--------------|--------------------|------------------|--------------|
|              | Disponibel inntekt | Jordbruksinntekt | Lønnsinntekt | Disponibel inntekt | Jordbruksinntekt | Lønnsinntekt | Disponibel inntekt | Jordbruksinntekt | Lønnsinntekt |
| 1            | 116                | 126              | 48           | 85                 | 48               | 52           | 164                | 50               | 133          |
| 2            | 210                | 190              | 86           | 175                | 54               | 133          | 251                | 46               | 260          |
| 3            | 270                | 214              | 149          | 255                | 46               | 268          | 300                | 70               | 316          |
| 4            | 332                | 210              | 220          | 319                | 31               | 362          | 358                | 92               | 346          |
| 5            | 453                | 255              | 322          | 438                | 70               | 435          | 608                | 151              | 470          |
| Gjennomsnitt | 276                | 199              | 165          | 255                | 50               | 250          | 336                | 82               | 305          |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

te renteutgifter. Melkeprodusentene har opplevd en betydelig nedgang i jordbruksinntektene, mens dataene indikerer en reduksjon i lønnsinntektene for sauebøndene. Reduserte renteutgifter demper fallet i disponibel inntekt for begge disse gruppene.

Lønnsinntekter utgjør mesteparten av samlet inntekt for sauebøndene og kornprodusentene (henholdsvis 69 og 61 prosent i 1997), og begge gruppene tjener omkring 15 prosent av sine samlede inntekter i landbruket, mens melkeprodusentene har landbruksnæringen som sin hovedinntektskilde (48 prosent av samlet inntekt i 1997). Ingen av produksjonsgruppene i landbruket har opplevd signifikant endring i lønnsinntektene i analyseperioden, men som nevnt antyder dataene en reduksjon for sauebøndene. Årsaker til at landbrukshusholdningene har hatt en svakere utvikling i lønnsinntektene enn lønsmottakere generelt, kan være at etterspørselen etter arbeidskraft har steget re-

lativt mer i sentrale strøk, og at det har vært vanskeligere å finne egnet lønnsarbeid i distriktene. Forklarin-gen kan delvis også ligge i sammensetningen av data-grunnlaget. Det kan for eksempel tenkes at personer med høye lønnsinntekter og lave jordbruksinntekter i større grad enn andre har lagt ned gårdsdriften.

Hvis vi sammenlikner kvintiltabell (10) med tilsvarende tabell for individnivå (tabell 4), ser vi at jordbruksinntektene er omtrent like på husholdningsnivå og individnivå for sauebøndene og kornprodusentene. Melkeprodusentene har noe større jordbruksinntekter på husholdningsnivå enn på individnivå. Det skyldes at husholdninger som driver melkeproduksjon har flere medlemmer med inntekter fra landbruket. Felles for alle gruppene er imidlertid at lønnsinntekten utgjør en betraktelig større andel av samlet inntekt på husholdningsnivå. Dette skyldes at en del av husholdningsmedlemmene har inntekt utenfor gårdsbruket.

**Tabell 11. Gini-koeffisienter for disponibel inntekt og jordbruksinntekt for gruppene melkeprodusenter, sauebønder og kornprodusenter. Standardavvik i kursiv**

|                                        | Melkeprodusenter      |                       |                       | Sauebønder            |                       |                       | Kornprodusenter       |                       |                       |
|----------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                        | 1992                  | 1994                  | 1997                  | 1992                  | 1994                  | 1997                  | 1992                  | 1994                  | 1997                  |
| Gini-koeffisienter, disponibel inntekt | 0,228<br><i>0,009</i> | 0,209<br><i>0,008</i> | 0,245<br><i>0,012</i> | 0,238<br><i>0,017</i> | 0,249<br><i>0,021</i> | 0,285<br><i>0,029</i> | 0,225<br><i>0,017</i> | 0,264<br><i>0,037</i> | 0,259<br><i>0,031</i> |
| Gini-koeffisienter, Jordbruksinntekt   | 0,251<br><i>0,011</i> | 0,256<br><i>0,010</i> | 0,289<br><i>0,015</i> | 0,500<br><i>0,035</i> | 0,560<br><i>0,041</i> | 0,553<br><i>0,036</i> | 0,661<br><i>0,034</i> | 0,722<br><i>0,030</i> | 0,660<br><i>0,039</i> |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

På husholdningsnivå er det en klar positiv sammenheng mellom disponibel inntekt og lønnsinntekt for alle gruppene, og en svakere positiv sammenheng mellom disponibel inntekt og jordbruksinntekt for melkeprodusenter og kornprodusenter.

Tabell 11 viser Gini-koeffisienter for disponibel inntekt og jordbruksinntekt for de tre produksjonsgruppene. Fordelingen av disponibel inntekt er på samme nivå for alle gruppene. For melkeprodusenter, som har klart høyest andel jordbruksinntekt, er jordbruksinntekten omtrent likt fordelt som disponibel inntekt. For sauebøndene og kornprodusentene er jordbruksinntektene betydelig mer ulikt fordelt enn disponibel inntekt. Disse resultatene samsvarer kvalitativt med resultatene i Bjerkholt et al. (1987), og gir et bilde av inntektsfordelingen på husholdningsnivå som stemmer overens med det vi fant på individnivå.

Når vi sammenlikner de tre produksjonsgruppene med lønnsinntakere og selvstendige i andre næringer, finner vi et noe annet mønster på husholdningsnivå enn det vi fant på individnivå, se tabellene 6 og 9. Utviklingstendensene er i stor grad sammenfallende, men det er interessante forskjeller i inntektsnivå som skyldes andre husholdningsmedlemmers inntekter. På individnivå hadde sauebønder og melkeprodusenter betraktelig lavere disponibel inntekt enn de andre gruppene. På husholdningsnivå er de nesten på samme inntektsnivå som lønnsinntakere, og avstanden fra lønnsinntakere og opp til kornprodusentene er større. Selvstendige i andre næringer skiller seg som tidligere ut med betydelig høyere disponibel inntekt enn alle de andre gruppene.

## 8. Avslutning

En rekke faktorer er med på å påvirke resultatene, og det er viktig å understreke usikkerheten knyttet til resultatene i en slik analyse. Det kan for eksempel være svakheter ved utvalget, og resultatene kan være heftet med målefeil. Det er dessuten nødvendig å definere avgrensningen av de ulike sosioøkonomiske kategoriene og de ulike produksjonsgruppene i landbruksbefolkningen, og å avgjøre hvilke inntektsbegrep som skal legges til grunn. Det er for eksempel valgt en vid definisjon av begrepet landbrukshusholdning, slik at det ikke er heltidsbonden som er i fokus i denne analy-

sen. Videre utelukkes inntektskilder som for eksempel svarte inntekter og verdiskapning i husholdningen fra inntektsbegrepet. Det bør også understrekes at inntektstallene som er benyttet ikke sier noe om den bakenforliggende arbeidsinnsatsen. Selv om to grupper har samme inntekt, kan det ligge ulike antall arbeidstimer bak.

Resultatene viser at landbruksbefolkningen generelt hadde en svakere inntektsutvikling fra 1992 til 1997 enn både selvstendige i andre næringer og lønnsinntakere. Landbruksbefolkningens realinntekter har stått på stedet hvil, mens de to andre gruppene har opplevd en betydelig inntektsvekst. Når landbruksbefolkningen deles opp i undergruppene sauebønder, melkeprodusenter og kornprodusenter, ser vi at sauebøndene og melkeprodusentene til dels har opplevd en negativ inntektsutvikling og har også det laveste inntektsnivået. Kornprodusentene ser ut til å ha hatt omtrent den samme inntektsveksten som lønnsinntakere, men betydelig lavere enn for selvstendige i andre næringer. Selvstendige i andre næringer hadde høyest disponibel inntekt i 1997, etterfulgt av kornprodusentene som ser ut til å ha beholdt et forsprang på lønnsinntakere. Inntektsfordelingen var tilnærmet uforandret gjennom analyseperioden for alle de sosioøkonomiske gruppene. Inntektene er jevnere fordelt blant gårdbrukere og lønnsinntakere enn blant selvstendige i andre næringer. Vi finner ingen signifikante forskjeller på fordelingen av inntekt blant sauebønder, melkeprodusenter og kornprodusenter.

## Referanser

Arneberg, M.W., H. Gravingsmyhr, K. Hansen, N. Langbraaten, B. Lian og T.O. Thoresen (1995): *LOTTE - En mikrosimuleringsmodell for beregning av skatter og trygder*, Rapporter 95/19, Statistisk sentralbyrå.

Benedictow, A. (2000): *Inntektsforholdene i landbruket: 1992-1997*, Rapporter 2000/14, Statistisk sentralbyrå.

Bjerkholt, O., T. Wennemo og R. Aaberge (1987): Ulikhet i fordelingen av inntekter for jordbrukshushold – fordelingseffekter av økte offentlige tilskudd, Interne notater 87/34, Statistisk sentralbyrå.

Coulter, F.A.E., F.A. Cowel og S.P. Jenkins (1992): Equivalence scale relativities and the extent of inequality and poverty, *The Economic Journal* **102**, 61-85.

Hill, B. (1996): Monitoring incomes of agricultural households within the EU's information system - new needs and new methods, *European Review of Agricultural Economics*, **23**, 27-48.

Lund, K. (1998): *Inntektsfordelinga i den norske landbruksbefolkninga og fordelingseffektar av ulike støtteordningar*. Rapport 98/18, Statistisk sentralbyrå.

NILF (1999): Utsyn over norsk landbruk: Tilstand og utviklingstrekk 1999.

Pedersen, V. (1997): Inntekts- og formuesundersøkelsen 1994, Notater 97/14 Statistisk sentralbyrå.

Simons, H.C. (1938): *Personal Income Taxation*, University of Chicago Press, Chicago.

Statistisk sentralbyrå (2000): *Inntekts- og formuesstatistikk for husholdninger 1986-1996*, NOS C581.

St.prop. nr. 8 (1992-1993): *Landbruk i utvikling*, Landbruksdepartementet, 1992.

Thoresen, T.O. (1993): *Fordelingsvirkninger av overføringene til barnefamilier*, Rapport 93/26 Statistisk sentralbyrå.

Thoresen, T.O. (1996): Metoder og tolkninger i studier av fordeling av inntekt. Vedlegg 1, NOU (1996:13): *Offentlige overføringer til barnefamiliene*, Barne- og familiedepartementet, Oslo, Akademika.

Aaberge, R. og T. Wennemo (1988): *Inntektsulikhet i Norge 1973-1985*, Rapport 88/15, Statistisk sentralbyrå.

# Jobb- og arbeidskraftsstrømmer i Norge

## Betydningen av ulike dataavgrensninger

Dag Rønningen

*Tallfestingen av strømmer av jobber og arbeidstakere påvirkes av datamessige avgrensninger som legges til grunn. I artikkelen drøftes fire ulike avgrensninger knyttet til virksomhetsenhet og tidsenhet. Jobbskaping og jobbreduksjon utgjorde 22,3 prosent av gjennomsnittlig sysselsetting i perioden 1996 til 1997. Ansettelse i jobber og opphør fra jobber var for samme periode 45 prosent av gjennomsnittlig sysselsetting. For tre av avgrensningene; (i) å benytte foretak i stedet for bedrift, (ii) å avgrense analysen til bedrifter med minst fem ansatte og (iii) eliminering av etablering og avgang av bedrifter som følge av administrative forhold i dataregistrene, reduseres det tallmessige anslaget på strømmene. Ved å benytte kvartalsdata i stedet for årsdata, blir anslaget større.*

### Innledning

Det har vært store variasjoner i utviklingen på arbeidsmarkedet i OECD-landene på 1980- og 1990-tallet, både i nivå og variasjon på sysselsetting og arbeidsledighet. For å øke forståelsen av utviklingen på arbeidsmarkedet har det blitt gjort mange studier av jobb- og arbeidskraftsmobilitet både i Norge og andre land. Disse studiene er med på å belyse nasjonale forskjeller når det gjelder fleksibilitet og omstillingsevne i arbeidsmarkedet.

Med *jobbstrømmer* menes i disse studiene strømmer som oppstår som følge av at jobber skapes og nedlegges, mens *arbeidskraftsstrømmer* innebærer mobilitet av arbeidstakere til og fra jobber. Det er kun mobilitet mellom virksomheter som betraktes i slike analyser. Verken intern mobilitet i form av opprykk, omorganisering eller stillingsskift er medregnet ved beregningen av disse strømmene. Heller ikke ubesatte stillinger inngår. Jobbstrømmer gir opphav til arbeidskraftsstrømmer. Når en ny jobb skapes, medfører det en ny ansettelse, mens en jobb som nedlegges fører til opphør av et ansettelsesforhold. Arbeidskraftsstrømmer behøver imidlertid ikke å føre med seg jobbstrømmer. To ansatte i forskjellige virksomheter som bytter jobb gir opphav til arbeidskraftsstrømmer, men ikke til jobbstrømmer. Arbeidskraftsstrømmene består således av jobbstrømmene og strømmer forårsaket av at folk som slutter, erstattes med nye ansatte.

I de ulike studiene som er gjort omkring jobb- og arbeidskraftsstrømmer varierer datagrunnlaget, se

f.eks. Davis og Haltiwanger (1999). Dette gjør at det er vanskelig å sammenligne resultatene fra de ulike studiene. Det er derfor av interesse å se nærmere på hvilken betydning ulike avgrensninger i datagrunnlaget har for nivået på de registrerte jobb- og arbeidskraftsstrømmene. I denne artikkelen ønsker jeg å belyse betydningen av fire ulike dataavgrensninger for nivået på jobb- og arbeidskraftsstrømmene. Det jeg ser nærmere på er betydningen av å (i) benytte foretak som virksomhetsenhet i stedet for bedrift, (ii) utelate bedrifter med færre enn fem ansatte, (iii) eliminere etableringer og opphør av bedrifter som følge av administrative endringer og (iv) benytte kvartalsdata kontra årsdata.

### Datagrunnlag

Artikkelen bygger på en studie av Dale-Olsen og Rønningen (2000) som beregnet jobb- og arbeidskraftsstrømmer for Norge i perioden 1996-1997. Datagrunnlaget er hentet fra Rikstrygdeverkets Arbeidstaker- arbeidsgiverregister, se Rikstrygdeverket (2000). Opplysninger om alle arbeidstakerforhold i Norge i løpet av perioden fjerde kvartal 1996 til fjerde kvartal 1997, unntatt jobber av veldig kort varighet, er lagt til grunn for analysen. En person tillates å ha mer enn én jobb samtidig.

Bedrifts- og foretaksidentifikasjon er hentet fra Statistisk Sentralbyrås Bedrifts- og foretaksregister, se Grorud (2000). Foretak, som er den juridiske enheten kan bestå av én eller flere bedrifter. En bedrift er en enhet som utfører en økonomisk aktivitet fra et geografisk avgrenset sted.

Det er 3 kriterier som ligger til grunn for identifiseringen av bedrifter. Det er (i) foretakstilknytning (eier), (ii) beliggenhetsadresse og (iii) næring. I hovedsak vil en samtidig endring i 2 eller 3 av disse kriteriene for

en virksomhet medføre at den vil bli regnet som to ulike bedrifter sett over tid.

Av ulike årsaker kan det forekomme problemer med korrekt identifikasjon av virksomhetene. Dels kan meldinger om endring i kriterier komme inn til bedrifts- og foretaksregisteret til ulike tider, slik at det ikke vil være snakk om samtidige endringer. Dette kan føre til at virksomheter som har flere endringer i kriteriene ikke blir registrert som ulike bedrifter over tid. Rent administrative endringer, for eksempel omorganiseringer i virksomheter, kan føre til at det blir opprettet "nye" bedrifter i registeret, selv om det egentlig ikke er snakk om noen reelle endringer av de kriteriene som benyttes til å identifisere bedriftene. For å skape mer sammenlignbare data med andre nordiske studier, som har anvendt lignende prosedyrer, bruker vi en prosedyre som utnytter opplysninger om de ansatte i bedriftene. Prosedyren som benyttes er lik den danske, og det er disse resultatene som gjengis i denne artikkelen. Dersom minst 30 prosent av arbeidsstokken utgjøres av de samme personene i 1996 og 1997, regnes det som at bedriften har "samme arbeidsstokk". Prosedyren som utnytter informasjon om bedriftenes arbeidsstokk ved fastleggingen av bedrifters identitet, er gjengitt i vedlegg 1.

### Metode og begreper

Det anvendes flere ulike mål som skal gi uttrykk for egenskaper ved dynamikken i arbeidsmarkedet. I litteraturen innebærer "jobb" et arbeidstakerforhold innenfor en virksomhet som er besatt av en arbeidstaker, se f.eks. Davis og Haltiwanger (1999). Dette betyr at ledige stillinger ikke inkluderes i jobbegrepet. Manglende inkorporering av ubesatte stillinger i jobbstrømmene har sin bakgrunn i manglende registrering av disse ledige jobbene. Dette er et klart problem for tolkingen av jobbstrømmene og formålet med å anvende disse målene i analysene. Problemet blir særlig aktualisert i et stramt arbeidsmarked, hvor flere bedrifter får problemer med å få besatt ledige jobber. Man skiller heller ikke mellom stillinger innenfor én og samme virksomhet. I litteraturen har både bedrift, arbeidsgiver og foretak vært anvendt som enhet for virksomhet. Denne varierende praksisen skyldes primært databegrensninger.

Utgangspunktet for målene er antall ansatte i en virksomhet på to tidspunkter, og strømmer av jobber og personer i perioden mellom disse tidspunktene. I denne analysen er tidspunktene for beregning av antall ansatte 14. november 1996 og 27. november 1997. Strømningstallene er definert ved start og opphør av arbeidstakerforhold i perioden mellom disse datoene.

I litteraturen benyttes flere mål på jobb- og arbeidskraftsstrømmene. Fokus her er å studere retning og størrelse på endringer av strømmene for de ulike dataavgrensningene. Jeg har derfor valgt å se på ett mål for hver av jobb- og arbeidskraftsstrømmene. De kvali-

tative resultatene ville i hovedsak blitt de samme om jeg hadde valgt andre mål. *Brutto jobbreallokeringsraten* er mye brukt for å måle jobbstrømmene. Denne er definert som summen av jobbskapingen i bedrifter som øker sin sysselsetting og jobbreduksjonen i virksomheter som reduserer sysselsettingen, i prosent av gjennomsnittlig sysselsetting. Tilsvarende er *bruttostrømsraten av arbeidskraft* et mål som er vanlig for å måle arbeidskraftsstrømmene. Bruttostrømsraten av arbeidskraft er summen av ansettelser i jobber og opphør fra jobber, i prosent av gjennomsnittlig sysselsetting. Disse begrepene er nærmere definert i vedlegg 2.

### Resultater

Effektene av de fire ulike dataavgrensningene som studeres i denne artikkelen, er gjengitt i tabell 1. Først ser vi at brutto jobbreallokeringsraten når vi benytter bedrift som virksomhetsenhet, og alle bedrifter er med, utgjør 22,3 prosent. Det vil si at summen av jobber som er skapt i bedrifter som øker sysselsettingen, og jobber som forsvinner i bedrifter som reduserer sysselsettingen, er 22,3 prosent av gjennomsnittlig antall jobber i Norge i perioden fjerde kvartal 1996 til fjerde kvartal 1997. Bruttostrømsraten av arbeidskraft er på 45 prosent, hvilket innebærer at summen av personer som ansettes i jobber og slutter i jobber, er 45 prosent av gjennomsnittlig antall jobber i denne perioden. Med dette som utgangspunkt skal vi se hvilke effekter de fire ulike dataavgrensningene vil ha på disse to målene.

(i) *Foretak som virksomhetsenhet i stedet for bedrift*  
Dersom vi benytter foretak som virksomhetsenhet i stedet for bedrift, ser vi at brutto jobbreallokeringsraten faller med 2,4 prosentpoeng, mens bruttostrømsraten av arbeidskraft blir 5,1 prosentpoeng lavere. Ved å studere strømmer mellom foretak i stedet for mellom bedrifter, vil ikke strømmer mellom bedrifter i samme foretak komme med. Det vil redusere begge våre mål. På den annen side vil skifte av foretakstilknnytning gjennom eierskifte bidra til økte strømmer. Vi kan derfor ikke si noe entydig om effekten for strømmene. Effekten på norske data i perioden 1996 - 1997 viser at både brutto jobbreallokeringsraten og bruttostrømsraten av arbeidskraft synker, henholdsvis 2,4 og 5,1 prosentpoeng.

(i) *Kun bedrifter med 5 eller flere ansatte.*  
Dersom vi begrenser oss til kun å se på bedrifter med minst fem ansatte, ser vi også at strømmene blir lavere. Brutto jobbreallokering faller med 2,7 prosentpoeng og bruttostrømsraten av arbeidskraft blir 5,7 prosentpoeng lavere. Dette tyder på at det er større reallokering og mobilitet i små bedrifter enn i de store.

(iii) *Identifikasjonsprosedyre.*

Bruk av en identifikasjonsprosedyre for eliminering av tilgang og avgang av bedrifter som i registeret er oppstått utelukkende som følge av administrative for-

**Tabell 1. Effekten av ulike dataavgrensninger på brutto jobb-reallokeringsraten og bruttostrømsraten av arbeidskraft**

| Omfang                                                          | Brutto jobb-reallokering | Bruttostrøm av arbeidskraft |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Alle bedrifter                                                  | 22,3                     | 45,0                        |
| Effekt av dataavgrensninger <sup>1</sup> :                      |                          |                             |
| Foretak i stedet for bedrift                                    | -2,4                     | -5,1                        |
| Bedrifter med minst 5 ansatte                                   | -2,7                     | -5,6                        |
| Eliminerer administrative etableringer og avganger av bedrifter | -1,5                     | -1,5                        |
| Kvartalsdata, summen av 4 kvartal                               | 5,4                      | 3,2                         |

<sup>1</sup> Endring i prosentpoeng.

hold, reduserer brutto jobbreallokeringsraten og bruttostrømsraten av arbeidskraft. Grunnen til dette er at man dermed fjerner strømmer i registeret. For begge målene er reduksjonen på 1,5 prosentpoeng. En slik korreksjon ser derfor ikke ut til å være av stor betydning for nivået på strømmene. En viktig årsak til dette er trolig at registerne er gode til å følge bedriftene over deres livsløp. Dette har sin bakgrunn i et nytt identifikasjonsnummersystem der bedriften har et eget "fødselsnummer", bedriftens organisasjonsnummer, som følger bedriften i hele dens livsløp, og at dette nummeret er skilt fra foretaksidentifikasjonen.

Før 1996 var bedriftene identifisert ved et arbeidsgivernummer. Om bedriften skiftet eier, fikk den et nytt arbeidsgivernummer, og i registeret ville det se ut som det var en ny bedrift. Om eierskiftet var den eneste endring som fant sted så skulle det i henhold til retningslinjene for identifisering av bedrifter ikke vært en ny bedrift. Motsatt ville en bedrift som endret næring og adresse mens eier var den samme fremstå som samme bedrift. I henhold til retningslinjene skulle det da vært en ny bedrift. På bakgrunn av dette er det grunn til å tro at en identifikasjonsprosedyre vil ha større betydning for strømmene i arbeidsmarkedet før 1996.

#### (iv) Kvartalsdata i stedet for årsdata.

Til slutt ser vi på effekten av å benytte kvartalsdata. Ved å bruke kvartalsdata vil vi få med flere opprettinger og nedlegginger av jobber, som ikke kommer til syne når vi ser det over ett helt år. Vi får også med en del ansettelser og opphør av kortere varighet enn ett år. Summen av fire kvartalsrater blir derfor minst like stor som årsraten for både brutto jobbreallokering og bruttostrøm av arbeidskraft. Våre tall viser at brutto jobbreallokeringsraten øker med 5,4 prosentpoeng ved å benytte kvartalsdata. Bruttostrømsraten av arbeidskraft øker med 3,2 prosentpoeng.

## Oppsummering

Brutto jobbreallokeringsraten utgjorde 22,3 prosent og bruttostrømsraten av arbeidskraft 45 prosent i Norge 1996-1997. Jeg har sett på hvordan disse målene påvirkes av fire forskjellige dataavgrensninger. Både det å benytte foretak som virksomhetsenhet i stedet for bedrift, se på bedrifter med minst fem ansatte og en prosedyre for å eliminere etablering og avgang av bedrifter som følge av administrative forhold i dataregistrene fører til lavere anslag av begge målene. Bruk av kvartalsdata i stedet for årsdata øker anslaget.

Kunnskap om disse effektene vil gjøre oss i bedre stand til å foreta komparative analyser mellom land, da dataavgrensningene er klart forskjellige i mange av de studier som er gjennomført til nå innenfor dette feltet. Eksempler på områder der kunnskapene fra denne analysen kan komme til nytte er blant annet hvordan institusjonelle forhold påvirker strømmene på arbeidsmarkedet, og hvordan jobb- og arbeidskraftsstrømmene utvikler seg over konjunktorene.

## Referanser

Dale-Olsen, H., og D. Rønningen (2000): Jobb- og arbeidskraftsstrømmer i Norge og OECD. En komparativ analyse med fokus på årsaker, *Sosiale og økonomiske studier* **104**, Statistisk sentralbyrå.

Davis, S. J. og J. C. Haltiwanger (1999): Gross Job Flows. I *Handbook of Labor Economics*, **3B**, redigert av O. Ashenfelter og D. Card. Amsterdam og New York: Elsevier.

Grorud, A.-K. H. (2000): Bedrifts- og foretaksregisteret, Regler og rutiner for ajourhold, Notater 2000/48. Statistisk sentralbyrå.

Rikstrygdeverket (2000): § 25-1 med forskrifter Arbeidsgiver- og Arbeidstakerregisteret (under utgivelse).

**Vedlegg 1**

Identifikasjonsprosedyre for å fastlegge bedrifters identitet over tid

Prosedyren benytter fire kriterier. Det er (i) eier, (ii) næring, (iii) adresse og (iv) arbeidsstokk. Med utgangspunkt i disse fire kriteriene antar vi at to organisasjonsnummer gjelder samme bedrift over tid etter følgende regelverk:

1. Tilknyttet samme foretak (samme eier) og driver samme økonomisk aktivitet (samme næring).
2. Tilknyttet samme foretak (samme eier) og har samme arbeidsstokk.
3. Har samme arbeidsstokk og driver samme økonomiske aktivitet (samme næring) og befinner seg i samme arbeidsstedskommune (samme adresse).

Samme arbeidsstokk innebærer at minst 30 prosent av de ansatte i bedriften i 1996 også var ansatt i den samme bedriften i 1997. Jeg henviser ellers til Dale-Olsen og Rønningen (2000) for en nærmere beskrivelse av identifikasjonsprosedyren.

**Vedlegg 2***Jobbstrømmer*

Jobbstrømmer oppstår ved endringer i antall arbeidstakerforhold i den enkelte virksomhet mellom to tidspunkter  $t$  og  $t+1$ . I de virksomheter som øker antall ansatte i løpet av perioden skjer det jobbskaping, mens virksomheter som reduserer antall ansatte i perioden har en jobbreduksjon. Brutto jobbreallokering er summen av denne jobbskapingen og jobbreduksjonen. Brutto jobbreallokeringsraten fremkommer ved å ta brutto jobbreallokering som andel av gjennomsnittlig antall ansatte i perioden.

Vi har følgende mål på jobbstrømmer:

- (1) Brutto jobbskappingsrate for virksomhet i fra  $t-1$  til  $t$ :

$$jfr_t = \frac{|n_{i,t} - n_{i,t-1}|}{\frac{n_{i,t-1} + n_{i,t}}{2}} \quad jfr_t \geq 0,$$

$$jfr_t = 0, jfr_t < 0$$

der  $n_{i,t}$  = antall ansatte i virksomhet i på tidspunkt  $t$ .

- (2) Brutto jobbreduksjonsrate for virksomhet i fra  $t-1$  til  $t$ :

$$jdr_t = \frac{|n_{i,t} - n_{i,t-1}|}{\frac{n_{i,t-1} + n_{i,t}}{2}} \quad jdr_t \leq 0,$$

$$jdr_t = 0, jdr_t > 0$$

- (3) Brutto jobbreallokeringsrate for virksomhet i fra  $t-1$  til  $t$ :

$$ajfr_t = \frac{|n_{i,t} - n_{i,t-1}|}{\frac{n_{i,t-1} + n_{i,t}}{2}}$$

*Arbeidskraftsstrømmer*

Arbeidskraftsstrømmer oppstår som følge av ansettelser i arbeidstakerforhold og opphør av arbeidstakerforhold. Bruttostrømsraten av arbeidskraft er definert som summen av alle ansettelser og opphør som forekommer hos en virksomhet i løpet av en periode og hvor forholdene finnes på ett av beholdningstidspunktene, som andel av gjennomsnittlig antall arbeidstakerforhold på de to beholdningstidspunktene.

Vi definerer at:

$h_{i,t}$  = antall ansettelser i arbeidstakerforhold hos virksomhet i fra  $t-1$  til  $t$ .

$s_{i,t}$  = antall opphør av arbeidstakerforhold hos virksomhet i fra  $t-1$  til  $t$ .

Da kan vi sette opp et mål på arbeidskraftsstrømmene:

- (4) Bruttostrømsrate av arbeidskraft hos virksomhet i fra  $t-1$  til  $t$ :

$$wfr_t = \frac{h_{i,t} + s_{i,t}}{\frac{n_{i,t-1} + n_{i,t}}{2}}$$

Den tilsvarende raten for landet totalt fremkommer ved å vekte hver virksomhetsspesifikk rate med hver enkelt virksomhet sin andel av alle arbeidstakerforhold på de to tidspunktene, og deretter å summere over alle virksomheter.

