

Økonomiske analyser

Statistics Norway



Statistisk sentralbyrå

8/98

- Økonomiske målsettinger og resultater av energiloven
- Regional mobilitet i arbeidsstyrken
- Reformen i det kommunale tjenestetilbudet
- KOSTRA – Ny giv for sammenlignbar statistikk
- Historisk nasjonalregnskap

Økonomiske analyser

17. årgang

8/98

Innhold

<i>Torstein Bye og Bente Halvorsen:</i>	
Økonomiske målsettinger og resultater av energiloven	3
<i>Lasse Sigbjørn Stambøl:</i>	
Regional mobilitet i arbeidsstyrken. Bruttostrømsanalyser og tilbudssidetilpasninger i de regionale arbeidsmarkedene	15
<i>Eline Aas:</i>	
Planlagte reformer og arbeidskraftbehov i det kommunale tjenestetilbudet mot år 2010	27
<i>Paal Sand:</i>	
KOSTRA – Ny giv for sammenlignbar statistikk for kommuner og fylkeskommuner	34
<i>Tor Skoglund:</i>	
Historisk nasjonalregnskap	
Publikasjoner fra forskningsavdelingen	47
Innholdsfortegnelse for Økonomiske analyser og Economic Survey de siste 12 måneder	52
Tabell- og diagramvedlegg	
Konjunkturindikatorer for Norge	1*
Nasjonalregnskap for Norge og utvalgte OECD-land	16*

Redaksjonen ble avsluttet tirsdag 3. november 1998.

Økonomiske analyser

Redaksjonen: Øystein Olsen (ansv.), Iulie Aslaksen, Trude Nygård Evensen, Bodil M. Larsen, Kjersti-Gro Lindquist, Knut Moum, Karine Nyborg og Inger Texmon. **Redaksjonssekretær:** Eva Ivås, tlf.: 22 86 45 70 (artikkelstoff), Lisbeth Lerskau, tlf.: 22 86 48 06 (konjunkturoversikter mv.), telefax: 22 11 12 38. **Design:** Enzo Finger Design. **Trykk:** Falch Hurtigtrykk. **Redaksjonens adresse:** Statistisk sentralbyrå, Forskningsavdelingen, Postboks 8131 Dep., N-0033 Oslo. **Salg og abonnementservice:** Postboks 1260, N-2201 Kongsvinger, tlf.: 62 88 55 00, telefax: 62 88 55 95, E-post: salg-abonnement@ssb.no.

Økonomiske analyser

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

• Seksjon for offentlig økonomi og personmodeller
Forskningsjef Nils Martin Stølen

- Skatteberegninger
- Arbeidsmarked
- Mikrosimuleringsmodeller

• Seksjon for makroøkonomi
Forskningsjef Ådne Cappelen

- Konjunkturanalyse
- Makroøkonomiske beregninger
- Likevektsmodeller
- Historisk statistikk

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

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

• Seksjon for mikroøkonometri
Forskningsjef Jørgen Aasness

- Konsument- og bedriftsatferd
- Fordelingsanalyse
- Økonometriske metoder

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

Standardtegn i tabeller

Symbol

Oppgave mangler	..
Tall kan ikke offentliggjøres	:
Null	0
Foreløpige tall	*

Økonomiske målsettinger og resultater av energiloven

Torstein Bye og Bente Halvorsen

Norsk kraftsektor har vært gjennomregulert og offentlig dominert i om lag 90 år, blant annet av hensynet til norsk eierrett til naturressursene ved begynnelsen av århundret og usikkerhet ved store kapitalplasseringer i kraftutbygging like etter siste verdenskrig. Både formelle juridiske forhold, samt manglende effektivitet og lønnsomhet gjorde at en opprydding i eksisterende rammebetingelser og en mer konkurranseutsetting av deler av virksomheten var moden ved begynnelsen av dette tiåret. Åtte år etter den nye energiloven ser vi tegn til at markedsorienteringen og reguleringen av kraftsektoren er i ferd med å bære frukter. Overinvesteringene i kraftsektoren er redusert, og økningen i middel årsproduksjonsevne har nesten stoppet opp. Prisforskjellene på kraft mellom industrisektorene har jevnet seg noe ut, og nettariifene er redusert kraftig. Forskjellen i kraftpris mellom husholdninger og deler av industrien har imidlertid økt noe. Stadig nye reguleringer av sektoren, som pålegg om å separere kraftleveranser og overføringstjenester, ser ut til å medføre store endringer, og det vil derfor være viktig å følge utviklingen fremover.

Innledning

Offentlige myndigheter eier det meste av norsk kraftproduksjonskapasitet og overføringskapasitet for elektrisitet. I 1993 var statens eierandel i den totale kraftproduksjon i underkant av 40 prosent, fylkes- eller felleskommunale verk sto også for nesten 40 prosent, mens kommunale og private verk hver hadde en andel på vel 10 prosent, se Bye (1997).

Den store andelen i offentlige eie hadde sitt utspring i bekymringen for utenlandsk eierskap i begynnelsen av dette århundre. Denne frykten finner man blant annet gjennom Statsborgerrettsloven av 21 april 1888, som innførte konsesjonsplikt for å kjøpe eller råde over ulike typer fast eiendom for selskaper uten norsk styre eller sete i Norge. Senere fikk vi "panikkloven" av 1906 som innførte konsesjonsplikt også for norske erverv av vannfall. Et tiår etter fikk vi lov av 14. desember 1917 nr. 16 "Om erverv av vannfall, bergverk og annen fast eiendom", den såkalte Industrikonsesjonsloven. Denne fastslår at alle utenom staten og kommunen må ha konsesjon for kjøp av vannfall.

Den nye energiloven¹ (gjort gjeldende fra 1.1.1991) erstatter flere lover: Lov 25. juni 1948 om forsvarsmessig sikring av kraftforsyningen (kraftforsyningsloven). Lov 9. juli 1948 om rasjonering av elektrisk energi (strømrasjoneringsloven). Lov 19. juni 1969 om bygging og drift av elektriske anlegg (elektrisitetsloven). Lov 18. april 1986 om bygging og drift av fjernvarmeanlegg (fjernvarmeloven), og kapittel IV i lov 14. desember 1917 om erverv av vannfall, berg-

verk og annen eiendom (industrikonsesjonsloven). Det er også gjennomført endringer i konsesjonskraftreglene i industrikonsesjonsloven av 14. desember 1917 og vassdragsreguleringsloven av 14. desember 1917. Kjøp av norske kraftverk er imidlertid fortsatt i første rekke regulert gjennom *konsesjonsplikten* i industrikonsesjonsloven. Denne loven gir også regler om *forkjøpsrett* på statens eller fylkeskommunens hånd. Lovverket hjemler også krav om *hjemfall*, dvs at eierrettigheten blir tilbakeført til den norske staten etter en gitt periode.

Bekymringen for utnyttelsen av norske naturressurser, og dermed fremveksten av et omfattende lovverk og store offentlige eierinteresser, la det egentlige fundamentet for at kraftsektoren i Norge skulle reguleres av myndighetene. Samtidig må en huske at det i forbindelse med gjenreisningen etter den andre verdenskrig var knyttet betydelig usikkerhet til investeringer i kapitalintensive prosjekter. Dette la grunnlaget for to viktige utviklingstrekk i det norske kraftmarkedet. De offentlige myndighetene tok hele risikoen ved utbyggingen samtidig som de forsøkte å redusere denne ved å knytte kraftproduksjon opp mot langsiktige kontrakter med norsk energiintensiv industriproduksjon.

Gitt denne historiske bakgrunnen, og at reguleringen av kraftsektoren dermed hadde mange gode beveggrunner, kan en stille spørsmål ved hvorfor arbeidet med en ny energilov ble startet. Det var to hovedgrunner til det. Den ene var av formell juridisk karakter. I Ot.prp.nr. 43 heter det:

"Gjeldende lovregler er i dag spredt omkring på forskjellige steder i lovverket. En slik spredning gjør det vanskelig å få en samlet oversikt over energilovgivningen og å nytte gjeldende lovverk til å løse fremtidige oppgaver på energisektoren."

Torstein Bye, forskningssjef ved Seksjon for ressurs- og miljøøkonomi. E-post: torstein.bye@ssb.no

Bente Halvorsen, forsker ved Seksjon for ressurs- og miljøøkonomi. E-post: bente.halvorsen@ssb.no

1 Se Ot.prp. nr. 43 (1989-90), sanksjonert av Kronprinsen 29. juni 1990.

Den andre var av ren økonomisk karakter. I Ot.prp.nr. 43 heter det:

“Det må legges et rettslig grunnlag for en effektivisering av kraftmarkedet og en mer fleksibel bruk av kraft. Lovreglene må legge til rette for at organiseringen innen energiforsyningen sikrer en samfunnsøkonomisk riktig tilpasning i produksjon og forbruk. Lovreglene skal kunne nyttes for å fremme energiøkonomisering.”

En fant altså at de reguleringer som har vært gjennomført historisk nok kunne være velbegrunnet, men at de neppe passer dagens situasjon særlig bra. Dermed startet man arbeidet med å lage en ny energilov som dels skulle dekke behovet for forenkling i lovverket og dels skulle legge nye rammebetingelser for å få en bedre utnyttelse av de samlede ressurser som ble lagt ned i kraftsektoren. I tillegg ville man legge et bedre fundament for å bedre funksjonsmåten i selve kraftmarkedet.

Hovedmålene med den nye energiloven kan kort summeres opp ved:²

- Én samlet lov for kraftforsyningen som tidligere ble dekket av et stort antall lover og forskrifter.
- En klar deling mellom de deler av produksjonen som kan fungere i et marked og de deler som er naturlige monopoler.
 - Regulering av monopoler.
 - Oppheve bindinger mellom store abonnenter og fordelingsverk med leveringsplikt.
 - Innføre konsesjonsplikt for å drive monopolvirksomhet.
- Legge rammebetingelser for en mer kostnadseffektiv utbygging av kraftverk, herunder velge utbyggingsløsninger som gjenspeiler betalingsvilje for energi og effekt, og en riktig rangering av prosjekter etter stigende kostnader.
- Omorganiseringer i bransjen for å få en mer kostnadseffektiv drift, herunder ønske om sammenslåing av fordelingsverk og redusere antall energiverk samtidig som vertikal integrering ikke lenger er noe mål. Det ble lagt vekt på frivillighet, men samtidig påpekt ønske av mer informasjon (for eksempel offentliggjøring av kostnadstall for fordelingsverk) for å få et bedre grunnlag for å vurdere sammenslåinger.
- Sikre at lokale elektrisitetsprodusenter ikke diskrimineres av fordelingsverkene.
- Bedre utnyttelsen av kraft ved at markedet kan sørge for en utjevning av elektrisitetsprisene mellom kundegrupper, selv om energitung industrien fortsatt ble holdt utenfor markedet.
- Staten innehar fortsatt retten til eksport og import.
- Omorganisere Statkraft, ved å skille nett- og kraftproduksjon, for å fremme deregulering og konkurranse.

I denne artikkelen vil vi fokusere på de økonomiske argumentene for innføring av nye lovregler i energisektoren. Siden man i energiloven var opptatt av en effektivisering av kraftmarkedet og en mer samfunnsøkonomisk riktig til-

passing i produksjon og forbruk, er dette en indikasjon på at alt ikke var som det burde være i energisektoren. Vi skal først forsøke å konkretisere hva som var de økonomiske problemene i det eksisterende energimarkedet. Deretter vil vi ved hjelp av noen økonomiske indikatorer diskutere hvorvidt utviklingen kan sies å oppfylle intensjonene bak den nye energiloven. Til slutt trekker vi noen konklusjoner og diskuterer utsikter for fremtiden.

Økonomiske argumenter for innføring av energiloven

Forut for innføringen av energiloven ble det publisert en rekke artikler som kritiserte den daværende reguleringen av energimarkedene, og som påpekte store potensielle effektiviseringsgevinster ved en deregulering. Nedenfor skal vi gi en kort gjennomgang av de viktigste problemene som ble påpekt i disse analysene.

Overinvestering i kraftproduksjon

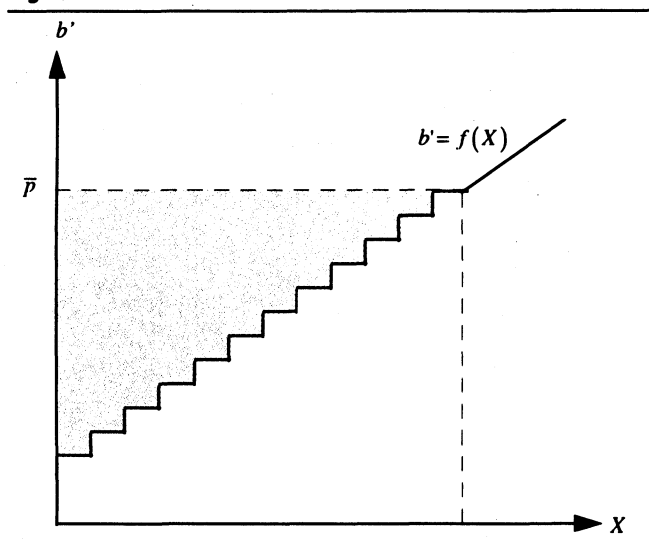
Det er velkjent at det er stigende marginalkostnader ved å bygge ut vannkraft, se for eksempel ”Samlet plan for gjenstående vassdrag” av 1984. Dersom vannkraftverkene rangeres og bygges ut etter stigende enhetskostnad, samt at ingen utbygging foretas før prisen overstiger enhetskostnaden ved neste prosjekt, sikrer det en samfunnsøkonomisk optimal utbygging.

Historisk har en i Norge bygget ut dyre og billige kraftverksprosjekter om hverandre. I perioden før 1978 fulgte man dessuten en prisingsregel som sa at prisen skulle være lik gjennomsnittskostnaden ved kraftutbygging, inklusive 7 prosent kapitalavkastning. Utbyggingsbeslutninger ble i stor grad fundert på at man laget energiprognoser. Framskrivningene ble laget ved at man anslo en kraftprisutvikling og deretter beregnet energietterspørselen. Utbyggingen skulle balansere med framskrivningene av etterspørselen. Inkonsistens i anslag på prisutvikling og kostnader ved de marginale prosjektene medførte overutbygging. Holdningen var at enhver økning i ”behovet” skulle dekkes ved kraftutbygging.

I Energimeldingen fra 1978 ble det fastsatt et nytt prisingsprinsipp; at prisen skal være lik marginalkostnad ved utbygging. Det ble også fastsatt en opptrappingsplan for prisen for at den skulle gjenspeile marginalkostnaden for alminnelig forsyning i 1985. Dette gav heller ikke en riktig mengde utbygging av nye prosjekter av flere grunner. For det første sa energimeldingen at prisen skulle være lik marginalkostnad. På lang sikt skulle dette føre til at utbygging kun fant sted når prisen var høy nok til å dekke kostnaden i det siste prosjektet. Dette gjelder under forutsetning av prisen blir satt i et tilnærmet fritt marked. Fortsatt var imidlertid prisen regulert. Kraftprodusentene kunne dermed i prinsippet alltid sikre seg dekning av kostnadene. For høy pris og dermed for lav etterspørsel i forhold til den kraftmengden som ble bygget ut ville da medføre en netto eksport fra Norge.

2 Hentet fra Ot.prp.nr. 43.

Figur 1. Grunnrenten i norsk vannkraftsektor



Kilde: Bye og Johnsen (1991).

På denne måten kan en si at norske forbrukere ble straffet på bekostning av andre lands etterspørsel etter norsk kraft. For det andre vil en manglende markedsprising få effekter på kostnadssiden ved utbyggingen. Det beste samfunnsøkonomiske valg av utbyggingsløsning vil ikke gjennomføres. En ytterligere svakhet var at dette nye prinsippet *kun* gjaldt 70 prosent av markedet. Prisen på leveranser av kraft til industrien ble fortsatt fastsatt ut fra denne industriens konkurransevne og ikke ut fra alternativverdien i markedet. For det fjerde var det fortsatt ikke noen god rangering av kraftprosjekter. Dette kom først i "Samlet plan for gjenværende vassdrag" i 1984. Et femte moment er den prisingsregelen som ble brukt; at pris *inklusive* el-avgift skulle svare til marginalkostnaden. Dette medførte en skattekil mellom investeringer på statens og kommunenes/fylkeskommunenes hånd.

I et kraftsystem med stigende marginale kostnader skal det oppstå renprofitt eller grunnrente. Siden det eksisterer mange billige kraftverksprosjekter, og disse ikke bygges ut før prisen dekker enhetskostnaden ved den siste utbyggingen, vil de billigste kraftprosjektene oppnå en avkastning som klart overstiger normalavkastningen på kapital i Norge. I figur 1 har vi svært stilisert rangert "alle kraftverksprosjekter i Norge" etter stigende kostnader, jfr. trappeformet linje i figur 1. Optimal utbygging er foretatt når enhetskostnaden ved det siste kraftverket (b') er lik prisen (p). Meravkastningen i kraftproduksjon, også kalt grunnrente, blir da det skraverte arealet i figur 1.

I Bye og Johnsen (1991) er det foretatt beregninger av hvilken avkastning man burde ha i kraftsektoren i Norge dersom man med dagens kapasitet i kraftproduksjon holdt igjen utbyggingen til prisen var over marginalkostnaden ved ny utbygging.

"Anta at en utsatte videre kraftutbygging til prisen tilsvarende kostnaden ved ny utbygging. Med kraftpriser tilsvarende langtids grensekostnad og samme omsatte kvantum som i 1988, ville avkastningen i kraftsektoren kunne bli 22 milliarder kroner. Normalavkastningen beregnet ved 7 prosent rente ville for kraftsektoren utgjøre 12 milliarder kroner. Det faktiske driftsresultatet i kraftsektoren i 1988 var i følge nasjonalregnskapet 9,6 milliarder kroner. Inklusive el-avgiften var avkastningen 12 milliarder kroner. På lang sikt vil dermed kraftsektorens inntekter kunne økes med drøye 9 milliarder kroner." (se Bye og Johnsen 1991, side 30).

Av dette fremgår at man på dette tidspunktet hadde bygget ut kapasitet i kraftproduksjon så mye at avkastningen privatøkonomisk (dvs eksklusive el-avgiften) ikke nådde opp til en normalavkastning (7 prosent) av kapitalen på tross av at en i tillegg burde ha en betydelig grunnrente. Avkastningen for samfunnet (dvs inklusive el-avgiften) burde være mer enn 80 prosent høyere enn det realiserte. I denne sammenheng kan en se på den tidligere el-avgiften som en form for grunnrenteskatt. Siden det norske kraftmarkedet var tilnærmet lukket og kraftutbyggingen ble foretatt på det offentliges hånd, vil imidlertid denne el-avgiften medføre at man står ovenfor en skattekil i investeringene.

Svært liten avkastning antyder en kraftig overinvestering i kraftsektoren i Norge på dette tidspunkt. Dette var et viktig argument for å få en deregulering av kraftmarkedet og få til en mer markedsbestemt fastsetting av kapasiteten. En skulle dermed vente en kraftig nedjustering av investeringene ved dereguleringen gjennom energiloven.

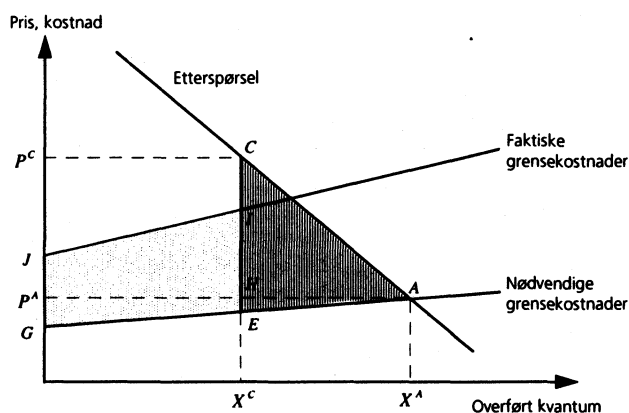
Ineffektivt nett

Nettvirksomhet er naturlige monopoler³ på grunn av fallende gjennomsnittskostnader ved utbygging av nettjenester. En kan dermed ikke uten videre bruke en prisingsregel som for kraftproduksjon. Pris lik marginalkostnad ville gi store underskudd i nettene (se for eksempel Bye, Johnsen og Strøm 1991). Utbyggingen av nettene har imidlertid i stor grad vært styrt fra politiske målsettinger om at alle i Norge skulle knyttes på nettet, og elektrisitetsverkene skulle garantere at alle fikk den strømmen de til enhver tid etterspurte. *Kostnaden* ved å bygge ut nettet og *prisingen* av nettjenesten har imidlertid ikke vært regulert. Dette kan ha medført to sentrale problemer i effektivitetsammenheng; mangel på kostnadseffektivitet og overprising av tjenesten.

Vi har illustrert disse to effektene, monopolprising og ikke kostnadseffektive investeringer, i figur 2. Dersom man har naturlige monopoler skal prisen settes i skjæringspunktet mellom etterspørselskurven og grensekostnadskurven. La oss nå anta prisen i stedet settes i punktet C. I dette tilfellet vil nettvirksomheten ha utnyttet sin monopolmakt til å sette

3 Berg et al (1994) definerer naturlige monopoler på følgende måte: "En produksjonsaktivitet er et naturlig monopol dersom de totale kostnadene ved å fremstille produktmengden blir lavere når produksjonen samles i en bedrift enn når den fordeles på et vilkårlig antall mindre bedrifter." Et monopol vil bygge ut for liten kapasitet og holde for høy pris på tjenesten relativt til frikonkuranseløsningen (Gravelle and Rees 1981).

Figur 2. Kostnads- og prisineffektivitet i overføringsnettet



Kilde: Kittelsen (1994).

for høy pris, og etterspørselen blir da lavere enn det samfunnsøkonomisk optimale. Den samfunnsøkonomisk optimale prisen settes der etterspørselskurven skjærer grensekostnadene ved optimale investeringer (nødvendige grensekostnader), og ikke de faktiske grensekostnadene.

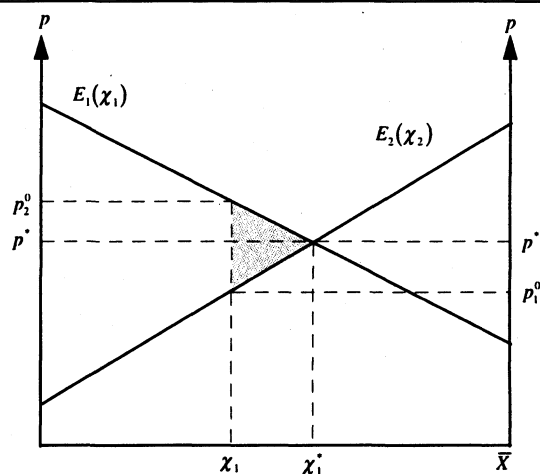
Anta at en ved effektiv regulering greide å presse kostnadene i nettet ned til linjen "nødvendige grensekostnader". Da ville prisen falle til p_A , og etterspørselen etter netjtjenester ville øke. Det prikkete arealet representerer da det samfunnsøkonomiske tapet som skyldes manglende kostnadseffektivitet i investeringene, og det stripete arealet er det samfunnsøkonomiske tapet på grunn av monopolprising.

Kittelsen (1994) studerte i detalj kostnadene i til sammen 171 norske fordelingsverk ved hjelp av en DEA-analyse⁴ for om mulig å kunne si noe om disse tapene. Kittelsen utnytter informasjon om det mest effektive verket for å anslå det totale tapet i effektivitetsforstand i norske fordelingsverk, korrigert for forskjeller i topografiske og klimatiske forhold. Kittelsens hovedkonklusjon er at det var et betydelig potensiale for kostnadseffektivisering, og at analysene ikke gav noe grunnlag for å hevde at tjenesten var overpriset gitt de totale kostnader som var nedlagt. Med andre ord, prisen gitt de nedlagte kostnader var rimelig, men kostnadene var for høye. Dermed ble også prisen for høy. Kostnadsineffektiviteten i nettoverføringen ble i Kittelsen beregnet til 1,1–1,8 milliarder kroner per år.

Ineffektivt marked

I statsbudsjettet hvert år ble det fastsatt en regulering av Statkraftprisen. Svært mange av de kommunale og fylkeskommunale elektrisitetsverkene fulgte ved å regulere sine priser tilsvarende. Et karakteristisk trekk ved energimarkedet før energiloven var at, på grunn av offentlige reguleringer

Figur 3. Effektivitetstap ved prisregulering i kraftmarkedet



Kilde: Bye og Johnsen (1991).

ger for å oppnå ulike politiske målsettinger, var de administrativt fastsatte prisene ulike brukergruppen stod overfor forskjellige. Denne reguleringen av prisene i kraftmarkedet på ulike administrative og offentlige nivåer medførte et ikke ubetydelig effektivitetstap.

I figur 3 er dette stilisert ved at en gitt kraftmengde (\bar{X}) fordeles mellom to kunde grupper. Prisen er her antatt å være korrigert for overføringskostnader, ulik grad av leverings-sikkerhet (spot, lange kontrakter etc), og leveringstids-punkt. I den regulerte situasjonen vil kunde gruppe 1 få prisen p_1^0 og etterspør mengden $\bar{X} - x_1$, mens kunde gruppe 2 får prisen p_2^0 og etterspør mengden x_1 . I et marked med fri konkurranse vil prisen på all kraft være tilnærmet lik. I figur 3 er dette illustrert ved at skjæringspunktet mellom de to kunde gruppernes etterspørselskurver (E_1 og E_2) bestemmer prisen, som blir lik for begge grupper (p^*). Én kunde gruppe etterspør mengden x_1^* og den andre etterspør mengden $\bar{X} - x_1^*$.