# Viser reduserte blyutslipp at økonomisk vekst er bra for miljøet?\*

Kjetil Telle og  
Kjell Arne Brekke

*Blyutslippene til luft har falt dramatisk de siste 20 årene. Samtidig har vi hatt økonomisk vekst. Betyr det at den økonomiske veksten har forårsaket de reduserte utslippene, og at økonomisk vekst er bra for miljøet, slik enkelte har hevdet? I denne artikkelen drøfter vi denne påstanden i lys av blyhistorien. Vi konkluderer med at økonomisk vekst ikke kan være hovedforklaringen på de reduserte blyutslippene i Norge. I global sammenheng kan vi derimot ikke utelukke at økonomisk vekst har vært en viktig forutsetning for utviklingen av den kunnskapen som ledet til reduserte blyutslipp i Norge og andre land.*

## Bedre miljø og økonomisk vekst

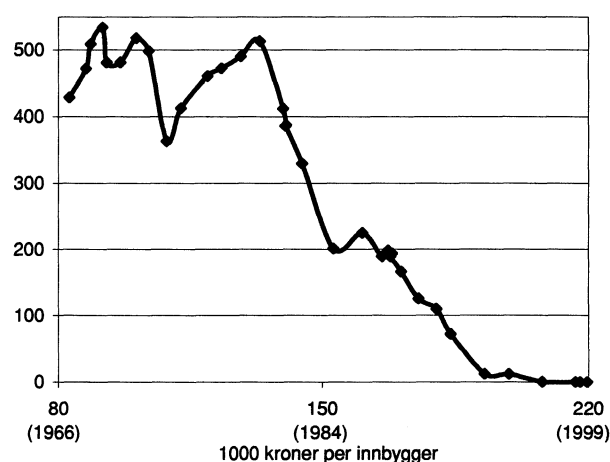
Flere studier har sammenlignet miljøutslipp og inntekt i ulike land, og finner at over ett visst inntektsnivå faller utslippene med økende inntekt per innbygger.<sup>1</sup> Dette empiriske fenomenet går under navnet "miljø-Kuznets-kurven" (MKK), etter Kuznets (1957) som mente det var en "opp-ned-U"-sammenheng mellom inntektsulikhet og inntekt per innbygger. MKK har fått enkelte til å uttale seg på en måte som lett kan forstås dit hen at økonomisk vekst *automatisk* vil løse miljøproblemene, og at den beste miljøpolitikken derfor er å stimulere veksten. Ekins (1997) refererer til Panayotou (1993): "(W)hen a certain level of income per capita is reached, economic growth turns from an enemy of the environment into a friend (...) This (...) would tend to suggest that the environment needs no particular attention, either in terms of domestic environmental policy or international pressure or assistance". Barlett (1994) (referert i Hilton og Levinson 1998) går enda lenger: "existing environmental regulation, by reducing economic growth, may actually be reducing environmental quality".

Ved første øyekast kan historien om utfasingen av bly passe godt inn i dette bildet. For bare et drøyt tiår siden representerte blyutslipp til luft et betydelig helseproblem i Norge. I dag er dette forurensningsproblemet tilnærmet borte (Statistisk sentralbyrå 2000). Sam-

tidig med fallet i blyutslippene har vi hatt økonomisk vekst, og som vist i figur 1 nedenfor ser blyutslippene som funksjon av inntekten ut til å ha en tilnærmet omvendte U-form.

Men at to hendelser faller sammen i tid, betyr ikke at den ene forårsaker den andre. Først må vi spørre oss om hvorfor vekst skulle være bra for miljøet. Deretter

Figur 1. Utslipp av bly (tonn) fra bensinkjøretøy i perioden 1966-1998 i forhold til BNP per innbygger



Kilder: Utslipp: 1966-1972: Norsk petroleumsinstitutt (1978). 1973-1998: Utslppsregnskapet til Statistisk sentralbyrå (se f.eks. Statens forurensningstilsyn og Statistisk sentralbyrå 1999 og Flugsrud mfl. 2000)<sup>1</sup> Inntekt (faste 1990-kroner): Statistisk sentralbyrå (2000a).

<sup>1</sup> Det eksisterer kun tall for aggregatet "Mobil forbrening" i årene 1973-1979, 1981-1986 og 1988. Vi har for disse tre tidsperiodene justert ned utslippene med bensinkjøretøyenes andel av utslippene fra mobil forbrening i henholdsvis 1980, gjennomsnittet av 1980 og 1987 og gjennomsnittet av 1987 og 1989. Tallene fra Norsk petroleumsinstitutt bygger på totalt blyinnhold i bensinen, og er i tråd med nyere praksis i utslppsregnskapet (Finstad mfl. 2001) multiplisert med 0,75.

**Kjetil Telle** er konsulent ved Seksjon for ressurs- og miljø-økonomi. (kjetil.telle@ssb.no)

**Kjell Arne Brekke** er forsker ved Seksjon for ressurs- og miljø-økonomi.

\* Takk til Annegrete Bruvoll for nyttige kommentarer til artikkelen.

<sup>1</sup> Grossman og Krueger (1993), Shafik og Bandyopadhyay (1992) og Selden og Song (1994) var blant av de første som studerte denne sammenheng. Se Bruvoll mfl. (1999) for en analyse på norske data. Litteraturen er oppsummert i f.eks. Ekins (1997), Rothman og de Bruyn (1998) og Stagl (1999).

kan vi se om de data vi har, rimer med de aktuelle mekanismene. Med det utgangspunktet vil vi argumentere for at den økonomiske veksten i Norge ikke kan brukes som hovedforklaring på reduksjonen i blyutslippene. Utfasingen av bly er ikke et eksempel som støtter påstanden om at vekst er bra for miljøet. Før vi begrunner dette nærmere, skal vi se på historikken. Deretter diskuteres gjennom hvilke mekanismer økonomisk vekst potensielt kan ha betydning for miljøet. Det vises at disse mekanismene bygger på forutsetninger som ikke er konsistente med det vi vet om utfasingen av bly.

### Kort historikk

Blyforbindelser er blitt bruk som tilsetningsstoff i bensin siden midten av 1920-tallet. Blytilsetningens viktigste funksjon er å øke bensinens oktantall, noe som blant annet bidrar til mer effektiv drivstoffbruk. I tillegg har den en viss smørende effekt på motoren.

Før midten av 1980-tallet stammet blyutslipp til luft i all hovedsak fra veitrafikken. I Norge sto veitrafikken for 90 prosent av utslippene i 1980. Overgangen til blyfri bensin har vært den direkte årsaken til elimineringen av blyutslipp til luft som et forurensingsproblem.

Helt siden antikken har det vært kjent at bly i større doser er giftig, men først på 1970-tallet ble det dokumentert at lave blykonsentrasjoner over lengre tid også er helseskadelig (Nriagu 1990). Det ble påvist at blyforurenset luft økte blyinnholdet i blodet. Bly i blodet kan blant annet gi lavere IQ særlig hos barn, konsentrasjonsvansker og hjerte/karsykdommer (Det interdepartementale bilforurensningsutvalg 1979, Lovei 1998).

Denne nye kunnskapen gjorde at man begynte å se seg om etter alternative tilsetningsstoffer i bensinen. I begynnelsen trodde man en slik endring av bensinens sammensetning ville bli dyr, men etter hvert viste det seg å være relativt billig å foreta de nødvendige forandringene i raffineriene og bilmotorene. Sågar viste undersøkelser at de økte raffinerikostnadene ble mer enn kompensert av reduserte vedlikeholdskostnader på bilene (US EPA 1985 referert i Thomas 1995). Når det likevel tok et drøyt tiår før blybensinen var faset ut i Norge, kan det skyldes en passiv holdning fra oljebransjens side og at det blant forbrukerne hersket "en del vrangforestillinger om at blyholdig bensin (..) er bra for bilen" (Throne-Holst 2000).

Samtidig som uroen rundt helseskadene av blyutslippene tiltok tidlig på 1970-tallet, hadde biltrafikken spesielt i deler av USA, økt så mye at konsentrasjonene av også andre utslipp ble urovekkende store. Katalysatoren kunne redusere disse utslippene betydelig.

Da katalysatorer ikke tåler bly, var dette en medvirkende årsak til ønsket om å fjerne blytilsetningen fra bensinen. Fra tidlig på 1970-tallet og framover ledet USA og Japan an med stadig lavere maksimumsgrensener for blyinnholdet i bensinen. Andre vestlige land, deriblant Norge,<sup>2</sup> fulgte etter utover på 1970- og 80-tallet.

### Inntektseffekten; Miljø et normalt gode

Hvorfor skulle økt vekst gi renere miljø? Økt vekst betyr større produksjon, og i utgangspunktet skulle det også medføre større utslipp og dermed være skadelig for miljøet. Men økt vekst gjør også at vi blir rikere, og da ønsker vi ikke å leve i forurensede omgivelser. Vi ønsker bedre luftkvalitet og vakrere natur. Vi har større økonomiske ressurser og kan derfor bære høyere kostnader for å sørge for at også miljøet har en kvalitet som står i stil med vår øvrige levestandard. På den måten vil økt rikdom føre til større vilje til å bære kostnader for å rense, eller på andre måter redusere utslippene. Dette fører til at velgerne ønsker en politikk for bedre miljø. De politiske partiene må ta hensyn til disse preferansene.

Vi har altså to effekter som trekker i hver sin retning. På den ene siden tilsier økt produksjon større press på miljøet, men på den andre siden tilsier altså økt rikdom at vi krever et renere miljø og har råd til å realisere kravene. Hvilken av disse to tendensene som vil dominere, vil avhenge av problemet en ser på. Problemer med alvorlige miljøkonsekvenser som kan løses uten store hindringer for videre økonomisk vekst, bør bli løst først. For visse typer utslipp vil denne mekanismen føre til at utslippene blir en omvendt U-kurve som funksjon av inntekten.

En teoretisk formulering av dette argumentet finner vi i Stokey (1999). Hun setter opp en modell hvor utslippene – ved uendret teknologi – vil være proporsjonale med BNP. En kan imidlertid velge renere teknologier, men det vil også redusere produksjonen. Aktørene i økonomien ønsker både materielle goder og rent miljø. I utgangspunktet, for fattige land, er forurensingen liten fordi produksjonen er liten. Miljøkvaliteten er da god, mens de materielle behovene er mer prekære. En vil da ikke prioritere miljøhensyn i valget av teknologi. Ettersom en blir rikere vil – med uendret teknologi – miljøet bli stadig mer forurenset, mens andre behov i større grad blir dekket. Aktørene vil derfor ønske renere teknologi etter som BNP øker. Jo rikere land, jo renere er det optimale teknologivalget. For visse parameterverdier vil miljøgevinsten av et renere optimalt teknologivalg oppveie effekten av økt produksjonsvolum (skalaeffekten) slik at økt vekst gir renere miljø.

2 Throne-Holst (2000) gir en oversikt over de norske reguleringsene.

Kort sagt, de fattigste landene tar seg ikke råd til å velge renere teknologier, fordi det koster for mye og fordi andre behov er så skrikende. I rike land er andre behov ikke lenger så store, og vi tar oss råd til å ta de kostnadene som er nødvendige for et renere miljø.

En annen mulig årsakssammenheng mellom vekst og miljø knytter seg til sammensetningen av konsumet. I rikere land er det særlig tjenestesektoren som vokser, og om denne er mindre forurensende enn andre sektorer, så kan det forklare noe av den omvendte U-sammenhengen mellom vekst og miljø. For bly er forholdet imidlertid at forurensningen har falt til tross for at transportsektorene har vokst. Vi kan derfor se bort fra denne forklaringen.

Til sist nevner vi enda en mulig forklaring på MKK innenfor et land. Rike land kan redusere utslippene gjennom å eksportere de skitneste prosessene til fattigere land. I så fall er global vekst ikke en generell løsning på miljøproblemene. For bly er slik eksport ikke en aktuell problemstilling. Bilene må kjøre i Norge om nordmenn skal ha noen glede av dem som framkomstmiddel.

### Alternative forklaringer

Den omvendte U-formen er observert både over tid og når en sammenligner ulike land på samme tidspunkt. Men forklaringene ovenfor er selvsagt ikke de eneste forklaringene på den observerte sammenhengen mellom vekst og miljø.

En annen mulighet er at både vekst og miljøforbedring har en felles årsak. For eksempel kan veksten være størst i land med utstrakte politiske og økonomiske rettigheter. De samme forhold kan også ha betydning for miljøpolitikken. Dersom grupperinger med stor politisk makt kan slippe unna problemene som forurensningen skaper, og dersom de som rammes har liten politisk innflytelse, kan det forklare en svak miljøpolitikk. Torras og Boyce (1998) finner med utgangspunkt i et slikt maktperspektiv eksempelvis at miljøutslippene er lavest i land med likere inntektsfordeling og bedre utbygde politiske rettigheter. Men samme forhold kan også føre til dårlig utnyttelse av menneskelige ressurser og dermed til liten vekst.

Tilsvarende kan kunnskap være en felles forklaringsfaktor. Det var neppe mange som forestilte seg drivhusproblemet som en stor trussel da dampmaskinen så dagens lys. At drivgassene i sprayflasker skulle påvirke ozonlaget og derigjennom forårsake hudkreft, var nok også en utenkt tanke da de første sprayboksene kom. Etter som tiden har gått, har vi fått økte kunnskaper på mange områder, også om sammenhenger i miljøet rundt oss.<sup>3</sup> Kunnskapene er også nådd fram til mange gjennom et høyt utdanningsnivå.

Utdanning og økte kunnskaper har vært positive for økonomisk vekst, og samtidig ført til at folk har blitt mer bevisste i miljøspørsmål. Det kan være en forklaring på at utslippene av bly er lavest i de rikeste landene, siden kunnskapene om skadevirkningene og om alternativene også er best der.

### En enkel test

Hvordan kan vi svare på hvilken av hypotesene som best forklarer utfasingen av bly? Vi skal ikke prøve å gi den sanne forklaringen, men vil nøye oss med å argumentere for at veksten ikke kan ha vært den viktigste årsaken til nedgangen i blyutslippene. Som vi har sett ovenfor, måtte denne årsakssammenhengen ha vært indirekte ved at vi hadde fått bedre råd, og derfor er villige til å ta de kostnadene det innebærer å redusere blyutslippene. For å rendyrke hypotesen om at det er inntekten i et land som presser fram en bedre miljøpolitikk, la oss som et tankeeksperiment forestille oss en verden der kunnskap og maktstrukturer ikke var noen hindring. La oss da tenke oss at vi hele tiden hadde visst at bly var helseskadelig, og at vi hele tiden hadde kjent til de alternative teknologiene og kostnadene forbundet med dem. Anta videre at det ikke er noen maktforhold som hindrer en miljøpolitikk som er i flertallets interesse. Om det er inntekten som er hovedforklaringen på utviklingen, må en kunne godtgjøre at vi ville fått omtrent samme utviklingen også i dette tenkte tilfellet. Vi vil argumentere for at det ikke kan være slik.

I det tenkte tilfellet ville en hele tiden kjent til skadevirkningene fra bly og visst at en kunne bruke andre tilsetningsstoffer, vi ville også kjenne kostnadene ved disse alternativene. Om inntektseffekten er en viktig forklaring, skulle det tilsi at kostnadene ved alternative tilsetningsstoffer er så store at vi ikke hadde råd til det før vi nådde et visst inntektsnivå per innbygger. Før vi nådde det punktet, ville pengene ha vært bedre anvendt til å dekke mer presserende behov. Tilsvarende vil fattige land i dag finne at de sparte kostnadene kan anvendes til å dekke mer presserende behov. Dette ville da forklare den omvendte U-formen både på utviklingen i blyutslipp i rike land over tid, og i tverrsnittsdata fra mange land.

Poenget er imidlertid at det ikke er noen netto kostnader ved å redusere disse utslippene. Rett nok kreves det noen investeringskostnader ved raffineriene, men disse kostnadene blir mer enn oppveid av lavere vedlikeholdskostnader for bilmotorene (Thomas 1995). Påstander om at mange biler ikke tålte blyfri bensin viste seg utover på 1980-tallet å ikke stemme. Undersøkelser viste riktignok at vedlikeholdskostnadene som følge av økt slitasje på enkelte deler av motoren var høyere ved bruk av blyfri bensin, men de samme undersøkelsene viste også at dette ble mer enn opp-

3 Ehrlich mfl. (1999) har noen merknader om ny kunnskaps begrensede rolle i bekjempelsen av miljøproblemene.

veid av reduserte vedlikeholdskostnader på tennplugger og eksosanlegg. Allerede tidlig på 1970-tallet begynte bilprodusentene å skifte ut de delene av motoren som hadde behov for blyets smørende effekt (Nriagu 1990, Lovei 1998), og når det i dag i tillegg finnes fullgode alternativer til blytilsetninger på dette punktet, er det ingen grunn til å fortsette med blytilsetninger i bensinen.

Det er med andre ord klart at selv om vi ser bort fra helse- og miljøeffektene av blyforurensing samt reduksjonene i andre typer utslipp ved bruk av katalysator, så lønner det seg å fase ut bly fra bensinen. Så når det ikke kostet noe, var det heller ikke noen grunn til å vente med å løse problemet til vi hadde bedre råd. Det er heller ikke noen grunn til at fattigere land ikke skulle ta seg råd til å redusere utlippene. Likevel er det altså slik at bruken av blyholdig bensin er høy i mange fattige land (se figur 2), og forklaringen på det er ikke at det er for dyrt for dem å skifte til alternative tilsetninger. Forklaringen må da ligge i andre forhold, som institusjoner, maktforhold eller kunnskap.

### Forsknings- og utviklingskostnader i utlandet

Med dagens kunnskaper er det ikke noen netto kostnader knyttet til å bruke blyfri bensin. Vi finner derfor lite støtte til den enkleste forklaringen, at det er veksten som har vært hoveddrivkraften i Norge. Vi kan imidlertid ikke se bort fra at økonomisk vekst har hatt en viktig rolle, i *global sammenheng*.

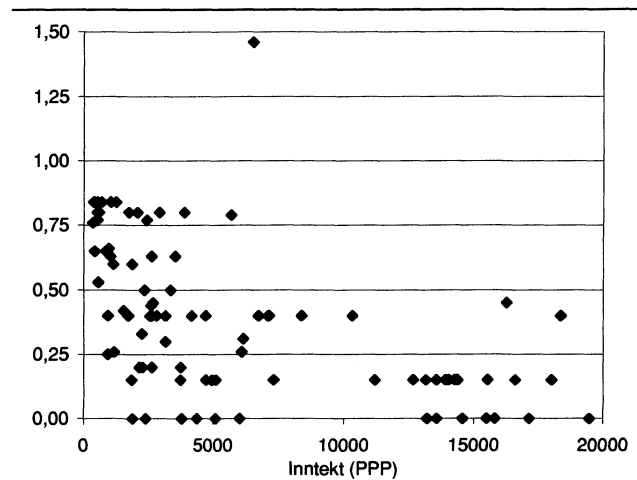
Tidlige anslag på kostnadene for raffineriene og bilene ved overgang til blyfri bensin var høye, og amerikanske rapporter om helseskadene knyttet til blybensin begynte først å bli akseptert rundt 1970 (Nriagu 1990). Da gevinsten ved å erstatte bly i bensin ble ansett som liten og en trodde at alternative løsninger var dyre, så var det kanskje andre problemer som ble oppfattet som mer presserende – ved lave inntektsnivåer. Med økonomisk vekst fikk en i USA og Japan råd til å bruke ressurser også på denne problemstillingen. Først da ble det gjennom en økende satsing på forskning klart at helseproblemene knyttet til bruk av blybensin var store. I tillegg var det klart at man ved å fjerne bly fra bensinen kunne redusere også andre typer utslipp ved å ta i bruk katalysator. Det fremkom etter hvert også at alternativene til bly ikke var dyre.

Kunnskapene kan altså ha fremkommet i utlandet som en følge av den økte inntekten der. Disse nye kunnskapene tilfløt Norge uten at vi selv i særlig grad bidro til det - vi var gratispassasjerer.

### U-land og MKK

Til tross for at blytilsatt bensin av samfunnsøkonomiske grunner bør utfases i alle land, ser vi fra figur 2 at mange land fremdeles tillater blybensin. Selv om også enkelte rike land tillater noe bly i bensinen, er det spesielt i fattigere land problemet med store blytilskudd ennå er stort. På bakgrunn av mekanismene over kan

Figur 2. Maksimalt tillatt blyinnhold i bensin (gram per liter) i ulike land i 1996



Kilder: Maksimalt tillatt blyinnhold: World Resource Institute (1998). Inntekt (faste (1985) kjøpekraftjusterte dollar): Verdensbanken (2000).

vi peke på flere mulige forklaringer. Særlig kan lavt utdanningsnivå være et problem. Selv i Norge ble innføringen av blyfri bensin hemmet av lite kunnskap, da bilistene var usikre på om blyfri bensin var et fullgodt alternativ (Throne-Holst 2000). Dette problemet er trolig langt større i mange u-land. Også maktforhold og politiske rettigheter kan ha betydning. Kojima og Mayorga-Alba (1998) trekker også frem to andre mulige forklaringer. Eldre og små raffinerier i u-land kan ha større omstillingskostnader enn store og moderne, og nødvendige investeringer kan komme senere dersom kapitaltilgangen er begrenset eller raffinerisektoren er skjermet av politiske hensyn. Men slike forhold har ikke forhindret at også mange u-land har faset ut blybensinen (Lovei 1998).

### Konklusjoner

At vi i Norge har fått reduserte blyutslipp samtidig som vi har hatt økonomisk vekst, viser at vekst ikke er uforenelig med forbedret miljø. På den andre siden gir historien om bly lite grunnlag for å hevde at økonomisk vekst *automatisk* er bra for miljøet. Tvert imot finner vi ikke støtte for at det er den økte inntekten som har vært den viktigste drivkraften. Historien gir derfor ikke støtte til dem som framstiller en politikk for økt vekst som god miljøpolitikk. Om noe, peker historien om utfasingen av bly på at en politikk for økt kunnskap og utdanning vil være mer egnet for å komme miljøproblemene til livs enn generell økonomisk vekst.

I *global sammenheng* kan vi imidlertid ikke utelukke at vekst har vært en viktig drivkraft. Kanskje var det fordi vi var blitt så rike at vi tok oss råd til å bruke ressurser på å undersøke mulige helseeffekter av blyutslippene nærmere, og til å lete etter bedre tilsetningsstoffer i bensinen etter at disse helseeffektene var blitt påvist. I dette tilfellet kom kunnskapsutviklingen i høy grad fra USA og Japan, men i andre tilfeller kan Norge gå foran. I denne forstand kan vekst være bra for miljøet.

Men særlig for fattigere land, er dette neppe et viktig poeng. Historien om utfasingen av bly gir derfor liten støtte til at en politikk som fremmer vekst i de fattige landene er en velegnet miljøpolitikk. Der kan en politikk for økt kunnskap og utdanning være mer effektiv. På den andre side vil økt utdanning i disse landene trolig også være bra for den økonomiske veksten.

## Referanser

Barlett, B. (1994): The high cost of turning green, *The Wall Street Journal*, 14. September.

Bruvoll, A., H. Medin og K. Flugsrud (1999): Økonomisk vekst treng ikkje gi dårlegare miljø, *Økonomiske analyser* **9**, 31-43.

Ehrlich, P. R., G. Wolff, G. C. Daily, J. B. Huges, S. Daily, M. Dalton og L. Goulder (1999): Knowledge and the environment, *Ecological Economics*, **30**, 267-284.

Ekins, P. (1997): The Kuznets curve for the environment and economic growth: examining the evidence. *Environment and planning A* **29**, 805-830.

Finstad, A., G. Haakonsen, E. Kvingedal og K. Rypdal (2001): Utslipp til luft av noen miljøgifter i Norge – Dokumentasjon av metode og resultater, Foreløpig upublisert notat, Statistisk sentralbyrå.

Flugsrud, K., E. Gjerald, G. Haakonsen, S. Holtskog, H. Høie, K. Rypdal, B. Tornsjo og F. Weidemann (2000): The Norwegian emission inventory, Rapport **1**, Statistisk sentralbyrå.

Grossman, G. M. og A. B. Krueger (1993): Environmental impacts of a North American free trade agreement, i P. Garber (red.): The U.S.-Mexico free trade agreement, Cambridge, MA: MIT Press.

Hilton, F. G. H. og A. Levinson (1998): Factoring the environmental Kuznets curve: evidence from automotive lead emissions, *Journal of environmental economics and management* **35**, 126-41.

Det interdepartementale bilforurensningsutvalg (1979): *Reduksjon av bly i bensin*. Utredning nr. 1 fra det interdepartementale bilforurensningsutvalg. Oslo.

Kojima, M. og E. Mayorga-Alba (1998): *Cleaner transportation fuels for air quality management*, Energy Issues **13**, 1-8.

Kuznets, S. (1957): Economic growth and income inequality, *American Economic Review* **45**, 1, 1-28.

Lovei, M. (1998). Phasing out lead from gasoline. Worldwide experience and policy implications. *World Bank technical paper*, **397**, The World Bank, Washington.

Nriagu, J. O. (1990): The rise and fall of leaded gasoline, *The science of the total environment* **92**, 13-28.

Norsk Petroleumsinstitutt (1978), Blyfri bensin – Statens forurensningstilsyns brev av 03.07.1978, Notat oversendt SFT, NP jnr. EH/MJ 35.1, datert 01.09.1978.

Panayotou, T. (1993): Empirical tests and policy analysis of environmental degradation at different stages of economic development, *World employment programme research working paper WEP 2-22/WP 238* (International labor office, Geneva)

Rothman, D.S. og S. M. de Bruyn (1998): Probing into the environmental Kuznets curve hypothesis, *Ecological economics* **25**, 143-45.

Selden, T. M. og D. Song (1994): Environmental quality and development: Is there a Kuznets curve for air pollution emissions?, *Journal of Environmental Economics and Management*, **XXVII**, 147-62.

Shafik, N. og S. Bandyopadhyay (1992): Economic growth and environmental quality, time series and cross-country evidence, *World Bank Working Papers* **904**, Washington.

Stagl, S. (1999): Delinking economic growth from environmental degradation? A literature survey on the environmental Kuznets curve hypothesis, *Working paper* **6**, Wirtschaftsuniversität Wien.

Statens forurensningstilsyn og Statistisk sentralbyrå 1999. Utslipp fra veitrafikk i Norge. Dokumentasjon av beregningsmetode, data, og resultater, *SFT Rapport* **4**.

Statistisk sentralbyrå (2000), *Naturressurser og miljø 2000*, Oslo.

Statistisk sentralbyrå (2000a), *Statistisk Årbok 2000*, Oslo.

Stokey, N. L. (1998): Are there limits to growth? *International Economic Review*, **39**, 1, 1-31.

Thomas, V.M. (1995): The elimination of lead in gasoline, *Annual Review of Energy and the Environment*, **20**, 301-24.

Throne-Holst, H. (2000): Blyfri bensin. Forbrukernes rolle i utfasingen av blyholdig bensin, *Arbeidsnotat* **17**, Statens institutt for forbruksforskning.

Torras, M. og J. K. Boyce (1998): Income, inequality, and pollution: a reassessment of the environmental Kuznets curve, *Ecological Economics* **25**, 147-60.

US EPA (1985), US environmental protection agency.  
Costs and Benefits of reducing lead in gasoline. Final  
regulatory impact analysis. EPA-230-05-85-006.  
Washington, DC: Environ. Prot. Agency.

Verdensbanken (2000), Macro Time Series lastet ned  
sommeren 2000 fra: [http://www.worldbank.org/  
research/growth/GDNdata.htm](http://www.worldbank.org/research/growth/GDNdata.htm)

World Resource Institute (1998), *World Resources*  
1998-99, Oxford University Press.

# Forskningspublikasjoner

## Nye utgivelser

### Rapporter

Marte Sollie og Ingvild Svendsen:  
**En økonometrisk studie av arbeidstilbudet i Norge**  
Rapporter 2001/7. Sidetall 94.  
ISBN 82-537-4907-4

I denne rapporten gis det en gjennomgang av estimeringsresultatene på arbeidstilbudsfunksjoner for åtte ulike befolkningsgrupper: Ungdom 16-19 år, Ungdom 20-24 år, Menn 25-59 år, Menn 60-66 år, Kvinner 25-39 år, Kvinner 40-59 år, Kvinner 60-66 år og Pensjonister 70-74 år. Analysen er foretatt på aggregerte tidsserier og den avhengige variabelen er andelen yrkesaktive i de ulike befolkningsgruppene. Som yrkesaktiv regnes alle som tilbyr arbeid, uavhengig av om de er sysselsatte eller arbeidsledige. For hele befolkningen sett under ett har yrkesandelen vært stigende gjennom estimeringsperioden 1970-1997. Spesielt kvinners yrkesdeltaking har økt sterkt gjennom hele perioden. Vi finner at denne økningen kan henge sammen med variable som økende lønns- og utdanningsnivå. For gruppen Menn 60-66 år og Pensjonister 67-74 år har yrkesandelene vært fallende samtidig med at uføreraten og trygdeutbetalingene har økt. Det har ikke latt seg gjøre å forklare pensjonistenes frafall i arbeidslivet med økonomiske variable. For de andre gruppene har utviklingen vært mer stabil over tid. Resultatene viser en sammenheng mellom yrkesandelene til de fleste gruppene og tilstanden på arbeidsmarkedet, representert ved ledighetsraten. I perioder med høy ledighet er yrkesdeltakelsen lavere enn i perioder med lav ledighet.

Lars Håkonsen, Tom Kornstad, Knut Løyland og Thor Olav Thoresen:  
**Kontantstøtten – effekter på arbeidstilbud og inntektsfordeling**  
Rapporter 2001/5. Sidetall 67.  
ISBN 82-537-4901-5

Denne rapporten er skrevet på oppdrag av Norges forskningsråd og har som hovedsiktemål å vurdere virkninger av kontantstøtten på arbeidstilbud og inntektsfordeling. Siden det er vanlig å anta visse tregheter i tilpasningene når personer står overfor endrede priser og inntekter, skilles det mellom arbeidstilbuds- og inntektsfordelingsvirkninger

på kort og lang sikt. Vi antar at datakildene som er tilgjengelige per i dag beskriver effekter av kontantstøtten på kort sikt. Metodisk er således rapporten basert på følgende tosporede tilnærming:

- Beskrivelse av effekter på kort sikt – analyse av ulike datamaterialer som beskriver situasjon før og relativt kort tid etter at ordningen ble innført
- Beskrivelse av effekter på lang sikt – modellbasert analyse på grunnlag av en valghandlingsmodell for mødre med små barn

Valghandlingsmodellen er basert på at mødre har preferanser for konsum (inntekt), fritid (inkludert eget samvær med barn) og kvalitet i barnepasset, og parameterverdiene i modellen bestemmes på grunnlag av data for mødres faktiske valg. For å identifisere effekter på arbeidstilbud og inntektsfordeling på lang sikt, anvendes modellen og parameter-estimerer til å simulere mødrenes tilpasning i arbeidsmarkedet under et skatte- og overføringssystem med og uten kontantstøtte.

Siden vi ikke finner indikasjoner på at menns arbeidstilbud er nevneverdig influert av kontantstøtten, fokuseres det på effekter på mødres arbeidstilbud. Datakildene som er benyttet i beskrivelsen av arbeidstilbudseffekter på kort sikt inkluderer analyse av Kontantstøtteundersøkelsene 1998 og 1999 og en tidsserieøkonometrisk studie med basis i data fra Arbeidskraftundersøkelsen (data fra og med 1. kvartal 1996 fram til og med 3.kvartal 2000). Analysene anslår at kontantstøtten har redusert kvinnelig sysselsetting med henholdsvis rundt regnet 4 000 (Kontantstøtteundersøkelsene) og snaut 3 700 årsverk (Arbeidskraftundersøkelsen) per år. Kun det siste estimatet er signifikant forskjellig fra 0, og viser til effekten via redusert yrkesdeltakelse. Vi finner dessuten en ikke-signifikant effekt på ytterligere 1 700 årsverk i reduksjon i analysen av dataene fra Arbeidskraftundersøkelsen, som følge av redusert stillingsbrøk for mødrene som fortsatt velger å være yrkesaktive. Med utgangspunkt i simuleringsresultatene forventer vi at effekten på arbeidstilbudet vil øke på lengre sikt til anslagsvis

omkring 10 000 årsverk i reduksjon. Anslaget er usikkert. Modellsimuleringene viser også en betydelig overgang fra pass i barnehage til pass hos dagmamma/praktikant, som forventet ut fra endringene i rammebetingelsene.

Når det gjelder effekten på inntektsfordelingen, så er rapporteringen ordnet med hensyn til den direkte og den indirekte effekten av kontantstøtten, i tillegg til skillet mellom effekter på kort og lang sikt. Med den direkte effekten på inntektsfordelingen menes reformens fordelingsmessige innretting før familiene har tilpasset arbeidstilbudet. Den indirekte effekten av kontantstøtten er effekten på inntektsfordelingen av at individene har tilpasset yrkesaktiviteten i forhold til den nye støtteordningen. Vi finner (som forventet) en gunstig direkte effekt av kontantstøtten blant familier med 1 og 2 år gamle barn. Familier på lave inntektsnivåer mottar i gjennomsnitt noe mer i kontantstøtte enn familier på høyere inntektsnivåer, før eventuelle tilpasninger til reformen. Dersom reformen medfører at mødre i husholdninger med lave husholdningsinntekter trekker seg ut av yrkeslivet, og ved dette reduserer familiens inntekter, vil den indirekte effekten av reformen være at inntektsulikheten i gruppen øker. Effektene via arbeidsmarkeds-tilpasningene er dels vurdert med basis i inntektsstatistikk og dels på grunnlag av de modellbaserte anslagene på langsiktige tilpasninger i arbeidsmarkedet. Våre kilder til informasjon på kort sikt går kun fram til 1998, dvs. det første året med kontantstøtte. Vi finner imidlertid ingen indikasjoner på at inntektsulikheten er endret, verken når det gjelder yrkesinntekter eller inntekt etter skatt. Dette skyldes at effektene er relativt moderate på kort sikt. På lengre sikt vil de aktuelle barnefamiliers inntekt etter skatt reduseres med rundt regnet 15 000 kroner i gjennomsnitt, men med liten variasjon i forhold til husholdningenes inntektsnivå. Vi forventer derfor at kontantstøtten vil ha en ulikhetsreducerende total effekt på inntektsfordelingen (summen av den direkte og indirekte virkningen), også på lengre sikt. Det må imidlertid understrekes at disse resultatene er usikre.

Ann Lisbeth Brathaug, Helge Brunborg, Elin Skretting Lunde, Elisabeth Nørgaard og Åsne Vigran:

**Utviklingen av aldersrelaterte helse-, pleie- og omsorgsutgifter**  
Rapporter 2001/4. Sidetall 46.  
ISBN 82-537-4900-7

Finansdepartementet og Sosial- og helsedepartementet har gitt Statistisk sentralbyrå og Universitetet i Oslo, Senter for helseadministrasjon, i oppdrag å gjennomføre et prosjekt om helsetilstanden til en befolkning med stigende leve-ralder. Bakgrunnen for prosjektet er at befolkningen i landet blir stadig eldre, og at etterspørselen etter helse- og omsorgstjenester øker med alderen. Kunnskap om disse sammenhengene er av interesse for departementene i forbindelse med en analyse av de framtidige utfordringene for Langtidsprogrammet 2002-2005.

Statistisk sentralbyrås oppgave i prosjektet har vært å kartlegge utviklings-trekk i befolkningen fordelt på aldersgrupper med hensyn til forbruket av helse- og omsorgstjenester, medisiner mv. De områdene som dekkes av Statistisk sentralbyrå i denne rapporten er forbruket av pleie- og omsorgstjenester, somatiske og psykiatriske sykehus-tjenester samt forbruket av medisiner i husholdningene. I tillegg til dette har Statistisk sentralbyrå også sett på utviklingen av dødelighet for de aller eldste.

Ved utløpet av 1990-tallet utgjorde utgifter til helse- og omsorgstjenester om lag 10 prosent av bruttonasjonal-produttet. De totale utgiftene til pleie- og omsorgstjenester, somatiske og psykiatriske institusjoner (spesialisthelsetjenesten) samt medisiner var nesten 81 milliarder kroner i 1998. Dette tilsva- rer om lag 75 prosent av de totale utgif- tene til helse-, pleie og omsorgsformål. Pleie- og omsorgsutgiftene står for om lag en tredel av de totale utgiftene, mens de somatiske spesialisttjenestene står for om lag 27 prosent.

Totalt var utgiften per innbygger til pleie- og omsorgstjenester, spesialist- helsetjenester og medisiner vel 18 000 kroner i 1998. Utgiftene per innbygger under 70 år var i overkant av 10 000 kroner. Dette økte til nesten 49 000 kroner for innbyggere imellom 70 og 80 år, mens det ble brukt vel 128 000 kroner per innbygger i aldersgruppen over 80 år.

De over 80 år - om lag 4 prosent av be- folkningen - stod for 30 prosent av de nevnte utgiftene. Over 50 prosent av

utgiftene innenfor pleie- og omsorg var knyttet til denne aldersgruppen, og til- svarende 16 prosent av utgiftene til somatiske spesialisthelsetjenester og nesten 5 prosent av utgiftene til psykiatri og medisiner.

## Discussion papers

Arvid Raknerud:

### **A State Space Approach for Estimating VAR Models for Panel Data with Latent Dynamic Components**

DP no. 295, 2001. Sidetall 43.

The econometric literature offers various modeling approaches for analyzing micro data in combination with time series of aggregate data. This paper discusses the estimation of a VAR model that allows unobserved heterogeneity across observation unit, as well as unobserved time-specific variables. The time-latent component is assumed to consist of a persistent and a transient term. By using a Helmert-type orthogonal transformation of the variables it is demonstrated that the likelihood function can be expressed on a state space form. The dimension of the state vector is low and independent of the time and cross section dimensions. This fact makes it convenient to employ an ECM algorithm for estimating the parameters of the model. An empirical application provides new insight into the problem of making forecasts for aggregate variables based on information from micro data.

Knut R. Wangen and Erik Biørn:

### **Individual Heterogeneity and Price Responses in Tobacco Consumption: A Two-Commodity Analysis of Unbalanced Panel Data**

DP no. 294, 2001. Sidetall

The paper presents a panel data analysis of tobacco demand. The purpose is threefold: (i) to measure income, own-price, and cross-price responses for two tobacco commodities: cigarettes and handrolling tobacco, (ii) to investigate sociodemographic effects, and (iii) to utilize the potential offered by panel data to investigate unobserved heterogeneity. The latter is crucial for commodities where consumers have different tastes and where users tend to become addicted. Several linear and non-linear specifications of a two-equation system are estimated, using an unbalanced panel data set of Norwegian households over the period 1975 - 1994 and a modified Maximum Likeli-

hood procedure. Differences between the results based on the sub-sample of smokers and on the pooled sample of smokers and non-smokers are interpreted. For both commodities we find a high degree of unobserved heterogeneity and several robust and "theory consistent" patterns with respect to price responses and demographic effects.

## Reprints

Snorre Kverndokk, Lars Lindholt and Knut Einar Rosendahl:

### **Stabilization of CO<sub>2</sub> concentrations: mitigation scenarios using the Petro model**

Reprints no. 187, 2001. Sidetall 30.

Reprint from Environmental Economics and Policy Studies, Vol. 3, 2000, 195-224.

Bente Halvorsen and Bodil M. Larsen:

### **The flexibility of household electricity demand over time**

Reprints no. 186, 2001. Sidetall 18.

Reprint from Resource and Energy Economics, Vol. 23, 2001, 1-18.

Terry Barker and Knut Einar Rosendahl:  
**Ancillary benefits of GHG mitigation in Europe: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> and PM<sub>10</sub> reductions from policies to meet Kyoto targets using the E3ME model and EXTERNE valuation**

Reprints no. 185, 2001. Sidetall 38.

Reprint from OECD et al. (eds.): Ancillary Benefits and Costs of Greenhouse Gas Mitigation, OECD, 2000, 413-450.

Ragni Hege Kitterød:

### **Innebærer full jobb et fritidsunderskudd for kvinner? Hvilke svar gir tidsbruksundersøkelser?**

Reprints no. 184, 2001. Sidetall 18.

Sætrykk fra Tidsskrift for Velferdsforskning, Vol. 3, nr. 3, 2000, 139-156.

Brita Bye:

### **Environmental Tax Reform and Producer Foresight: An Intertemporal Computable General Equilibrium Analysis**

Reprints no. 183, 2001. Sidetall 34.

Reprint from Journal of Policy Modeling, Vol. 22, No. 6, 2000, 719-752.

Kjersti-Gro Lindquist:

### **The response by the Norwegian aluminium industry to changing market structure**

Reprints no. 182, 2001. Sidetall 20.

Reprint from International Journal of  
Industrial Organization, Vol. 19, 2001,  
79-98.

### Documents

---

*Turid Åvitsland:*

**User Cost of Real Capital**

Documents 2001/4. Sidetall 68.

### Notater

---

*Lars Rogstad, Nils Martin Stølen, Trude  
Jakobsen og Per Schøning:*

**Regional statistikk og analyse -  
strategi og prioriteringer**

Notater 2001/9. Sidetall 43.

*Brynjar Indahl, Dag Einar Sommervoll  
og Jørgen Aasness:*

**Virkninger på forbruksmønster,  
levestandard og klimagassut-  
slipp av endringer i konsument-  
priser**

Notater 2001/20. Sidetall 27.

### Samfunnsspeilet

---

*Espen Søbye:*

**Tallenes fortellinger**

Samfunnsspeilet 1/2001. Sidetall 200.

ISBN 82-537-4880-9

## Tidligere utgivelser

### Statistiske analyser

Espen Søbye: Statistikk og historie.  
**SA 39, 2000.**

Naturressurser og miljø 2000.  
**SA 34, 2000**

### Sosiale og økonomiske studier

Olav Bjerkholt:  
Kunnskapens krav. Om opprettelsen av  
Forskningsavdelingen i Statistisk sen-  
tralbyrå. **SØS 103, 2000.**

### Rapporter

Marit Rønsen: Market work, child care  
and the division of household labour.  
Adaptations of Norwegian mothers be-  
fore and after the cash-for-care reform  
**Rapporter 2001/3.**

Bente Halvorsen, Bodil M. Larsen og  
Runa Nesbakken: Hvordan utnytte re-  
sultater fra mikroøkonometriske analy-  
ser av husholdningenes energiforbruk i  
makromodeller? En diskusjon av teore-  
tisk og empirisk litteratur om aggrege-  
ring. **Rapporter 2001/2.**

Tor Arnt Johnsen, Finn Roar Aune and  
Alexander Vik:  
The Norwegian Electricity Market. Is  
There Enough Generation Capacity  
Today and Will There Be Sufficient  
Capacity in Coming Years?  
**Rapporter 2000/26**

Trude Lappegård:  
Mellom to kulturer. Fruktbarhetsmøn-  
stre blant innvandrerkvinner i Norge.  
**Rapporter 2000/25**

Marius Torsvik:  
Etterspørsel og utgifter til pleie og om-  
sorg. **Rapporter 2000/21.**

Andreas Benedictow:  
Inntektsforholdene i landbruket: 1992-  
1997. **Rapporter 2000/14.**

Torbjørn Hægeland og Jarle Møen:  
Betydningen av høyere utdanning og  
akademisk forskning for økonomisk  
vekst. En oversikt over teori og empiri.  
**Rapporter 2000/10.**

Håvard Hungnes:  
Beregning av årsrelasjoner på grunnlag  
av økonometriske kvartalsrelasjoner.  
**Rapporter 2000/9.**

Ådne Cappelen and Robin Choudhury:  
The Future of the Saudi Arabian Econo-  
my. Possible Effects on the World Oil  
Market. **Rapporter 2000/7.**

Bjørn E. Naug:  
Importandelene for industrivarer: En  
økonometrisk analyse på norske data.  
**Rapporter 2000/6.**

Audun Langørgen:  
En analyse av kommunenes hjelp til  
mottakere av hjemmetjenester.  
**Rapporter 2000/3.**

### Discussion Papers

Kjersti-Gro Lindquist and Terje  
Skjerpen: Explaining the change in skill  
structure of labour demand in Nor-  
wegian manufacturing.  
**DP no. 293, 2000.**

Erik Biørn, Kjersti-Gro Lindquist and  
Terje Skjerpen:  
Heterogeneity in Returns to Scale: A  
Random Coefficient Analysis with Un-  
balanced Panel Data.  
**DP no. 292, 2000.**

Arvid Raknerud and Rolf Golombek: Exit  
Dynamics with Rational Expectations.  
**DP no. 291, 2000.**

Kjell Arne Brekke, Snorre Kverndokk  
and Karine Nyborg: An Economic  
Model of Moral Motivation.  
**DP no. 290, 2000**

Terje Skjerpen and Anders Rygh  
Swensen: Testing for long-run homoge-  
neity in the Linear Almost Ideal  
Demand System. An application on  
Norwegian quarterly data for non-  
durables. **DP no. 289, 2000.**

Audun Langørgen:  
Revealed Standards for Distributing  
Public Home-Care on Clients.  
**DP no. 288, 2000.**

Andreas Benedictow:  
An Econometric Analysis of Exports of  
Metals: Product Differentiation and  
Limited Output Capacity.  
**DP no. 287, 2000.**

Finn Roar Aune, Torstein Bye and  
Tor Arnt Johnsen:  
Gas power generation in Norway:  
Good or bad for the climate? (Revised  
version). **DP no. 286, 2000.**

Erik Fjærli and Rolf Aaberge:  
Tax Reforms, Dividend Policy and  
Trends in Income Inequality: Empirical  
Evidence based on Norwegian Data.  
**DP no. 284, 2000.**

Pål Boug, Ådne Cappelen and  
Anders R. Swensen:  
Expectations in Export Price Forma-  
tion. Tests using Cointegrated VAR  
Models. **DP no. 283, 2000.**

Mari Rege:  
Networking Strategy: Cooperate Today  
in Order to Meet a Cooperator Tomor-  
row. **DP no. 282, 2000.**

Lars Lindholt:  
On Natural Resource Rent and the  
Wealth of a Nation. A Study Based on  
National Accounts in Norway 1930-95.  
**DP no. 281, 2000.**

Morten Søberg:  
Imperfect competition, sequential auc-  
tions, and emissions trading: An experi-  
mental evaluation.  
**DP no. 280, 2000.**

Karine Nyborg and Mari Rege:  
The Evolution of Considerate Smoking  
Behavior. **DP no. 279, 2000.**

Iulie Aslaksen and Kjell Arne Brekke:  
Valuation of Social Capital and  
Environmental Externalities.  
**DP no. 277, 2000.**

Iulie Aslaksen, Tom Wennemo and  
Rolf Aaberge:  
"Birds of a Feather Flock Together":  
The Impact of Choice of Spouse on  
Family Labor Income Inequality.  
**DP no. 276, 2000.**

Annegrete Bruvoll and Hege Medin:  
Factoring the environmental Kuznets  
curve. Evidence from Norway.  
**DP no. 275, 2000.**

Ib Thomsen, Li-Chun Zhang and  
Joseph Sexton:  
Markov Chain Generated Profile Like-  
lihood Inference under Generalized  
Proportional to Size Non-ignorable  
Non-response. **DP no. 274, 2000.**

John E. Roemer, Rolf Aaberge, Ugo Colombino, Johan Fritzell, Stephen P. Jenkins, Ivo Marx, Marianne Page, Evert Pommer, Javier Ruiz-Castillo, Maria Jesus SanSegundo, Torben Tranaes, Gert G. Wagner and Ignacio Zubiri:  
To what Extent do Fiscal Regimes Equalize Opportunities for Income Acquisition Among citizens?  
**DP no. 272, 2000.**

Rolf Aaberge:  
Ranking Intersecting Lorenz Curves.  
**DP no. 271, 2000.**

Roger Bjørnstad:  
The Effect of Skill Mismatch on Wages in a small open Economy with Centralized Wage Setting: The Norwegian Case. **DP no. 270, 2000.**

Julie Aslaksen and Charlotte Koren:  
Child Care in the Welfare State: A critique of the Rosen model. **DP no. 269, 2000.**

Erik Biørn, Kjersti-Gro Lindquist and Terje Skjerpen:  
Micro Data On Capital Inputs: Attempts to Reconcile Stock and Flow Information. **DP no. 268, 2000.**

Snorre Kverndokk, Lars Lindholt and Knut Einar Rosendahl:  
Stabilisation of CO<sub>2</sub> concentrations: Mitigation scenarios using the Petro model. **DP no. 267, 2000.**

Erling Holmøy and Torbjørn Hægeland:  
Aggregate Productivity and Heterogeneous Firms. **DP no. 266, 2000.**

Yun Li:  
Modeling the Choice of Working when the Set of Job Opportunities is Latent. **DP no. 265, 2000.**

John K. Dagsvik:  
Multinomial Choice and Selectivity. **DP no. 264, 2000.**

## Reprints

Karine Nyborg: Project analysis as input to public debate: Environmental valuation versus physical unit indicators. **Reprints no. 181, 2001.**

Karine Nyborg: Homo Economicus and Homo Politicus: interpretation and aggregation of environmental values. **Reprints no. 180, 2001.**

Joe Sexton and Anders Rygh Swensen:  
ECM algorithms that converge at the rate of EM. **Reprints no. 179, 2001.**

Anders Barstad: Hvem er de ensomme og isolerte?  
**Reprints no. 178, 2001.**

Karine Nyborg and Inger Spangen: Cost-Benefit Analysis and the Democratic Ideal. **Reprints no. 177, 2001.**

Rolf Aaberge: Characterizations of Lorenz curves and income distributions. **Reprints no. 176, 2000.**

Rolf Aaberge, Arne S. Andersen and Tom Wennemo:  
Extent, Level and Distribution of Low Income in Norway 1979-1995. **Reprints no. 174, 2000.**

Rolf Aaberge, Ugo Colombino, Steinar Strøm and Tom Wennemo:  
Joint labour supply of married couples: efficiency and distribution effects of tax and labour market reforms. **Reprints no. 173, 2000**

Karine Nyborg:  
Voluntary Agreements and Non-Verifiable Emissions. **Reprints no. 172, 2000.**

Bente Halvorsen:  
Comparing Ranking and Contingent Valuation for Valuing Human Lives, Applying Nested and Non-Nested Logit Models. **Reprints no. 171, 2000.**

Hilde Christiane Bjørnland:  
The dynamic effects of aggregate demand, supply and oil price shocks – A comparative study. **Reprints no. 170, 2000.**

Marit Rønsen:  
Assessing the impacts of parental leave: Effects on fertility and female employment. **Reprints no. 169, 2000.**

Hilde Christiane Bjørnland:  
Detrending methods and stylized facts of business cycles in Norway – an international comparison. **Reprints no. 168, 2000.**

Rolf Aaberge, Anders Bjørklund, Markus Jäntti, Peder J. Pedersen, Nina Smith and Tom Wennemo:  
Unemployment Shocks and Income Distribution: How did the Nordic Countries Fare during their Crises? **Reprints no. 167, 2000.**

Torbjørn Hægeland and Tor Jakob Klette:  
Do Higher Wages Reflect Higher Productivity? Education, Gender and Experience Premiums in a Matched Plant-

Worker Data Set.  
**Reprints no. 166, 2000.**

Rolf Aaberge:  
UMP unbiased tests for multiparameter testing problems with restricted alternatives. **Reprints no. 165, 2000.**

Svein Blom:  
Residential Concentration Among Immigrants in Oslo.  
**Reprints no. 164, 2000.**

Knut Einar Rosendahl and Anett Christin Hansen:  
Valuation of Crop Damage due to Air Pollution. **Reprints no. 162, 2000.**

Elli Heikkilä and Lasse Sigbjørn Stambøl:  
Regional Labour Force Migration: a Finnish-Norwegian Experience. **Reprints no. 161, 2000.**

Karine Nyborg:  
Informational Aspect of Environment Policy Deserves More Attention: Comment on the Paper by Frey. **Reprints no. 160, 2000.**

Torbjørn Eika and Knut A. Magnussen:  
Did Norway gain from the 1979-1985 oil price shock? **Reprints no. 159, 2000.**

Taran Fæhn and Leo A. Grünfeld:  
Recent Leaps Towards Free Trade: The Impact on Norwegian Industry and Trade Patterns. **Reprints no. 158, 2000.**

John K. Dagsvik:  
Aggregation in Matching Markets. **Reprints no. 157, 2000.**

Tor Jakob Klette and Jarle Møen:  
From Growth Theory to Technology Policy - Coordination Problems in Theory and Practice. **Reprints no. 156, 2000.**

Olav Bjerkholt:  
Ragnar Frisch og Trygve Haavelmo. **Reprints nr. 155, 2000.**

Torsten Ekedahl, Trygve Johnsen and Dag Einar Sommervoll:  
Isolated rational curves on K3-fibered Calabi-Yau threefolds. **Reprints no. 154, 2000.**

Torbjørn Hægeland, Tor Jakob Klette and Kjell G. Salvanes:  
Declining Returns to Education in Norway? Comparing Estimates across Cohorts, Sectors and over Time. **Reprints no. 152, 2000.**

*Tor Jakob Klette:*

Market Power, Scale Economies and Productivity: Estimates From a Panel of Establishment Data.

**Reprints no. 151, 2000.**

*Annegrete Bruvoll, Solveig Glomsrød and Haakon Vennemo:*

Environmental drag: evidence from Norway. **Reprints no. 149, 2000.**

*Søren Johansen and Anders Rygh Swensen:*

Testing exact rational expectations in cointegrated vector autoregressive models. **Reprints no. 148, 2000.**

*Runa Nesbakken:*

Price sensitivity of residential energy consumption in Norway.

**Reprints no. 147, 2000.**

## Documents

*Torstein Bye, Robin Choudhury, Magnus Hardarson and Pall Hardarson:* The ISM model. A CGE model for the Icelandic Economy.

**Documents 2001/1.**

*Jo Thori Lind:*

The Use of Household Welfare Functions to Estimate Equivalence Scales.

**Documents 2000/16.**

*Hilde Christiane Bjørnland:*

VAR Models in Macroeconomic Research. **Documents 2000/14.**

*Marit Rønsen:*

Impacts on Women's Work and Child Care Choices of Cash-for-Care Programs

**Documents 2000/13.**

*Pål Boug:*

Modelling Energy Demand in Germany. A Cointegration Approach.

**Documents 2000/11.**

*Geir Abel Ellingsen, Knut Einar Rosendahl and Annegrete Bruvoll:*

Industrial Benefits and Costs of Greenhouse Gas Abatement Strategies: Applications of E3ME. Inclusion of 6 greenhouse gases and other pollutants into the E3ME model.

**Documents 2000/7.**

*Knut Einar Rosendahl:*

Industrial Benefits and Costs of Greenhouse Gas Abatement Strategies: Applications of E3ME. Modelling external secondary benefits in the E3ME model.

**Documents 2000/6.**

*Arvid Senhaji:*

An Evaluation of some Technology Programs executed by the Norwegian Government in the 80's and the 90's.

**Documents 2000/2.**

*John K. Dagsvik:*

Probabilistic Models for Qualitative Choice Behavior. An Introduction.

**Documents 2000/1.**

## Notater

*Audun Langørgen og Rolf Aaberge:* KOM-MODE II estimert på data fra 1998.

**Notater 2001/6.**

*Torstein Bye, Mona Hansen og Birger Strøm:*

Hvordan framskrive utslipp av klimagasser? **Notater 2001/5.**

*Annegrete Bruvoll, Ketil Flugsrud og Hege Medin:*

Dekomponering av endringer i utslipp til luft i Norge - dokumentasjon av data. **Notater 2000/68.**

*Kjersti-Gro Lindquist:*

Database for energiintensive næringer. Tall fra industristatistikken. Oppdatert versjon av notat 97/30.

**Notater 2000/60.**

*Kjersti-Gro Lindquist:*

SAS-programmer for korrigering av data fra industristatistikken og beregning av variable for analyseformål.

**Notater 2000/57.**

*Torbjørn Hægeland:*

"Ny" vekstteori: Et nytt forskningsprogram eller naturlig progresjon? Utviklingen innenfor økonomisk vekstteori vurdert i forhold til Imre Lakatos' vitenskapsfilosofi. **Notater 2000/56.**

Publikasjoner fra forskningsvirksomheten 1991-1999. Revidert versjon.

**Notater 2000/47.**

*Håvard Hungnes:*

Omregning av KVARTS-relasjoner til MODAG-relasjoner.

**Notater 2000/28.**

Publikasjoner fra forskningsvirksomheten 1991-1999.

**Notater 2000/27.**

*Terje Risberg, Gudrun Rogdaberg og Randi Marie Rosvold:*

Sykepleiernes tilpasning i arbeidsmarkedet. **Notater 2000/23.**

*Birger Strøm:*

MSG-6. Utslppsmodellens ligningsstruktur. Teknisk dokumentasjon.

**Notater 2000/22.**

*Bente Halvorsen og Runa Nesbakken:*

Fordelingseffekter av økt elektrisitetsavgift for husholdningene.

**Notater 2000/16.**

*Eline Aas:*

På leting etter målefeil – en studie av pleie- og omsorgssektoren.

**Notater 2000/10.**

# 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 Aud Walseth, Statistisk sentralbyrå, telefon: 22 86 47 57, telefax: 22 11 12 38, E-post: Aud.Walseth@ssb.no

## Økonomiske analyser

### ØA 2/2000:

*Stein Hansen og Tor Skoglund:* Sysselsetting og utførte timeverk i kvartalsvis nasjonalregnskap, 3-10.

*Magne Bråthen:* Evaluering av arbeidsmarkedstiltak, 11-18.

*Jan-Erik Lystad:* En ferierende klasse? Perspektiver på ferievaner, inntekt og utdanning, 19-24.

### ØA 3/2000:

*Bjørge Langset, Bård Lian og Thor Olav Thoresen:* Kontantstøtten – hva har skjedd med yrkesdeltakelsen? 3-6.

*Kjersti-Gro Lindquist og Ingunn Sagelvmo:* Utviklingen i sysselsetting og lønn etter utdanningsnivå, 7-15.

*Kari Skrede og Torkil Løwe:* Er det størrelsen det kommer an på? En analyse av gårdsbrukeres inntektsstruktur, 16-29.

### ØA 4/2000:

*Lars Lindholt og Knut Einar Rosendahl:* Virkninger på energibruk og utslipp av å stabilisere CO2-konsentrasjonen, 3-12.

*Lasse Sigbjørn Stambøl:* Regional arbeidsmarkedsmobilitet i Norge – Bruttostrømsanalyser og etterspørselsbetraktninger i de regionale arbeidsmarkedene, 13-23.

*Trude Nygård Evensen og Tore Halvorsen:* Reviderte nasjonalregnskapstall for 1997-1999, 24-26.

*Thomas Olsen:* Offentlig forvaltningsinntekter og utgifter i 1999, 27-30.

### ØA 5/2000:

Konjunkturtendensene, 3-22.

*Roger Bjørnstad:* Den teknologiske utviklingen skaper utfordringer for Solidaritetsalternativet, 26-31.

*Lars Sundell:* Internasjonale porteføljeinvesteringer, 32-38.

### ØA 6/2000:

Konjunkturtendensene, 3-24

*Erik Fjærli og Bjørn E. Naug:* Aksjer og inntektsfordeling, 26-30.

*Per Richard Johansen og Torbjørn Eika:* Drivkrefter bak konjunkturforløpet på 1990-tallet, 31-44.