Et frikonkurransemarked vil bidra til en prising av kraft på kunder som gir et størst mulig samfunnsøkonomisk overskudd av kraftressursen. En diskriminering av ulike kunde grupper, ved at noen betaler en høy pris og noen betaler en lav pris, vil gi et samfunnsøkonomisk tap.⁵ I figur 3 er effektivitetstapet som oppstår gjennom denne reguleringen av prisen illustrert ved det skraverte arealet. Dette stiliserte eksempelet for to kunde grupper kan utvides til å gjelde flere kunde grupper.

I Bye og Johnsen (1991) forsøkte en å beregne det samfunnsøkonomiske tapet i Norge som følge av at ulike kunde grupper ble stilt overfor regulerte priser som var forskjellig fra det et frikonkurransemarked ville generere. De fant at det samfunnsøkonomiske tapet var om lag 4,5 milliarder kroner per år.

4 Se Kittelsen (1994) for en nærmere beskrivelse av DEA-analyser.

5 Denne analysen er betinget av at alle kunde grupperne har den samme holdningen til usikkerhet. Dersom noen kunde grupper søker å redusere usikkerheten i kraftprisene ved å inngå lengre kontrakter vil forskjeller i prisene ikke nødvendigvis medføre et effektivitetstap.

Andre markedsimperfeksjoner

Gjennom offentlige reguleringer i perioden før den nye energiloven fikk kraftprodusentene dekket alle sine kostnader ved en administrativt fastsatt pris gjennom at de regulerte i takt med Statkraftprisen, som ble fastsatt i Stortinget. Dette gav dårlige incitamenter til kostnadseffektive valg av utbyggingsløsninger i enkeltprosjekter. Hvor store disse effektivitetstapene var i kraftbransjen før den nye energiloven ble innført foreligger det ingen beregninger på. I en bransje hvor kapitalverdien er nærmere 200 milliarder kroner er det imidlertid lett å tenke seg at det her kan ha vært snakk store effektivitetstap. Bransjens egne beregninger gjennom det såkalte 5 prosentprogrammet (hvordan få ut 5 prosent mer kraft i eksisterende anlegg) antyder at det er mulig å få mer ut av kraftressursene.

På tilsvarende måte som for fordelingsverkene kan en stille spørsmål ved om det også i sentralnettet er foretatt overutbygging og feildimensjonering. Det er også grunn til å spørre om det har vært en kostnadseffektiv utbygging i sentralnettet. Her vet man imidlertid svært lite om hvor mye en eventuelt kunne spare ved en mer kostnadseffektiv regulering av virksomheten.

Samlede effektivitetstap

De samlede beregnede effektivitetstap i kraftmarkedet, kraftproduksjon, og overføringsnett summerer seg til 15-20 milliarder kroner per år, noe som utgjør om lag 8-10 prosent av den samlede realkapitalen i kraftsektoren, eller om lag 2,5-3 prosent av BNP i 1991.⁶ Dette var en viktig bakgrunn for ønsket om en deregulering av kraftmarkedet med mer konkurranse.

Etter energiloven

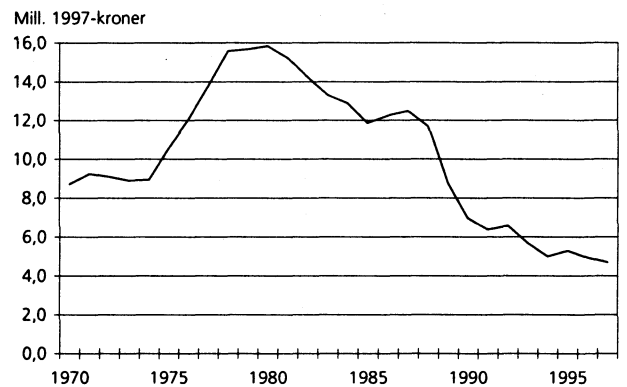
Det spørsmålet som nå melder seg er hvilke effekter energiloven hadde på energimarkedet, og i hvilken grad denne reguleringen var i stand til å redusere de store effektivitetstapene som eksisterte i energimarkedet før lovendringen kom.

Investeringene og kraftproduksjonen

Figur 4 viser utviklingen i investeringer i kraftproduksjonen (i milliarder 1997-kroner) for perioden 1970 til 1997, mens figur 5 viser utviklingen i middel årsproduksjon og brutto innenlandsk forbruk (i TWh) av kraft i perioden 1970 til 1996. I 1989-1990 lå investeringene i kraftsektoren i Norge på om lag 7-9 milliarder kroner per år målt i faste 1997-priser. I 1996 var disse redusert til 4,5 milliarder kroner. Samtidig flatet veksten i produksjonen ut, selv om middelårsproduksjonsevnen fortsatt steg fra vel 108 TWh i 1990 til vel 112 TWh i 1996 (se figur 5).

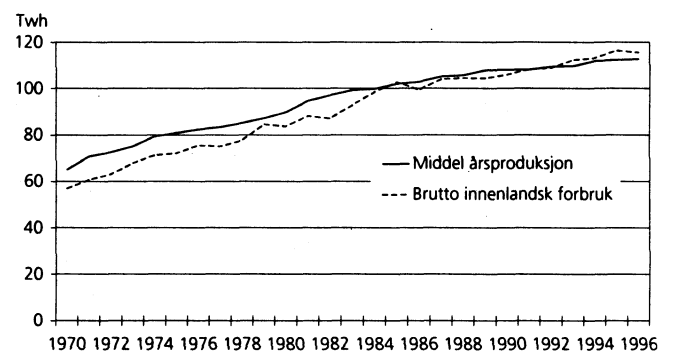
Ser vi *kun* på tallene etter 1991 kan det se ut som at energiloven til en viss grad har sørget for at videre utbygging i en situasjon med stor overkapasitet har stoppet opp. Ser vi

Figur 4. Utviklingen i investeringene i kraftproduksjon. Milliarder 1997-kroner. 1970-1997



Kilde: Elektrisitetsstatistikk, Statistisk sentralbyrå.

Figur 5. Utviklingen i middel årsproduksjonsevne og brutto forbruk. Twh. 1970-1996



Kilde: Elektrisitetsstatistikk, Statistisk sentralbyrå.

imidtildit på utviklingen i kraftsektoren i et noe lengre perspektiv finner vi at investeringene i kraftsektoren i Norge begynte å falle kraftig lenge før energiloven ble innført. Gjennom 1970-årene økte middel produksjonsevne med i gjennomsnitt 3,3 prosent per år. Samlet over tiårsperioden økte produksjonsevnen fra 65 til 90 TWh. Investeringene økte også kraftig i 1970-årene til de i perioden 1978-1981 lå på et nivå på over 15 milliarder kroner per år. Det var i denne perioden vi fikk de store vannkraftutbyggingene i Norge med påfølgende stor motstand i miljøvernkreter. Fra 1980 til 1990 ble investeringene i kraftsektoren halvert. Tilsvarende falt vekstraten i middel årsproduksjon til 1,9 prosent per år. Likevel ble det investert nesten 40 prosent mer fra 1980 til 1989 enn samlet fra 1970 til 1979, mens middel produksjonsevne bare vokste med 18 TWh mot 25 TWh på 70-tallet. Fortsatt høy vekst i produksjonen skyldes at selv om investeringene falt gjennom perioden så var nivået fortsatt høyt. Lavere vekst i middel produksjonsevnen enn på 70-tallet på tross av høyere investeringer

⁶ Siden hver av studiene som er gjennomført er partielle kan man ikke uten videre summere de anslagene som er gitt for de enkelte delene. Det indikerer imidlertid at omfanget er betydelig.

skyldes de stigende marginalkostnadene ved utbygging av kraft i Norge siden de billigste prosjektene allerede var utnyttet.

Så hva skyldes det at investeringene i kraftsektoren falt kraftigere i siste halvdel av 80-tallet enn det observerte fallet etter innføringen av energiloven i 1991? For det første var det stor motstand fra miljøbevegelsen mot videre kraftutbygging. For det andre ble det mindre og mindre lønnsomt å bygge ut ettersom de mest lønnsomme verkene allerede var bygget ut. Dette ble imidlertid noe oppveid av at prisene på kraft ble trappet opp gjennom vedtaket om prising etter marginalkostnad i stedet for prising etter gjennomsnittskostnad som følge av Energimeldingen i 1978.

En annen årsak til fallet i lønnsomhet var det svært høye rentenivået på slutten av 80-tallet. I en kapitalintensiv bransje som kraftsektoren vil høye renter slå sterkt ut på produksjonskostnadene og dermed på lønnsomheten ved nye prosjekter. Tilsvarende vil fallet i rentene utover på 90-tallet bidra til å holde investeringen i kraftsektoren oppe. Dette kan være en av årsakene til at fallet i investeringene i kraftsektoren ikke var så stort som forventet etter at energiloven trådte i kraft. Samtidig er perioden etter 1991 antakelig preget av beslutninger som var fattet allerede før loven trådte i kraft. I tillegg var det flere og flere som var opptatt av at den innenlandske produksjonsevne lå over brutto innenlandsk forbruk i Norge (se figur 5). Det er også grunn til å nevne at en på begynnelsen av 1980 tallet fikk nye prognosemiljøer (se for eksempel Longva og Olsen 1982), som påpekte at de prognosene som forelå for forbruksutviklingen, og som dannet utgangspunktet for utbyggingsplanene, sterkt overdrev veksten i forbruksutviklingen. Et annet moment er at myndighetene gjennom hele siste halvdel av 1980-tallet arbeidet med opplegg til ny energilov. Allerede ved fremleggelsen av forslag til ny energilov fra Arbeiderpartiregjeringen i 1987 var det rimelig klart dette arbeidet ville føre til et opplegg med noe mer markedstilpasning i kraftsektoren. Da regjeringen Syse tiltrådte i 1989 ble Arbeiderpartiregjeringens forslag trukket tilbake, og regjeringen la frem en ny innstilling til energilov hvor markedselementet ble ytterligere styrket. Det er grunn til å tro at de som stod foran nye utbygginger i kraftsektoren følte en større usikkerhet ved sine prosjekter, som i neste omgang førte til utsettelse av planer eller nedtrapping av planleggingen av nye prosjekter.

Nettariffer

Etter innføringen av energiloven har prisen på overføring av elektrisk kraft falt (se tabell 1). De gjennomsnittlige overføringstariffene i nettet for levering av kraft til husholdningene falt, i følge elektrisitetsstatistikken, fra 19,5 øre/kWh i 1993 til 17,4 øre/kWh i 1996, det vil si med 11 prosent. Hvor mye tariffene har falt med siden 1991, da

Tabell 1. Overføringstariffer for ulike kundegrupper. Øre/kWh. Veid snitt av prioritert og uprioritert kraft. 1993 og 1996

	1993	1996
Bergverk/industri	..	11,7
Transport	13,5	11,4
Annen næringsvirksomhet	15,5	12,7
Husholdninger	19,5	17,4
Totalt	..	15,4

Kilde: Elektrisitetsstatistikk, Statistisk sentralbyrå.

energiloven ble innført og en strammere regulering av tariffene i nettet startet, er det ikke mulig å finne ut fra denne statistikken. Årsaken er at elektrisitetsstatistikken ikke skiller mellom kraftpriser og nettariffer, dvs pris på overføring av kraft, før 1993.

For annen næringsvirksomhet har tariffen falt med nærmere 20 prosent på tre år. Elektrisitetstatistikken viser ikke hvordan det har gått med industriens overføringstariffer fra 1993, men dette registreres nå som egen gruppe slik at det vil være mulig å følge denne utviklingen i fremtiden. En regulering av nettvirksomheten fra NVEs side har altså bidratt til at en del av det effektiviseringspotensialet som ble påpekt i Kittelsen (1994) antakelig er realisert allerede. For eksempel utgjør et fall på 2 øre/kWh i nettariffen for husholdningssektorens totale forbruk på om lag 35 TWh, 700 millioner kroner på årsbasis. Nå kan ikke dette tallet direkte sammenlignes med Kittelsens anslag på et effektiviseringspotensiale på 1,1-1,8 milliarder kroner, men det er en indikasjon på at reguleringen har vært effektiv.

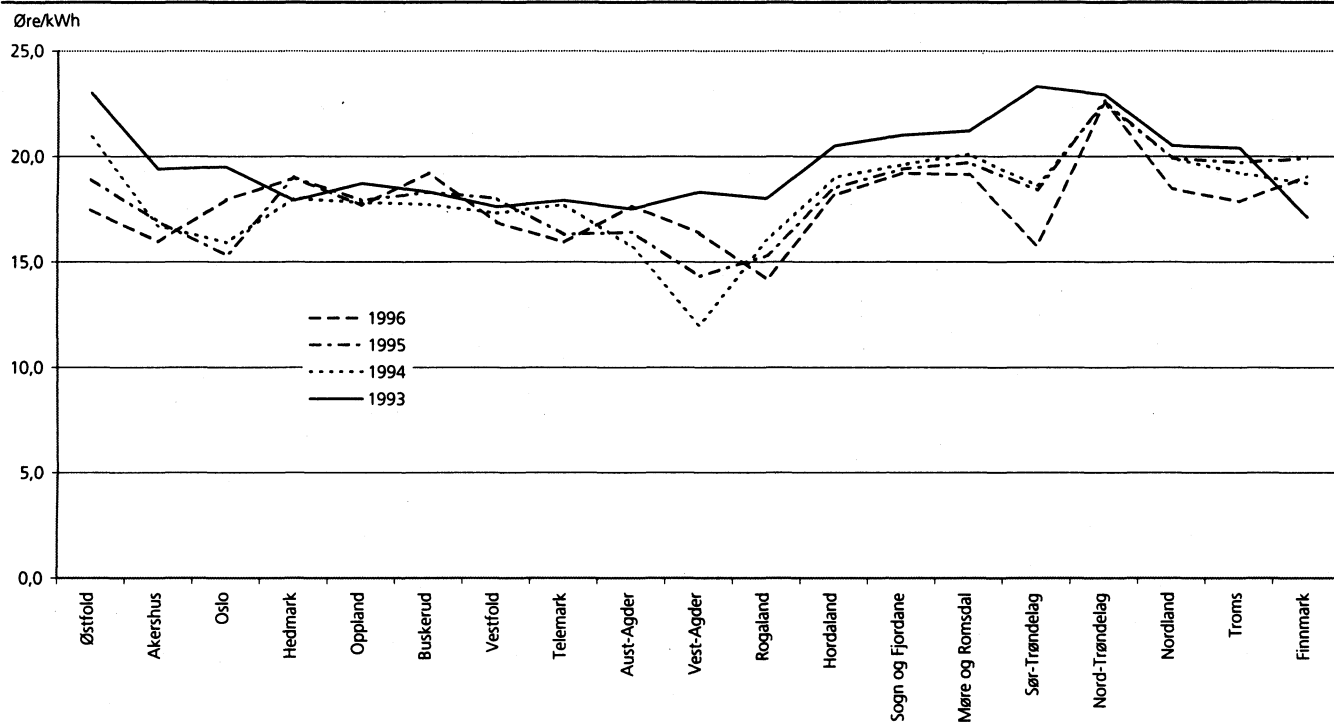
For å illustrere de regionale effektene av energiloven på nettariffene har vi, i figur 6, plottet utviklingen i den gjennomsnittlige nettariffen for ulike fylker. Den viser et fall i nettariffen for nesten alle fylker fra 1993 til 1996, med unntak av Hedmark og Buskerud. Dette var fylker som hadde tariffen under gjennomsnittet i 1993, og hvor tariffen i disse fylkene over gjennomsnittet i 1996. Vest-Agder hadde også svært lave tariffen i 1994, men er nå kommet mer på linje med de andre fylkene igjen.

Det er imidlertid grunn til å peke på at gjennomsnittstariffer på fylkesnivå kan skjule at omfanget av leveranser fra høykostverk og fra lavkostverk innen et fylke kan ha endret seg. Endringen samlet for fylke kan dermed overdrive eller undervurdere utviklingen på energiverksnivå.

Ved siden av at nettariffene har falt siden innføringen av energiloven, synes det også som om variasjonen i nettariffer mellom fylker har blitt mindre. I figur 7 har vi beregnet variasjonskoeffisienten for nettariffene for husholdninger i perioden 1993 til 1996. Variasjonskoeffisienten⁷ er et mål

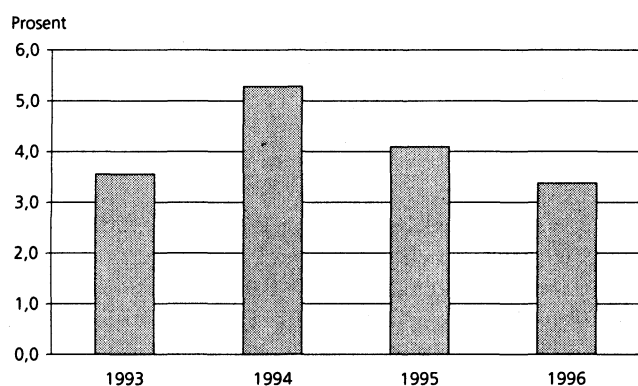
7 Variasjonskoeffisienten er det relative forholdet mellom standardavviket og gjennomsnittet. Vi har også beregnet spredningen i husholdningstariffene ved hjelp av Gini-koeffisienter. Siden begge målene gav det samme bilde av utviklingen har vi valgt kun å presentere variasjonskoeffisientene.

Figur 6. Nettariffer til husholdninger fordelt på fylker. Øre/kWh. 1993-1996



Kilde: Elektrisitetsstatistikk, Statistisk sentralbyrå.

Figur 7. Variasjonskoeffisient for nettariffer til husholdningene i ulike fylker. Prosent. 1993-1996



Kilde: Elektrisitetsstatistikk, Statistisk sentralbyrå.

på hvor forskjellige tariffene er mellom forskjellige fylker. Jo høyere tall, desto større forskjell.⁸

Figur 7 viser at variasjonskoeffisienten har gått betydelig ned fra 1994 til 1996. Dette, sammen med fallet i tariffene som påpekt ovenfor, viser at NVE's regulering av tariffene i etterkant av energiloven har vært effektiv. Vi har fått lavere og jevnere priser. Noe av effektiviseringspotensialet som Kittelsen påpekte har altså tilsynelatende blitt realisert.

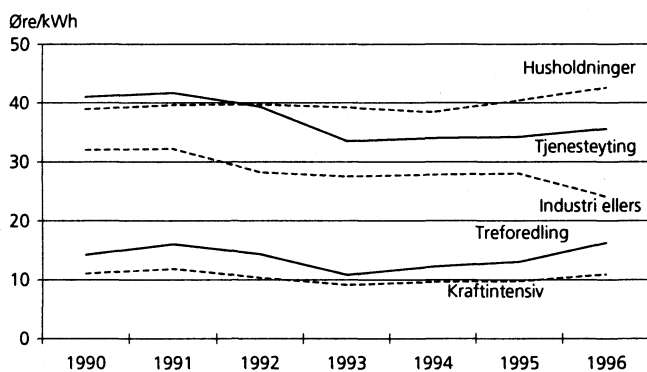
Markedet

Et viktig formål med energiloven var å sørge for at markedet ville generere jevnere priser mellom forbrukergrupper, regioner, og innen forbrukergrupper. Kort sagt la markedet sørge for en jevnere prising av elektrisitet. Nedenfor skal vi bruke oppgaver fra elektrisitetsstatistikken og historiske informasjon om husholdningstariffer fra NVE til å belyse hvordan det har gått med elektrisitetsprisene.

Prisutviklingen mellom brukergrupper

Bye og Johnsen (1991) anslø effektivitetstapet som følge av stor prisdiskriminering i elektrisitetmarkedet mellom ulike brukergrupper til 4,5 milliarder kroner per år. Den viktigste diskrimineringen som ble påpekt var forskjeller i prisingen mellom næringer. Figur 8 viser utviklingen i prisene, inklusive elektrisitetsavgift, for noen næringsgrupper. Som vi kan se av figur 8 har det vært en klar utjevning i prisene mellom treforedling og annen industri. Mens prisen til treforedling har økt, har den for annen industri falt kraftig. Noe av dette kan antakelig forklares med en stor andel kraftkjøp på spot til treforedlingssektorens kjeler. Spotprisen var vesentlig lavere enn fastprisene tidlig i perioden. Senere økte spotprisen og ble i perioder høyere enn fastprisene, som falt noe i markedet. Den sektoren som i utgangspunktet hadde en lav gjennomsnittlig pris fikk dermed økte priser, mens de sektoren som ble mer markedsutsatt fikk noe lavere priser. Det kan synes noe overraskende at prisene til industrien falt relativt mye fra 1995 til 1996

⁸ På grunn av topografiske forskjeller skal nettariiffene variere noe mellom ulike dekkingsområder. Variasjonen i nettariiffene kan imidlertid også skyldes ineffektiv drift av distribusjonsverkene. De siste årene har NVE strammet inn reguleringen av energiverk som holder en høyere pris enn det mest effektive verket, korrigert for bl.a. topografiske forhold. Det er derfor rimelig å tro at en reduksjon i prisvariasjonen mellom ulike verk er en indikasjon på en mer effektiv drift.

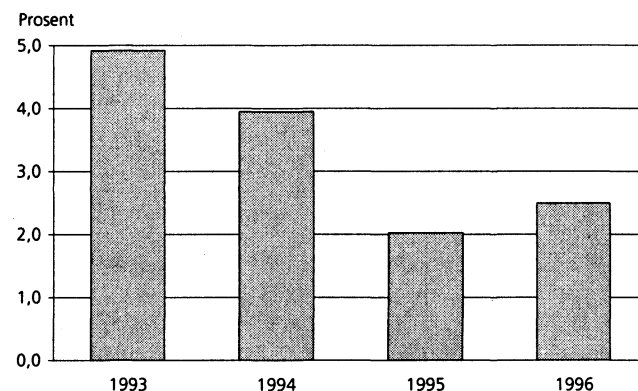
Figur 8. Kraftpriser til ulike brukergrupper. Øre/kWh. Inkludert elektrisitetsavgift. 1990-1996

Kilde: Elektrisitetsstatistikk, Statistisk sentralbyrå.

på tross av den såkalte kraftkrisen i 1996. Dette kan skyldes til dels en god tilpasning i industrien, der en gikk inn med lengre kontrakter i en periode med lave priser (1995) og hvor forventningen om fortsatt lave priser var høy.

Vi ser også av figur 8 at prisen til husholdninger og tjenesteytende sektorer, som var de mest negativt diskriminerte sektorene med de høyeste prisene i følge Bye og Johnsen (1991), også falt noe i de første årene etter innføring av energiloven. Stigningen i prisen i 1996 for disse gruppene kan skyldes lite nedbør og høye priser i markedet, samt at disse sektorene neppe hadde sikret seg tilstrekkelig mot kortsiktig prisstigning gjennom lengre kontrakter. Det er også grunn til å understreke de administrative ordninger som hindret konsumentene i å delta i markedet i den første delen av perioden etter at energiloven trådte i kraft. For det første sier energiloven direkte at husholdningskunder neppe vil ha stort utbytte av å delta aktivt i markedet. For det andre ble det etablert en ordning med relativt store gebyrer for husholdningskunder som ville skifte leverandør. Gebyrene var en effektiv sperre mot slikt skifte. Etter hvert har gebyrene blitt redusert og til slutt fjernet. Dette falt imidlertid sammen med en periode med økt volatilitet i markedet. Dette gjør at husholdningskunder er forsiktige med aktiv markedsdeltakelse. På den annen side har imidlertid energiverkene blitt flinkere til å delta i markedet gjennom sine innkjøp av kraft. Dette har i neste omgang bidratt til at gevinsten med markedet delvis har blitt tilbakeført til kundene, inklusive husholdningene.⁹

Vi ser også av figur 8 at prisen til kraftintensiv industri samlet sett steg over perioden. Dette var den sektoren som hadde de absolutt sett laveste prisene i utgangspunktet på grunn av svært gunstige langsiktige kontrakter. Deler av den kraften denne sektoren tidligere hadde tilgang til har vært gjenstand for reforhandlinger, hvor disse har resultert i noe stigende priser. To begivenheter i denne delen av markedet fortjener betydelig oppmerksomhet. De politiske myndigheter har fortsatt vært villig til å forhandle kontrak-

Figur 9. Variasjonskoeffisient for kraftpris til husholdningene i ulike fylker. Prosent. 1993-1996

Kilde: Elektrisitetsstatistikk, Statistisk sentralbyrå.