### ØA 7/2000:

*Jon Epland:* Har Norge flere "fattige" eldre enn andre land?, 3-9.

*Jens Nordby:* Globalisering og utenlandsk eierskap i Norge, 10-16.

*Olav Bjerkholt:* En gjenstridig Byråsjef, 17-26.

*Olav Bjerkholt:* Trygve Haavelmo som direktør i Statistisk sentralbyrå?, 27-30

### ØA 8/2000:

*Randi Johannessen, Per Espen Lilleås og Lasse Sandberg:* Omlegging av konsumprisindeksen gir økt målt prisvekst, 3-8

*Mads Ivar Kirkeberg og Jon Epland:* Frynsegoder - mer populære, men påvirker de inntektsfordelingen?, 9-17.

*Kari Skrede og Torkil Løwe:* Inntektsutvikling for landbruksbefolkningen 1989-1995, 18-35.

### ØA 9/2000:

Konjunkturtendensene, 3-23.

*Hilde Madsen:* Helse, vedtatte reformer og sysselsettingsbehov i kommunene fram mot 2040, 24-29.

*Andreas Benedictow, Mohamed F. Hussein og Jørgen Aasness:* Fordelings-effektivitet av direkte og indirekte skatter, 30-36.

*Julie Aslaksen, Tom Wennemo og Rolf Aaberge:* "Krake søker make"? Fordelingen av ektepars yrkesinntekt 1973-1997, 37-46.

### ØA 1/2001:

Økonomisk utsyn over året 2000, 3-80.

## Economic Survey

### ES 2/2000:

Economic survey 2000, 3-23.

*Nils Martin Stølen:* Supply and demand for different kinds of labour, 24-30.

*Helge Brunborg:* Population trends in Norway, 31-35.

### ES 3/2000:

Economic trends, 3-24.

*Per Richard Johansen and Torbjørn Eika:* Driving forces behind business cycles in the 1990s, 25-38.

### ES 4/2000:

Economic trends, 3-25.

*Annegrete Bruvoll, Bente Halvorsen and Karine Nyborg:* Household sorting of waste at source, 26-35.

### ES 1/2001:

Economic survey 2000, 3-40.

*Julie L. Hass:* Factors influencing municipal recycling rates of household waste in Norway, 41-44.

# Konjunkturindikatorer for Norge

| Tabell                                                                                                                                   | Side | Figur                                                                                                       | Side |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Konjunkturbarometeret</b>                                                                                                             |      |                                                                                                             |      |
| 1.1. Konjunkturbarometer, industri og bergverk. Sesongjustert og glattet . . . . .                                                       | 2*   | 1.1. Konjunkturbarometer. Produksjon og sysselsetting, faktisk utvikling . . . . .                          | 3*   |
|                                                                                                                                          |      | 1.2. Konjunkturbarometer. Generell bedømmelse av utsiktene, neste kvartal . . . . .                         | 3*   |
|                                                                                                                                          |      | 1.3. Konjunkturbarometer. Kapasitetsutnyttingsgraden ved nåværende produksjonsnivå . . . . .                | 3*   |
|                                                                                                                                          |      | 1.4. Konjunkturbarometer. Faktorer som begrenser produksjonen i industrien . . . . .                        | 3*   |
| <b>Ordre</b>                                                                                                                             |      |                                                                                                             |      |
| 2.1. Ordretilgang. Sesongjusterte og glattede verdiindekser . . . . .                                                                    | 2*   | 2.1. Ordre. Odretilgang og ordresreserve i industri ialt . . . . .                                          | 3*   |
| 2.2. Ordresreserve. Sesongjusterte og glattede verdiindekser . . . . .                                                                   | 2*   | 2.2. Ordre. Ordretilgang og ordresreserve i bygg og anlegg i alt . . . . .                                  | 3*   |
| <b>Arbeidskraft</b>                                                                                                                      |      |                                                                                                             |      |
| 3.1. Arbeidsmarked. 1 000 personer og prosent. Sesongjustert . . . . .                                                                   | 4*   | 3.1. Arbeidsstyrke, sysselsatte og ukeverk . . . . .                                                        | 5*   |
|                                                                                                                                          |      | 3.2. Arbeidsledige og beholdning av ledige plasser . . . . .                                                | 5*   |
| <b>Produksjon</b>                                                                                                                        |      |                                                                                                             |      |
| 4.1. Produksjon: Sesongjusterte volumindekser 1995=100. . . . .                                                                          | 4*   | 4.1. Produksjon. Olje og naturgass . . . . .                                                                | 5*   |
| 4.2. Produksjon og omsetning. Indekser. Nivå og prosentvis endring fra samme periode året før . . . . .                                  | 6*   | 4.2. Produksjon. Industri og kraftforsyning . . . . .                                                       | 5*   |
|                                                                                                                                          |      | 4.3. Produksjon. Innsatsvarer og energivarer . . . . .                                                      | 5*   |
|                                                                                                                                          |      | 4.4. Produksjon. Investeringsvarer og konsumvarer . . . . .                                                 | 5*   |
|                                                                                                                                          |      | 4.5. Produksjonsindeks for bygg og anlegg . . . . .                                                         | 7*   |
|                                                                                                                                          |      | 4.6. Hotellovernattinger . . . . .                                                                          | 7*   |
| <b>Investeringer</b>                                                                                                                     |      |                                                                                                             |      |
| 5.1. Antatte og utførte investeringer ifølge SSBs investeringsstatistikk. Mrd. kroner. . . . .                                           | 6*   | 5.1. Antatte og utførte investeringer i industri . . . . .                                                  | 7*   |
| 5.2. Påløpte investeringskostnader. Mrd. kroner. Næringslivets samlede årsanslag for investeringsåret gitt på ulike tidspunkter. . . . . | 6*   | 5.2. Årsanslag for påløpte investeringskostnader i industri og bergverk gitt på ulike tidspunkter . . . . . | 7*   |
| 5.3. Igangsetting av nye bygg og bygg under arbeid . . . . .                                                                             | 8*   | 5.3. Årsanslag for påløpte investeringskostnader i oljevirksomheten gitt på ulike tidspunkter . . . . .     | 7*   |
|                                                                                                                                          |      | 5.4. Årsanslag for påløpte investeringskostnader i kraftforsyning gitt på ulike tidspunkter . . . . .       | 7*   |
|                                                                                                                                          |      | 5.5. Bygg satt i gang. Boliger . . . . .                                                                    | 9*   |
|                                                                                                                                          |      | 5.6. Bygg satt i gang. Driftsbygg . . . . .                                                                 | 9*   |
|                                                                                                                                          |      | 5.7. Bygg under arbeid . . . . .                                                                            | 9*   |
| <b>Forbruk</b>                                                                                                                           |      |                                                                                                             |      |
| 6.1. Forbruksindikatorer . . . . .                                                                                                       | 8*   | 6.1. Detaljomsetning . . . . .                                                                              | 9*   |
|                                                                                                                                          |      | 6.2. Varekonsumindeks (volum) . . . . .                                                                     | 9*   |
|                                                                                                                                          |      | 6.3. Registrerte nye personbiler . . . . .                                                                  | 9*   |
| <b>Priser</b>                                                                                                                            |      |                                                                                                             |      |
| 7.1. Pris- og kostnadsindekser. Nivå og prosentvis endring fra samme periode året før . . . . .                                          | 10*  | 7.1. Pris- og kostnadsindekser. Nivå og endring . . . . .                                                   | 11*  |
| 7.2. Produktpriser. Nivå og prosentvis endring fra samme periode året før . . . . .                                                      | 10*  | 7.2. Produktpriser. Nivå og endring . . . . .                                                               | 11*  |
| 7.3. Prisindekser. Nivå og prosentvis endring fra samme periode året før . . . . .                                                       | 12*  | 7.3. Boligpriser. Prosentvis endring fra samme kvartal året før . . . . .                                   | 11*  |
| 7.4. Månedstjeneste og avtalt lønn. Indeks. . . . .                                                                                      | 12*  | 7.4. Spotpris elektrisk kraft . . . . .                                                                     | 11*  |
|                                                                                                                                          |      | 7.5. Spotpris Brent Blend . . . . .                                                                         | 11*  |
|                                                                                                                                          |      | 7.6. Spotpris aluminium og eksportprisindeks for treforedlingsprodukter . . . . .                           | 11*  |
| <b>Finansmarked</b>                                                                                                                      |      |                                                                                                             |      |
| 8.1. Utvalgte norske rentesatser. Prosent. . . . .                                                                                       | 12*  | 8.1. 3 måneders eurorente . . . . .                                                                         | 15*  |
| 8.2. Eurorenter og effektiv rente på statsobligasjoner. Prosent. . . . .                                                                 | 13*  | 8.2. Utlånsrente og innskuddsrente . . . . .                                                                | 15*  |
| 8.3. Valutakurser, Norges Banks penge- og kredittindikatorer og aksjekursindeks for Oslo Børs . . . . .                                  | 13*  | 8.3. Valutakursindekser . . . . .                                                                           | 15*  |
|                                                                                                                                          |      | 8.4. Norges Banks penge- og kredittindikator . . . . .                                                      | 15*  |
| <b>Utenrikshandel</b>                                                                                                                    |      |                                                                                                             |      |
| 9.1. Innførsel og utførsel av varer. Mill. kroner Sesongjustert . . . . .                                                                | 14*  | 9.1. Utenrikshandel . . . . .                                                                               | 15*  |
| 9.2. Utenriksregnskap. Mill. kroner . . . . .                                                                                            | 14*  | 9.2. Driftsbalansen . . . . .                                                                               | 15*  |

**1.1. Konjunkturbarometer, industri og bergverk. Sesongjustert og glattet**

|                      | Faktisk utvikling fra foregående kvartal og forventet utvikling i kommende kvartal. Diffusjonsindeks <sup>1</sup> |           |               |           | Kapasitets-<br>utnyttning <sup>2</sup> | Generell be-<br>dømmelse<br>av utsiktene i<br>kommende<br>kvartal | Faktorer som begrenser produksjonen.<br>Prosent av foretakene |           |              |         |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|-----------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------|--------------|---------|
|                      | Produksjon                                                                                                        |           | Sysselsetting |           |                                        |                                                                   | Etterspørsel                                                  | Kapasitet | Arbeidskraft | Råstoff |
|                      | Faktisk                                                                                                           | Forventet | Faktisk       | Forventet |                                        |                                                                   |                                                               |           |              |         |
|                      | Prosent                                                                                                           |           |               |           |                                        |                                                                   |                                                               |           |              |         |
| <b>1997</b>          |                                                                                                                   |           |               |           |                                        |                                                                   |                                                               |           |              |         |
| 4. kvartal . . . . . | 57,6                                                                                                              | 62,2      | 54,4          | 53,7      | 82,7                                   | 60,1                                                              | 48,4                                                          | 12,0      | 10,6         | 3,9     |
| <b>1998</b>          |                                                                                                                   |           |               |           |                                        |                                                                   |                                                               |           |              |         |
| 1. kvartal . . . . . | 56,1                                                                                                              | 59,2      | 53,0          | 52,7      | 82,6                                   | 55,7                                                              | 50,7                                                          | 11,4      | 10,8         | 3,8     |
| 2. kvartal . . . . . | 55,8                                                                                                              | 54,6      | 52,5          | 50,0      | 82,5                                   | 50,6                                                              | 53,6                                                          | 11,0      | 10,5         | 3,6     |
| 3. kvartal . . . . . | 54,9                                                                                                              | 51,8      | 51,4          | 46,4      | 81,9                                   | 47,4                                                              | 57,9                                                          | 10,3      | 8,9          | 3,4     |
| 4. kvartal . . . . . | 51,4                                                                                                              | 50,1      | 48,2          | 42,5      | 81,0                                   | 46,2                                                              | 62,9                                                          | 9,4       | 6,7          | 3,2     |
| <b>1999</b>          |                                                                                                                   |           |               |           |                                        |                                                                   |                                                               |           |              |         |
| 1. kvartal . . . . . | 48,9                                                                                                              | 49,7      | 44,9          | 39,6      | 80,6                                   | 47,7                                                              | 68,0                                                          | 7,6       | 5,0          | 3,0     |
| 2. kvartal . . . . . | 47,9                                                                                                              | 50,5      | 41,6          | 38,9      | 80,2                                   | 49,3                                                              | 71,2                                                          | 6,4       | 4,3          | 3,0     |
| 3. kvartal . . . . . | 47,8                                                                                                              | 51,7      | 39,8          | 39,8      | 79,9                                   | 50,3                                                              | 70,8                                                          | 6,4       | 4,3          | 3,3     |
| 4. kvartal . . . . . | 48,9                                                                                                              | 53,4      | 40,4          | 42,4      | 80,1                                   | 53,2                                                              | 69,4                                                          | 6,8       | 4,7          | 3,6     |
| <b>2000</b>          |                                                                                                                   |           |               |           |                                        |                                                                   |                                                               |           |              |         |
| 1. kvartal . . . . . | 49,1                                                                                                              | 55,6      | 41,9          | 44,5      | 79,8                                   | 56,8                                                              | 68,6                                                          | 6,9       | 5,1          | 4,1     |
| 2. kvartal . . . . . | 49,3                                                                                                              | 57,1      | 43,5          | 46,0      | 79,7                                   | 57,9                                                              | 66,9                                                          | 7,0       | 5,6          | 4,4     |
| 3. kvartal . . . . . | 50,9                                                                                                              | 58,3      | 45,8          | 48,0      | 79,7                                   | 58,3                                                              | 64,8                                                          | 7,3       | 6,2          | 4,4     |
| 4. kvartal . . . . . | 52,9                                                                                                              | 59,9      | 47,7          | 50,5      | 79,8                                   | 59,1                                                              | 63,6                                                          | 8,1       | 6,5          | 4,3     |

<sup>1</sup> Beregnet som summen av andelen av foretakene som har svart STØRRE og halvparten av andelen av foretakene som har svart UENDRET. <sup>2</sup> Veidd gjennomsnitt for kvartalet.  
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**2.1. Ordretilgang. Sesongjusterte og glattede verdiindekser**

|                  | Ordrebasert industri. 1995=100 |                         |                    |                 |                  | Bygg og anlegg. 1. kv. 1992=100 |        |           |            |
|------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|--------|-----------|------------|
|                  | I alt                          | Metaller og metallvarer | Maskiner og utstyr | Transportmidler | Kjemiske råvarer | I alt                           | Anlegg | Boligbygg | Andre bygg |
| 1996 .....       | 459,3                          | 428,8                   | 518,5              | 555,8           | 425,6            | 124,3                           | 98,0   | 104,1     | 159,0      |
| 1997 .....       | 524,4                          | 479,1                   | 637,8              | 644,9           | 471,0            | 137,1                           | 96,1   | 116,0     | 188,4      |
| 1998 .....       | 514,9                          | 488,8                   | 643,5              | 502,3           | 498,4            | 152,4                           | 112,9  | 131,1     | 206,2      |
| 1999 .....       | 486,2                          | 460,4                   | 567,6              | 435,0           | 542,6            | 144,7                           | 80,5   | 180,6     | 201,6      |
| 2000 .....       | 602,0                          | 480,1                   | 756,0              | 831,6           | 682,4            | 158,0                           | 76,4   | 202,1     | 227,6      |
| <b>1999</b>      |                                |                         |                    |                 |                  |                                 |        |           |            |
| 1. kvartal ..... | 119,6                          | 110,9                   | 137,0              | 100,8           | 131,1            | 137,7                           | 86,7   | 153,0     | 190,5      |
| 2. kvartal ..... | 119,3                          | 112,0                   | 137,0              | 100,5           | 133,4            | 140,7                           | 85,1   | 175,1     | 192,0      |
| 3. kvartal ..... | 121,2                          | 116,3                   | 141,8              | 107,2           | 136,2            | 147,5                           | 79,0   | 192,1     | 203,6      |
| 4. kvartal ..... | 126,1                          | 121,2                   | 151,8              | 126,5           | 141,9            | 152,9                           | 71,4   | 202,1     | 220,3      |
| <b>2000</b>      |                                |                         |                    |                 |                  |                                 |        |           |            |
| 1. kvartal ..... | 134,1                          | 124,2                   | 165,9              | 157,0           | 151,7            | 155,9                           | 71,2   | 205,4     | 227,2      |
| 2. kvartal ..... | 144,7                          | 123,6                   | 182,3              | 192,4           | 165,1            | 158,7                           | 76,0   | 204,3     | 227,8      |
| 3. kvartal ..... | 156,4                          | 119,2                   | 197,9              | 226,9           | 177,9            | 159,1                           | 78,9   | 201,1     | 228,4      |
| 4. kvartal ..... | 166,8                          | 113,1                   | 209,9              | 255,3           | 187,7            | 158,3                           | 79,6   | 197,5     | 227,0      |

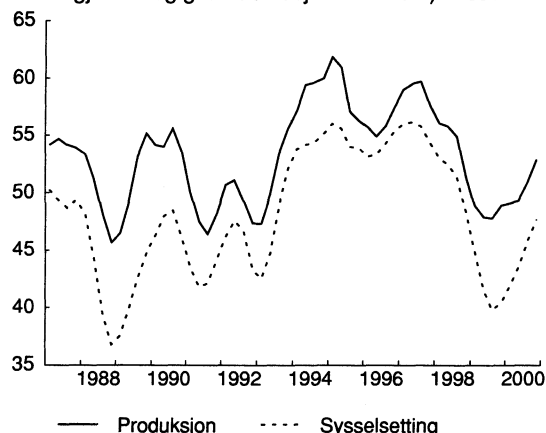
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**2.2. Ordreserve. Sesongjusterte og glattede verdiindekser**

|                  | Ordrebasert industri. 1995=100 |                         |                    |                 |                  | Bygg og anlegg. 1. kv. 1992=100 |        |           |            |
|------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|--------|-----------|------------|
|                  | I alt                          | Metaller og metallvarer | Maskiner og utstyr | Transportmidler | Kjemiske råvarer | I alt                           | Anlegg | Boligbygg | Andre bygg |
| 1996 .....       | 425,0                          | 393,0                   | 369,1              | 557,8           | 406,2            | 132,1                           | 102,5  | 136,0     | 179,7      |
| 1997 .....       | 519,1                          | 436,5                   | 424,5              | 688,8           | 465,0            | 144,1                           | 97,6   | 161,6     | 218,1      |
| 1998 .....       | 547,6                          | 547,7                   | 473,1              | 708,2           | 512,1            | 169,4                           | 113,9  | 186,2     | 259,7      |
| 1999 .....       | 422,2                          | 544,9                   | 370,3              | 495,8           | 415,0            | 162,4                           | 80,4   | 250,9     | 267,5      |
| 2000 .....       | 466,6                          | 543,6                   | 410,4              | 670,5           | 301,8            | 180,5                           | 62,9   | 340,7     | 302,2      |
| <b>1999</b>      |                                |                         |                    |                 |                  |                                 |        |           |            |
| 1. kvartal ..... | 116,8                          | 138,0                   | 99,7               | 139,2           | 122,8            | 164,8                           | 96,1   | 211,0     | 268,2      |
| 2. kvartal ..... | 107,0                          | 135,9                   | 92,4               | 125,0           | 111,3            | 161,5                           | 85,4   | 238,6     | 264,7      |
| 3. kvartal ..... | 100,3                          | 135,2                   | 88,8               | 116,0           | 96,8             | 160,9                           | 75,0   | 267,0     | 264,8      |
| 4. kvartal ..... | 98,1                           | 135,8                   | 89,4               | 115,6           | 84,1             | 162,5                           | 65,3   | 286,9     | 272,1      |
| <b>2000</b>      |                                |                         |                    |                 |                  |                                 |        |           |            |
| 1. kvartal ..... | 101,4                          | 136,7                   | 93,3               | 126,7           | 76,5             | 167,9                           | 61,4   | 304,4     | 284,7      |
| 2. kvartal ..... | 109,8                          | 137,0                   | 99,3               | 149,0           | 74,1             | 178,9                           | 63,3   | 332,0     | 299,4      |
| 3. kvartal ..... | 121,6                          | 136,0                   | 106,1              | 180,4           | 74,5             | 187,2                           | 64,3   | 357,2     | 310,1      |
| 4. kvartal ..... | 133,8                          | 133,9                   | 111,7              | 214,4           | 76,7             | 188,1                           | 62,7   | 369,3     | 314,6      |

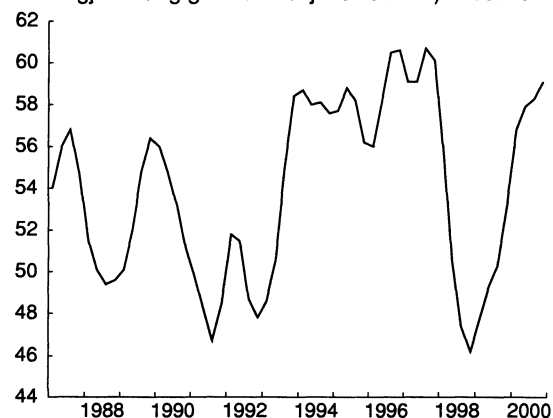
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Fig. 1.1 Konjunkturbarometer: Industri og bergverk**  
Produksjon og sysselsetting, faktisk utvikling, kvartal.  
Sesongjustert og glattet diffusjonsindeks 1) Prosent



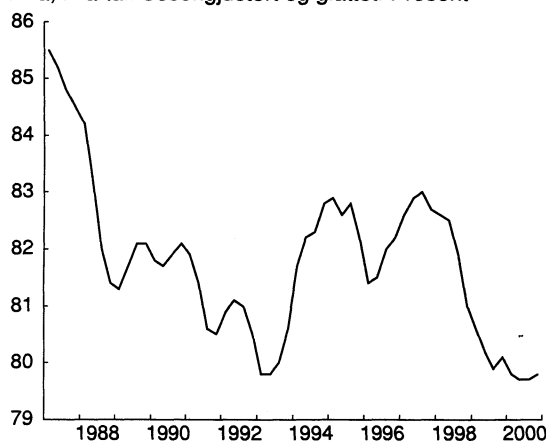
1) Se fotnote 1) til tabell 1.1  
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Fig. 1.2 Konjunkturbarometer: Industri og bergverk**  
Generell bedømmelse av utsiktene, neste kvartal.  
Sesongjustert og glattet diffusjonsindeks 1) Prosent



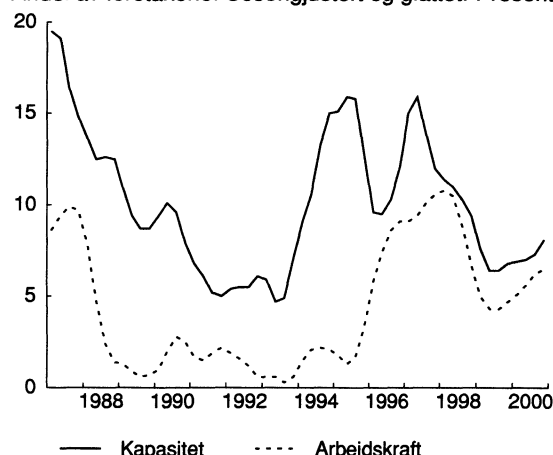
1) Se fotnote 1) til tabell 1.1  
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Fig. 1.3 Konjunkturbarometer: Industri og bergverk**  
Kapasitetsutnyttingsgraden ved nåværende produksjonsnivå, kvartal. Sesongjustert og glattet. Prosent



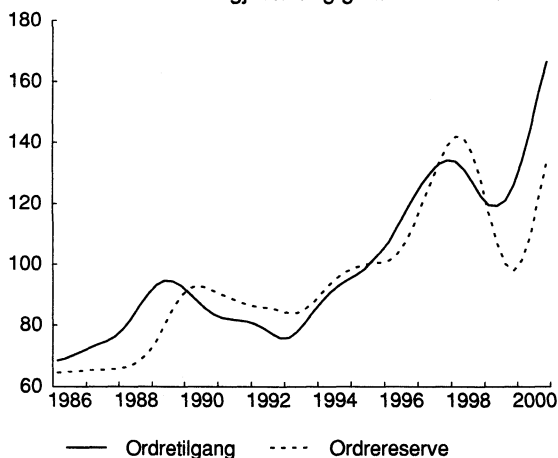
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Fig. 1.4 Konjunkturbarometer: Industri og bergverk**  
Faktorer som begrenser prod. i industrien, kvartal.  
Andel av foretakene. Sesongjustert og glattet. Prosent



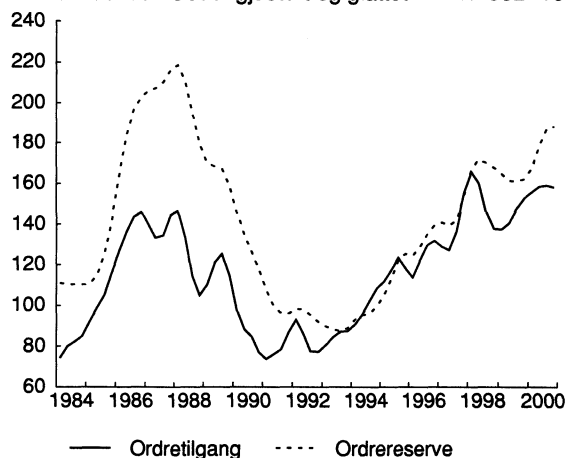
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Fig. 2.1 Ordre (kvartal)**  
Ordretilgang og ordrereserve. Ordrebasert industri ialt.  
Verdiindekser. Sesongjustert og glattet. 1995=100



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Fig. 2.2 Ordre (kvartal)**  
Ordretilgang og ordrereserve. Bygg og anlegg ialt.  
Verdiindekser. Sesongjustert og glattet. 1. kv.1992=100



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**3.1. Arbeidsmarked. 1000 personer og prosent. Sesongjustert**

|                 | Arbeidskraftundersøkelsen <sup>1</sup> |         |                |               |                                            | Arbeidsdirektoratet             |                                                       |                              |                                 |
|-----------------|----------------------------------------|---------|----------------|---------------|--------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
|                 | Sysselsatte                            | Ukeverk | Arbeidsstyrken | Arbeidsledige | Arbeidsledighet. Prosent av arbeidsstyrken | Registrerte ledige <sup>2</sup> | Registrerte ledige og personer på tiltak <sup>2</sup> | Tilgang på ledige stillinger | Beholdning av ledige stillinger |
| 1996 .....      | 2 132                                  | 1 716   | 2 240          | 108           | 4,8                                        | 90,9                            | 127,8                                                 | 26,0                         | 10,0                            |
| 1997 .....      | 2 195                                  | 1 770   | 2 287          | 92            | 4,0                                        | 73,5                            | 96,0                                                  | 32,5                         | 14,0                            |
| 1998 .....      | 2 248                                  | 1 813   | 2 323          | 74            | 3,2                                        | 55,9                            | 70,6                                                  | 39,3                         | 18,6                            |
| 1999 .....      | 2 258                                  | 1 798   | 2 333          | 75            | 3,2                                        | 59,6                            | 67,9                                                  | 42,2                         | 17,8                            |
| 2000 .....      | 2 269                                  | 1 795   | 2 350          | 81            | 3,4                                        | 62,6                            | 74,0                                                  | 49,2                         | 18,4                            |
| <b>1999</b>     |                                        |         |                |               |                                            |                                 |                                                       |                              |                                 |
| September ..... | 2 252                                  | 1 790   | 2 339          | 86            | 3,7                                        | 61,4                            | 69,5                                                  | 49,0                         | 19,2                            |
| Oktober .....   | 2 261                                  | 1 797   | 2 350          | 88            | 3,8                                        | 61,7                            | 70,4                                                  | 44,3                         | 18,4                            |
| November .....  | 2 266                                  | 1 800   | 2 351          | 85            | 3,6                                        | 62,0                            | 71,5                                                  | 45,8                         | 17,5                            |
| Desember .....  | 2 263                                  | 1 790   | 2 346          | 83            | 3,5                                        | 61,6                            | 70,7                                                  | 59,5                         | 17,5                            |
| <b>2000</b>     |                                        |         |                |               |                                            |                                 |                                                       |                              |                                 |
| Januar .....    | 2 267                                  | 1 798   | 2 352          | 84            | 3,6                                        | 62,3                            | 71,9                                                  | 45,2                         | 17,3                            |
| Februar .....   | 2 265                                  | 1 803   | 2 352          | 86            | 3,7                                        | 62,5                            | 72,5                                                  | 47,7                         | 17,2                            |
| Mars .....      | 2 266                                  | 1 809   | 2 349          | 83            | 3,5                                        | 62,1                            | 72,9                                                  | 57,4                         | 18,3                            |
| April .....     | 2 271                                  | 1 809   | 2 350          | 79            | 3,4                                        | 62,5                            | 73,2                                                  | 51,2                         | 16,2                            |
| Mai .....       | 2 275                                  | 1 814   | 2 350          | 75            | 3,2                                        | 64,1                            | 75,1                                                  | 57,0                         | 20,3                            |
| Juni .....      | 2 271                                  | 1 803   | 2 346          | 75            | 3,2                                        | 61,0                            | 73,0                                                  | 44,7                         | 18,5                            |
| Juli .....      | 2 269                                  | 1 803   | 2 346          | 77            | 3,3                                        | 62,5                            | 74,7                                                  | 39,8                         | 20,5                            |
| August .....    | 2 266                                  | 1 789   | 2 345          | 79            | 3,4                                        | 61,6                            | 74,4                                                  | 53,1                         | 18,6                            |
| September ..... | 2 273                                  | 1 794   | 2 352          | 79            | 3,4                                        | 61,9                            | 75,1                                                  | 41,5                         | 18,0                            |
| Oktober .....   | 2 274                                  | 1 791   | 2 353          | 79            | 3,3                                        | 63,1                            | 75,8                                                  | 47,7                         | 18,4                            |
| November .....  | 2 269                                  | 1 774   | 2 353          | 83            | 3,5                                        | 64,4                            | 76,1                                                  | 56,0                         | 18,7                            |
| Desember .....  | 2 266                                  | 1 770   | 2 351          | 85            | 3,6                                        | 63,9                            | 75,6                                                  | 42,7                         | 19,3                            |
| <b>2001</b>     |                                        |         |                |               |                                            |                                 |                                                       |                              |                                 |
| Januar .....    | ..                                     | ..      | ..             | ..            | ..                                         | 62,8                            | 74,0                                                  | 51,6                         | 19,5                            |
| Februar .....   | ..                                     | ..      | ..             | ..            | ..                                         | 61,8                            | 73,1                                                  | 43,6                         | 20,0                            |

<sup>1</sup> Tre måneders glidende sentrert gjennomsnitt. Tallene for februar, mai, august og november gir gjennomsnittet for henholdsvis 1., 2., 3. og 4. kvartal.<sup>2</sup> Tallene er justert bakover for brudd i serien fra januar 1999.

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Arbeidsdirektoratet.

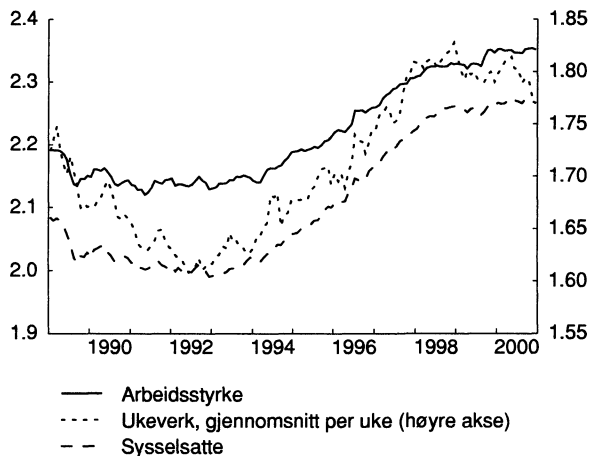
**4.1. Produksjon. Sesongjusterte volumindekser. 1995=100**

|                 | Etter næring             |                     |          |                | Etter sluttanvendelse |                   |             |              | Nye bygg |
|-----------------|--------------------------|---------------------|----------|----------------|-----------------------|-------------------|-------------|--------------|----------|
|                 | Totalindeks <sup>1</sup> | Råolje og naturgass | Industri | Kraftforsyning | Innsatsvarer          | Investeringsvarer | Konsumvarer | Energi-varer |          |
| 1996 .....      | 106,0                    | 113,3               | 102,6    | 84,9           | 101,2                 | 103,3             | 103,7       | 108,0        | 103,9    |
| 1997 .....      | 109,7                    | 116,3               | 106,1    | 90,9           | 104,7                 | 106,7             | 111,2       | 107,3        | 115,4    |
| 1998 .....      | 107,9                    | 109,5               | 108,9    | 95,0           | 107,3                 | 113,3             | 111,0       | 102,9        | ..       |
| 1999 .....      | 107,6                    | 110,2               | 106,3    | 99,5           | 104,6                 | 111,0             | 108,0       | 104,2        | ..       |
| 2000 .....      | 110,7                    | 116,0               | 103,1    | 115,8          | 102,3                 | 105,7             | 105,4       | 110,8        | ..       |
| <b>1999</b>     |                          |                     |          |                |                       |                   |             |              |          |
| August .....    | 109,6                    | 113,0               | 105,5    | 108,2          | 102,3                 | 113,4             | 108,8       | 107,8        | ..       |
| September ..... | 105,4                    | 107,0               | 105,5    | 95,2           | 104,9                 | 109,1             | 106,5       | 100,9        | ..       |
| Oktober .....   | 106,6                    | 110,2               | 105,1    | 93,7           | 103,4                 | 108,2             | 106,9       | 103,3        | ..       |
| November .....  | 111,2                    | 117,8               | 105,4    | 100,2          | 104,2                 | 108,7             | 108,2       | 109,5        | ..       |
| Desember .....  | 111,7                    | 117,0               | 106,3    | 107,5          | 105,5                 | 106,1             | 109,9       | 110,0        | ..       |
| <b>2000</b>     |                          |                     |          |                |                       |                   |             |              |          |
| Januar .....    | 109,3                    | 112,2               | 105,4    | 109,3          | 104,2                 | 109,1             | 106,7       | 106,3        | ..       |
| Februar .....   | 111,7                    | 117,2               | 104,8    | 112,3          | 102,3                 | 108,3             | 108,4       | 110,7        | ..       |
| Mars .....      | 112,7                    | 117,9               | 105,2    | 119,0          | 103,9                 | 107,2             | 108,1       | 111,8        | ..       |
| April .....     | 108,5                    | 111,6               | 103,3    | 116,6          | 101,5                 | 106,0             | 106,2       | 108,7        | ..       |
| Mai .....       | 112,1                    | 118,2               | 102,5    | 122,6          | 100,9                 | 103,8             | 108,6       | 114,4        | ..       |
| Juni .....      | 107,6                    | 111,8               | 100,6    | 120,0          | 100,2                 | 102,8             | 102,0       | 109,1        | ..       |
| Juli .....      | 112,9                    | 120,2               | 102,2    | 119,8          | 103,1                 | 104,2             | 101,8       | 115,3        | ..       |
| August .....    | 110,2                    | 115,1               | 102,8    | 118,0          | 103,0                 | 107,6             | 103,5       | 110,7        | ..       |
| September ..... | 109,8                    | 114,2               | 102,9    | 118,0          | 102,2                 | 104,5             | 104,9       | 109,8        | ..       |
| Oktober .....   | 112,7                    | 119,8               | 103,4    | 113,2          | 103,4                 | 106,0             | 105,2       | 113,8        | ..       |
| November .....  | 109,7                    | 115,1               | 102,7    | 107,5          | 101,8                 | 105,3             | 105,9       | 107,7        | ..       |
| Desember .....  | 111,4                    | 118,9               | 101,1    | 113,0          | 100,9                 | 103,2             | 103,1       | 111,6        | ..       |
| <b>2001</b>     |                          |                     |          |                |                       |                   |             |              |          |
| Januar .....    | 110,1                    | 118,8               | 102,3    | 111,5          | 102,2                 | 104,3             | 105,9       | 112,4        | ..       |

<sup>1</sup> Olje- og gassutvinning, industri, bergverk og kraftforsyning.

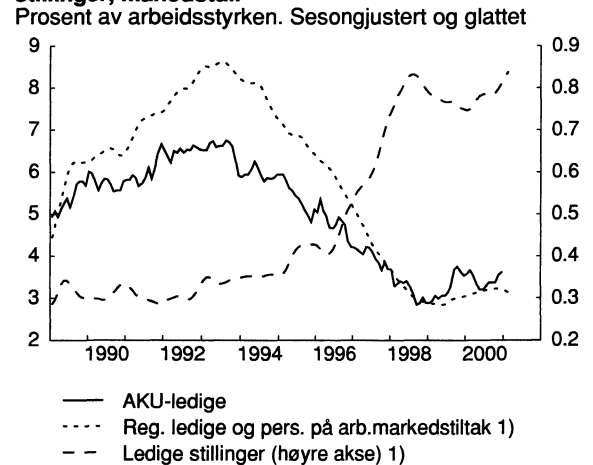
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Fig. 3.1 Arbeidsstyrke, sysselsatte og ukeverk**  
Millioner. Sesongjusterte og glattede månedstall.



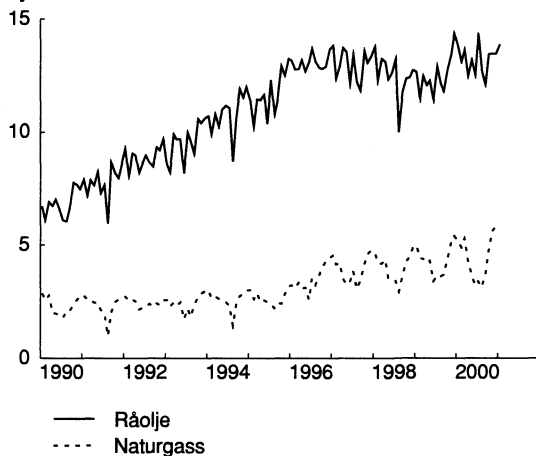
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Fig. 3.2 Arbeidsledige og beholdning av ledige stillinger, månedstall**  
Prosent av arbeidsstyrken. Sesongjustert og glattet



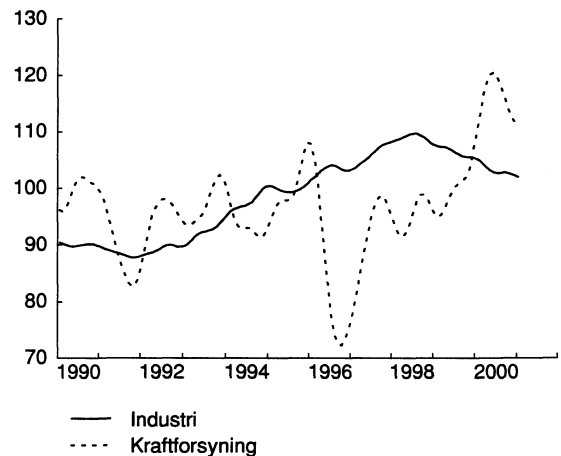
1) Justert bakover for brudd i serien fra januar 99  
Kilde: Arbeidsdirektoratet og Statistisk sentralbyrå.

**Fig. 4.1 Produksjon: Olje og naturgass**  
Råolje (mill tonn) og naturgass (mrd. Sm<sup>3</sup>)  
Ujusterte månedstall.



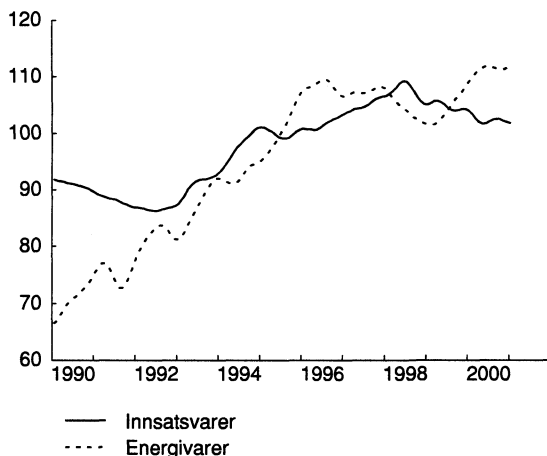
Kilde: Oljedirektoratet.

**Fig. 4.2 Produksjon: Industri ilt og kraftforsyning**  
Sesongjusterte og glattede volumindekser. 1995=100  
Månedstall



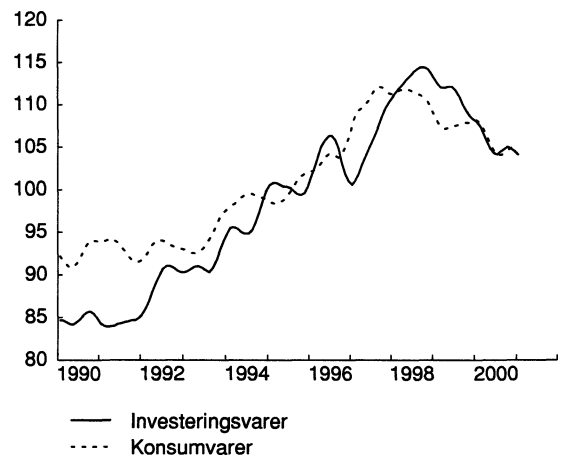
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Fig. 4.3 Produksjon: Innsatsvarer og energivarer**  
Sesongjusterte og glattede volumindekser. 1995=100  
Månedstall



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Fig. 4.4 Produksjon: Investerings- og konsumvarer**  
Sesongjusterte og glattede volumindekser. 1995=100  
Månedstall



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**4.2. Produksjon og omsetning. Indekser. Nivå og prosentvis endring fra samme periode året før**

|                  | Bygge- og anleggsproduksjon. |         | Engroshandelsomsetning. |         | Omsetning for forretningsmessig tjenesteyting. Verdi |         | Hotellomsetning. Verdi |         |
|------------------|------------------------------|---------|-------------------------|---------|------------------------------------------------------|---------|------------------------|---------|
|                  | Volum                        |         | Volum                   |         | Nivå                                                 |         | Nivå                   |         |
|                  | Nivå                         | Endring | Nivå                    | Endring | Nivå                                                 | Endring | Nivå                   | Endring |
|                  | 1995=100                     |         | 1995=100                |         | 1. kv 1997=100                                       |         | 1992=100               |         |
| 1997 .....       | 114,6                        | 8,5     | 112,9                   | 8,2     | 110,7                                                | 18,8    | 132,0                  | 8,2     |
| 1998 .....       | 120,1                        | 4,8     | 118,3                   | 4,7     | 124,4                                                | 12,4    | 144,9                  | 9,8     |
| 1999 .....       | 122,7                        | 2,2     | 114,7                   | -3,0    | 133,0                                                | 6,9     | 153,9                  | 6,2     |
| 2000 .....       | ..                           | ..      | ..                      | ..      | ..                                                   | ..      | 153,4                  | -0,3    |
| <b>1998</b>      |                              |         |                         |         |                                                      |         |                        |         |
| 1. kvartal ..... | 118,9                        | 10,5    | 114,4                   | 14,1    | 116,9                                                | 16,9    | 129,5                  | 12,6    |
| 2. kvartal ..... | 121,0                        | 8,5     | 115,6                   | -0,4    | 122,3                                                | 9,7     | 140,8                  | 2,7     |
| 3. kvartal ..... | 120,0                        | 4,2     | 115,5                   | 5,1     | 116,9                                                | 11,5    | 177,6                  | 10,6    |
| 4. kvartal ..... | 120,6                        | -2,9    | 127,5                   | 1,8     | 141,4                                                | 11,8    | 131,7                  | 14,4    |
| <b>1999</b>      |                              |         |                         |         |                                                      |         |                        |         |
| 1. kvartal ..... | 118,8                        | -0,1    | 110,9                   | -3,1    | 127,3                                                | 8,9     | 139,8                  | 8,0     |
| 2. kvartal ..... | 123,1                        | 1,7     | 111,6                   | -3,5    | 130,5                                                | 6,7     | 159,9                  | 13,6    |
| 3. kvartal ..... | 121,4                        | 1,2     | 110,9                   | -4,0    | 125,0                                                | 6,9     | 185,4                  | 4,4     |
| 4. kvartal ..... | 127,6                        | 5,8     | 125,2                   | -1,8    | 149,2                                                | 5,5     | 130,6                  | -0,8    |
| <b>2000</b>      |                              |         |                         |         |                                                      |         |                        |         |
| 1. kvartal ..... | ..                           | ..      | 114,7                   | 3,4     | 135,6                                                | 6,5     | 143,3                  | 2,5     |
| 2. kvartal ..... | ..                           | ..      | 113,2                   | 1,4     | 139,7                                                | 7,0     | 149,0                  | -6,8    |
| 3. kvartal ..... | ..                           | ..      | ..                      | ..      | ..                                                   | ..      | 188,5                  | 1,7     |
| 4. kvartal ..... | ..                           | ..      | ..                      | ..      | ..                                                   | ..      | 132,8                  | 1,7     |

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**5.1. Antatte og utførte investeringer ifølge SSBs investeringsstatistikk<sup>1</sup>. Mrd. kroner**

|                  | Industri                |                      |                         | Kraftfor-<br>syning | Antatte | Oljevirksomhet (ujustert) |         |        |           |              |              |
|------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|---------|---------------------------|---------|--------|-----------|--------------|--------------|
|                  | Antatte,<br>sesongjust. | Utførte,<br>ujustert | Utførte,<br>sesongjust. |                     |         | Utførte                   | Utførte |        |           |              |              |
|                  |                         |                      |                         |                     |         |                           | I alt   | Leting | Utbygging | Felt i drift | Rørtransport |
| 1997 .....       | ..                      | 16,3                 | 16,1                    | 3,9                 | ..      | 62,5                      | 8,3     | 35,3   | 9,2       | 8,2          |              |
| 1998 .....       | ..                      | 17,6                 | 17,2                    | 4,2                 | ..      | 79,2                      | 7,6     | 45,1   | 12,4      | 8,4          |              |
| 1999 .....       | ..                      | 13,6                 | 13,6                    | 4,2                 | ..      | 69,1                      | 5,0     | 35,2   | 19,9      | 4,7          |              |
| 2000 .....       | ..                      | 13,0                 | 13,2                    | 3,8                 | ..      | 53,6                      | 5,3     | 22,8   | 23,5      | 0,7          |              |
| <b>1999</b>      |                         |                      |                         |                     |         |                           |         |        |           |              |              |
| 1. kvartal ..... | 4,2                     | 2,7                  | 3,8                     | 0,8                 | 18,8    | 18,9                      | 1,6     | 9,4    | 4,4       | 2,0          |              |
| 2. kvartal ..... | 3,9                     | 3,3                  | 3,3                     | 1,0                 | 20,0    | 18,9                      | 1,1     | 9,3    | 6,0       | 1,4          |              |
| 3. kvartal ..... | 3,7                     | 3,2                  | 3,0                     | 1,0                 | 18,6    | 16,6                      | 1,1     | 8,6    | 5,1       | 1,1          |              |
| 4. kvartal ..... | 3,6                     | 4,3                  | 3,4                     | 1,5                 | 14,1    | 14,8                      | 1,3     | 8,0    | 4,5       | 0,2          |              |
| <b>2000</b>      |                         |                      |                         |                     |         |                           |         |        |           |              |              |
| 1. kvartal ..... | 3,7                     | 2,5                  | 3,2                     | 0,6                 | 11,5    | 12,8                      | 1,0     | 5,9    | 5,0       | 0,2          |              |
| 2. kvartal ..... | 4,0                     | 3,5                  | 3,5                     | 0,9                 | 14,2    | 13,7                      | 1,1     | 6,0    | 6,0       | 0,2          |              |
| 3. kvartal ..... | 3,7                     | 3,2                  | 3,3                     | 0,9                 | 13,0    | 12,8                      | 1,3     | 5,2    | 6,0       | 0,2          |              |
| 4. kvartal ..... | 3,5                     | 3,8                  | 3,3                     | 1,3                 | 13,5    | 14,4                      | 1,9     | 5,7    | 6,5       | 0,2          |              |
| <b>2001</b>      |                         |                      |                         |                     |         |                           |         |        |           |              |              |
| 1. kvartal ..... | 4,2                     | ..                   | ..                      | ..                  | 13,6    | ..                        | ..      | ..     | ..        | ..           |              |

<sup>1</sup> Tallene for antatte og utførte investeringer i et kvartal er hentet fra investeringsundersøkelsen for henholdsvis samme og påfølgende kvartal.

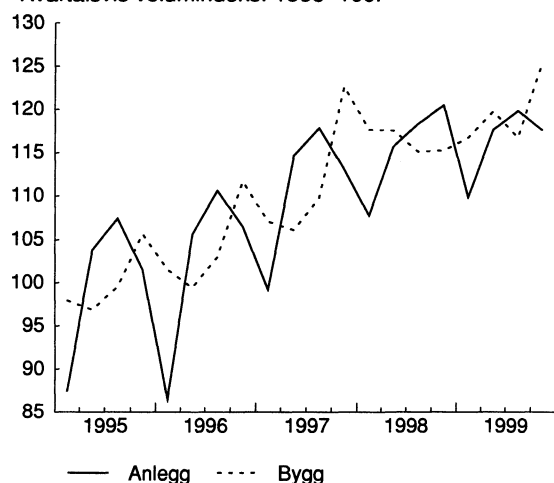
Kilde: Statistisk sentralbyrå

**5.2. Påløpte investeringskostnader. Mrd. kroner. Næringens samlede årsanslag for investeringsåret (år t) gitt på ulike tidspunkter i året før investeringsåret (t-1) og året etter investeringsåret (t+1)**

|                  | Industri og bergverksdrift |      |      |      | Kraftforsyning |      |      |      | Oljevirksomhet |      |      |      |
|------------------|----------------------------|------|------|------|----------------|------|------|------|----------------|------|------|------|
|                  | 1998                       | 1999 | 2000 | 2001 | 1998           | 1999 | 2000 | 2001 | 1998           | 1999 | 2000 | 2001 |
| <b>År t-1</b>    |                            |      |      |      |                |      |      |      |                |      |      |      |
| 2. kvartal ..... | 11,8                       | 10,9 | 10,8 | 10,2 | 3,2            | 4,7  | 4,0  | 3,1  | 46,4           | 52,0 | 46,2 | 33,6 |
| 3. kvartal ..... | 13,4                       | 11,5 | 11,2 | 10,1 | 4,6            | 5,0  | 3,3  | 3,3  | 58,5           | 59,6 | 43,6 | 37,6 |
| 4. kvartal ..... | 16,4                       | 12,8 | 12,4 | 12,8 | 4,3            | 4,3  | 3,3  | 3,9  | 66,4           | 64,5 | 48,5 | 41,4 |
| <b>År t</b>      |                            |      |      |      |                |      |      |      |                |      |      |      |
| 1. kvartal ..... | 17,9                       | 13,5 | 13,2 | 14,3 | 5,6            | 4,9  | 4,5  | 4,8  | 71,0           | 62,1 | 49,5 | 50,7 |
| 2. kvartal ..... | 17,9                       | 13,9 | 13,9 | ..   | 4,7            | 4,8  | 4,3  | ..   | 75,9           | 71,4 | 51,0 | ..   |
| 3. kvartal ..... | 18,2                       | 14,1 | 14,1 | ..   | 5,0            | 4,6  | 4,4  | ..   | 76,8           | 72,9 | 51,2 | ..   |
| 4. kvartal ..... | 18,0                       | 13,7 | 13,6 | ..   | 4,8            | 4,3  | 4,1  | ..   | 77,4           | 68,4 | 52,7 | ..   |
| <b>År t+1</b>    |                            |      |      |      |                |      |      |      |                |      |      |      |
| 1. kvartal ..... | 18,0                       | 14,0 | 13,5 | ..   | 4,2            | 4,2  | 3,8  | ..   | 79,2           | 69,1 | 53,6 | ..   |

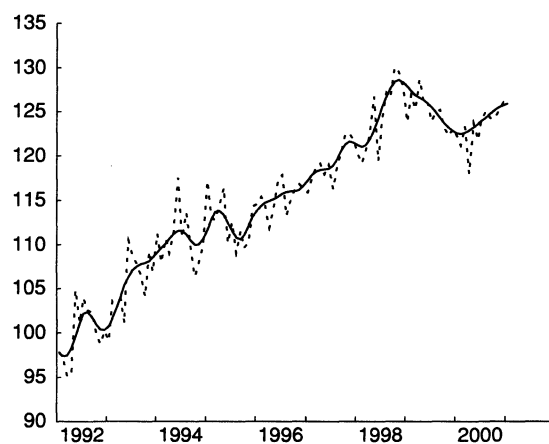
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 4.5 Produksjonsindeks for bygg og anlegg**  
Kvartalsvis volumindeks. 1995=100.



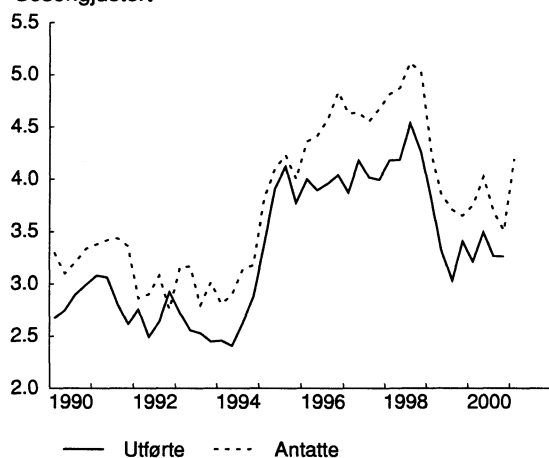
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Fig. 4.6 Hotellovernattinger**  
Månedsindeks. 1992=100. Sesongjustert og trend



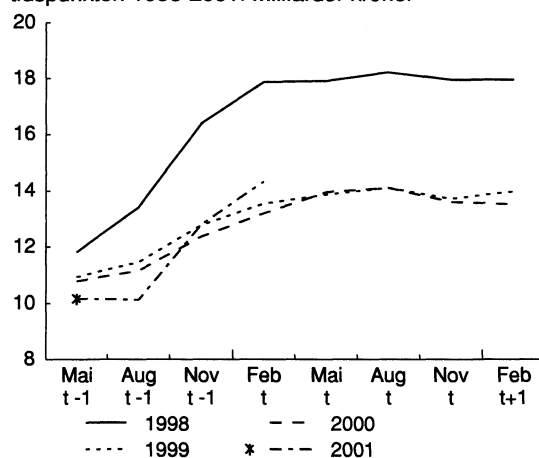
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Fig. 5.1 Investeringer: Industri**  
Antatte og utførte per kvartal. Milliarder kroner. Sesongjustert



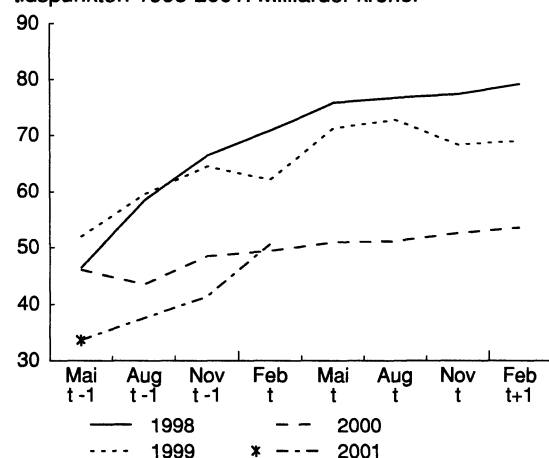
Kilde: Statistisk sentralbyrå

**Fig. 5.2 Investeringer: Industri og bergverksdrift**  
Påløpte kostnader, årsanslag gitt på ulike tidspunkter. 1998-2001. Milliarder kroner



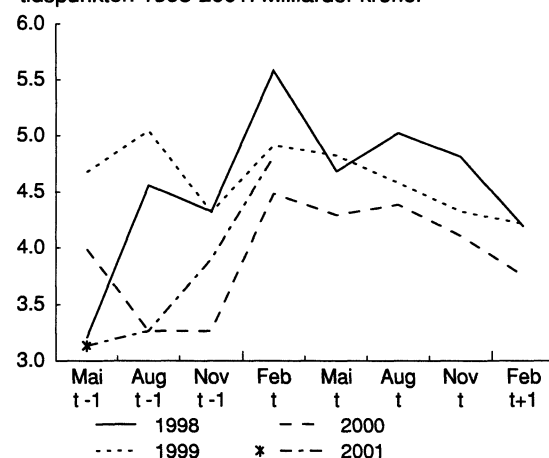
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Fig. 5.3 Investeringer: Oljevirksomhet**  
Påløpte kostnader, årsanslag gitt på ulike tidspunkter. 1998-2001. Milliarder kroner



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Fig. 5.4 Investeringer: Kraftforsyning**  
Påløpte kostnader, årsanslag gitt på ulike tidspunkter. 1998-2001. Milliarder kroner



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 5.3. Igangsetting av nye bygg og bygg under arbeid

|                 | Bygg satt igang    |                                                         |                           |                                                         | Bygg under arbeid. Bruksareal.<br>1000 kvm. Utgangen av perioden |                   |                      |
|-----------------|--------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|
|                 | Antall boliger     |                                                         | Bolig bruksareal 1000 kvm |                                                         | Andre bygg.<br>Bruksareal.<br>1000 kvm.<br>Trend <sup>1</sup>    | Boliger.<br>Trend | Andre bygg.<br>Trend |
|                 | Sesongjustert nivå | Trend. Endring fra forrige periode. Årlig rate. Prosent | Sesongjustert nivå        | Trend. Endring fra forrige periode. Årlig rate. Prosent |                                                                  |                   |                      |
| 1995 .....      | 20 011             | -5,8                                                    | 2 874                     | -3,8                                                    | 2 752                                                            | 2 601             | 3 221                |
| 1996 .....      | 18 743             | -6,3                                                    | 2 907                     | 1,1                                                     | 3 131                                                            | 2 872             | 3 726                |
| 1997 .....      | 21 259             | 13,4                                                    | 3 232                     | 11,2                                                    | 3 619                                                            | 3 213             | 4 453                |
| 1998 .....      | 19 646             | -7,6                                                    | 3 014                     | -6,7                                                    | 3 036                                                            | 3 032             | 4 160                |
| 1999 .....      | 20 492             | 4,3                                                     | 2 919                     | -3,2                                                    | 3 286                                                            | 2 964             | 4 020                |
| <b>1999</b>     |                    |                                                         |                           |                                                         |                                                                  |                   |                      |
| Juli .....      | 1 770              | 49,9                                                    | 246                       | 29,9                                                    | 295                                                              | 2 866             | 4 011                |
| August .....    | 1 951              | 25,2                                                    | 270                       | 16,1                                                    | 301                                                              | 2 866             | 4 028                |
| September ..... | 1 915              | 12,8                                                    | 260                       | 17,7                                                    | 305                                                              | 2 867             | 4 054                |
| Oktober .....   | 1 520              | 12,0                                                    | 239                       | 31,5                                                    | 310                                                              | 2 877             | 4 091                |
| November .....  | 1 791              | 20,0                                                    | 265                       | 45,6                                                    | 313                                                              | 2 902             | 4 127                |
| Desember .....  | 1 970              | 28,5                                                    | 300                       | 50,4                                                    | 314                                                              | 2 939             | 4 155                |
| <b>2000</b>     |                    |                                                         |                           |                                                         |                                                                  |                   |                      |
| Januar .....    | 2 105              | 24,4                                                    | 303                       | 35,7                                                    | 313                                                              | 2 983             | 4 174                |
| Februar .....   | 2 042              | 5,8                                                     | 291                       | 4,5                                                     | 311                                                              | 3 024             | 4 179                |
| Mars .....      | 2 110              | -15,8                                                   | 357                       | -22,1                                                   | 307                                                              | 3 059             | 4 171                |
| April .....     | 1 432              | -29,7                                                   | 160                       | -38,4                                                   | 302                                                              | 3 088             | 4 154                |
| Mai .....       | 1 837              | -28,6                                                   | 276                       | -38,1                                                   | 297                                                              | 3 114             | 4 143                |
| Juni .....      | 1 786              | -8,3                                                    | 245                       | -17,1                                                   | 293                                                              | 3 143             | 4 146                |
| Juli .....      | 1 836              | 33,6                                                    | 243                       | 27,9                                                    | 290                                                              | 3 176             | 4 160                |
| August .....    | 1 932              | 78,6                                                    | 274                       | 78,1                                                    | 289                                                              | 3 218             | 4 184                |
| September ..... | 2 271              | 94,5                                                    | 302                       | 102,0                                                   | 290                                                              | 3 269             | 4 207                |
| Oktober .....   | 2 236              | 76,4                                                    | 326                       | 94,5                                                    | 291                                                              | 3 323             | 4 230                |
| November .....  | 2 313              | 40,2                                                    | 335                       | 74,2                                                    | 291                                                              | 3 369             | 4 259                |
| Desember .....  | 2 335              | 13,0                                                    | 334                       | 60,9                                                    | 293                                                              | 3 404             | 4 298                |