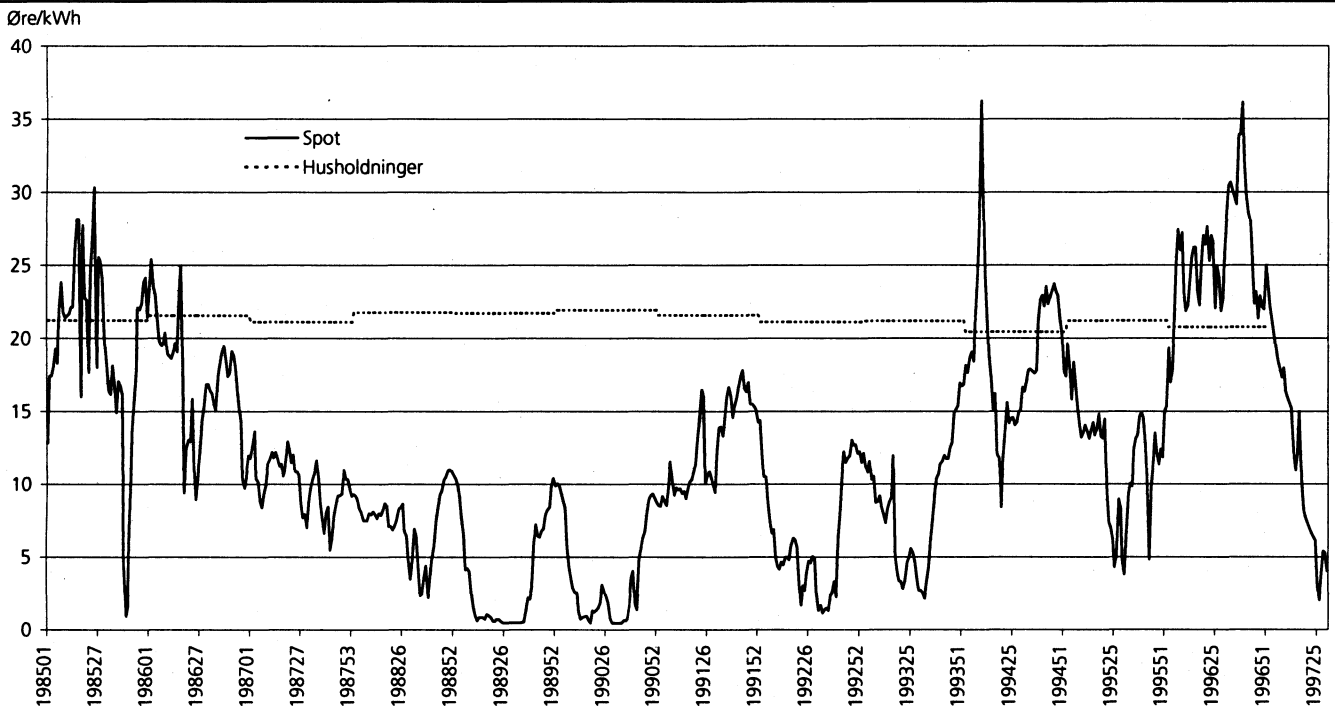
ter med industrien, men har lagt et betydelig press på industrien at de først bør forsøke å forhandle kontrakter på kommersielt grunnlag med leverandører av kraft, i første omgang Statkraft. Dette har resultert i at Norsk Hydro faktisk har inngått en kommersiell kontrakt med Statkraft. I den siste tiden har også Elkem, som en annen stor kraftintensiv industriaktør, forhandlet frem en kommersiell kontrakt med den største svenske kraftprodusenten, Vattenfall, om leveranser av kraft på lange kontrakter. Dette er viktige begivenheter både fordi de neppe hadde blitt aktuelle under det gamle regimet, og fordi den største delen av det effektiviseringspotensialet som Bye og Johnsen (1991) beregnet for kraftmarkedet nettopp lå i den manglende markedsrelasjonen som lå i prisingen av kraft til denne næringen. Igjen er det altså slik at energiloven har gitt et nytt regime hvor store effektivitetspotensialer er i ferd med å realiseres.

Dette kan sees som eksempler på at energiloven har betydd noe for utviklingen i elektrisitetsmarkedet ved at prisene har falt for store forbrukergrupper. Samtidig som vi ser en tendens til utjevning i prisene til forskjellig industrisektorer eksisterer det en prisforskjell mellom husholdninger og industrien som ikke reduseres nevneverdig i denne perioden. Den siste tids utvikling med markedsbasert prising overfor den energitunge industrien kan imidlertid på sikt bety en sterkere utjevning her. I figur 8 er alle prisene inkludert elektrisitetsavgift, og noe av prisforskjellene skyldes derfor at el-avgiften varierer til dels betydelig mellom ulike brukergrupper. Det vil si at en differensiering av el-avgiften vil forsterke ulikhetene i kraftprisen mellom ulike brukergrupper.

Prisvariasjoner mellom regioner

Ovenfor så vi at prisene for store forbrukergrupper har falt, og det har vært en viss utjevning i kraftprisen mellom ulike produksjonssektorer. Prisen til husholdninger har imidlertid steget noe i denne perioden. For å undersøke om vi har hatt en utjevning av elektrisitetsprisene mellom husholdningene regionalt har vi, i Figur 9, plottet variasjonskoeffisien-

Figur 10. Spotpris og pris for husholdninger. Øre/kWh i 1996-priser. 1985-1996



Kilde: Elektrisitetsstatistikk, Statistisk sentralbyrå.

ten for kraftprisen til husholdningen i ulike fylker for perioden 1993 til 1996.¹⁰

Figur 9 viser at, på tross av prisstigningen for husholdningene i denne perioden har variasjonen i kraftprisen til husholdninger mellom fylker blitt redusert. Variasjonskoeffisienten er om lag halvparten i 1996 i forhold til 1993.

Ved å sammenholde informasjonen i Figur 8 og 9 virker det som om innføringen av energiloven har ført til mindre variasjon i kraftprisene mellom ulike industrisektorer og regionalt mellom husholdninger, men at forskjellene i kraftprisen mellom industrien og husholdningene ikke ser ut til å reduseres nevneverdig. Det er her grunn til å minne om at markedet overfor husholdningskunder neppe fungerte særlig effektivt i den første perioden etter innføringen av energiloven, blant annet på grunn av høye overflyttingsgebyrer. Dette illustreres godt i figur 10, som viser ukentlige gjennomsnittlige variasjoner i spotprisen på elektrisk kraft og gjennomsnittlig kraftpris til husholdningene for perioden 1985-96. Spotprisen i elektrisitetsmarkedet lå i lange perioder svært lavt uten at dette synes å ha hatt stor innflytelse på utviklingen i husholdningsprisen.

Det har vært tilnærmet ingen sammenheng mellom spotpris og gjennomsnittlig husholdningspris i denne perioden til tross for at husholdningene i prinsippet kunne delta aktivt i markedet. Det har over hele perioden vært relativt få husholdninger som har skiftet kontraktstype og leverandør. Dette bildet har imidlertid endret seg en del de to siste årene da gebyret for skifte av leverandør har blitt fjernet.

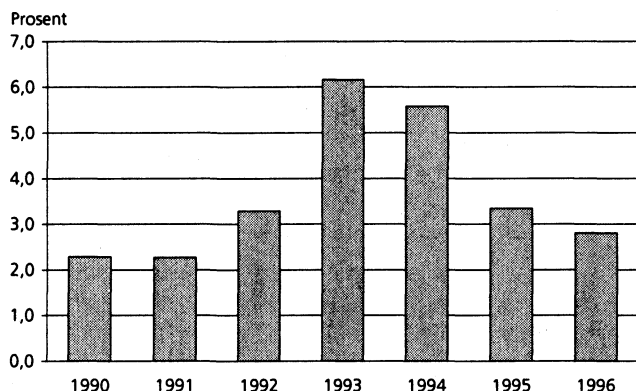
Samtidig har imidlertid spotprisen økt slik at potensialet for å tjene noe på å skifte har minket. Den sterke fokuseringen på "kraftkrise" gjennom 1996 skapte antakelig også økt usikkerhet og ny forsiktighet blant husholdningskundene med tanke på å utnytte markedet for å skaffe seg billigere kraftleveranser, på tross av at det har vært et stort potensiale for å tjene på et slikt skifte.

Som nevnt ovenfor gir ikke elektrisitetsstatistikken grunnlag for å studere utviklingen i kraftprisen og nettariffer hver for seg tidligere enn 1993. Statistikken gir imidlertid en mulighet for å studere kraftpriser inklusive nettleie for husholdninger fordelt på fylke. I forbindelse med diskusjonen rundt Figurene 7 og 9 konkluderte vi med at prisen på nettleie og kraft til husholdningene har blitt jevnere i perioden 1993 til 1996. Denne konklusjonen kan imidlertid være avhengig av den valgte tidsperioden, som her er valgt av statistikkgrunner. Den trenden vi observerer i perioden 1993 til 1996 kan være en tilfeldig svingning som skyldes andre årsaker.

Ser vi på Figur 11, som viser variasjonen i elektrisitetsprisen til husholdningene inklusiv nettleie for perioden 1990 til 1996, ser vi at prisen på kraft ikke har blitt jevnere fra 1991 til 1996. I perioden 1991 til 1993 ble faktisk prisene mer ujevne, for deretter igjen å bli jevnere fram mot 1996. Dette kan skyldes flere forhold. For det første var det antakelig ulikt i hvilken grad de ulike energiselskapene i praksis greide å følge opp intensjonene i energiloven de første årene. Det at noen faktisk tilpasser seg mens andre ikke tilpasset seg vil føre til større variasjon i prisene på kort sikt.

¹⁰ Elektrisitetsstatistikken gir desverre ikke opplysninger om den rene kraftprisen tidligere enn 1993.

Figur 11. Variasjonskoeffisient for samlet elektrisitetspris til husholdningene i ulike fylker. Prosent. 1990-1996



Kilde: Elektrisitetsstatistikk, Statistisk sentralbyrå.

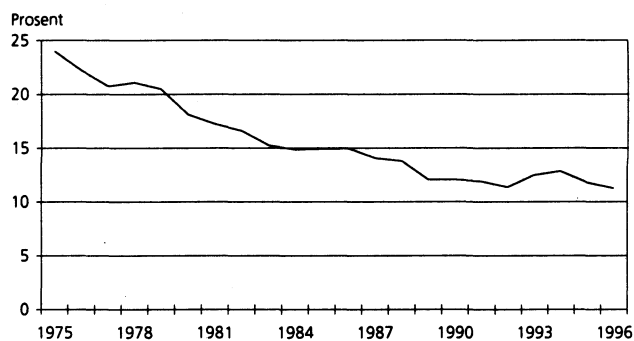
Videre ble markedstilpasning hindret av høye gebyrer for å skifte leverandør. For det tredje vil man observere fluktasjoner i markedsprisene som ikke slår fullt ut i alle deler av markedet på kort sikt (jfr. figur 10) blant annet fordi ulike typer av kunder har ulik grad av risikoaversjon. Fra figur 11 kan vi trekke den konklusjon at den nye energiloven medførte større spredning i prisene på kort sikt, og at dette er hentet inn igjen de siste årene. Det vil derfor være viktig å følge utviklingen videre fremover.

Husholdningspriser på energiverksnivå

Til nå har vi brukt elektrisitetsstatistikken, som gir informasjon om gjennomsnittlige elektrisitetspriser per fylke, for å si noe om den regionale variasjonen i elektrisitetsprisen mellom husholdninger. Denne aggregeringen på fylke kan imidlertid skjule store prisvariasjoner siden det eksisterer relativt stor variasjon i husholdningstariffene mellom energiverkene innenfor enkelte fylker. For eksempel er det kjent at flere kommunale energiverk forsøker å holde lave priser til kunder i sitt eget område på tross av at alternativverdien av kraften (verdien i markedet) kan være vesentlig høyere. Med stigende priser i markedet kan dette medføre at variasjonen i prisene, slik de måles hos forbruker, blir større. Med lavere priser i markedet blir variasjonen på grunn av dette mindre. For å studere utviklingen i husholdningstariffene på energiverksnivå har vi brukt tariffoversikter fra Norges energiverkforbund for perioden 1975 til 1987,¹¹ samt primærmateriale til elektrisitetsstatistikken. Figur 12 viser utviklingen i variasjonskoeffisienten for den variable delen av H4-tariffen for husholdninger i perioden 1975-1996.

Her finner vi den samme trenden som i figur 11, at variasjonen i tariffene øker i perioden 1991 til 1993 for deretter å synke igjen. Det mest interessante med figur 12 er imidlertid at det skjedde en betydelig utjevning av H4-tariffene til husholdningene fra 1975 til i forkant av arbeidene med den nye energiloven på slutten 1980-tallet. Den viktigste årsak

Figur 12. Spredningen i H4-tariff, variabel del på elektrisitetsverksnivå, målt med variasjonskoeffisienten. Prosent. 1975-1996



Kilde: Tariffoversikter 1975-1987 fra Nor Energi, primærmateriale fra elektrisitetsstatistikken.

ken til dette er antakelig en kraftig opptrapping av elektrisitetsprisene til husholdninger i perioden 1975-1985. I denne perioden økte husholdningsprisene med nesten 70 prosent utover inflasjonen. Når myndighetene økte Statskraftprisen fulgte antakelig de fleste andre kraftselskaper etter ved å øke prisene tilsvarende. Dersom forskjellene i øre/kWh er blitt delvis opprettholdt ved kraftverkernes prispolitikk vil det kunne forklare at det prosentvise avviket fra gjennomsnittsprisen har minket gjennom perioden. Det kan også synes noe overraskende at prisforskjellene ikke økte i 1996 som følge av den sterke prisøkningen i markedet på grunn av liten nedbør dette året. Dette kan skyldes at på tross av økende spotpris så økte ikke kontraktsprisene like mye. Mange av kontraktsprisene ble heller ikke økt før på slutten av 1996, først når prisen i spotmarkedet var på tur nedover igjen.

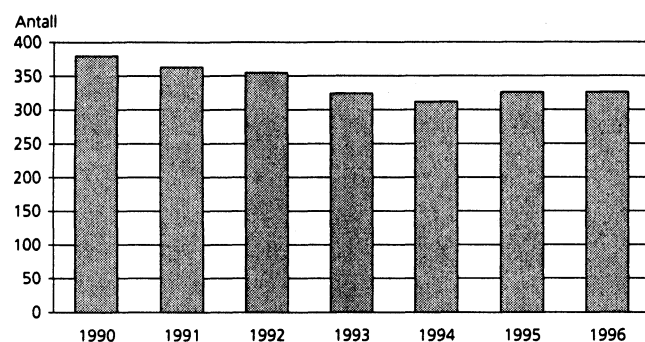
Organisering av virksomheten

Sammenlignet med mange andre land har vi hatt svært mange energiverk i Norge. I Figur 13 har vi gjengitt utviklingen i antallet energiverk i Norge i perioden 1990 til 1996. I 1990 hadde vi 380 energiverk. Det var forventet at flere energiverk ville slå seg sammen som følge av energiloven for å posisjonere seg og stå bedre rustet til konkurransen i det nye markedet. Det kan være mange fordeler med å være større enheter, f.eks. ved stordriftsfordeler på den administrative siden, ved innkjøp av materiell til utviding, opprusting og vedlikehold av eksisterende utstyr, og ved eventuelle kraftkjøp.

Stordriftsfordeler i administrasjon og ved kraftkjøp har antakelig vært avgjørende for den sammenslåingen av energiverk som skjedde i perioden 1990-1994. I 1994 var antall energiverk redusert fra 380 i 1990 til 312, det vil si en reduksjon på nærmere 20 prosent i løpet av 4 år. De siste årene har imidlertid antallet energiverk økt netto igjen med 14 verk, hovedsakelig som følge av at flere energiverk

11 Norges energiverkforbunds publikasjoner nr. 157-19 (Tariffoversikt 1975-01-01) til 157-31 (Tariffoversikt 1987-01-01).

Figur 13. Antall energiverk i Norge (inkl. produksjonsverk, industriverk, engrosverk, distribusjonsverk og nettselskaper). 1990-1996



Kilde: Elektrisitetstatistikk, Statistisk sentralbyrå.

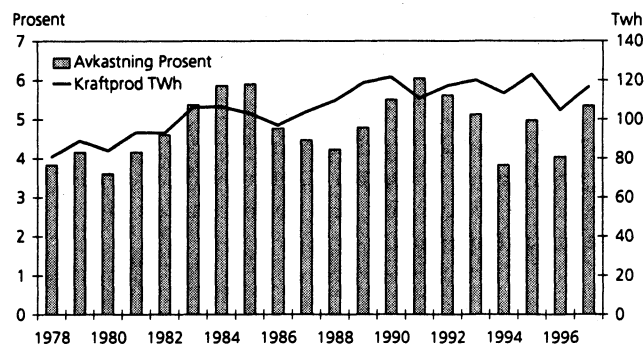
deles opp i en kraftleverandør og en leverandør av nett-tjenester. Økningen i antall energiverk de siste årene er motivert av krav fra myndighetene om separate regnskaper for forsyning av kraft og nettleveranser. Det er imidlertid grunn til å tro at på sikt vil de stadig strengere effektivitetskrav som NVE stiller overfor energiverkene trekke i retning av flere sammenslåinger, både for nettselskaper og kraftleverandører, for å ta ut eventuelle stordriftsfordeler.

Avkastningen i kraftsektoren

For å se på effektene på avkastningene til energiverkene av energiloven, har vi i Figur 14 gjengitt utviklingen i samlet kraftproduksjon og avkastning i prosent for perioden 1978 til 1996.

Fra figur 14 ser vi at kapasiteten i produksjonen knapt har økt noe i denne perioden. Økningen er på 4 prosent eller 4,5 TWh. Med noe stigende priser og stigende produksjon skulle man samlet sett forvente en viss økning i avkastningen i sektoren. Vi vet imidlertid også at kraftproduksjonen i Norge har variert voldsomt i denne perioden, fra et toppnivå i 1995 på 120 TWh til et bunnivå i 1996 på 104 TWh. Dette skyldes hovedsakelig den store variasjonen i nedbør mellom år. Samtidig har prisen variert svært mye dels på grunn av variasjonen i nedbør og produksjon, men også på grunn av endringer i konjunkturforhold og temperaturforhold på etterspørselssiden. Dette har gitt et sterkt varierende avkastningsnivå. I 1993 var avkastningsraten (prosent av realkapitalen) i kraftsektoren helt nede på nivået fra 1978 på tross av at produksjonen var om lag på middelårsproduksjonsnivå. Fra å være på et nivå på 5-6 prosent i 1990-1991 er nivået nå knapt 5 prosent. Høyere priser og høyere produksjon har altså blitt oppveid av at de siste årenes investeringer har vært dyre. For perioden 1991-1997 har avkastningen gjennomsnitt vært 4,5-5 prosent. Med fortsatt lave priser er det grunn til å forvente at avkastningen og dermed lønnsomheten ved ny utbygging vil være lav en god del år framover (se for eksempel Energiutredningen NOU 1998:11, hvor en antar lave priser og stor netto import i flere år etter århundreskiftet).

Figur 14. Utviklingen i avkastning (prosent) og kraftproduksjon (Twh). 1978-1997



Kilde: Elektrisitetstatistikk, Statistisk sentralbyrå.

Konkluderende bemerkninger

Inføringen av energiloven var ikke bare begrunnet ut fra det formale administrative synspunkt at en ville rasjonalisere lovverket, men også ut fra flere studier som påviste store effektivitetstap som følge av måten elektrisitetmarkedet var regulert på. På bakgrunn av de analysene som er presentert her må det være grunn til konkludere at energiloven har, i hovedsak, virket etter intensjonen, men at det har tatt noe lengre tid enn forventet på grunn av rigiditeter i startfasen, som gebyrer i husholdningssektoren og at industrikontrakter ble holdt utenfor. Det synes imidlertid som om virkningen av energiloven må sies å ha vært relativt omfattende. Investeringene i kraftsektoren har fortsatt å gå betydelig ned og økningen i middel årsproduksjonsevne har nesten stoppet opp.

Videre har kraftprisene holdt seg rimelig stabile for mange forbrukergrupper når vi ser bort fra det ekstremt nedbørfattige 1996 og påfølgende prisoppgang sent i 1996 og 1997. Prisene har jevnet seg noe ut mellom industrisektorene, mens forskjellen mellom industri, tjenesteyting og husholdninger har økt noe. Spesielt er husholdningene i første fase kommet dårligere ut. Prisene på fylkesnivå og energiverksnivå ble skjevne i de første årene etter dereguleringen, men har igjen blitt jevnere de senere årene (gj.f. figur 11). I et lengre perspektiv må en kunne si at utviklingen med tanke på utjevning av husholdningstariffene etter at vi fikk den nye energiloven er marginal i forhold til utviklingen i perioden 1975-1985 (gj.f. figur 12). Videre er nettariffene redusert kraftig slik at mye av effektiviseringspotensialet som eksisterte i 1991 antakelig er realisert. Men her vil det fortsatt skje teknologiske endringer, sammenslåinger etc. som kan øke potensialet fremover.

Det har foregått en relativt omfattende sammenslåing av energiverk. En utvikling som høyst sannsynlig vil øke over tid. Avkastningen i kraftsektoren har også falt. Dette har igjen bidratt til å holde investeringene nede. Selv om kraftsektoren taper har samfunnet totalt sett vunnet ved denne utviklingen. Grunnrenten, som en skal ta ut i denne sektoren, kan det ta mange år før en får realisert på grunn av stor

overutbygging ikke bare i Norge, men også i de andre nord-europeiske landene. Dette gir lave priser og lav avkastning.

Fremtiden peker i retning av fortsatt lave priser og lav utbygging. Konkurransforhold kan både gi større og mindre prisforskjeller fremover. Dette er avhengig bl.a. av de enkelte aktørers holdning til risiko. På lang sikt vil også internasjonale klimaavtaler kunne medføre sterkt økende kraftpriser og at grunnrenten i kraftsektoren etter hvert kan realiseres og raskere enn ellers. I tillegg kan en på sikt hente inn en miljørente.

Referanser

Berg, M., K. P. Hagen og Chr. Riis (1994): Betingelser for effektivitet, stabilitet og styring i det norske markedet for telekommunikasjon, *Rapport 40/1994*, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning.

Bye T., T.A. Johnsen og S. Strøm (1991): Tariffer i overføringssystemet. Optimale tariffer i kraftoverføringen, SNF-rapport 39/91.

Bye, T. (1997): Hvor interessante er norske kraftressurser for utenlandske oppkjøpere?, *Sosialøkonomen* 1, 1997, 2-9.

Bye, T. og T.A. Johnsen (1991): *Effektivisering av kraftmarkedet*, Rapporter 91/13, Statistisk sentralbyrå.

Gravelle, H. and R. Rees (1981): *Microeconomics*, Longman Group, England.

Hoel, M. og K.O. Moene (1987): *Produksjonsteori*, Universitetsforlaget, Oslo.

Kittelsen, S.A.C. (1994): *Effektivitet og regulering i norsk elektrisitetsdistribusjon*, SNF-rapport 3/1994.

Norges energiverkforbund (1975-87): *Tariffoversikt 1975-01-01 - Tariffoversikt 1987-01-01*.

NOU 1998:11: *Energi- og kraftbalansen mot 2020*, Olje- og energidepartementet.

Ot. prp. nr. 43 (1989-90): Om lov og produksjon, omforming, overføring, omsetning og fordeling av energi m.m. (Energiloven), Olje- og energidepartementet.

Regional mobilitet i arbeidsstyrken

Bruttostrømsanalyser og tilbudssidetilpasninger i de regionale arbeidsmarkedene

Lasse Sigbjørn Stambøl

I denne artikkelen oppsummeres resultater fra en analyse av sammenhenger mellom geografisk mobilitet og status på arbeidsmarkedet. Analysen viser at arbeidsledige har en betydelig større mobilitet mellom fylkene enn sysselsatte. Arbeidsledige som flytter, har dessuten en betydelig større tilbøyelighet til å oppnå et arbeidsforhold enn arbeidsledige som ikke flytter. På den annen side viser geografisk mobile sysselsatte en større tilbøyelighet til å ende opp som arbeidsledige eller å trekke seg ut av arbeidsstyrken enn hva tilfelle er med sysselsatte som ikke flytter. Flytteprosessen har bidratt til en viss regional omfordeling av arbeidsstyrken. De sentrale østlandsregionene har hatt størst tiltrekningskraft både på arbeidsledige og sysselsatte. Størst regional ubalanse i flyttingene er observert blant arbeidsledige som oppnår et arbeidsforhold og blant sysselsatte som fortsetter å være sysselsatte også i tilflyttingsregionen

Innledning

Denne artikkelen viser noen resultater fra et større nordisk forskningsprosjekt¹. Prosjektet har som tema å sammenlikne regionale flytteprosesser i nordiske land med utgangspunkt i situasjonen på arbeidsmarkedet. Artikkelen gjengir resultater fra første fase i hovedprosjektet med spesiell vekt på analysene foretatt i Norge.

Målsettingen for denne fasen var å gjennomføre en beskrivende analyse av flytting mellom län i Finland og Sverige og fylker i Norge. Undersøkelsene er gjennomført som bruttostrømsanalyser, der arbeidsledige og sysselsatte flytteres endring av arbeidsmarkedsstatus og tilpasninger på de regionale arbeidsmarkedene er fulgt gjennom perioder med oppgangs- og nedgangskonjunktur. Analysene er så langt konsentrert om tilbudssidetilpasningene i de regionale arbeidsmarkedene. Prosjektgruppen vil senere utvide bruttostrømsanalysene til også å omfatte etterspørselssiden i en mer helhetlig analyse av den geografiske mobilitets årsaker og konsekvenser. Mer utfyllende informasjon om de første fasene i prosjektet er blant annet å finne i Stambøl (1996,1997).

Analysene er basert på et omfattende datamateriale som er tilrettelagt for å følge personene gjennom to to-årsperioder. Som eksempel på en periode med konjunkturedgang i

Lasse Sigbjørn Stambøl, forsker ved Seksjon for offentlig økonomi og personmodeller. E-post: lasse.sigbjorn.stambol@ssb.no

Norge har vi valgt årene 1988 og 1989, med klar tendens til nedgang i sysselsettingen og økning i arbeidsledigheten, mens årene 1994 og 1995 er valgt som eksempel på en oppgangsperiode. I disse årene var det en klar sysselsetningsvekst som bidro til en begynnende reduksjon i arbeidsledigheten etter at toppen var nådd i 1993.