<sup>1</sup> Tallene omfatter ikke bygg til jordbruk, skogbruk og fiske.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

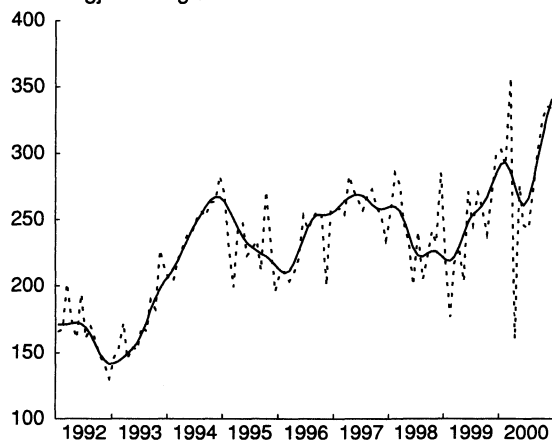
## 6.1. Forbruksindikatorer

|                 | Detaljomsætningsvolum |                                                        | Varekonsumindeks <sup>1</sup> |                                                        | Førstegangsregistrerte personbiler |                                                        | Hotellovmattinger, ferie og fritid |                                                        |
|-----------------|-----------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                 | Sesongjustert indeks  | Trend. Prosent endring fra forrige periode. Årlig rate | Sesongjustert indeks          | Trend. Prosent endring fra forrige periode. Årlig rate | Sesongjustert nivå. 1000           | Trend. Prosent endring fra forrige periode. Årlig rate | Sesongjustert nivå                 | Trend. Prosent endring fra forrige periode. Årlig rate |
|                 |                       |                                                        |                               |                                                        |                                    |                                                        |                                    |                                                        |
|                 | 1995=100              |                                                        | 1995=100                      |                                                        | 1 000                              |                                                        | 1 000                              |                                                        |
| 1996 .....      | 102,6                 | 2,9                                                    | 104,6                         | 5,0                                                    | 146,6                              | 50,0                                                   | 8 341,8                            | 1,8                                                    |
| 1997 .....      | 107,5                 | 4,7                                                    | 108,6                         | 3,6                                                    | 154,9                              | 5,3                                                    | 8 377,0                            | -0,2                                                   |
| 1998 .....      | 112,9                 | 4,9                                                    | 112,4                         | 3,5                                                    | 139,9                              | -8,7                                                   | 8 566,2                            | 2,0                                                    |
| 1999 .....      | 115,0                 | 1,9                                                    | 113,8                         | 1,2                                                    | 124,0                              | -12,2                                                  | 8 662,3                            | 1,2                                                    |
| 2000 .....      | 117,1                 | 1,8                                                    | 116,3                         | 2,1                                                    | 127,0                              | 2,1                                                    | 8 805,1                            | 1,4                                                    |
| <b>1999</b>     |                       |                                                        |                               |                                                        |                                    |                                                        |                                    |                                                        |
| September ..... | 115,0                 | 4,4                                                    | 114,0                         | 5,7                                                    | 10,8                               | 32,4                                                   | 741,9                              | -3,0                                                   |
| Oktober .....   | 116,0                 | 5,2                                                    | 115,4                         | 5,7                                                    | 10,8                               | 24,0                                                   | 748,5                              | -4,1                                                   |
| November .....  | 116,0                 | 5,5                                                    | 114,3                         | 5,3                                                    | 11,2                               | 11,8                                                   | 700,8                              | -4,6                                                   |
| Desember .....  | 115,7                 | 5,5                                                    | 116,1                         | 4,5                                                    | 11,2                               | 3,8                                                    | 707,8                              | -4,4                                                   |
| <b>2000</b>     |                       |                                                        |                               |                                                        |                                    |                                                        |                                    |                                                        |
| Januar .....    | 117,2                 | 4,9                                                    | 117,4                         | 3,5                                                    | 12,5                               | -4,4                                                   | 739,3                              | -3,6                                                   |
| Februar .....   | 118,5                 | 3,7                                                    | 117,6                         | 2,1                                                    | 10,9                               | -12,2                                                  | 701,4                              | -1,9                                                   |
| Mars .....      | 118,0                 | 2,3                                                    | 116,5                         | 0,8                                                    | 10,1                               | -16,6                                                  | 798,6                              | 0,3                                                    |
| April .....     | 118,1                 | 0,7                                                    | 116,8                         | -0,0                                                   | 10,5                               | -16,4                                                  | 699,4                              | 2,4                                                    |
| Mai .....       | 119,4                 | -0,9                                                   | 117,3                         | -0,9                                                   | 10,8                               | -13,8                                                  | 685,6                              | 4,5                                                    |
| Juni .....      | 118,6                 | -2,2                                                   | 117,8                         | -1,8                                                   | 10,0                               | -10,2                                                  | 728,2                              | 6,7                                                    |
| Juli .....      | 116,4                 | -3,2                                                   | 115,3                         | -2,4                                                   | 10,4                               | -8,4                                                   | 719,1                              | 8,4                                                    |
| August .....    | 117,1                 | -3,6                                                   | 115,7                         | -2,6                                                   | 10,4                               | -8,1                                                   | 736,4                              | 9,2                                                    |
| September ..... | 116,4                 | -3,5                                                   | 115,7                         | -2,0                                                   | 10,1                               | -7,9                                                   | 736,7                              | 8,8                                                    |
| Oktober .....   | 114,0                 | -2,8                                                   | 113,1                         | -0,4                                                   | 10,0                               | -8,0                                                   | 738,6                              | 7,6                                                    |
| November .....  | 115,1                 | -1,7                                                   | 115,4                         | 1,8                                                    | 10,0                               | -7,6                                                   | 762,6                              | 6,0                                                    |
| Desember .....  | 116,3                 | -0,4                                                   | 116,8                         | 3,5                                                    | 11,4                               | -7,5                                                   | 759,4                              | 4,2                                                    |
| <b>2001</b>     |                       |                                                        |                               |                                                        |                                    |                                                        |                                    |                                                        |
| Januar .....    | 116,8                 | 0,8                                                    | 117,3                         | 4,4                                                    | 10,0                               | -6,5                                                   | 734,0                              | 2,3                                                    |
| Februar .....   | 115,7                 | 1,6                                                    | ..                            | ..                                                     | 9,9                                | -3,6                                                   | ..                                 | ..                                                     |

<sup>1</sup> Indikatoren bygger på informasjon om detaljomsætningsvolum, førstegangsregistrering av personbiler (antall) og volumindikatorer for omsetning av tobakk, øl, mineralvann, elektrisk kraft, bensin, brønse og fjernvarme. Vektene er hentet fra det kvartalsvise nasjonalregnskapet (KNR).

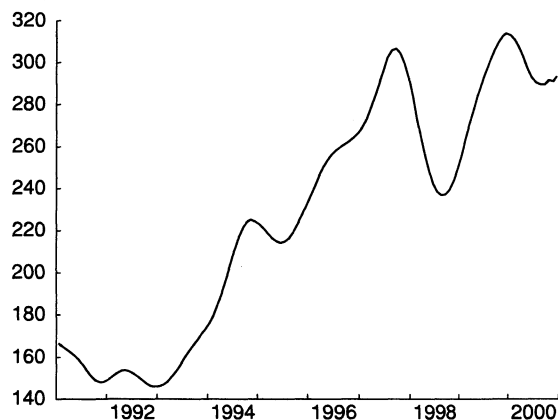
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Fig. 5.5 Bygg satt igang**  
Boliger. Bruksareal. 1000 kvm. månedstall  
Sesongjustert og trend



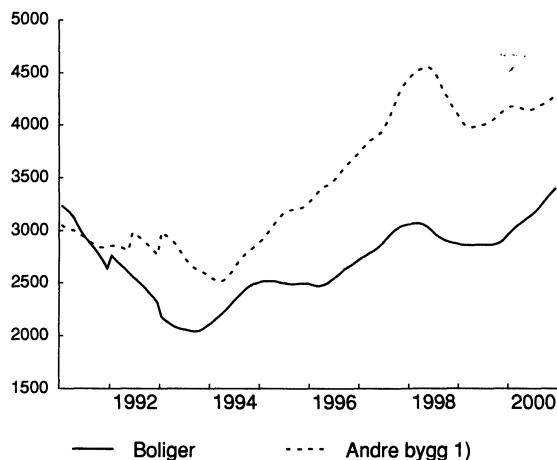
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Fig. 5.6 Bygg satt igang**  
Andre bygg 1) enn boliger. Bruksareal. 1000 kvm.  
Månedstall. Trend.



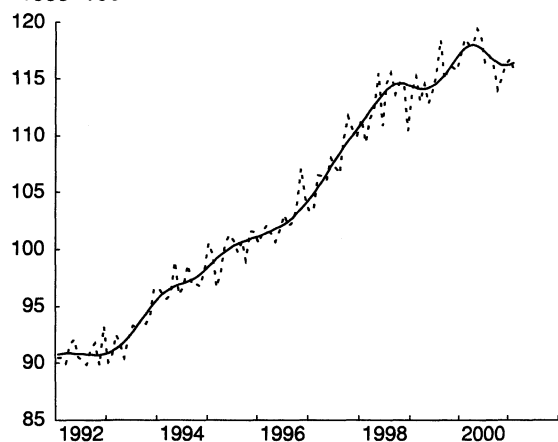
1) Unntatt bygg til jordbruk, skogbruk og fiske.  
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Fig. 5.7 Bygg under arbeid**  
Bruksareal. 1000 kvm. Månedstall. Trend



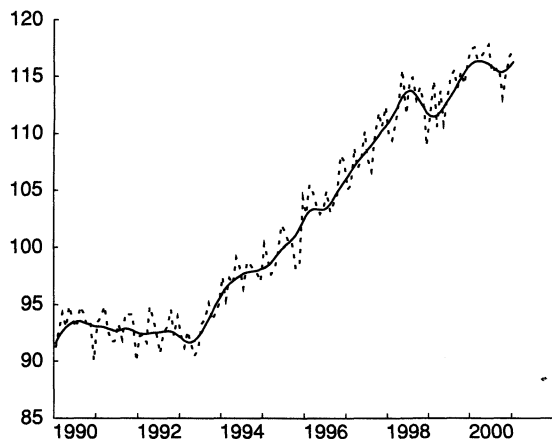
1) F.o.m 1993 inkl. jordb., skogb., fiske  
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Fig. 6.1 Detaljomsetning**  
Volumindeks. Månedstall. Sesongjustert og trend  
1995=100



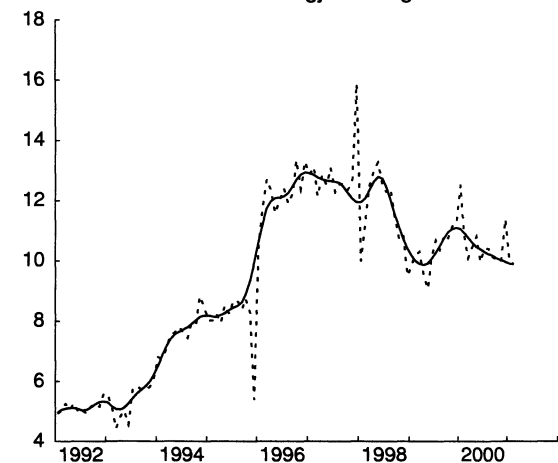
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Fig. 6.2 Varekonsumindeks**  
Volumindeks. Månedstall. Sesongjustert og trend  
1995=100



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Fig. 6.3 Førstegangsregistrerte personbiler**  
1000 stk. Månedstall. Sesongjustert og trend



Kilde: Vegdirektoratet og Statistisk sentralbyrå.

**7.1. Pris- og kostnadsindekser. Nivå og prosentvis endring fra samme periode året før**

|                 | Konsumprisindeks  |                      | Harmonisert konsumprisindeks |                           |              | Førstegangsomsetning innenlands <sup>4</sup> |         | Byggekostnadsindeks for boliger |         |
|-----------------|-------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------|--------------|----------------------------------------------|---------|---------------------------------|---------|
|                 | Nivå <sup>1</sup> | Endring <sup>2</sup> | Norge. Endring               | EU11 <sup>3</sup> Endring | EU15 Endring | Nivå                                         | Endring | Nivå                            | Endring |
|                 | 1998=100          |                      |                              |                           |              | 2000=100                                     |         | Jan. 2000=100                   |         |
| 1996 .....      | 95,3              | 1,3                  | 0,7                          | 2,1                       | 2,4          | 92,8                                         | 1,5     | 91,0                            | 1,1     |
| 1997 .....      | 97,8              | 2,6                  | 2,6                          | 1,6                       | 1,7          | 94,1                                         | 1,4     | 92,8                            | 2,0     |
| 1998 .....      | 100,0             | 2,3                  | 1,9                          | 1,1                       | 1,3          | 94,4                                         | 0,3     | 95,6                            | 3,0     |
| 1999 .....      | 102,3             | 2,3                  | 2,1                          | 1,1                       | 1,3          | 96,0                                         | 1,6     | 98,1                            | 2,6     |
| 2000 .....      | 105,5             | 3,1                  | 3,0                          | 2,4                       | 2,0          | 100,0                                        | 4,2     | 101,9                           | 3,9     |
| <b>1999</b>     |                   |                      |                              |                           |              |                                              |         |                                 |         |
| September ..... | 102,6             | 2,1                  | 1,8                          | 1,2                       | 1,3          | 96,8                                         | 2,3     | 98,5                            | 2,6     |
| Oktober .....   | 103,1             | 2,5                  | 2,4                          | 1,4                       | 1,3          | 96,8                                         | 2,4     | 98,6                            | 1,7     |
| November .....  | 103,5             | 2,8                  | 2,6                          | 1,5                       | 1,5          | 97,3                                         | 3,1     | 98,8                            | 1,9     |
| Desember .....  | 103,6             | 2,8                  | 2,7                          | 1,7                       | 1,6          | 97,8                                         | 3,8     | 99,8                            | 2,8     |
| <b>2000</b>     |                   |                      |                              |                           |              |                                              |         |                                 |         |
| Januar .....    | 104,1             | 2,9                  | 2,6                          | 1,9                       | 1,7          | 98,2                                         | 4,1     | 100,0                           | 2,9     |
| Februar .....   | 104,6             | 3,2                  | 2,9                          | 2,0                       | 1,9          | 98,8                                         | 4,6     | 100,4                           | 3,0     |
| Mars .....      | 104,7             | 2,5                  | 2,6                          | 2,1                       | 1,9          | 99,6                                         | 5,0     | 100,7                           | 3,2     |
| April .....     | 105,1             | 2,6                  | 2,7                          | 1,9                       | 1,7          | 99,2                                         | 4,0     | 100,9                           | 3,3     |
| Mai .....       | 105,1             | 2,8                  | 2,9                          | 1,9                       | 1,7          | 99,5                                         | 4,2     | 101,0                           | 3,2     |
| Juni .....      | 105,7             | 3,3                  | 3,5                          | 2,4                       | 2,1          | 99,9                                         | 4,5     | 101,3                           | 3,5     |
| Juli .....      | 105,4             | 3,3                  | 3,3                          | 2,3                       | 2,1          | 100,2                                        | 4,1     | 101,8                           | 4,0     |
| August .....    | 105,3             | 3,5                  | 3,5                          | 2,3                       | 2,0          | 100,3                                        | 4,1     | 102,0                           | 4,1     |
| September ..... | 106,2             | 3,5                  | 3,6                          | 2,8                       | 2,4          | 101,3                                        | 4,7     | 103,2                           | 4,8     |
| Oktober .....   | 106,3             | 3,1                  | 3,1                          | 2,7                       | 2,5          | 101,4                                        | 4,7     | 103,4                           | 4,9     |
| November .....  | 106,8             | 3,2                  | 3,1                          | 2,9                       | 2,6          | 101,4                                        | 4,2     | 103,5                           | 4,8     |
| Desember .....  | 106,7             | 3,0                  | 2,7                          | 2,6                       | 2,3          | 100,3                                        | 2,5     | 104,3                           | 4,5     |
| <b>2001</b>     |                   |                      |                              |                           |              |                                              |         |                                 |         |
| Januar .....    | 107,6             | 3,4                  | 3,1                          | 2,4                       | 2,2          | 100,0                                        | 1,0     | 105,4                           | 5,4     |
| Februar .....   | 108,4             | 3,6                  | 3,5                          | ..                        | ..           | 102,0                                        | 2,4     | 105,8                           | 5,4     |

<sup>1</sup> Den offisielle konsumprisindeksen fikk fra og med august 1999 nytt basisår med 1998=100. Indekstallene til og med juli 1999 er i denne oppstillingen kjedet til 1998=100 med en desimal og er derfor ikke identisk med den offisielle indeksen i denne perioden. <sup>2</sup> Vekstratene for årene 1994 til 1998 og for alle månedene til og med juli 1999 er basert på de offisielle konsumprisindekstallene for denne perioden med 1979=100 og kan derfor avvike fra veksten mellom indekstallene med 1998 som basisår. <sup>3</sup> Omfatter de 11 deltakerne i EU's økonomiske og monetære union (ØMU).

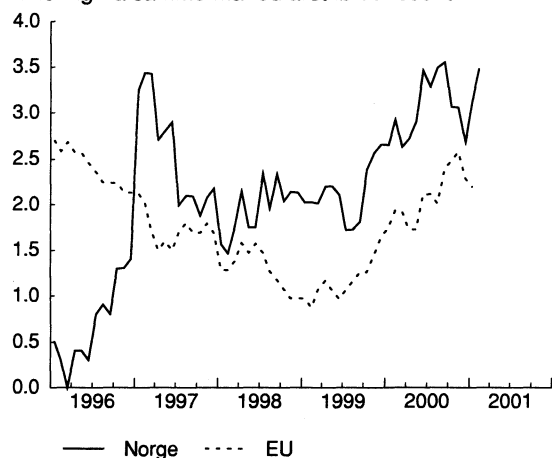
<sup>4</sup> Brudd i serien fra og med 2001. Gamle og nye tall er kjedet. Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**7.2. Produktpriser. Nivå og prosentvis endring fra samme periode året før**

|                 | Produsentprisindeks |         | Spotpriser                   |                          |                          |                         | Eksportprisindeks, tre-foredlings-produkter. 1994=100 | Eksportpris, laks. Nivå. NOK pr. kg |
|-----------------|---------------------|---------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                 | Nivå. 2000=100      | Endring | Elektrisk kraft. Øre pr. kWh | Brent Blend. NOK pr. fat | Brent Blend. USD pr. fat | Aluminium. NOK pr. tonn |                                                       |                                     |
| 1996 .....      | 86,9                | 0,6     | 25,4                         | 133,1                    | 20,6                     | 9 623,2                 | 130,43                                                | 26,52                               |
| 1997 .....      | 87,9                | 1,3     | 13,5                         | 135,1                    | 19,2                     | 11 311,7                | 120,48                                                | 26,30                               |
| 1998 .....      | 88,9                | 1,1     | 11,7                         | 96,5                     | 12,8                     | 9 278,2                 | 131,57                                                | 28,06                               |
| 1999 .....      | 91,5                | 2,9     | 11,2                         | 140,1                    | 17,9                     | 9 291,0                 | 140,48                                                | 27,84                               |
| 2000 .....      | 100,0               | 9,3     | 10,3                         | 251,1                    | 28,4                     | 10 722,4                | 157,60                                                | 31,96                               |
| <b>1999</b>     |                     |         |                              |                          |                          |                         |                                                       |                                     |
| September ..... | 93,4                | 4,6     | 13,3                         | 179,1                    | 22,9                     | 10 059,5                | 145,48                                                | 27,09                               |
| Oktober .....   | 94,0                | 5,7     | 13,5                         | 172,1                    | 22,2                     | 9 826,7                 | 141,28                                                | 27,18                               |
| November .....  | 94,6                | 6,9     | 12,6                         | 195,3                    | 24,6                     | 9 983,6                 | 139,41                                                | 27,80                               |
| Desember .....  | 95,6                | 8,5     | 14,1                         | 205,9                    | 25,7                     | 10 335,2                | 150,74                                                | 30,53                               |
| <b>2000</b>     |                     |         |                              |                          |                          |                         |                                                       |                                     |
| Januar .....    | 96,1                | 8,9     | 13,2                         | 204,6                    | 25,5                     | 11 120,9                | 129,47                                                | 31,00                               |
| Februar .....   | 97,4                | 9,3     | 10,5                         | 228,2                    | 27,7                     | 11 148,6                | 145,99                                                | 32,15                               |
| Mars .....      | 98,2                | 10,0    | 9,6                          | 230,7                    | 27,4                     | 10 755,3                | 166,11                                                | 33,15                               |
| April .....     | 98,0                | 8,9     | 10,4                         | 195,5                    | 22,7                     | 10 034,8                | 151,28                                                | 34,54                               |
| Mai .....       | 99,6                | 10,2    | 7,8                          | 249,5                    | 27,6                     | 10 694,5                | 160,56                                                | 36,66                               |
| Juni .....      | 99,9                | 11,1    | 8,6                          | 256,7                    | 29,6                     | 10 345,1                | 158,99                                                | 34,81                               |
| Juli .....      | 100,0               | 9,9     | 5,2                          | 249,2                    | 28,7                     | 10 719,2                | 165,82                                                | 35,33                               |
| August .....    | 100,6               | 9,3     | 7,9                          | 267,0                    | 29,8                     | 10 595,3                | 168,20                                                | 34,29                               |
| September ..... | 102,3               | 9,5     | 11,4                         | 303,0                    | 32,9                     | 11 166,5                | 151,77                                                | 29,81                               |
| Oktober .....   | 103,0               | 9,6     | 12,4                         | 290,4                    | 31,0                     | 10 822,9                | 175,09                                                | 27,54                               |
| November .....  | 102,8               | 8,6     | 13,4                         | 303,3                    | 32,5                     | 10 568,4                | 168,32                                                | 26,83                               |
| Desember .....  | 102,0               | 6,7     | 13,8                         | 235,1                    | 25,9                     | 10 697,0                | 149,65                                                | 27,40                               |
| <b>2001</b>     |                     |         |                              |                          |                          |                         |                                                       |                                     |
| Januar .....    | 100,8               | 4,8     | 16,9                         | 223,9                    | 25,5                     | 10 161,0                | 169,11                                                | 26,81                               |
| Februar .....   | 101,7               | 4,4     | 22,2                         | 245,0                    | 27,5                     | 11 198,5                | ..                                                    | 26,95                               |

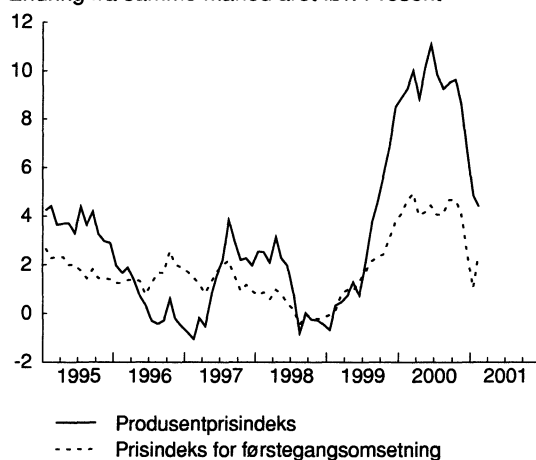
Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank.

**Fig. 7.1 Harmonisert konsumprisindeks Norge og EU**  
Endring fra samme måned året før. Prosent



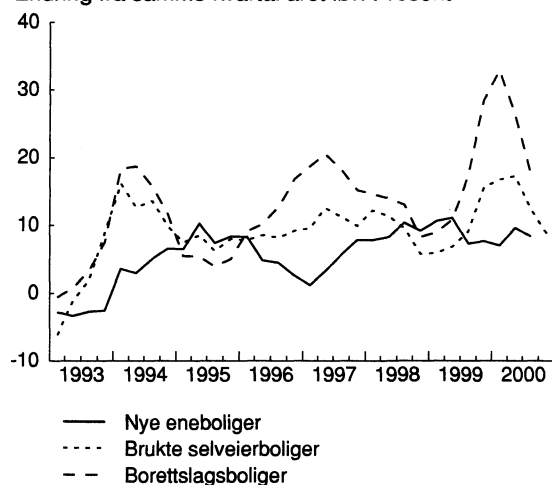
Kilde: Eurostat.

**Fig. 7.2 Produsentprisindeks for industri og prisindeks for førstegangsomsetning innenlands**  
Endring fra samme måned året før. Prosent



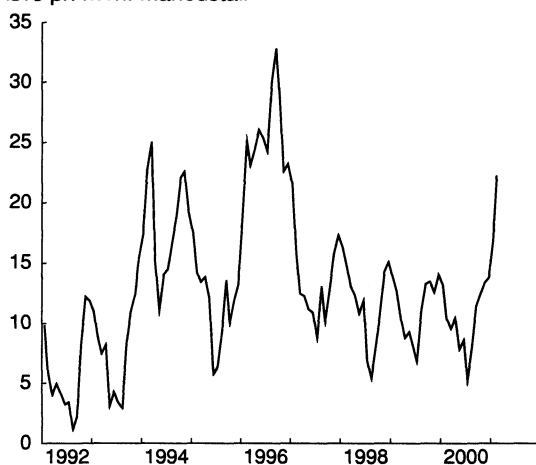
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Fig. 7.3 Boligpriser**  
Endring fra samme kvartal året før. Prosent



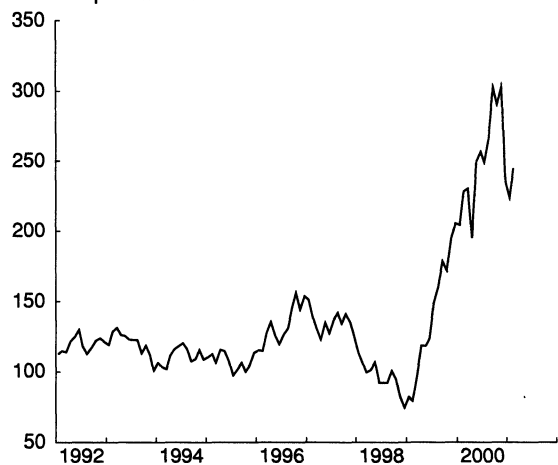
Kilde: Statistisk sentralbyrå og NBBL.

**Fig. 7.4 Spotpris elektrisk kraft**  
Øre pr. kWh. Månedstall



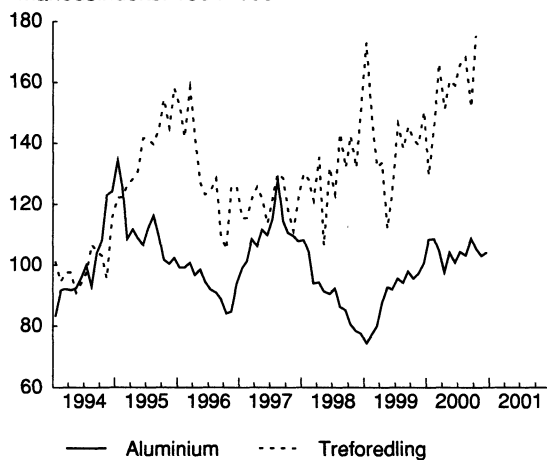
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Fig. 7.5 Spotpris Brent Blend**  
Kroner pr. fat. Månedstall



Kilde: Norges Bank.

**Fig. 7.6 Spotpris aluminium og eksportprisindeks for treforedlingsprodukter**  
Månedsindeks. 1994=100



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**7.3. Prisindekser. Nivå og prosentvis endring fra samme periode året før**

|                  | Engroshandel |         | Nye eneboliger |         | Brukte boliger |         |            |         |
|------------------|--------------|---------|----------------|---------|----------------|---------|------------|---------|
|                  | Nivå         | Endring | Nivå           | Endring | Selveier       |         | Borettslag |         |
|                  |              |         |                |         | Nivå           | Endring | Nivå       | Endring |
|                  | 1995=100     |         | 1989=100       |         | 1991=100       |         | 1998=100   |         |
| 1996 .....       | 102,2        | 2,2     | 108,6          | 5,1     | 126,4          | 8,5     | 75,3       | 12,3    |
| 1997 .....       | 104,0        | 1,8     | 113,4          | 4,5     | 140,1          | 10,9    | 89,0       | 18,1    |
| 1998 .....       | 106,4        | 2,3     | 123,6          | 9,0     | 153,6          | 9,7     | 100,0      | 12,4    |
| 1999 .....       | 109,7        | 3,1     | 134,9          | 9,1     | 168,0          | 9,4     | 116,5      | 16,5    |
| 2000 .....       | 116,2        | 5,9     | ..             | ..      | 191,1          | 13,7    | ..         | ..      |
| <b>1999</b>      |              |         |                |         |                |         |            |         |
| 1. kvartal ..... | 108,2        | 2,4     | 130,6          | 10,7    | 157,2          | 6,0     | 104,9      | 9,0     |
| 2. kvartal ..... | 109,3        | 2,7     | 135,5          | 11,1    | 168,5          | 6,8     | 113,5      | 10,8    |
| 3. kvartal ..... | 110,0        | 3,5     | 136,1          | 7,3     | 170,5          | 9,1     | 119,6      | 17,4    |
| 4. kvartal ..... | 111,2        | 3,9     | 137,4          | 7,7     | 175,9          | 15,6    | 127,8      | 28,4    |
| <b>2000</b>      |              |         |                |         |                |         |            |         |
| 1. kvartal ..... | 113,9        | 5,3     | 139,8          | 7,0     | 183,5          | 16,7    | 139,4      | 32,9    |
| 2. kvartal ..... | 115,9        | 6,0     | 148,6          | 9,7     | 197,6          | 17,3    | 143,3      | 26,3    |
| 3. kvartal ..... | 116,4        | 5,8     | 147,5          | 8,4     | 191,8          | 12,5    | 140,9      | 17,8    |
| 4. kvartal ..... | 118,5        | 6,6     | ..             | ..      | 191,5          | 8,9     | ..         | ..      |

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norske Boligbyggelags Landsforbund.

**7.4. Månedsførtjeneste og avtalt lønn. Indeks. 1.kvartal 1998=100**

|                   | Månedsførtjeneste ialt <sup>1</sup> |                                                  |                                     |                              | Avtalt lønn <sup>2</sup> |                                                  |                                     |                              |
|-------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
|                   | Industri                            | Olje- og gass-<br>utvinning og<br>bergverksdrift | Bygge- og<br>anleggs-<br>virksomhet | Sam-<br>ferdsel <sup>3</sup> | Industri                 | Olje- og gass-<br>utvinning og<br>bergverksdrift | Bygge- og<br>anleggs-<br>virksomhet | Sam-<br>ferdsel <sup>3</sup> |
| <b>1998</b>       |                                     |                                                  |                                     |                              |                          |                                                  |                                     |                              |
| 3. kvartal .....  | 103,5                               | 105,9                                            | 103,2                               | 104,1                        | 105,0                    | 105,8                                            | 106,2                               | 104,7                        |
| 4. kvartal .....  | 106,0                               | 109,4                                            | 106,7                               | 105,5                        | 105,9                    | 106,6                                            | 106,9                               | 105,8                        |
| <b>1999</b>       |                                     |                                                  |                                     |                              |                          |                                                  |                                     |                              |
| 1. kvartal .....  | 106,3                               | 107,8                                            | 106,5                               | 106,9                        | 106,9                    | 107,1                                            | 107,3                               | 106,9                        |
| 2. kvartal .....  | 107,4                               | 108,7                                            | 107,3                               | 107,0                        | 107,9                    | 107,8                                            | 108,4                               | 107,5                        |
| 3. kvartal .....  | 108,3                               | 112,1                                            | 108,4                               | 108,4                        | 110,0                    | 108,5                                            | 111,3                               | 109,5                        |
| 4. kvartal* ..... | 110,2                               | 112,5                                            | 111,4                               | 110,2                        | 110,9                    | 109,7                                            | 112,0                               | 109,8                        |
| <b>2000</b>       |                                     |                                                  |                                     |                              |                          |                                                  |                                     |                              |
| 1. kvartal* ..... | 110,7                               | 113,7                                            | 111,4                               | 110,8                        | 111,0                    | 110,1                                            | 112,3                               | 110,8                        |
| 2. kvartal* ..... | 111,6                               | 114,8                                            | 112,4                               | 111,6                        | 112,5                    | 110,9                                            | 113,5                               | 111,5                        |
| 3. kvartal* ..... | 112,4                               | ..                                               | 113,5                               | 113,2                        | 114,6                    | ..                                               | 116,1                               | 114,7                        |

<sup>1</sup> Månedsførtjeneste omfatter avtalt lønn, uregelmessige tillegg og bonus, provisjon og liknende. <sup>2</sup> Avtalt lønn ved utgangen av kvartalet. <sup>3</sup> Eksklusive virksomheter i offentlig sektor med innrapportering av lønn til Arbeids- og administrasjonsdepartementet for ansatte i staten og til Kommunenes Sentralforbund for ansatte i kommunene. \* Foreløpige tall.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**8.1. Utvalgte norske rentesatser. Prosent**

|                  | Utlånsrente                         |                  |                               |                         |                     | Innskuddsrente                      |                  | NOK<br>3mnd<br>eurorente | Effektiv<br>rente<br>på 10 års<br>statsobl. |
|------------------|-------------------------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------|--------------------------|---------------------------------------------|
|                  | Forretnings-<br>banker <sup>1</sup> | Spare-<br>banker | Statlige låne-<br>institutter | Forsikrings-<br>selskap | Kreditt-<br>foretak | Forretnings-<br>banker <sup>1</sup> | Spare-<br>banker |                          |                                             |
| 1996 .....       | 7,1                                 | 7,1              | 5,5                           | 6,1                     | 7,0                 | 3,6                                 | 3,7              | 4,8                      | 6,8                                         |
| 1997 .....       | 5,9                                 | 6,0              | 4,4                           | 5,2                     | 6,3                 | 2,7                                 | 2,8              | 3,6                      | 5,9                                         |
| 1998 .....       | 7,8                                 | 8,1              | 4,2                           | 6,8                     | 6,9                 | 4,4                                 | 4,6              | 5,7                      | 5,4                                         |
| 1999 .....       | 8,1                                 | 8,2              | 5,8                           | 7,0                     | 7,0                 | 4,9                                 | 4,8              | 6,4                      | 5,5                                         |
| 2000 .....       | 8,1                                 | 8,4              | 5,3                           | 7,1                     | 6,9                 | 5,1                                 | 5,0              | 6,6                      | 6,2                                         |
| <b>1998</b>      |                                     |                  |                               |                         |                     |                                     |                  |                          |                                             |
| 4. kvartal ..... | 9,7                                 | 9,9              | 4,7                           | 8,3                     | 7,7                 | 6,3                                 | 6,3              | 7,9                      | 5,4                                         |
| <b>1999</b>      |                                     |                  |                               |                         |                     |                                     |                  |                          |                                             |
| 1. kvartal ..... | 8,9                                 | 8,9              | 5,8                           | 7,5                     | 7,2                 | 5,6                                 | 5,5              | 7,1                      | 4,9                                         |
| 2. kvartal ..... | 8,2                                 | 8,3              | 6,2                           | 7,0                     | 7,0                 | 4,8                                 | 4,9              | 6,4                      | 5,1                                         |
| 3. kvartal ..... | 7,7                                 | 8,0              | 5,6                           | 6,7                     | 6,8                 | 4,5                                 | 4,4              | 6,0                      | 5,9                                         |
| 4. kvartal ..... | 7,5                                 | 7,7              | 5,7                           | 6,6                     | 6,8                 | 4,5                                 | 4,4              | 6,0                      | 6,1                                         |
| <b>2000</b>      |                                     |                  |                               |                         |                     |                                     |                  |                          |                                             |
| 1. kvartal ..... | 7,4                                 | 7,7              | 5,1                           | 6,6                     | 6,5                 | 4,5                                 | 4,4              | 5,8                      | 6,3                                         |
| 2. kvartal ..... | 7,7                                 | 8,0              | 5,2                           | 6,8                     | 6,7                 | 4,7                                 | 4,6              | 6,4                      | 6,1                                         |
| 3. kvartal ..... | 8,4                                 | 8,7              | 5,2                           | 7,4                     | 7,1                 | 5,5                                 | 5,3              | 7,0                      | 6,2                                         |
| 4. kvartal ..... | 8,8                                 | 9,1              | 5,6                           | 7,6                     | 7,2                 | 5,8                                 | 5,8              | 7,4                      | 6,2                                         |

<sup>1</sup> Inkludert Postbanken.

Kilde: Norges Bank.

**8.2. Eurorenter og effektiv rente på statsobligasjoner. Prosent**

|                 | 3 mnd eurorente <sup>1</sup> |                       |     |       |               | Effektiv rente på 10 års statsobligasjon |          |     |       |
|-----------------|------------------------------|-----------------------|-----|-------|---------------|------------------------------------------|----------|-----|-------|
|                 | Norge                        | ECU/Euro <sup>2</sup> | USA | Japan | Storbritannia | Norge                                    | Tyskland | USA | Japan |
| 1996 .....      | 4,8                          | 4,4                   | 5,4 | 0,5   | 6,0           | 6,8                                      | 6,2      | 6,4 | 3,0   |
| 1997 .....      | 3,6                          | 4,2                   | 5,2 | 0,5   | 6,8           | 5,9                                      | 5,7      | 6,3 | 2,3   |
| 1998 .....      | 5,7                          | 4,2                   | 4,8 | 0,5   | 7,3           | 5,4                                      | 4,6      | 5,3 | 1,5   |
| 1999 .....      | 6,4                          | 2,9                   | 5,3 | 0,2   | 5,5           | 5,5                                      | 4,5      | 5,7 | 1,8   |
| 2000 .....      | 6,6                          | 4,4                   | 6,5 | 0,3   | 6,1           | 6,2                                      | 5,3      | 6,0 | 1,8   |
| <b>1999</b>     |                              |                       |     |       |               |                                          |          |     |       |
| September ..... | 5,8                          | 2,7                   | 5,5 | 0,1   | 5,4           | 6,0                                      | 5,1      | 6,2 | 1,8   |
| Oktober .....   | 6,2                          | 3,3                   | 6,1 | 0,2   | 6,0           | 6,3                                      | 5,3      | 6,4 | 1,8   |
| November .....  | 6,0                          | 3,4                   | 6,1 | 0,3   | 5,8           | 6,0                                      | 5,1      | 6,3 | 1,8   |
| Desember .....  | 5,8                          | 3,4                   | 6,1 | 0,4   | 6,0           | 6,1                                      | 5,2      | 6,5 | 1,7   |
| <b>2000</b>     |                              |                       |     |       |               |                                          |          |     |       |
| Januar .....    | 5,7                          | 3,4                   | 6,0 | 0,1   | 6,1           | 6,4                                      | 5,5      | 6,7 | 1,7   |
| Februar .....   | 5,8                          | 3,5                   | 6,1 | 0,1   | 6,1           | 6,3                                      | 5,5      | 6,3 | 1,8   |
| Mars .....      | 5,9                          | 3,7                   | 6,2 | 0,1   | 6,2           | 6,1                                      | 5,3      | 6,2 | 1,8   |
| April .....     | 6,1                          | 3,9                   | 6,3 | 0,1   | 6,2           | 6,1                                      | 5,2      | 6,0 | 1,7   |
| Mai .....       | 6,4                          | 4,3                   | 6,7 | 0,1   | 6,2           | 6,2                                      | 5,4      | 6,3 | 1,7   |
| Juni .....      | 6,6                          | 4,5                   | 6,8 | 0,1   | 6,1           | 6,1                                      | 5,2      | 6,1 | 1,7   |
| Juli .....      | 6,8                          | 4,6                   | 6,7 | 0,2   | 6,1           | 6,2                                      | 5,3      | 6,0 | 1,7   |
| August .....    | 7,0                          | 4,8                   | 6,7 | 0,3   | 6,1           | 6,2                                      | 5,2      | 5,8 | 1,8   |
| September ..... | 7,2                          | 4,8                   | 6,6 | 0,4   | 6,1           | 6,3                                      | 5,3      | 5,9 | 1,9   |
| Oktober .....   | 7,4                          | 5,0                   | 6,7 | 0,5   | 6,1           | 6,4                                      | 5,2      | 5,9 | 1,8   |
| November .....  | 7,3                          | 5,1                   | 6,7 | 0,6   | 6,0           | 6,2                                      | 5,2      | 5,8 | 1,8   |
| Desember .....  | 7,3                          | 4,9                   | 6,5 | 0,6   | 5,9           | 6,0                                      | 4,9      | 5,5 | 1,6   |
| <b>2001</b>     |                              |                       |     |       |               |                                          |          |     |       |
| Januar .....    | 7,3                          | 4,7                   | 5,7 | 0,5   | 5,7           | 5,9                                      | 4,8      | 5,6 | 1,5   |
| Februar .....   | 7,2                          | 4,7                   | 5,3 | 0,4   | 5,7           | 6,0                                      | 4,8      | 5,6 | 1,4   |

<sup>1</sup> Midtrente (bortsett fra for ECU/Euro). <sup>2</sup> Euro fra 1.1. 1999.

Kilde: Norges Bank.

**8.3. Valutakurser og Norges Banks penge- og kredittindikatorer**

|                 | Valutakurser <sup>1</sup>        |         | Importveid valutakurs (44 land) | Industriens effektive valutakurs <sup>3</sup> 1990=100 | Pengemengdeindikator (M2) <sup>4</sup> |                                                                    | Kredittindikator (K2) <sup>4</sup> |                                                                    | Aksjekursindeks totalt. Oslo Børs. <sup>3</sup> 1995=100 |
|-----------------|----------------------------------|---------|---------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                 | NOK/ECU<br>NOK/Euro <sup>2</sup> | NOK/USD |                                 |                                                        | Mrd. kroner.<br>Sesongjustert          | Trend. Prosent<br>endring fra<br>forrige<br>periode.<br>Årlig rate | Mrd. kroner.<br>Sesongjustert      | Trend. Prosent<br>endring fra<br>forrige<br>periode.<br>Årlig rate |                                                          |
| 1996 .....      | 8,20                             | 6,46    | 97,2                            | 102,0                                                  | 553,4                                  | 6,2                                                                | 963,4                              | 5,8                                                                | 120,8                                                    |
| 1997 .....      | 8,01                             | 7,07    | 96,7                            | 100,9                                                  | 569,0                                  | 2,8                                                                | 1 052,3                            | 9,2                                                                | 174,1                                                    |
| 1998 .....      | 8,45                             | 7,54    | 98,9                            | 104,6                                                  | 598,6                                  | 5,2                                                                | 1 156,5                            | 9,9                                                                | 169,5                                                    |
| 1999 .....      | 8,31                             | 7,80    | 97,7                            | 105,6                                                  | 639,1                                  | 6,8                                                                | 1 246,4                            | 7,8                                                                | 166,3                                                    |
| 2000 .....      | 8,11                             | 8,80    | 100,2                           | 107,8                                                  | 704,5                                  | 10,2                                                               | 1 388,2                            | 11,4                                                               | 204,5                                                    |
| <b>1999</b>     |                                  |         |                                 |                                                        |                                        |                                                                    |                                    |                                                                    |                                                          |
| September ..... | 8,23                             | 7,84    | 97,8                            | 105,6                                                  | 643,4                                  | 11,3                                                               | 1 265,0                            | 10,0                                                               | 178,4                                                    |
| Oktober .....   | 8,29                             | 7,74    | 97,8                            | 106,0                                                  | 661,8                                  | 9,9                                                                | 1 278,5                            | 10,9                                                               | 170,0                                                    |
| November .....  | 8,19                             | 7,92    | 97,8                            | 105,8                                                  | 659,7                                  | 8,3                                                                | 1 287,1                            | 10,9                                                               | 176,0                                                    |
| Desember .....  | 8,10                             | 8,01    | 97,7                            | 105,5                                                  | 670,8                                  | 7,1                                                                | 1 297,7                            | 10,4                                                               | 189,2                                                    |
| <b>2000</b>     |                                  |         |                                 |                                                        |                                        |                                                                    |                                    |                                                                    |                                                          |
| Januar .....    | 8,12                             | 8,01    | 97,8                            | 105,9                                                  | 671,6                                  | 7,7                                                                | 1 309,5                            | 10,7                                                               | 196,8                                                    |
| Februar .....   | 8,10                             | 8,24    | 98,3                            | 106,2                                                  | 677,6                                  | 10,3                                                               | 1 321,8                            | 12,0                                                               | 199,8                                                    |
| Mars .....      | 8,11                             | 8,41    | 99,4                            | 107,3                                                  | 684,6                                  | 13,3                                                               | 1 334,9                            | 13,3                                                               | 202,0                                                    |
| April .....     | 8,15                             | 8,61    | 100,6                           | 108,8                                                  | 691,3                                  | 14,0                                                               | 1 353,2                            | 13,7                                                               | 185,5                                                    |
| Mai .....       | 8,20                             | 9,05    | 102,3                           | 110,0                                                  | 697,2                                  | 12,8                                                               | 1 366,0                            | 13,5                                                               | 196,1                                                    |
| Juni .....      | 8,24                             | 8,68    | 101,4                           | 109,0                                                  | 704,6                                  | 10,2                                                               | 1 375,9                            | 13,5                                                               | 197,6                                                    |
| Juli .....      | 8,18                             | 8,70    | 100,3                           | 108,2                                                  | 708,7                                  | 8,4                                                                | 1 394,9                            | 13,7                                                               | 205,7                                                    |
| August .....    | 8,10                             | 8,96    | 100,7                           | 108,1                                                  | 713,5                                  | 8,3                                                                | 1 410,4                            | 14,1                                                               | 220,4                                                    |
| September ..... | 8,03                             | 9,21    | 100,6                           | 107,8                                                  | 725,6                                  | 8,6                                                                | 1 428,5                            | 13,8                                                               | 227,1                                                    |
| Oktober .....   | 8,00                             | 9,36    | 100,6                           | 107,8                                                  | 718,6                                  | 9,0                                                                | 1 437,6                            | 12,9                                                               | 217,0                                                    |
| November .....  | 8,00                             | 9,34    | 100,0                           | 107,1                                                  | 729,3                                  | 10,0                                                               | 1 459,9                            | 12,3                                                               | 213,7                                                    |
| Desember .....  | 8,13                             | 9,07    | 100,0                           | 107,6                                                  | 731,4                                  | 10,7                                                               | 1 464,9                            | 12,5                                                               | 192,2                                                    |
| <b>2001</b>     |                                  |         |                                 |                                                        |                                        |                                                                    |                                    |                                                                    |                                                          |
| Januar .....    | 8,24                             | 8,78    | 99,2                            | 106,8                                                  | 746,1                                  | 10,8                                                               | 1 482,8                            | 12,9                                                               | 196,6                                                    |
| Februar .....   | 8,21                             | 8,91    | 99,2                            | 106,7                                                  | ..                                     | ..                                                                 | ..                                 | ..                                                                 | 202,2                                                    |

<sup>1</sup> Representativ markedskurs (midtkurs). <sup>2</sup> Euro fra 1.1. 1999. <sup>3</sup> Månedsgjennomsnitt av daglige noteringer. <sup>4</sup> Sesongjusterte tall hentes fra Norges Bank. Trenden er beregnet av Statistisk sentralbyrå ved hjelp av sesongjusteringsprogrammet X12ARIMA.

Kilde: Norges Bank.

**9.1. Import og eksport av varer. Millioner kroner. Sesongjustert**

|             | Eksport                                  |                  |                                                |          |                         |                             |                       |                             | Import                 |
|-------------|------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------|----------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------|
|             | Varer i alt,<br>u/skip og<br>plattformer | Olje- og<br>gass | Varer i alt<br>u/skip,<br>plattf. og<br>råolje | Herav:   |                         |                             |                       |                             | Varer i alt,<br>u/skip |
|             |                                          |                  |                                                | Metaller | Verksteds-<br>produkter | Treforedlings-<br>produkter | Kjemiske<br>produkter | Fisk og fiske-<br>produkter |                        |
| 1996        | 310 876                                  | 156 381          | 154 642                                        | 30 744   | 17 812                  | 11 514                      | 18 663                | 21 342                      | 219 905                |
| 1997        | 332 896                                  | 163 423          | 169 221                                        | 33 971   | 18 464                  | 10 800                      | 20 509                | 23 254                      | 236 302                |
| 1998        | 295 654                                  | 118 274          | 177 692                                        | 35 411   | 22 585                  | 12 076                      | 21 513                | 26 489                      | 264 735                |
| 1999        | 342 273                                  | 157 840          | 183 561                                        | 33 791   | 22 189                  | 12 067                      | 22 262                | ..                          | 254 805                |
| 2000        | 503 403                                  | 291 759          | 212 126                                        | 40 038   | 23 049                  | 12 688                      | 26 014                | ..                          | 280 021                |
| <b>1999</b> |                                          |                  |                                                |          |                         |                             |                       |                             |                        |
| September   | 31 589                                   | 15 567           | 16 140                                         | 2 974    | 1 798                   | 1 050                       | 1 869                 | ..                          | 20 472                 |
| Oktober     | 31 483                                   | 14 012           | 16 441                                         | 2 861    | 1 717                   | 999                         | 2 072                 | ..                          | 20 551                 |
| November    | 34 167                                   | 18 446           | 16 131                                         | 3 144    | 1 660                   | 1 079                       | 2 149                 | ..                          | 21 416                 |
| Desember    | 36 361                                   | 19 910           | 16 322                                         | 3 033    | 1 626                   | 1 045                       | 1 929                 | ..                          | 24 510                 |
| <b>2000</b> |                                          |                  |                                                |          |                         |                             |                       |                             |                        |
| Januar      | 37 324                                   | 20 967           | 16 592                                         | 3 287    | 1 754                   | 1 026                       | 2 062                 | ..                          | 22 229                 |
| Februar     | 38 070                                   | 22 951           | 16 707                                         | 3 213    | 1 685                   | 1 001                       | 1 979                 | ..                          | 21 599                 |
| Mars        | 37 544                                   | 22 600           | 15 898                                         | 3 269    | 1 703                   | 1 035                       | 2 003                 | ..                          | 21 369                 |
| April       | 38 508                                   | 18 937           | 17 481                                         | 3 455    | 1 785                   | 1 070                       | 2 144                 | ..                          | 23 040                 |
| Mai         | 42 434                                   | 24 399           | 18 255                                         | 3 595    | 2 125                   | 1 135                       | 2 272                 | ..                          | 23 766                 |
| Juni        | 40 262                                   | 23 448           | 17 513                                         | 3 435    | 1 863                   | 1 141                       | 1 940                 | ..                          | 22 546                 |
| Juli        | 43 318                                   | 24 594           | 17 646                                         | 3 381    | 1 679                   | 1 078                       | 2 169                 | ..                          | 24 538                 |
| August      | 46 016                                   | 29 290           | 18 153                                         | 3 555    | 2 259                   | 1 043                       | 2 145                 | ..                          | 23 692                 |
| September   | 43 808                                   | 25 373           | 17 869                                         | 2 874    | 1 972                   | 1 055                       | 2 132                 | ..                          | 24 280                 |
| Oktober     | 45 938                                   | 27 587           | 17 778                                         | 3 236    | 1 920                   | 1 095                       | 2 259                 | ..                          | 25 029                 |
| November    | 46 227                                   | 28 383           | 18 685                                         | 3 437    | 2 097                   | 923                         | 2 218                 | ..                          | 23 700                 |
| Desember    | 43 954                                   | 23 229           | 19 550                                         | 3 302    | 2 207                   | 1 087                       | 2 691                 | ..                          | 24 233                 |
| <b>2001</b> |                                          |                  |                                                |          |                         |                             |                       |                             |                        |
| Januar      | 44 889                                   | 26 578           | 18 575                                         | 3 448    | 2 213                   | 1 212                       | 2 466                 | ..                          | 23 739                 |
| Februar     | 44 337                                   | 25 507           | 18 826                                         | 3 708    | 2 029                   | 1 367                       | 2 410                 | ..                          | 23 918                 |

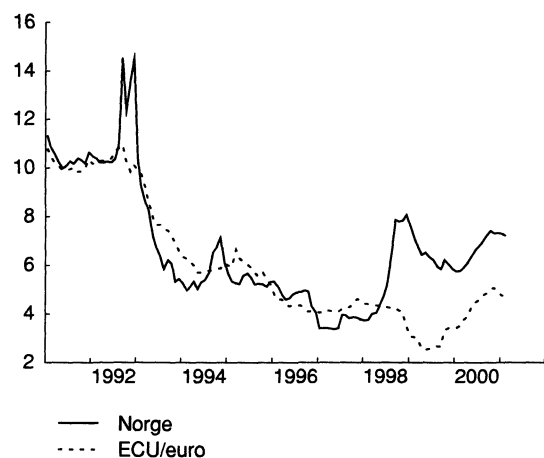
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**9.2. Utenriksregnskap. Millioner kroner**

|             | Eksport i alt | Import i alt | Vare og<br>tj.bal. | Rente- og<br>stønadbal. | Driftsbal. | Netto<br>kap.overf. | Netto<br>finansinv. | Norske inv. i<br>utlandet | Utenl. inv. i<br>Norge |
|-------------|---------------|--------------|--------------------|-------------------------|------------|---------------------|---------------------|---------------------------|------------------------|
| 1997        | 448 081       | 366 149      | 81 932             | -20 746                 | 61 186     | -1 256              | 59 372              | 125 062                   | 82 862                 |
| 1998        | 412 139       | 407 301      | 4 838              | -19 123                 | -14 285    | -830                | -15 115             | 72 236                    | 117 686                |
| 1999        | 465 514       | 393 755      | 71 759             | -24 864                 | 46 895     | -867                | 45 329              | 203 300                   | 155 086                |
| 2000        | 653 249       | 430 749      | 222 500            | -26 460                 | 196 040    | -1 310              | 195 548             | 446 819                   | 290 575                |
| <b>1999</b> |               |              |                    |                         |            |                     |                     |                           |                        |
| August      | 40 600        | 32 402       | 8 198              | -2 105                  | 6 093      | -50                 | 6 043               | 19 672                    | 17 642                 |
| September   | 43 408        | 36 665       | 6 743              | -1 800                  | 4 943      | -29                 | 4 914               | -4 174                    | -6 867                 |
| Oktober     | 43 106        | 33 025       | 10 081             | -3 082                  | 6 999      | -246                | 6 751               | 13 547                    | 4 295                  |
| November    | 47 307        | 34 508       | 12 799             | -2 601                  | 10 198     | -223                | 9 975               | 20 479                    | 3 523                  |
| Desember    | 47 065        | 35 268       | 11 797             | -1 813                  | 9 984      | -111                | 9 874               | 28 865                    | 22 456                 |
| <b>2000</b> |               |              |                    |                         |            |                     |                     |                           |                        |
| Januar      | 48 367        | 30 365       | 18 002             | -2 548                  | 15 454     | -17                 | 15 440              | 31 754                    | 28 080                 |
| Februar     | 48 261        | 31 546       | 16 715             | -1 085                  | 15 630     | -62                 | 15 564              | 28 850                    | 16 783                 |
| Mars        | 54 102        | 40 410       | 13 692             | -2 641                  | 11 051     | -35                 | 11 438              | 21 213                    | 26 286                 |
| April       | 45 285        | 33 530       | 11 755             | -1 696                  | 10 059     | -127                | 10 026              | 22 919                    | 12 764                 |
| Mai         | 55 586        | 37 280       | 18 306             | -2 342                  | 15 964     | -131                | 15 847              | 43 479                    | 22 440                 |
| Juni        | 52 238        | 36 891       | 15 347             | -2 532                  | 12 815     | -135                | 12 679              | 14 457                    | 5 259                  |
| Juli        | 51 644        | 35 431       | 16 213             | -1 435                  | 14 778     | -31                 | 14 850              | 30 764                    | 17 127                 |
| August      | 59 393        | 37 232       | 22 161             | -955                    | 21 206     | -50                 | 21 166              | 59 711                    | 51 644                 |
| September   | 57 449        | 36 954       | 20 495             | -2 315                  | 18 180     | -15                 | 18 289              | 82 822                    | 66 421                 |
| Oktober     | 61 198        | 37 157       | 24 041             | -4 372                  | 19 669     | -184                | 19 552              | 55 213                    | 36 090                 |
| November    | 62 766        | 38 026       | 24 740             | -2 058                  | 22 682     | -166                | 22 518              | 33 576                    | 13 572                 |
| Desember    | 56 960        | 35 927       | 21 033             | -2 481                  | 18 552     | -357                | 18 179              | 22 061                    | -5 891                 |
| <b>2001</b> |               |              |                    |                         |            |                     |                     |                           |                        |
| Januar      | 59 419        | 34 238       | 25 181             | -3 453                  | 21 728     | -35                 | 21 706              | -25 935                   | -49 192                |

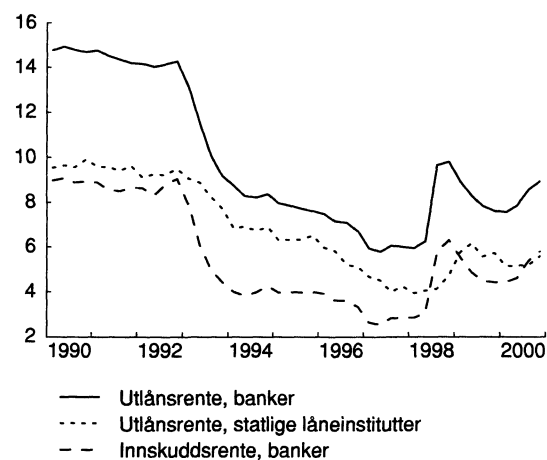
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Fig. 8.1 3 måneders eurorente**  
Månedstall. Prosent



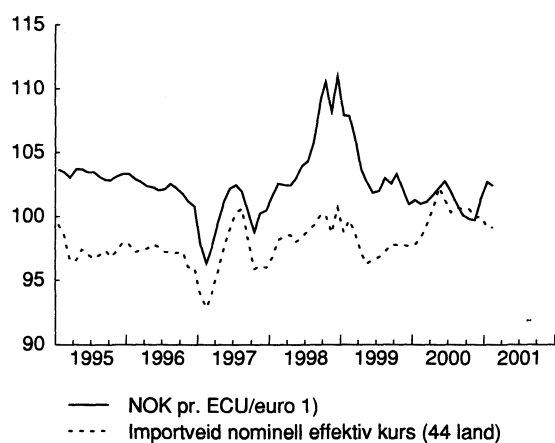
Kilde: Norges Bank.