I den første fasen av hovedprosjektet har det vært viktig å analysere hvor omfattende flytteatferden er hos arbeidsledige og sysselsatte i ulike sosioøkonomiske grupper. Videre har det vært av interesse å undersøke i hvilken grad arbeidsledige endrer sin status på arbeidsmarkedet ved å foreta flyttinger mellom fylkene, og da spesielt med tanke på overgang til sysselsetting. Det er sammenliknet endring av sysselsetningsstatus blant arbeidsledige som flytter og arbeidsledige som lar være å flytte. Et sentralt spørsmål er om flytting øker sannsynligheten for at arbeidsledige oppnår et arbeidsforhold. På tilsvarende måte har det vært av interesse å analysere i hvilken grad sysselsatte flyttere beholder sin status på arbeidsmarkedet særlig i forhold til sysselsatte som ikke flytter.

Datagrunnlag, definisjoner og metode

For å besvare de problemstillingene som er reist i innledningen har det vært nødvendig å benytte et bredt spekter med individdata, der hvert individ følges gjennom hver av undersøkelsesperiodene. Datakildene som er benyttet er registerbaserte og omfatter hele befolkningen i alderen 16-74 år.

1 Dette nordiske forskningsprosjektet er et flerårig forsknings samarbeid mellom Finland, Sverige og Norge, og består av forskere fra Universitetet i Oulu/Forsknings- og utvecklingscentralen i Kajana, Den Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) i Stockholm, Institutet för regionalforskning (SIR) i Østersund og Statistisk sentralbyrå i Oslo. Forskningsavdelingen i Statistisk sentralbyrå har hatt koordineringsansvaret for gjennomføringen av dette prosjektet, og innehar også sekretariatfunksjonen. Nordisk Ministerråd (Arbeidsmarkedsutvalget) har vært oppdragsgiver for denne fasen av det nordiske samarbeidsprosjektet.

Som regional inndeling i de norske analysene er det tatt utgangspunkt i fylkene. Med tanke på analyse av flytting hos arbeidsledige og sysselsatte, er det ikke helt uvesentlig om man velger en aggregert eller disaggregert regional inndeling (se Stambøl (1990,1991,1994) og Stambøl et al. (1998)). En betydelig andel av flyttingene foregår lokalt, uten at de arbeidsledige skifter arbeidsmarked å søke på eller at de sysselsatte skifter arbeidsplass. Noe av poenget med en analyse av flytting hos personer i arbeidsstyrken bør være å gi en indikasjon på at personene orienterer seg i retning av andre arbeidsmarkeder. Valg av fylkesnivået som regional enhet er derfor mer egnet enn kommunenivået i denne analysesammenheng. I de fleste tabellene er imidlertid antall flyttinger over fylkesgrensene summert til nasjonalt nivå, mens noen netto-effekter av flytteprosessen er gjengitt for syv regioner.

Flyttedataene som benyttes i analysen er hentet fra Det sentrale personregisteret. Dataene er bearbeidet og lagt til rette for interaktive analyser mellom par av fylker og par av regioner for hver av periodene 1988-89 og 1994-95. Som definisjon på geografisk mobilitet er det benyttet personer med forskjellig bostedsfylke per 1.1 det første og andre året i hver av undersøkelsesperiodene. Personer som har foretatt mer enn én flytting mellom fylkene i løpet av hver av periodene får kun registrert flytting mellom første og siste bostedsfylke.

Arbeidsmarkedsmobilitet, definert som skifte av status på arbeidsmarkedet, følger det samme definisjonsmønster som geografisk mobilitet, ved at personenes status på arbeidsmarkedet det første året i hver av undersøkelsesperiodene sammenliknes med arbeidsmarkedetsstatus det påfølgende året. Som inndeling av arbeidsmarkedetsstatus er det benyttet sysselsatte, arbeidsledige og personer utenfor arbeidsstyrken. I tillegg opereres det med en egen gruppe bestående av personer som både har vært sysselsatte og arbeidsledige i hvert av de aktuelle observasjonsår. Dette har sammenheng med definisjonen av arbeidsledighet, som er satt til minimum én måned registrert ledighet i løpet av undersøkelsesåret ifølge Arbeidsdirektoratets register over helt

arbeidsledige. Antall arbeidsledige i analysen blir derfor betydelig høyere enn det som ville fremkommet av en definisjon av antall registrerte arbeidsledige på et bestemt tidspunkt. Sysselsettingstallene er hentet fra forskjellige registerbaserte datakilder, som Arbeidstaker-/arbeidsgiverregisteret, Bedrifts- og foretaksregisteret, Ligningsregisteret, Sjømannsregisteret og Momsregisteret. Gruppen sysselsatte/arbeidsledige omfatter dermed sysselsatte personer som også har vært arbeidsledige i deler av undersøkelsesåret. Alle registrerte arbeidsledige er videre inndelt etter kort- og langtidsledighet, definert som henholdsvis 1-6 måneder arbeidsledighet og mer enn 6 måneder arbeidsledighet. I analysen har det videre vært av interesse å skille mellom arbeidsledige som mottar dagpenger og de som ikke gjør det. Etter noe bearbeiding av datagrunnlaget opereres det med en todeling av de arbeidsledige etter om de har mottatt dagpenger eller ikke (se figur 1, hvor også videre inndeling i persongrupper er vist).

Med bakgrunn i disse definisjoner og inndelinger, har aggregeringer over individdata gitt muligheter til å foreta analyser av flyttetilbøyelighet og flyttemønster gitt forskjellig sosioøkonomisk tilhørighet og ulik status på arbeidsmarkedet. Første del av hovedprosjektet har først og fremst hatt som målsetting å gi en beskrivende analyse av den geografiske mobiliteten gitt ulike kjennetegn, samt foreta sammenlikninger med den mobiliteten som foregår mellom de ulike statusgrupper i hver av regionene. Til forskjell fra tidligere analyser basert på tverrsnittsdata (se Stambøl (1995a,b)), er undersøkelsene basert på bruttostrømsanalyser, hvor personene følges gjennom hver av undersøkelsesperiodene. Det sentrale ved denne analysen er at personene også gis kjennetegn etter at flyttingene er foretatt, slik at spørsmål om hvilken status på arbeidsmarkedet flytterne oppnår, kan besvares. For å sammenlikne flytternes statusmobilitet på arbeidsmarkedet med tilsvarende mobilitet hos personer som ikke flytter, har det vært nødvendig å tilrettelegge tilsvarende datagrunnlag, som beskrevet over, for alle personer i yrkesaktiv alder.

Figur 1. Persongruppene etter ulik status i forhold til arbeidsmarkedet

Med i arbeidsstyrken				Sysse- satt	Utenfor arbeids- styrken
Helt arbeidsledige					
Helt arbeidsledige som også har vært sysselsatte i deler av året					
Arbeidsledighetstrygd		Ikke arbeidsledighetstrygd			
Ledig 1-6 mnd.	Ledig > 6 mnd.	Ledig 1-6 mnd.	Ledig > 6 mnd.		
Videre inndeling av alle grupper etter status i utgangsåret for:					
Kjønn					
Alder: 16-24 år, 25-44 år, 45-74 år (per 1.1. det første året i hver av periodene)					
Utdanning: Uoppgitt utdanning, grunnskole, videregående utdanning, høyere utdanning (per 1.10. i 1987 og 1993)					
Ekteskapelig status/samlivsstatus: Enslig, gift eller registrert samboende (status det første året i hver av periodene)					

Flyttetilbøyelighet blant arbeidsledige og sysselsatte

Det er grunn til å forvente forskjeller i flyttetilbøyelighet mellom arbeidsledige og sysselsatte. Arbeidsledige er ikke bundet opp av et arbeidsforhold, og er således mer fleksible med tanke på mobilitet, mens sysselsatte må vurdere eventuell mobilitet ut fra et eksisterende arbeidsforhold.

Analysene har vist at det har vært en forholdsvis omfattende geografisk mobilitet blant arbeidsledige i Norge i begge undersøkelsesperiodene. Totalt sett har det vært noe høyere mobilitet blant arbeidsledige kvinner sammenliknet med arbeidsledige menn. Det har nesten gjennomgående vært en økende flyttetilbøyelighet med stigende utdanningsnivå. Arbeidsledige med videregående utdanning har en vesentlig høyere flyttehyppighet enn arbeidsledige med bare grunnskoleutdanning, mens flyttehyppigheten blant arbeidsledige med høyere utdanning er om lag tre ganger så stor som hos arbeidsledige med grunnskoleutdanning og nesten dobbelt så stor som hos arbeidsledige med videregående utdanning. Videre har det vært en betydelig høyere mobilitet blant arbeidsledige med kort ledighetsperiode sammenliknet med de langtidsledige. Det har vært en gjennomgående tendens i begge undersøkelsesperiodene til at arbeidsledige som bor alene eller i uregistrert samboerforhold har en betydelig høyere mobilitet enn arbeidsledige som er gift eller bor i registrerte samboerforhold. Til slutt er det påvist større mobilitet blant arbeidsledige som ikke mottar

arbeidsledighetstrygd enn blant arbeidsledige som mottar trygd.

Flyttehyppigheten blant sysselsatte i disse periodene følger omtrent det samme sosioøkonomiske mønster som hos de arbeidsledige, ved at sysselsatte kvinner viste noe større mobilitet enn sysselsatte menn, samtidig som det gjennomgående var en klart økende flyttetilbøyelighet med stigende utdanningsnivå i begge undersøkelsesperiodene.

Flyttehyppigheten både hos arbeidsledige og sysselsatte har vært noe høyere under perioden med lavkonjunktur på slutten av 1980-tallet enn under oppgangsperioden på midten av 1990-tallet. Dette er noe uventet ut fra en forventning om at oppgangskonjunktur medfører at det blir flere arbeidsplasser å flytte til samtidig som det brer seg en større optimisme i arbeidsstyrken. På den annen side vil imidlertid en oppgangskonjunktur føre til at det blir noe lettere å oppnå et arbeidsforhold i de lokale arbeidsmarkedene. En annen faktor som er verdt å nevne er at lavkonjunkturperioden 1988-89 kom tett etter en meget sterk høykonjunkturfase, mens oppgangsperioden i årene 1994-95 fulgte tett etter en nedgangstid på arbeidsmarkedet. Det er mulig at hverken den pessimisme som følger perioder med lavkonjunktur eller den optimisme som følger perioder med oppgangskonjunktur hadde fått tid til å feste seg. Ytterligere en viktig faktor er at nivået på arbeidsledighetstallene var betydelig høyere i oppgangsperioden 1994-95 enn de

Tabell 1. Flytterater for helt arbeidsledige personer i 1988-89 (lavkonjunktur) og 1994-95 (oppgangskonjunktur) i forhold til flytterater hos helt sysselsatte personer. Etter kjønn, alder og utdanning. Alle fylker. Indeks for sysselsatte flyttere = 100

Alder og utdanning	Menn		Kvinner	
	1988-1989	1994-1995	1988-1989	1994-1995
Alle aldersgrupper				
Uoppgitt utdanning	306	240	188	211
Grunnskole	379	383	465	525
Videregående utdanning	229	285	262	325
Høyere utdanning	277	259	319	321
Gjennomsnitt	259	247	270	279
16-24 år				
Uoppgitt utdanning	292	633	189	274
Grunnskole	184	302	198	313
Videregående utdanning	121	159	138	160
Høyere utdanning	118	88	127	172
Gjennomsnitt	138	163	140	167
25-44 år				
Uoppgitt utdanning	314	182	169	141
Grunnskole	361	284	343	375
Videregående utdanning	273	279	277	274
Høyere utdanning	266	236	325	268
Gjennomsnitt	275	225	234	217
45-74 år				
Uoppgitt utdanning	209	213	175	407
Grunnskole	243	320	354	299
Videregående utdanning	349	323	455	408
Høyere utdanning	204	248	203	290
Gjennomsnitt	253	274	312	322

var i årene 1988-89, mens nivået på sysselsettingen kun var iferd med å innhente sysselsettingsnivået fra slutten av 1980-tallet. En spesiell geografisk forklaring er at utflyttingen av arbeidsledige fra Osloregionen var betydelig lavere i 1994-95 enn i årene 1988-89.

I tabell 1 er det i indeksform vist hvor store flytteratene hos arbeidsledige har vært i forhold til flytteratene hos de sysselsatte. Tallene viser at arbeidsledige flyttere har hatt større mobilitet enn sysselsatte i samtlige grupper med unntak av høyt utdannede menn i den yngste aldersgruppen under oppgangsperioden på 1990-tallet. Både hos menn og kvinner var flytthyppheten blant arbeidsledige totalt mellom 2,5 - 3 ganger så stor som hos de sysselsatte. Arbeidslediges relativt høyere mobilitet var mest fremtredende blant arbeidsledige med bare grunnskoleutdanning, der flytthyppheten blant arbeidsledige kvinner var over fem ganger så stor som hos sysselsatte i perioden med oppgangskonjunktur. Ellers var det relativt små forskjeller i forholdet mellom arbeidslediges og sysselsattes flytterater i de to undersøkelsesperiodene når man betrakter gruppene totalt.

Geografisk mobilitet og skifte av status hos helt arbeidsledige

I dette avsnittet er oppmerksomheten konsentrert om analyse av geografisk mobilitet hos helt arbeidsledige personer og i hvilken grad helt arbeidsledige oppnår å skifte status etter at flyttingene er foretatt. Arbeidsledige personer vil ikke bare søke arbeid i sine lokale arbeidsmarkeder, men vil også søke arbeid i andre regioner. Dette foregår bl.a. ved at arbeidsledige søker arbeid i andre regioner for så å foreta en flytting etter at et arbeidsforhold er inngått, eller

de flytter først for så å søke arbeid på sitt nye bosted. Det kan forventes at arbeidsledige som er geografisk mobile lettere vil oppnå et arbeidsforhold sammenliknet med de muligheter de har dersom de kun søker arbeid i sine lokale arbeidsmarkeder. Forventningen er logisk ut fra den tanke at arbeidsledige på denne måten oppnår et større arbeidsmarked å søke på. Dette gjelder imidlertid ikke arbeidsledige som flytter fra regioner med et mer omfattende arbeidsmarked til regioner med mindre arbeidsmarkeder, uten først å ha inngått et arbeidsforhold. I tillegg er det en rekke kvalitative forhold med hensyn på tilbud og etterpørsel etter ulike typer arbeidskraft som kan virke både positivt og negativt på mulighetene til å oppnå overgang til sysselsetting. Ut fra dette må vi forvente at ulike egenskaper hos de arbeidsledige vil spille en betydelig rolle.

En viktig målsetting for geografisk mobile arbeidsledige er dermed å oppnå overgang til sysselsetting. I hvilken grad de har klart å oppnå dette under år med lav- og oppgangskonjunktur er vist i tabell 2. Fordelingen av arbeidsledige flyttere på statusgruppene er gitt i prosent, slik at andelen som tilfaller hver av de fire statusgruppene i hver av periodene summerer seg til hundre. Ut fra målsettingen, er det ønskelig at prosentandelen med overgang til sysselsetting er så høy som mulig. De arbeidsledige som går over til statusgruppen sysselsatte/arbeidsledige må også sies å ha forbedret sin arbeidsmarkedsstatus, i og med at de har gått fra å være helt arbeidsledige til å oppnå et arbeidsforhold i det minste i deler av året. De som ender i statusgruppen, helt arbeidsledige, har ikke klart å endre sin posisjon på arbeidsmarkedet, mens den siste gruppen viser hvor stor andel av de arbeidsledige flyttere som har trukket seg ut av arbeidsstyrken.

Tabell 2. Arbeidsledige flyttere i 1988 (lavkonjunktur) og 1994 (oppgangskonjunktur) fordelt etter status på arbeidsmarkedet i henholdsvis 1989 og 1995. Etter kjønn og alder eller kjønn og utdanning. Alle fylker. Prosent

Kjønn	Aldersgrupper og utdanningsnivå	Blitt sysselsatt		Blitt både sysselsatt/arbeidsledig		Fortsatt arbeidsledig		Gått ut av arbeidsstyrken	
		1988-89	1994-95	1988-89	1994-95	1988-89	1994-95	1988-89	1994-95
Menn									
	Alle alders- og utdanningsgrupper	22,5	26,3	15,1	16,3	42,1	41,4	20,3	16,0
	16-24 år	23,7	24,2	15,6	16,0	39,6	41,7	21,1	18,1
	25-44 år	22,0	28,9	14,6	16,9	44,2	39,8	19,2	14,5
	45-74 år	16,4	14,0	16,4	12,8	43,1	53,6	24,1	19,6
	Uoppgitt utdanning	15,9	11,2	11,5	13,5	40,4	56,6	32,2	18,7
	Grunnskole	16,0	12,9	14,4	17,2	50,6	51,8	18,9	18,1
	Videregående utdanning	25,0	25,5	17,2	18,0	41,0	41,3	16,8	15,3
	Høyere utdanning	41,7	46,7	14,3	12,0	31,8	25,9	12,1	15,4
Kvinner									
	Alle alders- og utdanningsgrupper	26,5	26,5	13,7	14,3	35,9	37,6	23,9	21,7
	16-24 år	26,0	25,3	14,4	14,9	34,7	35,9	24,9	23,8
	25-44 år	27,8	28,1	13,0	14,2	36,2	37,4	23,0	20,4
	45-74 år	20,5	20,6	9,6	10,7	51,8	51,8	18,1	16,9
	Uoppgitt utdanning	17,9	13,9	9,7	9,7	35,2	48,2	37,2	28,2
	Grunnskole	18,4	14,3	10,3	10,5	42,6	50,1	28,7	25,0
	Videregående utdanning	28,2	25,3	15,4	15,5	34,5	37,6	21,9	21,5
	Høyere utdanning	44,8	42,6	14,1	14,8	27,1	25,0	14,1	17,6

Resultatene viser at om lag en fjerdedel av de arbeidsledige flytterne oppnådde status som helt sysselsatt i løpet av året etter flyttingen. De arbeidsledige flytterne hadde noe sterkere overgang til sysselsetting gjennom oppgangsperioden enn i lavkonjunkturårene på 1980-tallet, noe som hadde sammenheng med noe større overgang til sysselsetting blant arbeidsledige menn. Den klart største overgangen til sysselsetting var å finne blant høyt utdannede arbeidsledige, der overgangsrate både for menn og kvinner totalt oversteg 40 prosent i begge undersøkelsesperiodene. Som tabellen viser, øker overgangsrate til sysselsetting med stigende utdanningsnivå. Dekomponeres tallene på aldersgrupper, var det gjennomgående arbeidsledige i alderen 25-44 år som viste den største overgangen til sysselsetting. Tar vi også med overgangen til statusgruppen som består av personer som både har vært sysselsatte og arbeidsledige, økte den totale overgangen til sysselsetting til om lag 40 prosent.

Mer detaljerte undersøkelser (se bl.a. Stambøl (1997)) viser en klar tendens til at arbeidsledige med kort ledighetsperiode hadde en betydelig større overgang til sysselsetting etter flytting sammenliknet med langtidsledige, og at arbeidsledige som bor «alene» eller i ikke-registrerte samboerforhold, hadde en noe større overgangsrate til sysselsetting etter flytting sammenliknet med gifte eller arbeidsledige som bor i registrerte samboerforhold. Videre var det en tendens til større overgang til sysselsetting hos arbeidsledige flyttere som mottar dagpenger sammenliknet med dem som ikke mottar dagpenger.

Ifølge tabell 2 utgjør arbeidsledige flyttere som forblir arbeidsledige også i tilflyttingsregionen, om lag 40 prosent av totalt antall arbeidsledige menn som flytter og noe mindre av de arbeidsledige kvinnene som flytter. På den annen side har arbeidsledige kvinner som flytter en noe sterkere tendens til å trekke seg ut av arbeidsstyrken etter flytting sammenliknet med geografisk mobile arbeidsledige menn. Det var arbeidsledige med bare grunnskoleutdanning eller med ukjent utdanning (den siste består av mange innvandrere) samt arbeidsledige i den eldste aldersgruppen som viste den klart største tilbøyeligheten til å forbli arbeidsledige eller til å trekke seg ut av arbeidsstyrken etter flytting.

Bidrar flytting til å øke sannsynligheten for arbeidsledige til å få arbeid?

Det er stilt spørsmål om geografisk mobilitet hjelper arbeidsledige til å få et arbeid. For å analysere dette nærmere har vi sammenliknet den overgang til sysselsetting som arbeidsledige flyttere oppnår sammenliknet med arbeidsledige som ikke flytter. Resultatene av disse analyser er gitt i tabell 3. Tallene er gitt i indeksform, og viser arbeidslediges andel i hver statusgruppe etter flytting sammenliknet med tilsvarende andelsfordeling hos arbeidsledige som ikke flytter. Andelen av arbeidsledige ikke-flyttere i hver statusgruppe er satt lik 100, slik at indeksene som fremkommer i tabellen viser hvor stor over- eller underrepresentasjon de arbeidsledige flyttere har i de forskjellige statusgruppene.

I perioden med lavkonjunktur var arbeidsledige flyttere gjennomgående overrepresentert blant dem som oppnådde full sysselsetting. I perioden 1994-95 var det også en klar tendens til at arbeidsledige flyttere var overrepresentert i statusgruppen sysselsatte i året etter flyttingen, men som tallene viser, gjaldt ikke dette alle gruppene. I perioden med lavkonjunktur på slutten av 1980-tallet var overgangen til sysselsetting 52 prosent høyere blant arbeidsledige menn som hadde flyttet enn blant arbeidsledige menn som ikke hadde flyttet, mens tilsvarende tall for arbeidsledige kvinner som hadde flyttet var 42 prosent. Under årene med oppgangskonjunktur på 1990-tallet var imidlertid forholdet omvendt, ved at det synes å ha vært mer lønnsomt for arbeidsledige kvinner å flytte med tanke på overgang til sysselsetting. Tallene viser at det har vært mer lønnsomt for arbeidsledige menn å flytte under perioden med lavkonjunktur enn under perioden med oppgangskonjunktur, mens for arbeidsledige kvinner har det vært omtrent like lønnsomt i begge periodene.

Dekomponeres resultatene etter aldersgrupper, har arbeidsledige menn i den yngste og eldste aldersgruppen hatt størst nytte av å flytte i perioden med lavkonjunktur, mens det tilsvarende har vært tilfelle for arbeidsledige menn i alderen 25-44 år i perioden med oppgangskonjunktur. For arbeidsledige kvinner var det den eldste aldersgruppen som hadde størst nytte av å flytte i begge undersøkelsesperiodene. Målt etter utdanning var det gjennomgående arbeidsledige med høyere utdanning som har hatt størst nytte av å flytte sammenliknet med de som ikke har flyttet. Arbeidsledige menn med høyere utdanning skiller seg klart ut i perioden med oppgangskonjunktur, da nesten dobbelt så stor andel av flytterne oppnådde overgang til sysselsetting sammenliknet med høyt utdannede arbeidsledige menn som ikke flyttet. På den annen side viser geografisk mobile arbeidsledige menn med bare grunnskole og uoppgitt utdanning mindre overgang til sysselsetting under oppgangsperioden enn hva tilfelle var hos tilsvarende grupper som lot være å flytte.

Fordeles resultatene etter de arbeidslediges dagpengestatus, arbeidsledighetstid og ekteskapelige status, synes det å ha vært mer lønnsomt å flytte for langtidsledige enn for korttidsledige med tanke på overgang til sysselsetting. Videre har det vært noe mer lønnsomt å flytte for arbeidsledige som er enslige blant de korttidsledige, mens forskjellene er mindre entydige mellom enslige og gifte/samboende blant de langtidsledige. Med hensyn på skillet mellom dem som mottar og dem som ikke mottar arbeidsledighetstrygd, var det en viss tendens til at det har vært noe mer lønnsomt for dem som mottar dagpenger å flytte i perioden med lavkonjunktur mens forholdet var omvendt under oppgangsperioden på 1990-tallet.

Når det gjelder overgang fra arbeidsledighet til statusgruppen bestående av personer som både har vært sysselsatte og arbeidsledige året etter, så viser arbeidsledige som har flyttet i gjennomsnitt noe høyere overgangssannsynlighet sammenliknet med arbeidsledige som ikke har flyttet.

Tabell 3. Andelen av arbeidsledige flyttere i forhold til andelen av arbeidsledige ikke-flyttere i 1988 (lavkonjunktur) og 1994 (oppgangskonjunktur) etter status på arbeidsmarkedet i henholdsvis 1989 og 1995. Etter kjønn og alder eller kjønn og utdanning. Alle fylker. Indeks for arbeidsledige ikke-flyttere=100

Kjønn	Aldersgrupper og utdanningsnivå	Blitt sysselsatt		Blitt både sysselsatt/arbeidsledig		Fortsatt arbeidsledig		Gått ut av arbeidsstyrken	
		1988-89	1994-95	1988-89	1994-95	1988-89	1994-95	1988-89	1994-95
Menn									
	Alle alders- og utdanningsgrupper	152	133	103	103	89	93	87	82
	16-24 år	154	116	108	109	89	107	82	71
	25-44 år	136	133	87	94	90	90	107	91
	45-74 år	168	105	155	98	83	96	87	111
	Uoppgitt utdanning	141	95	118	102	88	101	97	99
	Grunnskole	145	90	105	118	101	101	76	92
	Videregående utdanning	146	117	105	106	89	98	82	80
	Høyere utdanning	172	195	106	89	78	66	56	66
Kvinner									
	Alle alders- og utdanningsgrupper	142	143	114	108	87	85	85	90
	16-24 år	137	131	121	120	91	91	80	83
	25-44 år	139	141	102	100	84	85	95	93
	45-74 år	156	160	93	86	109	96	62	81
	Uoppgitt utdanning	144	123	119	108	89	94	93	99
	Grunnskole	119	103	94	93	99	103	94	95
	Videregående utdanning	135	130	117	109	85	87	87	94
	Høyere utdanning	145	160	108	110	83	69	60	73

Alt i alt synes det altså å ha vært av stor betydning for arbeidsledige å flytte med hensyn på å oppnå sysselsetting. Dette gjenspeiler seg også klart i overgangen til de øvrige statusgruppene, der det var en meget klar tendens til at arbeidsledige som ikke flyttet var overrepresentert blant dem som fortsatt var arbeidsledige eller hadde trukket seg ut av arbeidsstyrken det andre året i hver av undersøkelsesperiodene. Det synes imidlertid å være små forskjeller i dette mønsteret mellom menn og kvinner og mellom undersøkelsesperiodene.

Arbeidslediges mobilitet på regionalt nivå

Undersøkelsen har også frembragt resultater som viser hvordan flere av de prosesser som er beskrevet over har foregått på det regionale plan. Utflyttingstilbøyeligheten hos helt arbeidsledige har vært størst i Oslo/Akershus både under perioden med lav- og oppgangskonjunktur. Det var imidlertid betydelig lavere utflyttingstilbøyelighet hos arbeidsledige i hovedstadsregionen i årene 1994-95 sammenliknet med lavkonjunkturperioden 1988-89. Det var arbeidsledige utflyttere fra Nord-Norge og Vestlandet som oppnådde størst overgang til sysselsetting under lavkonjunktoren på 1980-tallet, mens arbeidsledige utflyttere fra Vestlandet, Trøndelag og Hedmark/Oppland viste størst overgang til sysselsetting under oppgangsperioden på 1990-tallet, med en overgangsrate på om lag 30 prosent. På den annen side viste arbeidsledige utflyttere fra hovedstadsregionen i begge undersøkelsesperiodene den klart laveste overgangen til sysselsetting etter at flyttingene ble foretatt.

Oslo/Akershus var imidlertid også regionen med klart størst innflytting blant arbeidsledige. Hovedstadsregionen var samtidig regionen hvor arbeidsledige flyttere i størst grad klarte å oppnå et arbeidsforhold, med en andel på om lag en tredel både under lav- og oppgangskonjunkturperioden. Klart lavest overgang til sysselsetting har det vært blant de arbeidsledige som valgte å flytte til Trøndelag under lavkonjunktoren på 1980-tallet, og til Hedmark/Oppland under årene med oppgang på 1990-tallet. Sammenliknet med arbeidsledige som ikke flyttet, var det under perioden med lavkonjunktur mest lønnsomt å flytte fra fylkene Nordland, Troms og Nord-Trøndelag, mens det var mest lønnsomt for arbeidsledige å flytte fra fylkene Oppland, Sør- og Nord-Trøndelag under perioden med oppgangskonjunktur midt på 1990-tallet. På tilsvarende måte var det i begge undersøkelsesperiodene fylkene Oslo og Finnmark hvor de arbeidsledige innflytterne oppnådde størst overgang til sysselsetting sammenliknet med fylkenes egne bofaste arbeidsledige.

I tabell 4 har vi satt sammen resultatene fra de regionale analysene slik at de viser nettoeffektene av de regionale flyttingene hos arbeidsledige dekomponert etter hvilken status de har oppnådd på arbeidsmarkedet. Tallene er hentet fra oppgangsperioden på 1990-tallet og viser mobilitet mellom syv regioner.

Nettoeffektene av arbeidslediges flyttinger viser at Oslo/Akershus har hatt det klart største overskuddet av arbeidsledige gjennom flytteprosessen, mens Vestlandet og Nord-Norge har hatt den største nettoutflyttingen. Isolert sett bidrar dette til å øke arbeidsledigheten i hovedstadsregionen og redusere arbeidsledigheten i regionene med nettoutflyt-

Tabell 4. Nettoflytting for arbeidsledige personer i 1994 dekomponert etter status på arbeidsmarkedet i 1995. Etter fra- og tilflyttingsregion

Tilflyttingsregion	Fraflyttingsregion							Totalt
	Oslo/ Akershus	Østland søndre	Hedmark/ Oppland	Agder/ Rogaland	Vest- landet	Trønde- lag	Nord- Norge	
Oslo/Akershus								
Blitt sysselsatt	.	143	141	86	112	74	80	636
Blitt sysselsatt/arbeidsledig	.	18	41	20	48	41	51	219
Fortsatt arbeidsledig	.	-26	7	29	55	68	82	215
Gått ut av arbeidsstyrken	.	-26	7	29	55	68	82	215
Totalt	.	109	196	164	270	251	295	1285
Østland søndre¹								
Blitt sysselsatt	-143	.	26	-1	18	14	2	-84
Blitt sysselsatt/arbeidsledig	-18	.	6	-11	1	7	-4	-19
Fortsatt arbeidsledig	26	.	5	-10	9	5	36	71
Gått ut av arbeidsstyrken	26	.	5	-10	9	5	36	71
Totalt	-109	.	42	-32	37	31	70	39
Hedmark/Oppland								
Blitt sysselsatt	-141	-26	.	-7	0	-1	-2	-177
Blitt sysselsatt/arbeidsledig	-41	-6	.	4	3	4	0	-36
Fortsatt arbeidsledig	-7	-5	.	-1	-10	7	-14	-30
Gått ut av arbeidsstyrken	-7	-5	.	-1	-10	7	-14	-30
Totalt	-196	-42	.	-5	-17	17	-30	-273
Agder/Rogaland								
Blitt sysselsatt	-86	1	7	.	31	25	3	-19
Blitt sysselsatt/arbeidsledig	-20	11	-4	.	11	7	-1	4
Fortsatt arbeidsledig	-29	10	1	.	3	-10	18	-7
Gått ut av arbeidsstyrken	-29	10	1	.	3	-10	18	-7
Totalt	-164	32	5	.	48	12	38	-29
Vestlandet								
Blitt sysselsatt	-112	-18	0	-31	.	19	-15	-157
Blitt sysselsatt/arbeidsledig	-48	-1	-3	-11	.	-3	9	-57
Fortsatt arbeidsledig	-55	-9	10	-3	.	-20	5	-72
Gått ut av arbeidsstyrken	-55	-9	10	-3	.	-20	5	-72
Totalt	-270	-37	17	-48	.	-24	4	-358
Trøndelag								
Blitt sysselsatt	-74	-14	1	-25	-19	.	-35	-166
Blitt sysselsatt/arbeidsledig	-41	-7	-4	-7	3	.	8	-48
Fortsatt arbeidsledig	-68	-5	-7	10	20	.	4	-46
Gått ut av arbeidsstyrken	-68	-5	-7	10	20	.	4	-46
Totalt	-251	-31	-17	-12	24	.	-19	-306
Nord-Norge								
Blitt sysselsatt	-80	-2	2	-3	15	35	.	-33
Blitt sysselsatt/arbeidsledig	-51	4	0	1	-9	-8	.	-63
Fortsatt arbeidsledig	-82	-36	14	-18	-5	-4	.	-131
Gått ut av arbeidsstyrken	-82	-36	14	-18	-5	-4	.	-131
Totalt	-295	-70	30	-38	-4	19	.	-358

¹Regionen består av fylkene Østfold, Buskerud, Vestfold og Telemark

ting. Hovedstadsregionens netto tilførsel av arbeidsledige gjennom flytteprosessen var som tallene viser positiv i forhold til samtlige andre regioner, og om lag tre ganger så stor som under lavkonjunkturperioden på 1980-tallet (se Stambøl (1997)). Hvor permanente disse bidragene har vært til å øke eller redusere arbeidsledigheten i hver av regionene, fremgår av de dekomponerte tallene på hver statusgruppe. I Oslo/Akershus ble nettoeffekten av økt tilførsel av arbeidsledige gjennom flytteprosessen redusert betydelig, ved at om lag halvparten av regionens overskudd av arbeidsledige bestod av helt arbeidsledige som oppnådde sysselsetting året etter flyttingene. Nettotallene for

Oslo/Akershus viser likevel en viss rekruttering av mer permanent arbeidsledige gjennom flytteprosessen, samt overskudd av arbeidsledige som trekker seg ut av arbeidsstyrken. Av de andre regionene var det kun det sørlige Østlandet som hadde netto tilførsel av arbeidsledige flyttere i denne perioden. Mens tilførselen her var positiv for arbeidsledige flyttere som forble arbeidsledige eller trakk seg ut av arbeidsstyrken, var nettoeffekten av flytting negativ for arbeidsledige som oppnådde sysselsetting året etter. Med unntak av Nord-Norge, har den største nettoutflyttingen i de øvrige regionene kommet hos arbeidsledige som oppnådde å bli sysselsatte i året etter flyttingene.

Geografisk mobilitet og skifte av status hos sysselsatte

På tilsvarende måte som i analysene av mobilitet blant arbeidsledige, er oppmerksomheten i dette avsnittet konsentrert om analyse av geografisk mobilitet hos de sysselsatte og i hvilken grad sysselsatte skifter status etter at flyttingene er foretatt.

Det er flere grunner til at personer som allerede er å finne blant de sysselsatte, velger å flytte. En vanlig hypotese er at sysselsatte velger å flytte for å oppnå en bedre posisjon på arbeidsmarkedet. Årsakene kan blant annet ligge i forventningen om å oppnå bedre lønn eller på annen måte oppnå bedre avkastning av sin kunnskap, eller om man vil «human capital». Tradisjonelt sett har dette foregått ved at sysselsatte aktører søker arbeid i andre regioner, for deretter å foreta flytting etter at man har oppnådd et nytt arbeidsforhold. Skifte av både arbeidssted og arbeidsgiver har vært det dominerende i den geografiske mobiliteten blant sysselsatte. I nyere tid har geografisk mobilitet hos sysselsatte også sin bakgrunn i karrierebevegelser innenfor forskjellige foretak. Når foretakene vokser i omfang samtidig som de blir mer og mer multiregionale, og i flere tilfelle også multinasjonale, i sin lokalisering, vil flere karriereveier innen samme foretak i mange tilfelle føre til en geografisk mobilitet. Andre grunner til mobilitet blant sysselsatte er å finne som medflyttende familiemedlem der begge ektefeller eller samboere allerede har en jobb, men der en av partene oppnår et bedre arbeidsforhold i en annen region. Geografisk mobilitet blant sysselsatte kan også ha bakgrunn i samlivsinngåelser eller samlivsbrudd. Ytterligere årsaker kan ligge i regionale «push»-faktorer, der stor usikkerhet på arbeidsmarkedet kan føre til at syssel-

satte aktører velger å flytte til regioner der man kan oppnå et sikrere arbeidsforhold. I alle disse eksempler på flyttemotiv kan vi forvente at de sysselsatte ønsker å forbli sysselsatte også etter at flyttingene er foretatt. På den annen side forekommer også flyttemotiv blant sysselsatte som innebærer at aktørene frivillig ønsker å skifte status på arbeidsmarkedet for kortere eller lengre tid. Dette kan f.eks. skje ved at en allerede sysselsatt person ønsker å ta ytterligere utdanning. Dessuten kan det forekomme endringer i status som sysselsatt som følge av fødsler, og at slike begivenheter skjer i nær forbindelse med en flytting. Opphør av status som sysselsatt kan også være av mer ufrivillig karakter, der sysselsatte i en region ikke oppnår et arbeidsforhold i andre regioner etter flytting, eller at en sysselsatt person velger å skifte region i forbindelse med overgang til arbeidsledighet eller å gå ut av arbeidsstyrken.

Med tanke på at de sysselsattes geografiske mobilitet og endring av status kan ha betydning for den regionale arbeidsledigheten, har vi til slutt tatt med noen resultater som viser hvordan flere av disse prosessene har foregått på det regionale nivå inkludert noen nettoeffekter av den geografiske mobiliteten blant sysselsatte.

Sysselsatte flytteres skifte av status på arbeidsmarkedet

Det har vært av interesse å kartlegge hvilken status de sysselsatte fortsetter å ha på arbeidsmarkedet etter å ha foretatt en flytting mellom fylkene. I hvilken grad de har klart å opprettholde sin status som sysselsatte under år med henholdsvis lav- og oppgangskonjunktur er vist i tabell 5. Fordelingen av sysselsatte flyttere på statusgruppene er gitt i

Tabell 5. Sysselsatte flyttere i 1988 (lavkonjunktur) og 1994 (oppgangskonjunktur) fordelt etter status på arbeidsmarkedet i henholdsvis 1989 og 1995. Etter kjønn og alder eller kjønn og utdanning. Alle fylker. Prosent

Kjønn	Aldersgrupper og utdanningsnivå	Fortsatt sysselsatt		Blitt både sysselsatt/arbeidsledig		Blitt arbeidsledig		Gått ut av arbeidsstyrken	
		1988-89	1994-95	1988-89	1994-95	1988-89	1994-95	1988-89	1994-95
Menn									
	Alle alders- og utdanningsgrupper	78,5	84,4	5,7	4,3	4,3	2,8	11,5	8,6
	16-24 år	68,4	73,8	8,4	7,6	7,0	5,5	16,1	13,1
	25-44 år	82,0	86,5	5,4	3,9	3,7	2,5	9,0	7,1
	45-74 år	77,5	82,1	2,6	3,2	2,5	1,8	17,3	12,8
	Uoppgitt utdanning	66,2	76,1	6,7	6,2	7,9	4,9	19,2	12,8
	Grunnskole	70,0	76,1	9,3	6,2	7,0	5,7	13,7	12,0
	Videregående utdanning	76,1	81,6	7,0	5,8	5,1	3,4	11,9	9,2
	Høyere utdanning	87,9	89,0	2,2	2,3	1,3	1,5	8,7	7,2
Kvinner									
	Alle alders- og utdanningsgrupper	71,5	75,2	5,3	5,3	5,3	5,0	17,8	14,5
	16-24 år	66,8	68,0	7,6	8,8	6,9	6,7	18,6	16,6
	25-44 år	74,4	77,2	4,3	4,5	4,6	4,9	16,8	13,4
	45-74 år	72,5	77,1	2,7	3,4	3,8	3,0	21,0	16,6
	Uoppgitt utdanning	65,6	68,0	5,5	5,8	6,0	6,9	23,0	19,3
	Grunnskole	60,5	62,3	7,4	9,8	8,8	8,0	23,3	19,9
	Videregående utdanning	69,5	71,3	6,4	7,4	6,3	6,9	17,7	14,4
	Høyere utdanning	80,8	80,9	2,5	2,8	2,1	2,8	14,7	13,5

prosent, slik at andelen som tilfaller hver av de fire statusgruppene i hver av periodene summerer seg til hundre. Resultatene viser at i perioden med lavkonjunktur i 1988-89, var fortsatt 79 prosent av de sysselsatte mennene og 71 prosent av de sysselsatte kvinnene å gjenfinne som sysselsatte i året etter at flyttingene ble foretatt. Under perioden med oppgangskonjunktur i 1994-95 økte denne andelen til 84 prosent for sysselsatte menn og 75 prosent for sysselsatte kvinner. Den klart sterkeste tilbøyeligheten til å forbli sysselsatt etter flytting var å finne hos sysselsatte personer med høyere utdanning. Dekomponeres tallene etter alder, var det gjennomgående sysselsatte i alderen 25-44 år som i størst grad klarte å opprettholde sin sysselsettingsstatus etter flytting. Når det gjelder overgang til statusgruppen som består av personer som både er sysselsatte og arbeidsledige i løpet av året, var det små forskjeller mellom menn og kvinner og mellom undersøkelsesperiodene, og andelen ligger på om lag 5 prosent. Andelen sysselsatte flyttere som endte opp som helt arbeidsledige året etter flytting, var om lag 5 prosent for kvinner og noe lavere for menn. Sysselsatte kvinner viste i begge periodene en sterkere tendens enn menn til å trekke seg ut av arbeidsstyrken etter at de hadde flyttet. Sysselsatte flytteres overgang til arbeidsledighet og ut av arbeidsstyrken var ellers mest fremtredende hos sysselsatte med bare grunnskoleutdanning. Overgangen til arbeidsledighet og ut av arbeidsstyrken var noe lavere under oppgangsperioden 1994-95 sammenliknet med årene 1988-89.

Sysselsatte flyttere sammenliknet med bofaste sysselsatte

I dette avsnittet har vi sett nærmere på hvordan sysselsatte flyttere beveger seg mellom ulike statusgrupper på arbeidsmarkedet etter flytting sammenliknet med sysselsatte som ikke flytter. Resultatene av disse analysene er gitt i tabell 6. Tallene er på tilsvarende måte som i tabell 3 gitt i indeksform, og viser sysselsatte flytteres andel på hver statusgruppe etter flytting sammenliknet med tilsvarende andelsfordeling hos sysselsatte som ikke har flyttet.

Tabellen viser at sysselsatte flyttere var klart underrepresentert blant dem som var å gjenfinne som sysselsatte det andre året, uavhengig av lav- eller oppgangskonjunktur. På den annen side viser sysselsatte flyttere en betydelig større overgang til helt arbeidsledighet og til å trekke seg ut av arbeidsstyrken sammenliknet med sysselsatte som ikke har flyttet.

Dekomponeres resultatene etter alder, var det gjennomgående sysselsatte flyttere i den eldste aldersgruppen som hadde lavest andel med fortsatt sysselsetting sammenliknet med tilsvarende grupper sysselsatte ikke-flyttere. Målt etter utdanning, var det gjennomgående sysselsatte flyttere med høyere utdanning som i størst grad beholdt sin status sammenliknet med sysselsatte som ikke flyttet. I begge undersøkelsesperiodene var det sysselsatte flyttere med grunnskole og uoppgitt utdanning som viste de laveste andeler med fortsatt sysselsetting sammenliknet med ikke-flytterne.

Tabell 6. Andelen av sysselsatte flyttere i forhold til andelen av sysselsatte ikke-flyttere i 1988 (lavkonjunktur) og 1994 (oppgangskonjunktur) etter status på arbeidsmarkedet i henholdsvis 1989 og 1995. Etter kjønn og alder eller kjønn og utdanning. Alle fylker. Indeks for sysselsatte ikke-flyttere = 100

Kjønn	Aldersgrupper og utdanningsnivå	Fortsatt sysselsatt		Blitt både sysselsatt/arbeidsledig		Blitt arbeidsledig		Gått ut av arbeidsstyrken	
		1988-89	1994-95	1988-89	1994-95	1988-89	1994-95	1988-89	1994-95
Menn									
	Alle alders- og utdanningsgrupper	91	93	116	156	218	274	161	164
	16-24 år	102	99	78	100	108	142	104	93
	25-44 år	92	93	108	137	224	265	227	227
	45-74 år	89	89	93	206	296	373	197	211
	Uoppgitt utdanning	85	92	115	148	223	242	147	117
	Grunnskole	83	86	168	198	363	504	157	157
	Videregående utdanning	90	90	117	180	207	296	176	187
	Høyere utdanning	94	94	147	193	207	281	192	187
Kvinner									
	Alle alders- og utdanningsgrupper	84	84	157	206	306	408	178	200
	16-24 år	95	94	106	123	140	163	107	102
	25-44 år	86	86	129	171	295	379	206	217
	45-74 år	82	84	144	243	574	635	222	264
	Uoppgitt utdanning	84	82	141	159	239	321	150	166
	Grunnskole	72	72	199	331	555	617	219	223
	Videregående utdanning	83	80	162	240	276	475	181	210
	Høyere utdanning	90	88	221	236	338	424	181	210

Tabell 7. Nettoflytting for sysselsatte personer i 1994 dekomponert etter status på arbeidsmarkedet i 1995. Etter fra- og tilflyttingsregion

Tilflyttingsregion	Fraflyttingsregion							Totalt
	Oslo/ Akershus	Østland søndre	Hedmark/ Oppland	Agder/ Rogaland	Vest- landet	Trønde- lag	Nord- Norge	
Oslo/Akershus								
Fortsatt sysselsatt	.	-60	300	47	341	240	357	1225
Blitt sysselsatt/arbeidsledig	.	-31	6	1	1	0	8	-15
Blitt arbeidsledig	.	-56	-16	-9	-1	-17	-12	-111
Gått ut av arbeidsstyrken	.	-80	-38	-6	16	-3	-7	-118
Totalt	.	-227	252	33	357	220	346	981
Østland søndre¹								
Fortsatt sysselsatt	60	.	15	-25	38	65	88	241
Blitt sysselsatt/arbeidsledig	31	.	-3	-6	-3	6	6	31
Blitt arbeidsledig	56	.	-1	-2	2	9	27	91
Gått ut av arbeidsstyrken	80	.	1	-20	3	1	31	96
Totalt	227	.	12	-53	40	81	152	459
Hedmark/Oppland								
Fortsatt sysselsatt	-300	-15	.	-10	-26	0	15	-336
Blitt sysselsatt/arbeidsledig	-6	3	.	-6	3	-8	9	-5
Blitt arbeidsledig	16	1	.	8	-4	3	-5	19
Gått ut av arbeidsstyrken	38	-1	.	-3	-9	-10	7	22
Totalt	-252	-12	.	-11	-36	-15	26	-300
Agder/Rogaland								
Fortsatt sysselsatt	-47	25	10	.	113	28	145	274
Blitt sysselsatt/arbeidsledig	-1	6	6	.	14	5	9	39
Blitt arbeidsledig	9	2	-8	.	-16	-7	7	-13
Gått ut av arbeidsstyrken	6	20	3	.	-22	-5	18	20
Totalt	-33	53	11	.	89	21	179	320
Vestlandet								
Fortsatt sysselsatt	-341	-38	26	-113	.	42	30	-394
Blitt sysselsatt/arbeidsledig	-1	3	-3	-14	.	4	-2	-13
Blitt arbeidsledig	1	-2	4	16	.	-4	6	21
Gått ut av arbeidsstyrken	-16	-3	9	22	.	-4	28	36
Totalt	-357	-40	36	-89	.	38	62	-350
Trøndelag								
Fortsatt sysselsatt	-240	-65	0	-28	-42	.	33	-342
Blitt sysselsatt/arbeidsledig	0	-6	8	-5	-4	.	4	-3
Blitt arbeidsledig	17	-9	-3	7	4	.	9	25
Gått ut av arbeidsstyrken	3	-1	10	5	4	.	20	41
Totalt	-220	-81	15	-21	-38	.	66	-279
Nord-Norge								
Fortsatt sysselsatt	-357	-88	-15	-145	-30	-33	.	-668
Blitt sysselsatt/arbeidsledig	-8	-6	-9	-9	2	-4	.	-34
Blitt arbeidsledig	12	-27	5	-7	-6	-9	.	-32
Gått ut av arbeidsstyrken	7	-31	-7	-18	-28	-20	.	-97
Totalt	-346	-152	-26	-179	-62	-66	.	-831

¹Regionen består av fylkene Østfold, Buskerud, Vestfold og Telemark

Alt i alt synes det altså å ha vært mindre gunstig for sysselsatte å flytte med tanke på fortsatt sysselsetting. Her skal vi likevel ikke trekke konklusjonene for langt. Som nevnt er det flere grunner til at sysselsatte velger å flytte. Vi må regne med at blant de sysselsatte som flyttet, og fortsatt var å gjenfinne som sysselsatte, befant det seg mange som forbedret sin posisjon på arbeidsmarkedet. På den annen side har vi de sysselsatte som av mer eller mindre frivillige årsaker har endret sin status fra å være sysselsatt. Som tabell 6 viser, ser vi klart at disse overganger fra sysselsetting har vært markert større hos personer som har flyttet sammenliknet med sysselsatte som ikke har flyttet. Spesielt var

overgangen til arbeidsledighet markert høyere hos de sysselsatte som har flyttet.

Overgangssannsynligheten til arbeidsledighet blant sysselsatte flyttere sammenliknet med sysselsatte ikke-flyttere var gjennomgående høyere hos kvinner enn hos menn. Aller størst var overgangen til arbeidsledighet blant sysselsatte kvinner i den eldste aldersgruppen, der flytterne viste opp til seks og syv ganger større sannsynlighet for å bli arbeidsledige sammenliknet med de bofaste. Sannsynligheten for å trekke seg ut av arbeidsstyrken var også markert høyere blant sysselsatte som flyttet sammenliknet med ikke-

flytterne. På tilsvarende måte var overrepresentasjonen størst blant kvinner og noe større under perioden med oppgangskonjunktur på 1990-tallet.

Sysselsattes mobilitet på regionalt nivå

På tilsvarende måte som hos de arbeidsledige er det sett nærmere på hvordan flere av de prosessene som er beskrevet over har forløpt på det regionale plan. De regionale resultatene av flytting blant helt sysselsatte viser at utflyttingstilbøyeligheten har vært klart størst i Oslo/Akershus både under perioden med lavkonjunktur og under årene med oppgang på 1990-tallet. Det var også sysselsatte utflyttere i Oslo/Akershus som viste størst andel med fortsatt sysselsetting etter flytting. Mye skyldes imidlertid flytting mellom fylkene Oslo og Akershus. På den annen side var det sysselsatte utflyttere i Agder/Rogaland og Nord-Norge som viste lavest andel med fortsatt sysselsetting etter flytting. Oslo/Akershus var også regionen med størst innflyttingstilbøyelighet blant sysselsatte, samt den regionen hvor sysselsatte innflyttere i størst grad har beholdt sin status som sysselsatte. På den annen side var det Vestlandet som viste den laveste innflyttingstilbøyeligheten blant sysselsatte i begge undersøkelsesperiodene.