**Fig. 8.2 Utlånsrente og innskuddsrente**  
Kvartalstall. Prosent



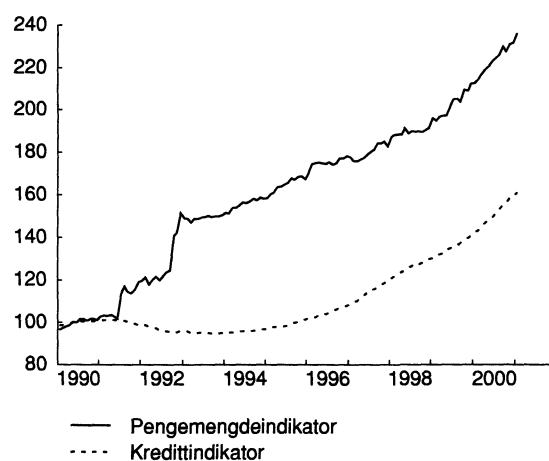
Kilde: Norges Bank.

**Fig. 8.3 Valutakursindekser**  
1991=100. Månedstall



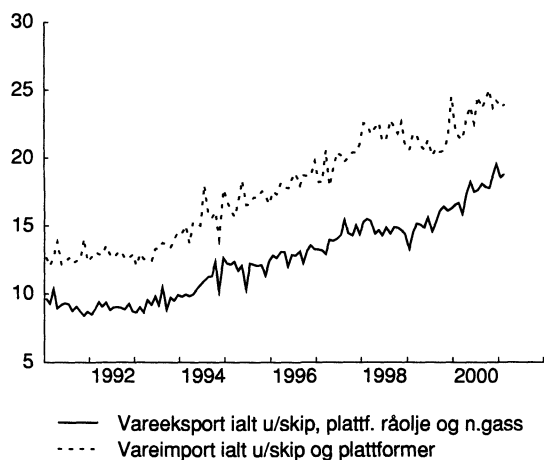
1) Representative markedskurser (midtkurser). Euro fra 1.1 1999  
Kilde: Norges Bank.

**Fig. 8.4 Norges Banks penge- og kredittindikator**  
Sesongjustert indeks. Månedstall. 1990=100



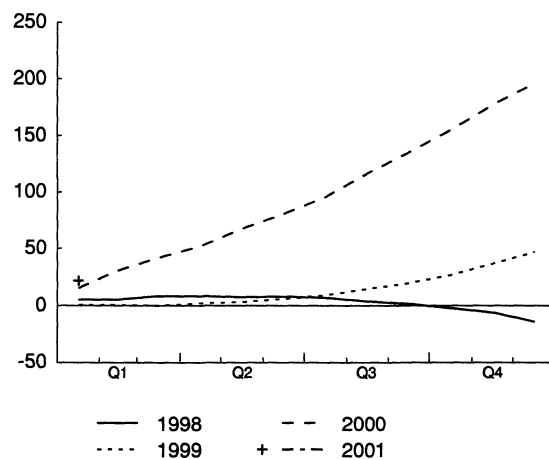
Kilde: Norges Bank.

**Fig. 9.1 Utenrikshandel**  
Mrd. kroner. Sesongjusterte månedstall



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Fig. 9.2 Driftsbalansen**  
Akkumulerte tall i mrd. Nkr måned for måned



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell B1: Bruttonasjonalprodukt, regnskap og prognose**

Prosentvis volumendring fra foregående år

|                         | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | prognoser |      |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|-----------|------|
|                         |      |      |      |      |      |      | 2001      | 2002 |
| Danmark . . . . .       | 2,8  | 2,5  | 3,1  | 2,5  | 1,7  | 2,8  | 2,5       | 2,5  |
| Frankrike . . . . .     | 1,8  | 1,1  | 1,9  | 3,2  | 2,9  | 3,3  | 2,9       | 2,5  |
| Italia . . . . .        | 2,9  | 1,1  | 1,8  | 1,5  | 1,4  | 2,8  | 2,7       | 2,6  |
| Japan . . . . .         | 1,5  | 5,1  | 1,6  | -2,5 | 0,2  | 1,9  | 2,3       | 2,0  |
| USA . . . . .           | 2,7  | 3,6  | 4,4  | 4,4  | 4,2  | 5,2  | 3,5       | 3,3  |
| Storbritannia . . . . . | 2,8  | 2,6  | 3,5  | 2,6  | 2,2  | 3,0  | 2,6       | 2,3  |
| Sverige . . . . .       | 3,7  | 1,1  | 2,0  | 3,0  | 3,8  | 4,0  | 3,2       | 2,4  |
| Tyskland . . . . .      | 1,7  | 0,8  | 1,4  | 2,1  | 1,6  | 3,0  | 2,7       | 2,5  |

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 68.

**Tabell B2: Privat konsum, regnskap og prognose**

Prosentvis volumendring fra foregående år

|                         | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | prognoser |      |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|-----------|------|
|                         |      |      |      |      |      |      | 2001      | 2002 |
| Danmark . . . . .       | 1,2  | 2,5  | 3,7  | 3,5  | 0,6  | 0,5  | 1,4       | 1,8  |
| Frankrike . . . . .     | 1,6  | 1,3  | 0,1  | 3,4  | 2,3  | 2,6  | 2,3       | 2,2  |
| Italia . . . . .        | 1,7  | 1,2  | 3,0  | 2,3  | 1,7  | 2,0  | 1,8       | 2,3  |
| Japan . . . . .         | 2,1  | 2,9  | 0,5  | -0,5 | 1,2  | 1,6  | 2,1       | 2,2  |
| USA . . . . .           | 3,0  | 3,2  | 3,6  | 4,7  | 5,3  | 5,4  | 3,6       | 3,0  |
| Storbritannia . . . . . | 1,7  | 3,6  | 3,9  | 4,0  | 4,3  | 3,5  | 2,4       | 2,2  |
| Sverige . . . . .       | 0,6  | 1,4  | 1,7  | 2,4  | 4,1  | 5,0  | 4,8       | 3,0  |
| Tyskland . . . . .      | 2,0  | 1,0  | 0,7  | 2,0  | 2,6  | 1,7  | 2,6       | 2,4  |

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 68.

**Tabell B3: Offentlig konsum, regnskap og prognose**

Prosentvis volumendring fra foregående år

|                         | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | prognoser |      |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|-----------|------|
|                         |      |      |      |      |      |      | 2001      | 2002 |
| Danmark . . . . .       | 2,1  | 3,4  | 1,3  | 3,0  | 1,4  | 1,1  | 1,3       | 1,1  |
| Frankrike . . . . .     | -0,1 | 2,2  | 2,1  | 0,3  | 2,5  | 1,3  | 1,3       | 1,3  |
| Italia . . . . .        | -2,2 | 1,0  | 0,8  | 0,7  | 0,6  | 1,2  | 1,1       | 1,2  |
| Japan . . . . .         | 3,3  | 1,9  | 1,5  | 1,5  | 1,3  | 0,2  | 0,5       | 0,6  |
| USA . . . . .           | 0,0  | 0,5  | 1,8  | 1,5  | 2,1  | 2,0  | 2,1       | 2,5  |
| Storbritannia . . . . . | 1,6  | 1,7  | -1,4 | 1,1  | 3,3  | 1,8  | 4,3       | 3,3  |
| Sverige . . . . .       | -0,6 | 0,9  | -1,0 | 2,2  | 1,8  | -1,4 | 1,3       | 1,8  |
| Tyskland . . . . .      | 1,5  | 1,8  | -0,9 | 0,5  | -0,1 | 1,0  | 0,5       | 0,6  |

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 68.

**Tabell B4: Bruttoinvesteringer i fast realkapital, regnskap og prognose**  
 Prosentvis volumendring fra foregående år

|                         | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | prognoser |      |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|-----------|------|
|                         |      |      |      |      |      |      | 2001      | 2002 |
| Danmark . . . . .       | 11,6 | 4,0  | 8,0  | 6,7  | 0,3  | 7,9  | 2,3       | 3,3  |
| Frankrike . . . . .     | 2,1  | -0,1 | 0,0  | 6,6  | 7,2  | 6,0  | 4,6       | 4,8  |
| Italia . . . . .        | 6,0  | 3,6  | 1,2  | 4,1  | 4,4  | 6,9  | 4,7       | 5,2  |
| Japan . . . . .         | 1,7  | 11,1 | -0,8 | -7,4 | -1,2 | 0,6  | 2,8       | 1,2  |
| USA . . . . .           | 5,5  | 8,4  | 8,9  | 10,7 | 9,2  | 9,0  | 5,1       | 5,4  |
| Storbritannia . . . . . | 2,9  | 4,9  | 7,5  | 10,1 | 6,1  | 2,4  | 3,8       | 3,0  |
| Sverige . . . . .       | 9,4  | 5,0  | -2,2 | 9,4  | 8,1  | 4,9  | 6,4       | 5,9  |
| Tyskland . . . . .      | -0,7 | -0,8 | 0,6  | 3,0  | 3,3  | 2,4  | 2,8       | 2,7  |

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 68.

**Tabell B5: Eksport av varer og tjenester, regnskap og prognose**  
 Prosentvis volumendring fra foregående år

|                         | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | prognoser |      |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|-----------|------|
|                         |      |      |      |      |      |      | 2001      | 2002 |
| Danmark . . . . .       | 2,9  | 4,3  | 4,1  | 2,2  | 7,9  | 6,0  | 7,8       | 6,5  |
| Frankrike . . . . .     | 7,8  | 3,1  | 12,1 | 7,7  | 3,8  | 12,8 | 8,7       | 7,4  |
| Italia . . . . .        | 12,6 | 0,6  | 6,5  | 3,3  | -0,4 | 9,5  | 9,3       | 7,6  |
| Japan . . . . .         | 5,4  | 6,3  | 11,6 | -2,5 | 1,9  | 13,6 | 5,5       | 5,3  |
| USA . . . . .           | 10,3 | 8,2  | 12,3 | 2,3  | 2,9  | 10,4 | 9,3       | 7,7  |
| Storbritannia . . . . . | 9,5  | 7,5  | 8,6  | 2,6  | 3,3  | 7,8  | 7,2       | 6,0  |
| Sverige . . . . .       | 11,3 | 3,5  | 13,0 | 7,3  | 5,2  | 9,7  | 6,8       | 5,1  |
| Tyskland . . . . .      | 5,7  | 5,1  | 11,3 | 7,0  | 5,1  | 12,6 | 9,3       | 7,4  |

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 68.

**Tabell B6: Import av varer og tjenester, regnskap og prognose**  
 Prosentvis volumendring fra foregående år

|                         | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | prognoser |      |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|-----------|------|
|                         |      |      |      |      |      |      | 2001      | 2002 |
| Danmark . . . . .       | 7,3  | 3,5  | 8,0  | 7,3  | 2,2  | 4,9  | 5,9       | 5,4  |
| Frankrike . . . . .     | 7,8  | 1,5  | 7,1  | 11,3 | 3,8  | 12,5 | 8,1       | 8,1  |
| Italia . . . . .        | 9,7  | -0,3 | 10,2 | 9,1  | 3,4  | 7,6  | 8,1       | 8,4  |
| Japan . . . . .         | 14,2 | 11,9 | 0,5  | -7,6 | 5,3  | 10,5 | 6,4       | 4,2  |
| USA . . . . .           | 8,2  | 8,6  | 13,7 | 11,9 | 10,7 | 13,7 | 8,8       | 7,2  |
| Storbritannia . . . . . | 5,5  | 9,1  | 9,2  | 8,8  | 7,6  | 8,5  | 7,5       | 6,1  |
| Sverige . . . . .       | 7,2  | 3,0  | 11,8 | 10,4 | 5,0  | 8,5  | 9,0       | 7,0  |
| Tyskland . . . . .      | 5,6  | 3,1  | 8,4  | 8,6  | 8,1  | 9,1  | 7,7       | 6,5  |

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 68.

**Tabell B7: Privat konsumdeflator, regnskap og prognose**

Prosentvis endring fra foregående år

|                         | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | prognoser |      |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|-----------|------|
|                         |      |      |      |      |      |      | 2001      | 2002 |
| Danmark . . . . .       | 1,9  | 2,1  | 2,0  | 1,8  | 2,6  | 2,9  | 2,7       | 2,6  |
| Frankrike . . . . .     | 2,0  | 1,9  | 1,4  | 0,7  | 0,7  | 1,5  | 2,1       | 2,0  |
| Italia . . . . .        | 6,0  | 4,4  | 2,2  | 2,1  | 2,2  | 2,7  | 2,5       | 2,0  |
| Japan . . . . .         | -0,5 | 0,1  | 1,7  | 0,2  | -0,5 | -0,5 | 0,0       | -0,1 |
| USA . . . . .           | 2,3  | 2,1  | 1,9  | 1,1  | 1,8  | 2,5  | 2,1       | 2,2  |
| Storbritannia . . . . . | 2,9  | 3,2  | 2,5  | 2,4  | 2,0  | 1,4  | 2,4       | 2,3  |
| Sverige . . . . .       | 2,9  | 1,4  | 2,2  | 1,0  | 0,7  | 1,0  | 1,7       | 2,3  |
| Tyskland . . . . .      | 1,9  | 1,7  | 2,0  | 1,1  | 0,3  | 1,5  | 1,6       | 1,6  |

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 68.

**Tabell B8: Lønnskostnader pr. sysselsatt, regnskap og prognose**

Prosentvis endring fra foregående år

|                         | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | prognoser |      |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|-----------|------|
|                         |      |      |      |      |      |      | 2001      | 2002 |
| Danmark . . . . .       | 3,4  | 2,9  | 2,1  | 2,4  | 2,5  | 4,0  | 4,4       | 4,4  |
| Frankrike . . . . .     | 1,2  | 2,0  | 1,9  | 1,8  | 1,8  | 1,6  | 2,8       | 3,0  |
| Italia . . . . .        | 4,9  | 4,9  | 3,4  | -1,8 | 1,9  | 2,2  | 2,9       | 2,4  |
| Japan . . . . .         | 0,8  | 0,6  | 0,9  | -1,0 | -0,3 | 1,1  | 0,5       | 1,1  |
| USA . . . . .           | 1,9  | 2,5  | 3,2  | 4,9  | 4,3  | 4,5  | 4,9       | 5,1  |
| Storbritannia . . . . . | 2,9  | 4,3  | 4,2  | 5,5  | 4,9  | 3,3  | 5,0       | 4,9  |
| Sverige . . . . .       | 2,3  | 6,2  | 3,7  | 3,3  | 1,2  | 3,9  | 4,5       | 4,9  |
| Tyskland . . . . .      | 3,3  | 1,0  | 0,7  | 1,0  | 1,0  | 1,1  | 1,6       | 2,3  |

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 68.

**Tabell B9: Sysselsetting, regnskap og prognose**

Prosentvis endring fra foregående år

|                         | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | prognoser |      |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|-----------|------|
|                         |      |      |      |      |      |      | 2001      | 2002 |
| Danmark . . . . .       | 2,0  | 1,1  | 1,6  | 0,4  | 0,8  | 0,7  | 0,7       | 0,6  |
| Frankrike . . . . .     | 0,8  | 0,1  | 0,5  | 1,4  | 1,8  | 2,1  | 1,8       | 1,3  |
| Italia . . . . .        | -0,6 | 0,5  | 0,4  | 1,1  | 1,2  | 1,3  | 1,2       | 1,1  |
| Japan . . . . .         | 0,1  | 0,4  | 1,1  | -0,7 | -0,8 | -0,4 | 0,3       | 0,4  |
| USA . . . . .           | 1,5  | 1,4  | 2,2  | 1,5  | 1,5  | 1,3  | 0,7       | 0,8  |
| Storbritannia . . . . . | 1,4  | 1,1  | 2,0  | 1,1  | 1,3  | 1,2  | 0,7       | 0,4  |
| Sverige . . . . .       | 1,6  | -0,6 | -1,1 | 1,5  | 2,2  | 2,0  | 1,3       | 1,0  |
| Tyskland . . . . .      | 0,2  | -0,3 | -0,2 | 0,9  | 1,1  | 1,6  | 1,1       | 0,8  |

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 68.

**Tabell B10: Arbeidsledigheten, regnskap og prognose**  
Prosent av arbeidsstyrken<sup>1)</sup>

|                         | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | prognoser |      |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|-----------|------|
|                         |      |      |      |      |      |      | 2001      | 2002 |
| Danmark . . . . .       | 7,3  | 6,8  | 5,6  | 5,2  | 5,2  | 5,2  | 5,1       | 5,1  |
| Frankrike . . . . .     | 11,6 | 12,3 | 12,4 | 11,8 | 11,1 | 9,7  | 8,8       | 8,2  |
| Italia . . . . .        | 11,7 | 11,7 | 11,8 | 11,9 | 11,5 | 10,8 | 10,1      | 9,4  |
| Japan . . . . .         | 3,1  | 3,4  | 3,4  | 4,1  | 4,7  | 4,7  | 4,6       | 4,6  |
| USA . . . . .           | 5,6  | 5,4  | 4,9  | 4,5  | 4,2  | 4,0  | 4,2       | 4,5  |
| Storbritannia . . . . . | 8,5  | 7,9  | 6,5  | 5,9  | 6,0  | 5,5  | 5,4       | 5,5  |
| Sverige . . . . .       | 7,7  | 8,0  | 8,0  | 6,5  | 5,6  | 4,7  | 4,1       | 3,7  |
| Tyskland . . . . .      | 7,9  | 8,6  | 9,5  | 8,9  | 8,3  | 7,7  | 6,9       | 6,3  |

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 68.

<sup>1)</sup> Vanlig brukte definisjoner.

**Tabell B11: Korte renter, regnskap og prognose**  
Prosent

|                         | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | prognoser |      |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|-----------|------|
|                         |      |      |      |      |      |      | 2001      | 2002 |
| Danmark . . . . .       | 6,0  | 3,9  | 3,7  | 4,1  | 3,3  | 5,0  | 5,9       | 5,9  |
| Frankrike . . . . .     | 6,6  | 3,9  | 3,5  | 3,6  | 3,0  | 4,4  | 5,4       | 5,5  |
| Italia . . . . .        | 10,5 | 8,8  | 6,9  | 5,0  | 3,0  | 4,4  | 5,4       | 5,5  |
| Japan . . . . .         | 1,2  | 0,6  | 0,6  | 0,7  | 0,2  | 0,2  | 0,6       | 0,9  |
| USA . . . . .           | 6,0  | 5,4  | 5,7  | 5,5  | 5,4  | 6,5  | 7,0       | 7,0  |
| Storbritannia . . . . . | 6,7  | 6,0  | 6,8  | 7,3  | 5,4  | 6,3  | 6,6       | 6,3  |
| Sverige . . . . .       | 8,7  | 5,8  | 4,1  | 4,2  | 3,1  | 3,8  | 5,0       | 5,3  |
| Tyskland . . . . .      | 4,5  | 3,3  | 3,3  | 3,5  | 3,0  | 4,4  | 5,4       | 5,5  |

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 68.

**Tabell B12: Budsjettbalanse, regnskap og prognose**  
Prosent av BNP

|                         | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | prognoser |      |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|-----------|------|
|                         |      |      |      |      |      |      | 2001      | 2002 |
| Danmark . . . . .       | -2,3 | -1,0 | 0,5  | 1,2  | 2,8  | 2,7  | 2,9       | 3,1  |
| Frankrike . . . . .     | -5,6 | -4,1 | -3,0 | -2,7 | -1,8 | -1,4 | -0,1      | -0,8 |
| Italia . . . . .        | -7,6 | -7,1 | -2,7 | -2,8 | -1,9 | -0,1 | -1,0      | -0,8 |
| Japan . . . . .         | -3,6 | -4,2 | -3,3 | -5,0 | -7,0 | -6,0 | -6,0      | -5,7 |
| USA . . . . .           | -3,1 | -2,2 | -0,9 | 0,3  | 1,0  | 2,3  | 2,6       | 2,7  |
| Storbritannia . . . . . | -5,8 | -4,4 | -2,0 | 0,4  | 1,3  | 2,7  | 2,2       | 1,8  |
| Sverige . . . . .       | -7,9 | -3,4 | -2,0 | 1,9  | 1,9  | 3,4  | 3,3       | 3,8  |
| Tyskland . . . . .      | -3,3 | -3,4 | -2,7 | -2,1 | -1,4 | 1,4  | -1,7      | -1,2 |

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 68.

**Tabell C1: Makroøkonomiske hovedstørrelser for Norge, regnskap og SSBs prognoser**

Prosentvis vekst fra foregående år der ikke annet fremgår

|                                              | 1994 | 1995  | 1996 | 1997 | 1998* | 1999* | 2000* | prognoser |       |
|----------------------------------------------|------|-------|------|------|-------|-------|-------|-----------|-------|
|                                              |      |       |      |      |       |       |       | 2001      | 2002  |
| <b>Realøkonomi</b>                           |      |       |      |      |       |       |       |           |       |
| Konsum i husholdninger og ideelle org. . . . | 4,0  | 3,4   | 5,3  | 3,6  | 3,3   | 2,4   | 2,1   | 1,6       | 2,7   |
| Konsum i offentlig forvaltning . . . . .     | 1,4  | 0,3   | 2,8  | 1,9  | 3,8   | 2,7   | 1,4   | 2,3       | 1,9   |
| Bruttoinvesteringer i fast kapital . . . . . | 4,5  | 3,4   | 9,9  | 13,9 | 5,8   | -5,6  | -2,7  | -1,7      | 1,9   |
| - Oljevirkksomhet . . . . .                  | -9,1 | -13,7 | 2,6  | 15,4 | 20,4  | -12,6 | -26,6 | 0,0       | 7,4   |
| - Fastlands-Norge . . . . .                  | 13,5 | 12,3  | 11,3 | 9,8  | 1,6   | -2,1  | 3,5   | -0,8      | 0,6   |
| - Bedrifter . . . . .                        | 16,4 | 16,7  | 17,6 | 7,8  | 1,2   | -3,3  | 2,9   | -1,6      | -1,6  |
| - Bolig . . . . .                            | 24,6 | 9,1   | -0,1 | 7,4  | -0,9  | -2,2  | 10,7  | 6,3       | 9,5   |
| - Offentlig forvaltning . . . . .            | -0,2 | 3,5   | 3,8  | 18,2 | 4,9   | 1,3   | 0,0   | -4,3      | -1,2  |
| Etterspørsel fra Fastlands-Norge. . . . .    | 4,7  | 4,1   | 5,8  | 4,4  | 3,1   | 1,6   | 2,2   | 1,3       | 2,1   |
| Eksport . . . . .                            | 8,7  | 4,3   | 9,3  | 6,1  | 0,3   | 1,7   | 2,8   | 4,0       | 3,4   |
| - Råolje og naturgass . . . . .              | 11,9 | 9,2   | 13,7 | 2,9  | -3,6  | -0,1  | 6,4   | 3,8       | 0,9   |
| - Tradisjonelle varer . . . . .              | 12,5 | 4,5   | 10,0 | 8,1  | 3,3   | 2,6   | 3,0   | 2,3       | 5,2   |
| Import . . . . .                             | 4,9  | 5,6   | 8,0  | 11,3 | 9,3   | -3,1  | 1,2   | 2,6       | 5,0   |
| - Tradisjonelle varer . . . . .              | 13,1 | 8,8   | 9,8  | 7,7  | 8,6   | -2,0  | 2,4   | 2,4       | 4,3   |
| Bruttonasjonalprodukt. . . . .               | 5,5  | 3,8   | 4,9  | 4,7  | 2,0   | 0,9   | 2,2   | 1,6       | 1,8   |
| - Fastlands-Norge . . . . .                  | 4,1  | 2,9   | 3,8  | 4,2  | 3,3   | 0,8   | 1,8   | 1,1       | 1,8   |
| <b>Arbeidsmarked</b>                         |      |       |      |      |       |       |       |           |       |
| Sysselsatte personer . . . . .               | 1,3  | 2,1   | 2,1  | 2,9  | 2,4   | 0,7   | 0,4   | 0,6       | 0,4   |
| Arbeidstilbud . . . . .                      | 0,9  | 1,6   | 2,1  | 2,2  | 1,4   | 0,8   | 0,6   | 0,7       | 0,5   |
| Arbeidsledighetsrate . . . . .               | 5,9  | 5,4   | 4,8  | 4,1  | 3,2   | 3,2   | 3,4   | 3,5       | 3,6   |
| Yrkesandel, nivå . . . . .                   | 68,9 | 69,9  | 71,2 | 72,5 | 73,4  | 73,5  | 74,0  | 74,1      | 74,3  |
| <b>Lønninger og priser</b>                   |      |       |      |      |       |       |       |           |       |
| Lønn per normalårsverk . . . . .             | 3,0  | 3,3   | 4,4  | 4,7  | 6,5   | 5,2   | 4,3   | 4,3       | 3,8   |
| Konsumprisindeksen . . . . .                 | 1,4  | 2,4   | 1,3  | 2,6  | 2,3   | 2,3   | 3,1   | 2,5       | 1,4   |
| Eksportpris tradisjonelle varer . . . . .    | 1,6  | 6,8   | -1,2 | 0,4  | 1,2   | 0,1   | 12,6  | 1,9       | -1,7  |
| Importpris tradisjonelle varer . . . . .     | 2,1  | 1,1   | 0,1  | -0,5 | 1,6   | -2,3  | 6,1   | 1,6       | -0,9  |
| Realpris, bolig. . . . .                     | 11,5 | 5,0   | 7,1  | 5,3  | 6,3   | 7,0   | 10,4  | 2,9       | 7,6   |
| <b>Inntekt, renter og valuta</b>             |      |       |      |      |       |       |       |           |       |
| Husholdningenes realdisponible inntekt . . . | 2,4  | 3,1   | 4,1  | 4,3  | 4,7   | 2,2   | 2,2   | 2,7       | 3,5   |
| Husholdningenes sparerate, nivå . . . . .    | 6,0  | 5,8   | 4,7  | 4,9  | 6,8   | 6,8   | 6,3   | 7,6       | 8,3   |
| 3 måneders rente, NOK . . . . .              | 5,8  | 5,4   | 4,8  | 3,6  | 5,7   | 6,4   | 6,6   | 7,1       | 6,1   |
| Gjennomsnittlig lånerente, nivå. . . . .     | 8,4  | 7,8   | 7,1  | 6,0  | 7,4   | 8,4   | 8,1   | 8,9       | 8,1   |
| Realrente etter skatt, nivå . . . . .        | 4,6  | 3,1   | 3,8  | 1,7  | 3,0   | 3,7   | 2,6   | 3,8       | 4,4   |
| Importveid kronekurs** . . . . .             | 0,6  | -2,9  | -0,2 | -0,5 | 2,2   | -1,2  | 2,5   | -1,2      | -0,8  |
| <b>Utlandet</b>                              |      |       |      |      |       |       |       |           |       |
| BNP-vekst handelspartnere . . . . .          | 3,0  | 2,6   | 2,2  | 2,8  | 2,5   | 2,7   | 3,5   | 2,8       | 2,8   |
| Eksportmarkedsindikator. . . . .             | 11,1 | 6,5   | 5,2  | 6,8  | 7,1   | 5,4   | 10,3  | 7,1       | 6,4   |
| Prisvekst handelspartnere . . . . .          | 2,3  | 2,3   | 1,7  | 1,8  | 1,3   | 1,2   | 2,0   | 1,9       | 1,8   |
| Prisvekst ECU/euro-området . . . . .         | 3,3  | 2,9   | 2,4  | 1,7  | 1,3   | 1,2   | 2,3   | 2,1       | 1,8   |
| 3 måneders rente ECU/euro . . . . .          | 5,9  | 5,9   | 4,4  | 4,2  | 4,2   | 2,9   | 4,4   | 4,6       | 4,5   |
| Råoljepris (kroner per fat) . . . . .        | 112  | 108   | 133  | 136  | 96    | 141   | 252   | 205       | 190   |
| <b>Utenriksøkonomi</b>                       |      |       |      |      |       |       |       |           |       |
| Driftsbalansen, mrd. kroner . . . . .        | 26,4 | 30,8  | 66,0 | 61,2 | -14,3 | 46,9  | 195,6 | 169,6     | 161,4 |
| Driftsbalansen i prosent av BNP . . . . .    | 3,0  | 3,3   | 6,5  | 5,6  | -1,3  | 3,9   | 13,9  | 12,0      | 11,1  |

Kilder: Statistisk Sentralbyrå, Norges Bank og OECD.

\* Foreløpige tall.

\*\* For 12 land t.o.m. 1995, deretter for 44 land.

Publikasjonene kan bestilles fra:

Statistisk sentralbyrå  
Salg- og abonnementservice  
N-2225 Kongsvinger

Telefon: 62 88 55 00  
Telefaks: 62 88 55 95  
E-post: salg-abonnement@ssb.no

eller:

Gnist.Akademika  
Offentlige publikasjoner  
Møllergt. 17  
Postboks 8134 Dep.  
N-0033 Oslo

Telefon: 22 11 67 70  
Telefaks: 22 42 05 51  
E-post: offpubl@sio.uio.no

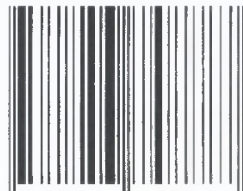
ISBN 82-537-4888-4  
ISSN 0800-4110

Pris (inkl. mva):  
Institusjonsabonnement: kr 1 000,- per år  
Privatabonnement: kr 540,- per år  
Enkeltnummer: kr 170,-



**Statistisk sentralbyrå**  
Statistics Norway

ISBN 82-537-4888-4



9 788253 748887