I tabell 7 er resultatene fra de regionale analysene satt sammen slik at de viser nettoeffektene av de regionale flyttingene hos sysselsatte dekomponert etter hvilken status de fortsatt har på arbeidsmarkedet under oppgangsperioden. På tilsvarende måte som hos de arbeidsledige var det Oslo/Akershus som hadde det klart største overskuddet av sysselsatte gjennom flytting, mens Nord-Norge har hatt den største nettoutflyttingen. Isolert sett bidro dette til at sysselsatte flyttere la beslag på flere arbeidsplasser i hovedstadsregionen enn de fristilte, mens sysselsatte flyttere i regioner med netto utflytting av sysselsatte potensielt sett var med på å skape vakanser på arbeidsmarkedet. Oslo/Akershus skiller seg også ut ved at regionens overskudd av sysselsatte som forble sysselsatte etter flytting, var større enn det den totale nettoinnflyttingen av sysselsatte skulle tilsi. Dette betyr at Oslo/Akershus har hatt nettoutflytting av sysselsatte som skifter status på arbeidsmarkedet etter flytting. Av de andre regionene var det kun det sørlige Østlandet og Agder/Rogaland som hadde netto tilførsel av sysselsatte gjennom flytteprosessen i de to undersøkelsesperiodene. I de øvrige regionene var det stort sett positiv netto innflytting av sysselsatte som gikk over til arbeidsledighet eller som trakk seg ut av arbeidsstyrken, mens det var netto utflytting av sysselsatte som forble sysselsatte etter flytting. Nord-Norge skiller seg ut i begge undersøkelsesperiodene med netto utflytting av sysselsatte uansett i hvilken statusgruppe de sysselsatte var å gjenfinne etter flytting.

Nordiske sammenlikninger

I det nordiske samarbeidsprosjektet er det foretatt tilsvarende analyser av geografisk mobilitet og arbeidsmarkedsmobilitet også i Finland og Sverige. Når valg av perioder ikke faller sammen i tid, skyldes dette forskjellig konjunkturforløp i de tre land. Observasjonsperiodene er dessuten

noe lenger i de svenske analysene. Finland og Sverige skiller seg fra Norge med en betydelig høykonjunktur de siste årene av 1980-tallet og en meget kraftig nedgangskonjunktur i hele første halvdel av 1990-tallet, som medførte betydelige nedskjæringer i de offentlige budsjetter. Forskjellen mellom oppgangs- og nedgangsperiodene er dessuten atskillig mer markante i Sverige og spesielt i Finland sammenliknet med Norge. Dette kommer bl.a. til uttrykk gjennom betydelig høyere flyttefrekvenser i Finland under oppgangsperioden sammenliknet med nedgangsperioden på 1990-tallet. Det samme gjelder for ikke-sysselsatte og sysselsatte med høyere utdanning i Sverige, mens personer med lavere og videregående utdanning, i likhet med i Norge, har høyere flyttefrekvenser i nedgangsperioden. I Sverige forklares dette bl.a. med at nedskjæringene i de offentlige budsjettene på 1990-tallet kan ha ført til akselerasjon i de regionale flytteprosessene.

Til tross for konjunkturforskjellene, er de arbeidsledige (i de svenske analysene, ikke-sysselsatte) og sysselsatte flytteres endringer i arbeidsmarkedsstatus i Finland og Sverige stort sett i tråd med de resultater som er fremkommet i de norske analysene. Andelen av de arbeidsledige (henholdsvis ikke-sysselsatte) som oppnådde sysselsetting var forholdsvis høy i Finland og Sverige i årene med oppgangskonjunktur på slutten av 1980-tallet, mens overgangsprosenten falt betydelig under lavkonjunkturperiodene på 1990-tallet. Sammenliknet med disse resultatene, var imidlertid overgangen til sysselsetting blant arbeidsledige flyttere i Norge forholdsvis lav. Det siste kan ha sammenheng med en noe videre definisjon av arbeidsledige i Norge.

Resultatene viser at det også i Finland og Sverige har vært lønnsomt for arbeidsledige (henholdsvis ikke-sysselsatte) å flytte med hensyn på å oppnå et arbeidsforhold. Fordelen med å flytte for å oppnå sysselsetting ble imidlertid betydelig redusert under årene med lavkonjunktur på 1990-tallet, men fremdeles var det noe mer lønnsomt for arbeidsledige (ikke-sysselsatte) å flytte fremfor å la være å flytte. Under perioden med oppgangskonjunktur i Norge lå arbeidsledige flytteres relative overgang til sysselsetting noe lavere sammenliknet med Finland og Sverige. Under perioden med lavkonjunktur på slutten av 1980-tallet viste derimot arbeidsledige flyttere i Norge en betydelig større gevinst ved å flytte sammenliknet med arbeidsledige (ikke-sysselsatte) under lavkonjunkturårene i Finland og Sverige.

Resultatene viser at det ikke var noen persongrupper i noen av landene som klarte å opprettholde sin sysselsettingsstatus fullt ut etter at flyttingene var foretatt. Under periodene med gunstig utvikling på arbeidsmarkedet viste sysselsatte samlet en svakt høyere tilbøyelighet til å opprettholde sin sysselsettingsstatus etter flytting i Sverige. Periodene med lavkonjunktur viste imidlertid dramatiske endringer i Finland og Sverige med hensyn til sysselsatte flytteres opprettholdelse av sin sysselsettingsstatus. For alle sysselsatte samlet var det i disse periodene bare om lag to tredeler av sysselsatte flyttere som kunne gjenfinnes som sysselsatte etter flytting. I Norge var som kjent forskjellen mellom oppgangs- og lavkonjunktur betydelig mindre, men også

her var sannsynligheten for å opprettholde sin status som sysselsatt etter flytting noe mindre under lavkonjunkturperioden på slutten av 1980-tallet sammenliknet med oppgangsperioden på midten av 1990-tallet.

Resultatene viste nesten gjennomgående at en lavere andel av de sysselsatte som har flyttet har klart å opprettholde sin status som sysselsatt sammenliknet med sysselsatte som ikke har flyttet. I Finland og Sverige var forskjellen mellom sysselsatte flyttere og ikke-flyttere klart mest markert under perioden med lavkonjunktur, mens det i Norge var små forskjeller mellom konjunkturperiodene med hensyn på sysselsatte flyttere og ikke-flytteres relative tilbøyelighet til å opprettholde sin arbeidsmarkedsstatus.

Resultatene av analysene på regionalt nivå, viser at det har vært en betydelig tilbøyelighet både blant arbeidsledige (ikke-sysselsatte) og sysselsatte å flytte til de mest sentrale arbeidsmarkedene både i Finland, Norge og Sverige. For mer detaljerte resultater av analysene i prosjektet vises bl.a. til Johansson et al. (1997), Rissanen (1997), Stambøl (1996, 1997, 1998) og Johansson og Persson (1998).

Oppsummering

Resultatene viser betydelig høyere flyttefrekvenser blant arbeidsledige enn blant sysselsatte i nesten alle persongrupper og regioner. Videre indikerer analysen at det har vært fordelaktig for arbeidsledige å flytte med tanke på å oppnå et arbeidsforhold, og da spesielt blant arbeidsledige med høyere utdanning. På den annen side har det totalt sett vært mindre fordelaktig for sysselsatte å flytte med hensyn på å opprettholde sin status. Detaljerte tall viser at sannsynligheten for å bli arbeidsledig eller å trekke seg ut av arbeidsstyrken er større blant sysselsatte flyttere enn blant sysselsatte ikke-flyttere.

Resultatene viser at regionene har forskjellig attraktivitet blant flytterne. En generell konklusjon er at de mest sentrale regionene er mest attraktive både blant sysselsatte og arbeidsledige uavhengig av oppgangs- eller nedgangskonjunktur.

Flytteprosessene har dermed bidratt til en viss forskyvning av både sysselsatte og arbeidsledige mellom regionene. Størst bidrag til regional ubalanse er observert blant arbeidsledige flyttere som oppnår et arbeidsforhold etter flytting, og blant sysselsatte flyttere som beholder sin arbeidsmarkedsstatus etter flytting, og på den måten både legger beslag på vakanser i tilflyttingsregionen og skaper vakanser i fraflyttingsregionen. Isolert sett bidrar overskudd av arbeidskraft gjennom flytteprosessen til å redusere presset på arbeidsmarkedet, avhengig av til hvilken grad arbeidsmarkedet er istand til å absorbere den økte arbeidskraften. Regioner som opplever netto utflytting kan isolert sett oppleve et noe høyere press enten gjennom lavere arbeidsledighet og/eller økt antall vakanser på grunn av geografisk "turn-over" i arbeidsmarkedet.

Referanser

Johansson, M., L.O.Persson, E.Rissanen og L.S. Stambøl (1997): Interregional labour market mobility patterns in rapidly changing Nordic welfare states - a comparative analysis, paper presentert på "the 37th. European Congress of the Regional Science Association" i Roma, Italia, 25.-29. august 1997.

Johansson, M., og L.O.Persson (1998): Interregional labour mobility in Sweden, paper presentert på nordisk seminar "Structures and Prospects of Nordic Regional Economics", Savonlinna, Finland, 4.-7. juni 1998.

Rissanen E. (1997): Migration effects on the position of the unemployed and employed in the labour market in Finland, paper presentert på "the 44th. North American Meeting of the Regional Science Association International", Buffalo, New York, 6.-9. november 1997.

Stambøl, L.S. (1990): *Flytting og arbeidsmarked i fylkene*, Rapport 90/10, Statistisk sentralbyrå.

Stambøl, L.S. (1991): Migration Projection in Norway: A Regional Demographic-Economic Model. I J.Stilwell og P.Congdon (red.): *Migration Models, Macro and Micro Approaches*, London og New York, Belhaven Press.

Stambøl, L.S. (1994): *Flytting, utdanning og arbeidsmarked 1986-1990. En interaktiv analyse av sammenhengen mellom endringer i flyttilbøyelighet og arbeidsmarked*, Rapport 94/17, Statistisk sentralbyrå.

Stambøl, L.S. (1995a): *Flytting og arbeidsstyrken - Flyttilbøyelighet og flyttemønstre hos arbeidsledige og sysselsatte 1988-1993*, Rapport 95/28, Statistisk sentralbyrå.

Stambøl, L.S. (1995b): Flytting i ulike grupper på arbeidsmarkedet. *Økonomiske analyser* 1995, 8, Statistisk sentralbyrå, 27-39.

Stambøl, L.S. (red.) (1996): *Flytting og arbeidsmarked i nordiske land - Et forprosjekt*, Tema Nord 1996:576, - Nordisk Ministerråd, København.

Stambøl, L.S. (red.) (1997): *Flytting og sysselsetting i nordiske land - Bruttostrømsanalyser og tilbudssidetilpassninger i de regionale arbeidsmarkedene*, Tema Nord 1997:599, Nordisk Ministerråd, København.

Stambøl, L.S. (1998): Interregional labour market mobility patterns in Norway - Gross stream analysis and supply side adjustments, paper presentert på nordisk seminar "Structures and Prospects of Nordic Regional Economics", Savonlinna, Finland, 4.-7. juni 1998.

Stambøl, L.S., N.M.Stølen og T.Åvitsland (1998): Regional analyses of labor markets and demography: A model based Norwegian example, *Papers in Regional Science: The Journal of the RSAI*, 77, 1: 37-62, Illinois, USA.

Planlagte reformer og arbeidskraftbehov i det kommunale tjenestetilbudet mot år 2010

Eline Aas

For å holde 1997-nivå på tjenestetilbudet i kommunale sektorer, må sysselsettingen i kommuneforvaltningen øke med tilsammen om lag 40 000 årsverk (10 prosent) i årene frem mot 2010. Årsaken er en økning i antall eldre. En innføring av planlagte reformer i det kommunale tjenestetilbudet fører til at sysselsettingen må øke med tilsammen om lag 85 000 årsverk (20 prosent) i samme periode. I 2010 vil sysselsettingen med reformer være om lag 10 prosent høyere sammenlignet med en situasjon uten reformer. Dette viser beregninger utført ved hjelp av en modell for kommunal sysselsetting. Reformene omfatter handlingsplanen for eldreomsorg, psykiatriplanen og konsekvenser av endringer i sosialtjenesteloven, fastlegeordningen, reform 97, reform 94 og full barnehagedekning i år 2000.

Innledning og konklusjoner

Kommunal sektor er en viktig del av norsk økonomi. Som produsent av velferdstjenester sysselsetter kommuneforvaltningen i Norge om lag 20 prosent av alle sysselsatte. Det er derfor av interesse å studere hvordan den kommunale sysselsettingen forventes å utvikle seg fremover under ulike forutsetninger om tjenestetilbudet.

Ressursbruken i kommunal tjenesteyting avhengiger blant annet av befolkningens størrelse og sammensetning samt utviklingen i standarder og dekningsgrader (se definisjoner i boks 1). For å gi en oversikt over hvordan ulike forutsetninger om disse forholdene påvirker behovet for arbeidskraft i kommunale tjenesteytende sektorer, presenteres i denne artikkelen beregninger basert på en fremskrivingsmodell for kommunal sysselsetting, kalt MAKKO.

MAKKO er en modell som anslår sysselsettingen i kommunal forvaltning ut fra antagelser om utviklingen i dekningsgrader og standarder og demografiske forhold. Vi har utført to illustrerende beregninger av arbeidskraftbehovet i kommunene mot 2010, kalt henholdsvis konstantalternativet og reformalternativet. I konstantalternativet antar vi at standarder og dekningsgrader holdes konstant på 1997-nivå. Dette alternativet gir en økning i sysselsettingsbehovet i kommunene på tilsammen om lag 40 000 årsverk frem mot 2010. Årsaken er en forventet økning i tallet på eldre, spesielt de over 80 år. Denne gruppen utgjør en vesentlig andel av brukerne innenfor pleie og omsorg og somatiske spesialisthelsetjenester.

Ved siden av konstantalternativet presenteres et reformalternativ som viser forventet utvikling i kommunal syssel-

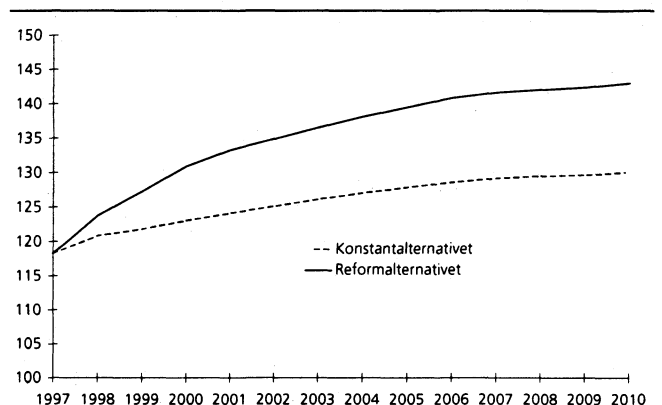
Boks 1. Definisjon av begreper

En *standard* defineres som antall timeverk per bruker av en tjeneste, som f.eks. klient, beboer, pasient eller elev.

En *dekningsgrad* defineres som forholdstallet mellom antall personer som mottar en tjeneste og befolkningen som tjenesten retter seg mot.

setting når vi tar hensyn til virkningen av planlagte reformer på standarder og dekningsgrader. Boks 2 gir en oversikt over reformer vi studerer i denne artikkelen. Fremskrivningene gir blant annet som resultat at sysselsettingen i pleie- og omsorgssektoren i 2010 blir 12 prosent høyere i reformalternativet enn i konstantalternativet (om lag 12 300 årsverk). I barnehagesektoren vil full barnehagedekning for ett- til femåringer kreve en økning i sysselsettingen i forhold til konstantalternativet på 27 prosent i 2000 (om lag 8 900 årsverk).

Figur 1. Bruttoproduktet i 1997-kroner, 1997-2010. Mrd. 1997-kroner



Kilde: Statistisk sentralbyrå

Eline Aas, konsulent ved Seksjon for offentlig økonomi og personmodeller. E-post: eline.aas@ssb.no

I nasjonalregnskapet er bruttoproduktet i kommunal sektor beregnet ut fra kostnadssiden. Bruttoproduktet består av lønnskostnader og kapitalslit. Figur 1 viser hvordan bruttoproduktet i kommuneforvaltningen utvikler seg fra 1997 til 2010, med antagelse om at kostnadene per årsverk holdes konstant på 1997-nivå. Fra 2010 vil konstantalternativet kreve en årlig ekstrakostnad, målt i 1997-kroner, på 11 milliarder kroner, mens reformalternativet vil kreve en ekstrakostnad på 24 milliarder kroner årlig.

Sysselsetting i kommuneforvaltningen, 1988 - 1997

Før vi omtaler fremskrivingene, vil vi gi en oversikt over utviklingen i sysselsettingen i de ulike kommunale sektorene det siste tiåret.

Tabell 1 viser nasjonalregnskapets tall for sysselsetting i kommuneforvaltningen, målt i årsverk. Tabellen viser en vekst i sysselsettingen fra 1988 til 1997 for alle sektorer, med unntak av grunnskolesektoren. Sysselsettingsnedgangen i grunnskolen har sammenheng med lavere barnetall. Reform 97 øker sysselsettingen i grunnskoler og reduserer sysselsettingen i barnehager i 1997, men de foreløpige anslagene er beheftet med usikkerhet.

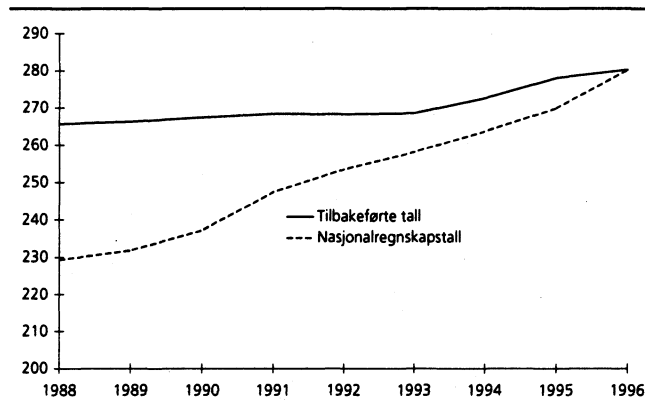
Undervisningens andel av sysselsettingen i kommuneforvaltningen ble redusert fra 29 prosent i 1988 til 25 prosent i 1996. Helse- og sosialtjenestene har på den annen side økt sin andel fra 50 prosent av sysselsettingen i 1988 til 56 prosent i 1996, mens sysselsettingsandelen i annen kommunal produksjon har holdt seg noenlunde stabil. Samlet sysselsetting i kommuneforvaltningen har økt med 19 prosent fra 1988 til 1996. For å forklare sysselsettingsøkningen fra 1988 til 1996, har vi ved hjelp av MAKKO beregnet hva sysselsettingen ville ha vært med 1996-nivå på standarder og dekningsgrader for hele perioden. Sysselsettingsveksten

Tabell 1. Årsverk i kommunal tjenesteproduksjon, 1988 - 1997. Tall i tusen

	1988	1996	1997*
Grunnskoler	60,6	57,6	60,0
Videregående skoler	25,8	31,2	30,3
Annen undervisning	7,2	11,1	10,9
Undervisning i alt	93,6	99,9	101,2
Somatiske spesialisthelsetjenester	48,3	54,9	57,6
Barnehager og fritidshjem	15,9	32,4	32,4
Pleie og omsorg	64,9	90,7	91,8
Psykisk helsevern	13,6	13,2	16,2
Andre helsetjenester	17,1	26,4	25,7
Helse- og sosialtjenester i alt	159,9	217,6	223,7
Annen kommunal tjenesteproduksjon	67,5	75,4	77,8
Kommuneforvaltningen i alt	321,0	392,9	402,6

* Tallene for 1997 er foreløpige anslag.
Kilde: Statistisk sentralbyrå, nasjonalregnskapet.

Figur 2. Årsverk i utvalgte kommunale sektorer og beregnede årsverk når standarder og dekningsgrader holdes konstant på 1996-nivå, 1988-1996. Tall i tusen



Kilde: Statistisk sentralbyrå

kan dekomponeres i endringer i standarder og dekningsgrader og demografiske forhold ved å tilbakeføre standarder og dekningsgrader på 1996-nivå.

Figur 2 viser summen av årsverkene i grunnskoler, videregående skoler, somatiske spesialisthelsetjenester, barnehager, pleie og omsorg og psykisk helsevern¹. Tilbakeføringen har basis i 1996 fordi vi ønsker å se bort fra virkningene av reform 97. Figuren viser at standarder og dekningsgrader på 1996-nivå ville ha krevd en høyere sysselsetting i 1988, tilsvarende 16 prosent over den faktiske. Dekomponeringen viser at 80 prosent av økningen i sysselsettingen i perioden 1988 til 1996 kan forklares med høyere standarder og dekningsgrader mens de resterende 20 prosent skyldes endringer befolkningens sammensetning og størrelse.

MAKKO - en modell for kommunal sysselsetting og produksjon

MAKKO er en modell som beskriver sammenhengen mellom kommunal sysselsetting og tjenesteproduksjon på den ene side og befolkningens sammensetning, dekningsgrader og standarder i ulike tjenesteytende sektorer på den annen side (se Langørgen (1994 og 1995) for en nærmere beskrivelse av modellen).

Sysselsettingen i en produksjonssektor i MAKKO blir bestemt ut fra sammenhengen

$$l_j = s_j c_j p_j$$

der l_j er utførte timeverk i sektor j , s_j er standarden i sektor j , c_j er dekningsgraden i sektor j og p_j er folke mengden som tjenesten i sektor j retter seg mot. I MAKKO bestemmes p_j utenfor modellen (se f.eks. Statistisk sentralbyrå, 1996), s_j og c_j er parametre som kan bestemmes av modellbrukeren (f.eks. settes konstant på 1996-nivå), mens l_j bestemmes av modellen.

1 Figuren omfatter kun disse sektorene fordi øvrige sektorer ikke er tilrettelagt for denne typen dekomponering.

Boks 2. Oversikt over reformer i det kommunale tjenestetilbudet

Reform 97

Skolestart for seksåringer høsten 1997.

Reform 94

Alle som har fullført grunnskole våren 1994 eller senere har rett til heltids videregående opplæring fra høsten 1994.

Full barnehagedekning innen år 2000

Med full barnehagedekning mener vi i denne artikkelen at dekningsgraden for ett- og toåringer være 60 prosent og for tre- til femåringer 80 prosent.

Handlingsplan i eldreomsorgen

Planen innebærer flere plasser og årsverk til pleie- og omsorgssektoren.

Psykiatriplanen

Planen innebærer en økning i antall årsverk i psykisk helsevern.

Endringer i sosialtjenesteloven

Flere vernepleiere til pleie- og omsorgssektoren som følge av endringer i sosialtjenestelovens §6 om begrenning og kontroll med bruk av tvang.

Fastlegeordningen

En økning i antall årsverk i kommunehelsetjenesten (en del av sektoren andre helsetjenester).

I MAKKO deles kommunal forvaltning opp på sektornivå, og det er lagt inn standarder, dekningsgrader og folkemengde for grunnskoler, videregående skoler, somatiske spesialisthelsetjenester, barnehager og fritidshjem, pleie og omsorg og psykisk helsevern.

Alternative fremskrivninger av kommunal sysselsetting

Vi velger her å behandle konstantalternativet som referansebane for fremskrivingen av sysselsettingen mot år 2010. Denne referansebanen fremskriver sysselsettingen ut fra konstante standarder og dekningsgrader. I tillegg presenteres et reformalternativ. Fremskrivingene bygger på anslag for befolkningsutviklingen etter alder (se Statistisk sentralbyrå, 1996), og vi har i begge banene forutsatt en befolkningsutvikling som i hovedalternativet med middels befolkningsvekst. Vi antar dermed at reformene ikke påvirker den demografiske utviklingen.

Boks 3 gir en oversikt over de to fremskrivingsalternativene. Vi omtaler nå nærmere forutsetninger som er lagt til grunn i de ulike kommunale sektorene.

Forutsetningene bak fremskrivingene av sysselsetting i grunnskoler, videregående skoler, somatiske spesialisthelsetjenester og barnehager

Grunnskoler legger de samme forutsetningene til grunn i begge fremskrivingsalternativene. Reform 97 (se boks 2)

Boks 3. Fremskrivingsalternativer

Konstantalternativet

I dette alternativet holdes alle standarder og dekningsgrader konstant på 1997-nivå, med unntak for grunnskolen og somatiske spesialisthelsetjenester som tar utgangspunkt i henholdsvis standarder og utskrivningsrater for 1996.

Reformalternativet

- Full barnehagedekning innen år 2000, dvs. en gradvis oppjustering av dekningsgraden for ett- og toåringene til 60 prosent og 80 prosent for tre- til femåringene frem mot 2000. Dekningsgraden holdes deretter konstant på dette nivået.
- Dekningsgraden i videregående skoler økes for 1998 fra 357 prosent av et gjennomsnittlig avgangskull i grunnskolen til 375 prosent. Deretter holdes dekningsgraden konstant på dette nivået.
- Fastlegeordningen får tilført 120 årsverk i 2000 og 75 årsverk i 2001 og 2002. Dette fører til en økning i andelen "andre helsetjenester" i forhold til "totale helsetjenester". For 1998 og 1999 holdes andelen konstant på 1997-nivå og fra 2003 holdes den konstant på 2002-nivå.
- Institusjonene i pleie og omsorg får for årene 1998 til 2001 tilført 800 plasser per år og 785 årsverk per år. Fra 2002 holdes standarder og dekningsgrader konstant på 2001-nivå.
- Hjemmetjenesten i pleie og omsorg får for årene 1998 til 2001 tilført 6033 plasser per år og 2600 årsverk, derav 385 vernepleiere. Antall vernepleiere fortsetter å øke frem til 2010 med 385 per år. Fra 2002 til 2010 holdes dekningsgradene konstant på 2001-nivå.
- Psykisk helsevern får tilført 1160 årsverk i året for perioden 1999 til 2006. Fra 2007 til 2010 holdes standarden konstant på 2006-nivå.

ble innført ved skolestart høsten 1997. I MAKKO-modellen innebærer refomen en omdefinering av befolkningsgrunnlaget, p_j , for denne sektoren. I fremskrivingene har vi for 1997 tatt med halvparten av seksåringene, mens vi for 1998 har tatt med hele aldersgruppen. Fordi det er betydelig usikkerhet knyttet til nasjonalregnskapets foreløpige anslag på sysselsettingen for 1997, har vi beregnet sysselsettingen ut fra standarden i 1996. Beregnet sysselsetting i 1997 blir da 65 700 årsverk, til forskjell fra det foreløpige anslaget i nasjonalregnskapet på 60 000. Dekningsgraden er i grunnskolesektoren tilnærmet lik 1.

Reform 94 medfører at alle elever som har fullført grunnskolen våren 1994 eller senere, lovfestet har rett til treårig heltids *videregående opplæring*. I konstantalternativet benyttes standarden og dekningsgraden for 1997. I reformalternativet økes dekningsgraden i 1998 for videregående opplæring fra 357 til 375 prosent av et gjennomsnittlig avgangskull fra grunnskolen. MAKKO har en noe annen definisjon på elever enn det som følger av lov om videregående opplæring, men i fremskrivingene justeres dekningsgraden for 1998 slik at den er konsistent med definisjonen av elever i følge loven.

Somatiske spesialisthelsetjenester blir også behandlet likt i begge fremskrivingene. Sektoren omfatter alle kommunale somatiske sykehus, poliklinikker, spesialsykehjem, sykestuer, fødehjem og opptreningsinstitusjoner. Vi definerer standarder i denne sektoren som antall timeverk per døgn-pasientekvivalent. I en døgnpasientekvivalent inngår polikliniske konsultasjoner, og disse blir omregnet til innleggelses for at de skal kunne inngå i produksjonsmålet for døgnpasienter. I modellen inngår også utskrivningsrater for ulike aldersgrupper, dvs. andel utskrivninger for en aldersgruppe i forhold til total befolkning i den samme aldersgruppen. I fremskrivingene tar vi utgangspunkt i utskrivningsratene for 1996 pga. manglende tall for 1997.

I *barnehagene* defineres standarden som antall timeverk per barneekvivalent. En barneekvivalent er definert som et barn i alderen tre til seks år med barnehageplass og full oppholdstid, dvs. 41 timer per uke. Et barn i alderen null til to år med full oppholdstid utgjør i modellen to barneekvivalenter fordi det er krav til dobbelt bemanning for denne aldersgruppen. Dekningsgraden er andelen barn i et årskull som ønsker barnehageplass og som har fått plass. Full barnehagedekning betyr at alle som etterspør barnehageplass får plass, og det antas at ikke alle ønsker barnehageplass (se bl.a. Blix (1993)). Svangerskapspermisjonen innebærer at få etterspør barnehageplass før barnet nærmer seg ett år. I likhet med i grunnskolene, vil reform 97 innebære en omdefinering av folkemengden, p , for denne sektoren. Eventuelle konsekvenser av innføring av kontantstøtte er ikke behandlet i denne artikkelen.

Følgene av reformene i pleie- og omsorgssektoren, psykisk helsevern og andre helsetjenester for standarder og dekningsgrader

Pleie- og omsorgssektoren omfatter aldershjem, alminnelige somatiske sykehjem, kombinerte alders- og sykehjem, serviceboliger, hjemmetjenester og tjenester til psykisk utviklingshemmede. I modellen fordeles sysselsettingen på hjemme- og institusjonsbaserte tjenester.

Reformen i eldreomsorgen er vedtatt i Stortinget og bygger på Stortingsmelding nr. 50 (1996-1997). Det legges opp til flere nye plasser til heldøgns pleie og omsorg, for å sikre et visst minstenivå (utjevne kommuneforskjeller) og til omgjøring av plasser til enerom. I tillegg kommer tilførsel av flere årsverk. Videre innebærer Stortingets endringer av sosialtjenestelovens §6 økt sysselsetting av vernepleiere. Dette er en del av den totale økningen i antall årsverk i pleie- og omsorgssektoren.

Psykisk helsevern omfatter psykiatriske sykehus, klinikker, psykiatriske sykehjem og bo- og behandlingssenter. Stortingsproposisjon nr. 63 (1997-98) medfører en økning i antall årsverk i psykisk helsevern.

Kommunehelsetjenester faller inn under sektoren for *andre helsetjenester* i MAKKO. Andre helsetjenester antas å utgjøre en fast andel av totale helse- og sosialtjenester, der

totale helse- og sosialtjenester består av somatisk spesialisthelsetjeneste, barnehager, pleie og omsorg og psykiatri.

MAKKO anslår, som tidligere nevnt, sysselsettingen i kommunale sektorer ut fra gitte standarder og dekningsgrader. I handlingsplanen for eldreomsorgen publiseres tall for sysselsettingsveksten og økningen i antall plasser. Modellen må dermed omdefineres slik at vi får beregnet endringene i standarder og dekningsgrader for de årene som planene gjelder.

I den omdefinerte modellen finner vi en vekstbane for dekningsgradene i hjemmetjenester og institusjonsbaserte tjenester. Vi antar at dekningsgradene i henholdsvis institusjoner og hjemmetjenester øker prosentvis like mye for alle aldersgrupper. Standarden i psykisk helsevern justeres slik at den er konsistent med psykiatriplanen. Økning i helsepersonell som følge av fastlegeordningen fører til at andelen andre helsetjenester av totale helse- og sosialtjenester blir høyere.

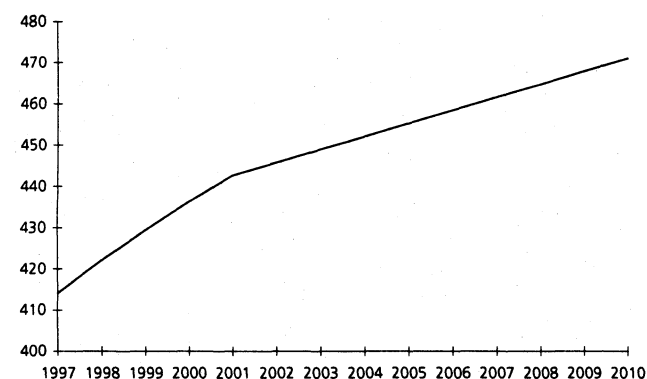
Handlingsplan for eldreomsorgen og endringer i sosialtjenesteloven gjøre seg gjeldende fra 1998 til 2010. Det antas at standarden for nye plasser til heldøgns pleie og omsorg er lik 0,9 årsverk per plass både i institusjoner og hjemmetjenester. I forhold til tidligere år medfører dette en nedgang i standarden for institusjonsbaserte tjenester og en økning for hjemmetjenester.

Flere plasser som følge av handlingsplan for eldreomsorgen medfører en endring i dekningsgrader for årene 1997 til 2001 for hjemmetjenester og institusjonsbaserte tjenester. Fra 2001 holdes dekningsgradene konstant. Reformen virker inn på dekningsgradene til aldersgruppene 67-79 år, 80-89 år og 90 år og over. Vi antar at dekningsgraden for aldersgruppen 0 til 66 år vil være upåvirket av reformen.

Institusjonsbaserte tjenester i pleie- og omsorgssektoren får ubetydelige endringer i dekningsgradene. Dette skyldes at den prosentvise økningen i antall plasser om lag tilsvare den prosentvise økningen i antall eldre fra 80 år og over. Det er en viss nedgang i antall personer i aldersgruppen 67 til 79 år, men dekningsgraden for denne gruppen er så lav at det i liten grad påvirker behovet for plasser. Dekningsgradene for de ulike aldersgruppene i hjemmetjenester øker med 15,6 prosent fra 1997 til 2001 som følge av flere plasser.

Tilførsel av årsverk i pleie- og omsorgssektoren påvirker standarden for institusjonsbaserte tjenester. Standarden vil endres fra 1998 til 2001, for deretter å holdes konstant. For hjemmetjenester vil standarden endres i hele perioden (1997 til 2010), pga. at antall vernepleiere øker (se også boks 2).

Standarden i institusjonene reduseres svakt. Dette skyldes at de nye plassene i handlingsplanen antas å kreve 0,9 årsverk, noe som tilsvare 1300 timeverk. I 1997 var standarden 1653 timeverk per beboer. Dette fører til at den gjennomsnittlige standarden for beboerne gradvis reduseres.

Figur 3. Standarden for hjemmetjenester i reformalternativet, 1997-2010. Antall timeverk per mottaker

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Siden antall plasser øker relativt lite, reduseres standarden kun med 1 prosent i forhold til nivået i 1997.

I figur 3 ser vi at flere årsverk i hjemmetjenestene fører til en økning i standarden fra 414 timeverk per mottaker i 1997 til 470 timeverk per mottaker i 2010. Demografiske forhold og økt tilgang på vernepleiere forklarer endringen i standarden fra 2001 til 2010.

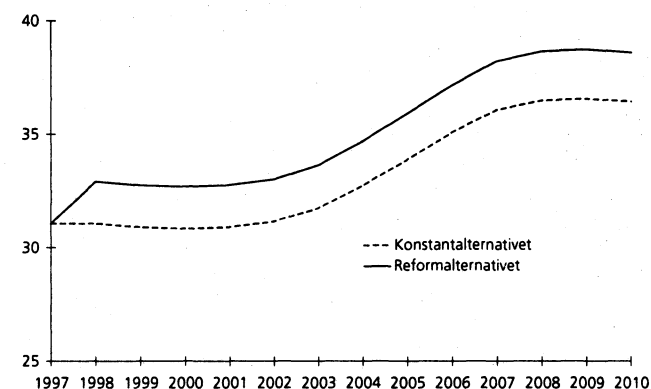
Fremskrivingsresultater; arbeidskraftbehovet i kommuneforvaltningen

Grunnskolesektoren påvirkes ikke av reformene omtalt ovenfor, og arbeidskraftbehovet i denne sektoren blir dermed likt i de to alternativene. Antallet årsverk i denne sektoren øker frem mot 2010, og denne økningen skyldes kun endringer i demografiske forhold. Seksåringene utgjør en stor del av økningen i befolkningsgrunnlaget for i grunnskolene i 1998 som følge av reform 97.

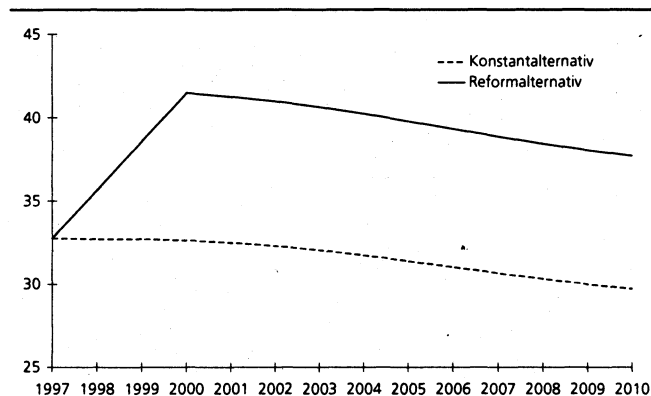
I videregående skoler fører en oppgradering av dekningsgraden til en økning i sysselsettingen i reformalternativet på 6 prosent i 2010 relativt til konstantalternativet, se figur 4.

Arbeidskraftbehovet i sektoren for somatiske spesialisthelsetjenester vil, i likhet med grunnskolesektoren, være upåvirket av reformene. Økningen i antall utførte årsverk skyldes endringer i demografiske forhold, blant annet at antall personer i aldersgruppen over 79 år antas å øke med 18 prosent fra 1997 til 2010. Denne gruppen utgjør en stor andel av brukerne.

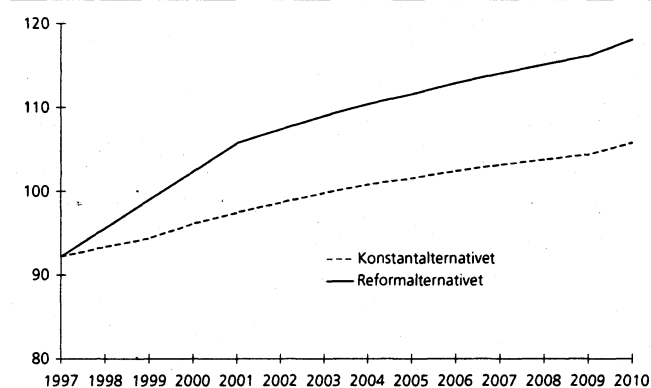
I figur 5 ser vi utviklingen i antall utførte årsverk i barnehagesektoren i reformalternativet og konstantalternativet. Antall årsverk i reformalternativet øker sterkt frem mot 2000 som en følge av full barnehagedekning. Fra 2000 til 2010 reduseres sysselsettingen som følge av reduserte barnetall. Konstantalternativet viser derfor en tilsvarende reduksjon. Differansen i årsverk mellom konstantalternativet og reformalternativene skyldes ulike standarder og dekningsgrader. I forhold til konstantalternativet i 2010 kre-

Figur 4. Årsverk i videregående skole, 1997-2010. Tall i tusen

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Figur 5. Årsverk i barnehager, 1997-2010. Tall i tusen

Kilde: Statistisk sentralbyrå

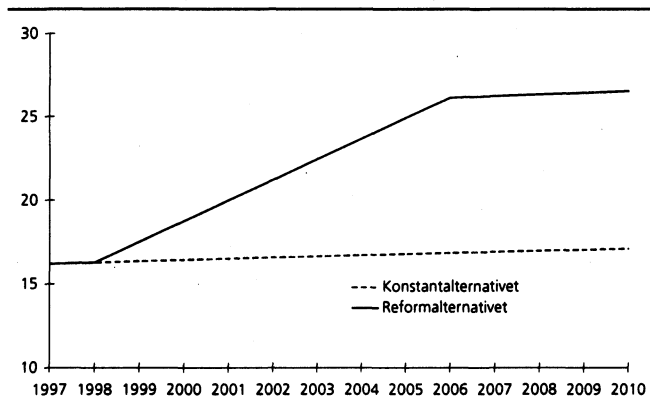
Figur 6. Årsverk i pleie- og omsorgssektoren, 1997-2010. Tall i tusen

Kilde: Statistisk sentralbyrå

ver reformalternativet en økning i antall årsverk på 27 prosent.

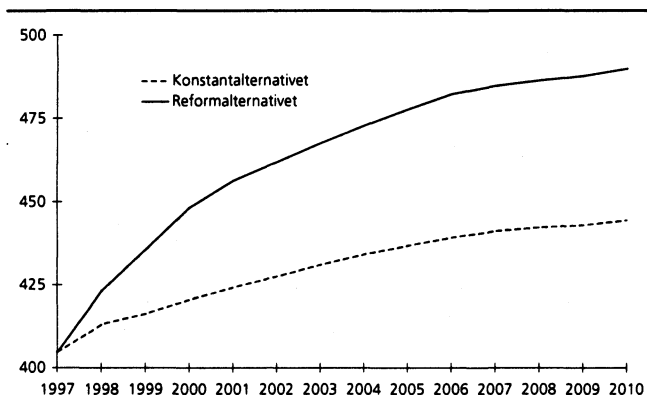
Reformene i pleie og omsorg innebærer endringer i dekningsgrader og standarder, og det er disse endringene som skiller konstantalternativet fra reformalternativet i figur 6. I 2010 gir reformene en økning i antall årsverk på 12 prosent

Figur 7. Årsverk i psykisk helsevern, 1997-2010.
Tall i tusen



Kilde: Statistisk sentralbyrå

Figur 8. Årsverk i kommunal forvaltning, 1997-2010.
Tall i tusen



Kilde: Statistisk sentralbyrå

i forhold til konstantalternativet. Økningen i konstantalternativet gjennom perioden skyldes en befolkningsøkning i de eldste aldersgruppene.

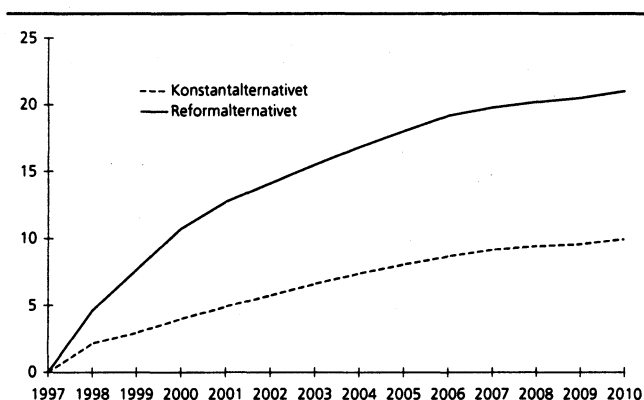
I figur 7 ser vi at antall utførte årsverk innenfor psykisk helsevern øker kraftig i reformalternativet relativt til konstantalternativet frem til 2006, for så å flate ut. Sysselsettingsendringen flater ut fordi standarder og dekningsgrader holdes konstant fra 2006. I 2010 krever reformalternativet en økning i antall årsverk på 55 prosent i forhold til konstantalternativet.

I sektoren andre helsetjenester er antall årsverk i 2010 15 prosent høyere i reformalternativet enn i konstantalternativet. Fastlegeordningen bidrar med 6 prosentpoeng av disse.

Som en oppsummering viser vi i figur 8 utviklingen i antall årsverk i kommuneforvaltningen totalt for de to fremskrivingsalternativene.

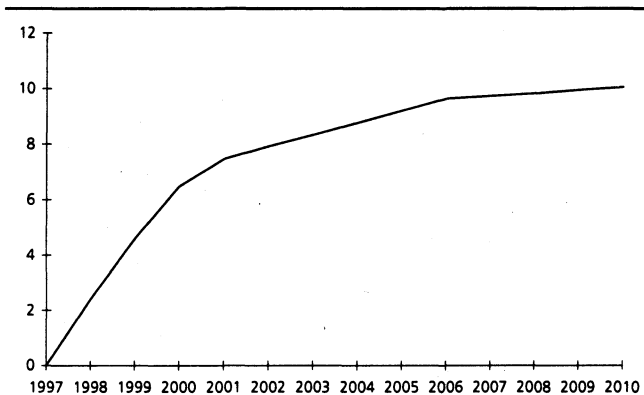
Konstantalternativet innebærer et samlet arbeidskraftbehov for perioden 1998 til 2010 på om lag 40 000 ekstra årsverk i forhold til 1997. Dette tilsvarer en økning på 10 prosent fra 1997 til 2010, se figur 9. Reformalternativet gir i sam-

Figur 9. Prosentvis økning i arbeidskraftbehovet for konstantalternativet og reformalternativet i forhold til 1997, 1997-2010



Kilde: Statistisk sentralbyrå

Figur 10. Prosentvis økning i arbeidskraftbehovet i reformalternativet i forhold til konstantalternativet, 1997-2010



Kilde: Statistisk sentralbyrå

me periode et behov på 85 000 ekstra årsverk, noe som er en økning på 21 prosent i forhold til 1997. I 2010 krever reformalternativet om lag 10 prosent høyere sysselsetting enn konstantalternativet.

Avsluttende kommentarer

I artikkelen har vi helt sett bort fra innføring av kontantstøtte til småbarnsforeldre. Kontantstøttereformen kan blant annet føre til at etterspørselen etter barnehageplasser reduseres, slik at definisjonen av full barnehagedekning blir lavere for ett- og toåringer enn det vi har benyttet i reformalternativet. Sysselsettingsbehovet og endringer i dekningsgrader i barnehagesektoren som følge av innføring av kontantstøtte vil være en interessant problemstilling å studere innenfor modellrammeverket til MAKKO. Det kan være en fordel å vente med en slik analyse til reformen har virket en stund, fordi vi da har muligheten til å observere eventuelle endringer i barnehagetilbudet og hvor mange som mottar kontantstøtte. Dette kan være med på å gi sikrere anslag på full barnehagedekning i en fremskriving.

Referanser

Blix, Karin Wenche Schytte (1993): *Barnehager: Behov, etterspørsel og fordeling*, INAS rapport 93:8, 78.

Langørgen, Audun (1994): Framskrivning av sysselsettingen i kommuneforvaltningen, Rapporter 94/24, Statistisk sentralbyrå.

Langørgen, Audun (1995): Virkningen av politiske reformer på antall tilsynsplasser og sysselsettingen i barnehager, *Økonomiske analyser* 1995, 5, Statistisk sentralbyrå, 21-25.

Statistisk sentralbyrå (1996): *Befolkningsframskriving 1996 - 2050*, Ukens statistikk, 46, 1996.

Stortingsmelding nr. 50 (1996-97): *Handlingsplan for eldreomsorgen*, Sosial- og helsedepartementet, 1997.

Stortingsmelding nr. 26 (1997-98): *Begrensing og kontroll med bruk av tvang i tjenesteyting*, Sosial- og helsedepartementet, 1998.

Stortingsproposisjon nr. 63 (1997-98): *Om opptrappingsplan for psykisk helse 1999 - 2006 - Endringer i statsbudsjettet for 1998*, Sosial- og helsedepartementet, 1998.

KOSTRA – Ny giv for sammenlignbar statistikk for kommuner og fylkeskommuner*

Paal Sand

Innrapportering av data fra kommuner og fylkeskommuner til staten er idag preget av et mangfold av rapporteringsordninger som i liten grad er koordinert og det er stor mangel på bruk av felles standarder og definisjoner. Spesielt er data om ressursbruk og tjenesteyting svakt integrert, slik at statistikken ikke gir en samlet oversikt over kommunesektorens tjenesteyting og ressursbruk. Målet med KOSTRA er å bøte på disse avgjørende mangler ved dagens statistikker og utvikle en tverrgående og samordnet innrapportering av økonomi- og tjenestedata mellom kommuner/fylkeskommuner og staten, som kan gi relevant, pålitelig og sammenlignbar styringsinformasjon. I artikkelen redigjøres det for prosjektet, grunnleggende begreper og metoder i arbeidet.¹

Bakgrunn og formål med KOSTRA

KOSTRA-prosjektet (KOMMUNE-STAT-RAPPORTERING) ble startet av Kommunal- og regionaldepartementet i 1994, dels som oppfølging av Stortingsmelding nr 23 (1992-92) «Om forholdet mellom staten og kommunene» og til dels begrunnet i kritikk mot eksisterende rapportering. Kritikken gikk både på kostnadskrevende og dårlig samordnede rapporteringsordninger og på at statistikkens innhold og aktualitet gjorde at den ble ansett som lite relevant som styringsinformasjon i kommunene.

KOSTRAs siktemål er tosidig:

- Å frambringe relevant, pålitelig og sammenlignbar styringsinformasjon om kommunenes prioriteringer, produktivitet og dekningsgrader.
- Å samordne og effektivisere rutine og løsningene for utveksling av data, slik at statlige og kommunale myndigheter sikres rask og enkel tilgang til data.

KOSTRA-prosjektet definerer en overordnet strategi for utvikling og omlegging av statistikken om kommunal/fylkeskommunal ressursbruk og tjenesteproduksjon, det angis retningslinjer for organisering av arbeidet og det angis en tidsplan for gjennomføringen.

Det er etablert fire delprosjekter; KOSTRA-kommune, Fylkes-KOSTRA- helsestjenester, Fylkes-KOSTRA- utdan-

ning og KOSTRA IT. I 1996 ble det gjennomført et pilotprosjekt i fire kommuner; Porsanger, Rindal, Frogn og Fredrikstad.² Pilotprosjektet omfattet utprøving av en ny regnskapskontoplan, samt omlegging av tjenesterapporteringen på områdene undervisning, helsestjenester, sosiale tjenester og pleie og omsorg. Omleggingene muliggjør sammenstilling av data om ressursbruk og tjenesteproduksjon. Pilotprosjektet ble evaluert våren 1997, og det ble etter dette besluttet å videreføre prosjektet med sikte på fullskala drift i år 2000. Alle kommuner og alle tjenesteområder skal da være omfattet av KOSTRAs rapporteringsopplegg. I 1997 ble det startet et pilotprosjekt for fylkeskommunene etter samme modell som kommune-prosjektet. Sør-Trøndelag er pilotfylke i 1998. Pilotprosjektet omfatter tjenesteområdene helsestjenester og videregående opplæring.

Kommunal- og regionaldepartementet har det overordnede ansvar for KOSTRA-prosjektet, og leder også Samordningsrådet for kommune-stat-rapporteringen. Samordningsrådet består av representanter for de berørte departementene, Kommunenes sentralforbund, Norsk kommuneforbund, Norges kemner- og kommunekassererforbund, Statskonsult, Fylkesmannen i Østfold og Statistisk sentralbyrå (SSB). SSB er engasjert som prosjektansvarlig for en rekke hovedaktiviteter i KOSTRA, og har et spesielt ansvar for å samordne og avveie de ulike brukerinteressene og innordne disse innenfor de krav og retningslinjer som settes til et statistisk system. Selv om KOSTRA primært fokuserer på styringsinformasjon for stat og kommuner/fylkeskommuner, har statistikken også andre sentrale bruksområder som skal ivaretas, bl.a. allmenn opplysning, forskning og analyse samt internasjonal rapportering.

Paal Sand, rådgiver ved Seksjon for offentligfinanser og kredittmarkedsstatistikkedeller. E-post: paal.sand@ssb.no

* Takk til K. Jonny Einarsen, Trude Fagerli, Torild Fløysvik, Terje Risberg, Camilla Strand, Anne-Britt Svinset og Harald Tønseth for bidrag og kommentarer til denne artikkelen.

¹ Artikkelen er et bearbejdet utdrag fra et foredrag med samme tittel som ble holdt på det 21. Nordiske Statistikermøte på Lillehammer 5.-8. august 1998. Fullt manus kan fås ved henvendelse til forfatteren. Alle foredragene på statistikermøtet vil bli samlet på et CD-rom fra Statistisk sentralbyrå.

² Oplegget for pilotprosjektet ble utarbejdet av R. Fürst og L.Høverstad (se litteraturliste for dokumentasjon).

Integrert datafangst – bruk av administrative registre

Et hovedsiktemål med KOSTRA er å utnytte all relevant innrapportering fra kommuner/fylkeskommuner i å etablere nyttige styringsdata både for stat og kommune. Kommunenes/fylkeskommunenes økonomirapportering skjer hovedsakelig på grunnlag av den obligatoriske kontoplanen i budsjett- og regnskapsforskriftene utarbeidet av KRD. Innrapporteringen av aktivitetsdata til staten, som danner grunnlag for styring og tilsyn av virksomheten og utarbeiding av statistikk, skjer ved en rekke skjemaer som innrapporteres til SSB og/eller de sektoransvarlige fagdepartementer, samt ved uttrekk av data fra flere administrative fagsystemer i den kommunale/fylkeskommunale sektor. Utover dette finnes det betydelige data om kommuner/fylkeskommuner i administrative registre som Trygdeetatens arbeidstakerregister og Skatteetatens lønns- og trekkoppgaveregister. For eksempel for tjenesteområdene undervisning, helse og sosial, som er under utprøving i KOSTRA, innebærer dette 42 skjemaer og tre fagsystemer.

KOSTRA har tatt utgangspunkt i eksisterende rapporter i arbeidet med å utvikle et bedre grunnlag for oppfølging og vurdering av kommunenes/fylkeskommunenes ressursbruk, og for å etablere et bedre grunnlag for sammenligninger kommunene/fylkeskommunene imellom. Målet med KOSTRA er at data skal innrapporteres en gang og utnyttes til ulike formål av flere brukere. En samlet vurdering av all innrapportering fra den kommunale/fylkeskommunale sektor gir også staten en god mulighet til å foreta en kritisk gjennomgang av sine behov og sanere dobbeltrapperinger av like eller nesten like opplysninger. KOSTRA har også avdekket at innrapporteringen fra kommuner/fylkeskommuner ofte er delegert til lavere organisasjonsledd og at egenbruken av data er liten. En bedre kopling av regnskapsdata med data om tjenesteproduksjonen sammen med en vesentlig raskere tilbakeføring av data til kommunene/fylkeskommunene, vil – slik pilot-prosjektet viser – bedre relevansen og egenbruken for kommuner/fylkeskommuner, og derigjennom bedre datakvaliteten.

Det er et klart mål for SSB å utnytte eksisterende data samlet inn for administrative formål bedre i statistikkproduksjonen. KOSTRA gir SSB en god anledning til å se hele datafangsten fra den kommunale/fylkeskommunale sektor i en registerbasert sammenheng. I tillegg til de fagadministrative systemene som er nevnt ovenfor, utnyttes Husbankens bostøtte og tilskuddsregistre, Helsetilsynets SYSVAK-register over vaksinasjoner, Statens sentrale tjenestemannsregister - SST og Statens tjenestemannsregister for skoleverket - STS. Dessuten gjør KOSTRA bruk av SSBs statistiske registre over befolkningens sammensetning og utvikling, samt registeret over befolkningens høyeste utdanning.

Måling av personellinnsats står sentralt i KOSTRA, både fordi lønnskostnadene utgjør omlag 70 prosent av kommunesektorens samlede utgifter og fordi det er en betydelig faglig og politisk interesse for arbeidskraftens sammensetning. Det er derfor satt igang et arbeid med å utnytte den registerbaserte sysselsettingsstatistikken i KOSTRA for å

erstatte helt eller delvis dagens skjemaer for innhenting av personelldata fra kommunene/fylkeskommunene. Den registerbaserte statistikken baseres på trygdeetatens arbeidstakerregister. Til dette registeret melder arbeidsgiverne løpende om arbeidstakerforhold som begynnelse- og sluttidspunkt og forventet arbeidstid. Fra og med år 2000 kommer opplysninger om yrke med. Via arbeidsgivernes organisasjonsnummer hentes data om arbeidsstedskommune, næring (knyttes til funksjon i KOSTRA) og institusjonell sektorkode (aksjeselskap, statlig/kommunal virksomhet mm.). Via arbeidstakernes fødselsnummer legges det til demografiske data, opplysninger om bostedskommune og andre registeropplysninger som f.eks. utdanning. Det kan også koples inn data fra kommunenes/fylkeskommunenes personal- og lønssystemer om stillingskode, tjenestestedskommune mv. Bruk av registerdata vil redusere oppgavebyrden for kommuner og fylkeskommuner og det vil lettere bli konsistens med data fra den generelle sysselsettingsstatistikken. Registerdata innebærer også den fordel at slike individdata kan brukes til å lage fordelinger etter en lang rekke variable som ikke finnes i dagens skjemaer, f.eks. kjønn, alder og utdanning.

Grunnleggende begreper – bruk av nøkkeltall i KOSTRA

Funksjonskontoplanen

Omlegging av den obligatoriske kontoplanen i budsjett- og regnskapsforskriftene for kommunal-/fylkeskommunal regnskapsrapportering har stått helt sentralt i KOSTRA. For kommunene/fylkeskommunene som deltar i pilot-prosjektet er det utarbeidet egne forsøksforskrifter som legges til grunn for den løpende rapporteringen til SSB. Det er utviklet en helt ny kontoplan – en for kommunene og en for fylkeskommunene – som erstatter formålsgruppene i de gjeldende budsjett- og regnskapsforskriftene med funksjoner. Funksjonene ivaretar først og fremst hvilke tjenester kommuner/fylkeskommuner yter ovenfor innbyggerne. Det er både politiske og faglige avgjørelser i statlige og kommunale/fylkeskommunale organer som bestemmer hvilke typer behov kommunene/fylkeskommunene skal ivareta. Dette defineres i lover og forskrifter, i enkeltvedtak i budsjettbehandlingen i Stortinget og i det enkelte kommune-/fylkeskommunestyre. Lover og forskrifter definerer i stor utstrekning hvilke tjenester kommunene/fylkeskommunene skal dekke, mens de på mange områder definerer hvilke tjenester de kan ha.

Hovedprinsippet bak funksjonskontoplanen var å finne fram til behov som skulle dekkes hos brukerne (utadrettede funksjoner) og sentrale trekk eller "infrastruktur" ved tjenesteproduksjonen (innadrettede funksjoner). Et eksempel kan være den sentrale virksomheten i grunnskolen som i funksjonskontoplanen er inndelt i tre funksjoner (mot to formål i den gjeldende formålsgrupperingen); selve undervisningsvirksomheten, skolelokaler/skoleskyss samt skolefritidstilbud. Oppgaver og ressursbruk knyttes dermed til brukergrupper og typer behov tjenestene skal dekke, samtidig som det skilles mellom tjenester direkte rettet mot elevene gjennom undervisningen og tjenester ved infra-

strukturen som følger av skolebygningene og lokalisering av skolen i forhold til innbyggerne i kommunen.

Funksjonskontoplanen pr. dato består av 60 funksjoner for kommunene og 48 funksjoner for fylkeskommunene. Til sammenligning består den gjeldende formålsgrupperingen av omlag 75 kapitler/underkapitler for kommuner og fylkeskommuner tilsammen. Funksjonene er dermed mer detaljert i KOSTRA enn tidligere, og det er også gjort et klart skille mellom kommuner og fylkekommuner med hensyn til hvilke tjenester som utføres ved at det er utarbeidet separate funksjonskontoplaner for hhv. kommuner og fylkeskommuner. Resultatet av dette er en funksjonsinndeling som på en helt annen måte enn formålsgrupperingen gir en konsistent og entydig spesifisering av tjenestene som utføres i den kommunale sektor.

Nedenfor er funksjonene slik de foreligger pr. dato inndelt i grupper etter hovedområder for hhv. kommuner og fylkeskommuner med angivelse av antall funksjoner innenfor hvert hovedområde.

Gruppering av funksjoner for kommunene med antall funksjoner

- Administrasjon, styring og fellesutgifter,	fem funksjoner
- Tiltak for førskolebarn,	tre funksjoner
- Grunnskolen,	fem funksjoner
- Aktivisering av barn og unge,	en funksjon
- Lege-, fysioterapi- og forebyggende helsetjenester,	tre funksjoner
- Pleie- og omsorgstjenester,	fem funksjoner
- Sosiale tjenester,	sju funksjoner
- Barneverntjenester,	tre funksjoner
- Bolig- og næringstiltak,	fire funksjoner
- Miljø- og naturvernoppgaver,	to funksjoner
- Vann, avløp og renovasjon,	seks funksjoner
- Samferdsel,	tre funksjoner
- Brann/ulykker,	to funksjoner
- Kultur/idrett,	seks funksjoner
- Kirker,	fire funksjoner
- Asylmottak,	en funksjon

Gruppering av funksjoner for fylkeskommunene med antall funksjoner

- Administrasjon, styring og fellesutgifter,	fem funksjoner
- Videregående opplæring,	fire funksjoner
- Voksenopplæring/andre undervisningsformål,	fire funksjoner
- Somatiske helsetjenester,	sju funksjoner
- Voksenpsykiatri,	to funksjoner
- Barne- og ungdomspsykiatri,	to funksjoner
- Ambulanse/AMK-sentraler,	en funksjon
- Tannhelsetjenesten,	en funksjon
- Sosiale tjenester, tiltak for barn og unge,	to funksjoner
- Bolig- og næringstiltak,	sju funksjoner
- Miljø- og naturvernoppgaver,	en funksjon
- Samferdsel,	tre funksjoner
- Kultur/idrett,	ni funksjoner

Artskontoplanen

Artsinndelingen i KOSTRA er betydelig mer detaljert og erstatter dagens postinndeling i regnskapsforskriftene. Den nye oppdelingen vil både gi en vesentlig forbedring av den makroøkonomiske statistikken for den kommunale/fylkeskommunale forvaltningen, og et langt bedre grunnlag for en konsistent og entydig spesifisering av utgifter og inntekter slik at det blir mulig å foreta sammenligninger mellom kommuner/fylkeskommuner og for kommuner/fylkeskommuner over tid. Viktige stikkord er:

- Den nye underoppdelingen på arter for kjøp av varer og tjenester vil gi løpende statistikk for de viktigste innsatsvarene som benyttes i tjenesteproduksjonen. Artskontoplanen i KOSTRA gir pr. dato 23 arter mot fem i gjeldende postgruppering.
- Prøveforskriftene innfører et skille mellom kjøp av varer og tjenester som inngår i kommunal produksjon og kjøp av tjenester fra andre som erstatter kommunal egenproduksjon. De sistnevnte artene er videre skilt ut fra overføringer der det ikke foreligger motytelser.
- Lønn og sosiale utgifter er spesifisert slik at det sikres en entydig sammenheng med oppgavene slik de framkommer i lønns- og trekkoppgaverregisteret (LTO-rregisteret). Dette vil sikre bedre sysselsettingsdata for den kommunale sektor. I tillegg er lønn til kommunale lønns-takere under nybygg og nyanlegg gitt eksplisitt i kontoplanen slik at regnskapet nå vil gi et riktigere bilde av de reelle lønnskostnadene.
- For de enkelte virksomhetene innenfor den kommunale sektor er det innført ordinære avskrivninger eller kapital-kostnader som en del av kostnadene på driftsregnskapet. Obligatoriske avskrivninger vil gjøre det mulig med en langt bedre sammenlikning mellom kommuner og mellom sammenliknbare virksomheter i den kommunale sektor og den private sektor, jamfør den økende utsetting av kommunale tjenester til private.
- Forøvrig er skillet mellom drifts- og kapitalregnskapet beholdt, og hovedprinsippet for budsjett- og regnskapsoppstillingen er fortsatt knyttet til anordningsprinsippet.

Forholdet mellom ekstern- og internregnskapet

Forsøksforskriftene skiller klart mellom rapportering til staten og kommunenes/fylkeskommunenes styring av egen virksomhet. KOSTRA spesifiserer hvordan regnskapsdata skal rapporteres til staten, mens kommunene/fylkeskommunene selv må bestemme hvordan budsjettet som legges til grunn for den løpende styring og oppfølging av virksomhetene skal bygges opp. Det legges dermed opp til et klart skille mellom oppbyggingen av økonomisystemet som skal ligge til grunn for den politiske og administrative styringen - internkontoplanen - og systemet som skal brukes som grunnlag for rapportering av sammenlignbar informasjon - eksternkontoplanen.

Dette stiller krav til kommuner og fylkeskommuner ved at det nå blir nødvendig å etablere to kontoplaner, en for den interne styringen og en for rapportering til staten ved KOSTRA. På denne måten standardiseres rapporteringen

til staten samtidig som kommuner og fylkeskommuner gis den tilstrekkelige frihet til å organisere virksomheten etter hvilke tjenester som skal ytes og hvem som skal tildeles ansvar for tjenesteyting og ressursdisponering. Forutsetningen som stilles i KOSTRA er at regnskapsoppgavene entydig kan konverteres fra internkontoplanen til eksternkontoplanen.

Tjenesterapporteringene i KOSTRA

KOSTRA søker å bøte på den avgjørende mangel på integrering mellom innrapportering av regnskapsdata og personell- og tjenesteproduksjonsdata i statistikkene som produseres idag. Gjeldende rapporteringer av tjenestedata fra kommunene/fylkeskommunene til staten er lagt til grunn i KOSTRA-arbeidet. Utgangspunktet for rapporteringen er alle typer data som er knyttet til virksomhet hvor kommuner/fylkeskommuner er tillagt et ansvar - uavhengig av organisering. Det betyr at KOSTRA også skal omfatte virksomhet som erstatter kommunal virksomhet som f.eks. private barnehager for bl.a. å kunne sammenlikne barnehagedekningen mellom kommuner. Det er først og fremst tjenestedata som benyttes som grunnlag for statlig styring ved hjelp av økonomiske og juridiske virkemidler, og data som benyttes som grunnlag for statlig tilsyn med kommunal/fylkeskommunal virksomhet etter lover og forskrifter, som skal integreres med KOSTRA. Dette innebærer at mer detaljerte data enn det som er nødvendig for statens styringsinformasjon og/eller gjelder rapportering knyttet til prosjekter eller øremerket tilskudd av mer kortvarig karakter, ikke trenger å bli integrert med KOSTRA. Med utgangspunkt i disse generelle retningslinjene er den gjeldende tjenesterapporteringen nøye gjennomgått i en rekke arbeidsgrupper hvor alle sentrale brukere i departementer og underliggende etater er representert sammen med representanter fra kommunene/fylkeskommunene og deres organisasjoner. Skjemaene er i denne prosessen tilpasset den nye regnskapskontoplanen og et overordnet mål har vært å legge grunnlaget for å utarbeide nøkkeltall for kommunenes/fylkeskommunenes prioriteringer, dekningsgrader og produktivitet. Siden funksjonsinndelingen i regnskapets kontoplan i den løpende driftsfasen etter at prøveprosjektet er gjennomført bør være relativt stabil fra år til år, er det for flere av tjenestestatistikkenes åpnet for en noe mer detaljert inndeling. Spesielt gjelder dette opplysninger om personellens fordeling på tjenesteområder innenfor de enkelte funksjoner. Status for denne gjennomgangen innenfor hovedområdene undervisning, helse- og sosiale tjenester samt pleie- og omsorgstjenester er i stikkords form som følger:

i) KOSTRA-kommune: Innenfor hovedområdene undervisning, helsevern, sosiale tjenester, pleie og omsorg hvor det har vært rapportert siden 1996, er i alt 19 skjemaer inkludert. Tre av disse er nye i KOSTRA, "Barnehage- og ungdomstiltak", "Personellregistrering i barnehage- og ungdomstiltak" og "Skolefritidsordninger". I tillegg kommer data fra fagsystemet GSI - Grunnskolen informasjonssystem hvor Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet (KUF) er ansvarlig.

- ii) Fylkes-KOSTRA, videregående opplæring: Innrapporteringen som prøves ut i 1998 videreføres i KOSTRA gjennom de to sentrale fagsystemene VSI - Videregående skoles informasjonssystem hvor KUF er ansvarlig, og LINDA - Fylkeskommunenes eget system for innrapportering for den enkelte elev/skole. Disse systemene tilsammen gir et godt grunnlag for å få oversikter over lærerressursene og detaljerte opplysninger om elever, organisering i klasser og aktiviteten i de ulike skolefagene mv. KOSTRA har medført en langt bedre utnyttelse av data som ligger i LINDA, knyttet disse tjenestedata til regnskapsdata og også satt iverk arbeid med å forbedre fagsystemet.
- iii) Fylkes-KOSTRA, helsetjenester: Innrapporteringen som prøves ut i 1998 videreføres i KOSTRA ved hjelp av hele 23 skjemaer/delskjemaer som beskriver tjenestene. Skjemaet om "Ambulans og vakt(AMK)-sentraler" er nytt i KOSTRA. I tillegg benyttes som tidligere data fra Norsk pasientregister (basert på de somatiske sykehusenes pasientadministrative systemer), som eies av SINTEF UNIMED. Sykehusene legger i tillegg om til samme regnskapskontoplan som fylkeskommunene. Med de nødvendige tilpasninger som er gjort i skjemaene, gir gjeldende rapporteringer et godt grunnlag for å få den nødvendige oversikt samt detaljer om tjenesteproduksjonen. Det nye er, i tillegg til at regnskap og tjenesterapportering knyttes sammen, at alle berørte instanser på statlig side som er opptatt av styring og utvikling av sykehusene er med i styrings- og arbeidsgrupper.

For inneværende år skal det gjennomføres utprøving av tjenesterapporteringen for hovedområdene "Vann, avløp og renovasjon, Miljø- og naturvernoppgaver, og Kultursektoren" for kommunene, mens de gjestående hovedområdene vil bli gjennomgått neste år.

Nøkkeltall

Et viktig mål med KOSTRA er å utarbeide sammenlignbare nøkkeltall. Dette vil være nøkkeltall for hovedområder eller grupper av funksjoner som "Grunnskolen", "Pleie og omsorgstjenester" mv., men også for enkeltfunksjoner innenfor hovedområdene. Eksempler på dette kan være nøkkeltall for den rene undervisningen og skolelokalene for grunnskolen, og for hjemmebasert og institusjonsbasert hjelp innenfor pleie- og omsorgstjenesten. Den økende aktiviteten ved nye organisasjonsformer som bl.a. konkurranseutsetting av sentrale kommunale tjenestetilbud, stiller stadig større krav til de statistiske data og til relevante, pålitelige og sammenlignbare nøkkeltall.

Prioriteringsmål viser kommunenes/fylkeskommunenes prioriteringer av tjenestetilbudet i forhold til behovene. Demografiske og sosioøkonomiske data vil vanligvis bli benyttet som indikatorer for tjenestebehov, og som prioriteringsindikator vil en i utgangspunktet ofte benytte driftsutgifter regnet brutto eller netto pr. innbygger for den(de) aktuelle funksjonene. Der hvor målgruppen for tjenesten er rimelig veldefinert, kan indikatoren suppleres med drifts-

kostnader pr. innbygger i målgruppen. Målgruppen vil for eksempel lett kunne spesifiseres for grunnskolen, videregående skole og barnehager, mens en for pleie- og omsorgstjenester gjerne vil benytte antall innbyggere i en bestemt aldersgruppe - f.eks. over 67 år, alternativt innbyggere over 80 år.

Dekningsgrader viser kommunenes/fylkeskommunenes tjenestetilbud i forhold til målgruppen for tjenestetilbudet. For flere virksomheter som f.eks. barnehager, grunnskolen og videregående skole vil målgruppen kunne bli tilfredsstillende definert gjennom antall innbyggere i bestemte aldersgrupper (jamfør omtalen ovenfor). Dekningsgraden vil da vise hvor mange i denne aldersgruppen som får tilbud om og er brukere av tjenesten. For virksomheter innenfor sosial omsorg og helsetjenester vil likeledes antall mottakere av tjenester og antall plasser i institusjon være indikatorer på dekningsgrader, enten målt pr. innbygger eller pr. innbygger i en bestemt aldersgruppe. Desto flere brukere som nås, desto høyere vil dekningsgraden være.

Det vil her være et problem at vi ikke alltid har gode data som sier noe om den aktuelle målgruppen for tjenestetilbudet, eller vi mangler data for å spesifisere behovet for tjenesten. Vi vil derfor ofte mangle gode mål for når en kan si at dekningsgraden er høy nok eller tilstrekkelig høy. For å si noe mer om dette trengs supplerende data om slike forhold som sykkeligheten i befolkningen, pleiebehovet i ulike aldersgrupper mv., og i ulike levekårsundersøkelser finnes data som kan benyttes i denne sammenheng. Innenfor bl.a. kommunehelsetjenesten er datatilfanget om disse forholdene svært begrenset. For å belyse dekningsgraden av helsetilbudet kan en som indikator benytte antall leger, jordmødre mv. regnet pr. innbygger. Dette kan gi viktig informasjon om deknningen av et viktig helsetilbud, som delvis også vil være pålagt ved lov, selv om vi her både mangler informasjon om behovet for tjenesten og for tjenesteproduksjon. En viktig svakhet ved forholdstall som viser årsverk pr. innbygger/årsverk pr. innbygger i en bestemt aldersgruppe, er at disse aldri kan kontrollere for at ulike årsklasser forbruker ulike mengder av årsverkene.

Produktivitetsmål skal bidra til å vise forholdet mellom produsert tjenestemengde og ressursinnsats. Gjennomgående er det et problem at vi mangler gode data for produsert mengde, og det kan også være vanskelig å spesifisere ressursmengden som har gått med i produksjonen. I tillegg er det en gjennomgående svakhet med dagens statistikk at dataene ikke spesifiserer kvaliteten i den utførte tjenesten. Vanligvis vil vi derfor benytte kostnader pr. enhet som indikator for produktiviteten.

Kostnadsindikatorer viser kommunenes/fylkeskommunenes driftskostnader pr. tjenesteenhet som virksomheten resulterer i. Som en indikator for tjenesteproduksjonen vil det ofte være aktuelt å benytte antall brukere av tjenesten, slik at kostnadsindikatoren viser driftskostnader pr. bruker.

Tjenesteindikator benyttes i tillegg til de tre ovenfornevnte målene for ytterligere å belyse strukturelle trekk ved virksomheten. Dette er nøkkeltall som kan bidra til å indikere ett eller flere av målene ovenfor eller som ikke er like en-

kelt å plassere innenfor en av dem. Eksempler på dette kan være antall elever i skolen, antall barn og aldersfordelingen av barn i barnehager, mottakere av tjenester i omsorgsvirksomheter og antall utskrivninger, liggedager mv. for pasienter på sykehusene.

I tillegg til de grunnleggende problemene som skyldes manglende data og metodemessig innsikt og erfaring ved å bruke slike forholdstall, kommer problemene knyttet til selve definisjonen av nøkkeltall. Målet er at slike forholdstall skal gi informasjon om hva de ulike kommuner/fylkeskommuner eller kommunegrupper får igjen for ressursinnsatsen, hvordan de prioriterer ressursene og hvilken dekning innbyggerne gis av de ulike tjenestene som kommuner og fylkeskommuner har ansvaret for. Her gjenstår det et betydelig arbeid både på det metodemessige plan og med å framskaffe relevante data, og valget av indikatorer vil til enhver til være preget av dette.

Presentasjon av nøkkeltall i faktaark

SSBs publisering av kommunestatistikk har tidligere i hovedsak vært konsentrert om kommunesektoren som helhet eller grupper av kommuner. KOSTRA innebærer økt vekt på publisering av tall for enkeltkommuner/fylkeskommuner. KOSTRA innebærer også økt vekt på publisering av foreløpige tall, spesielt med sikte på en rask tilbakeføring til kommuner/fylkeskommuner.

SSB legger opp til å publisere tall for kommunene/fylkeskommunene på tre måter:

- Gjennom KOSTRA utgis det *standardiserte faktaark* med indikatorer for produktivitet/kostnader, dekningsgrader og prioritering. Det legges opp til at denne publiseringsformen skal kunne dekke de flestes behov. Gjennom faktaarkene gis rask tilbakerapportering til kommunene/fylkeskommunene, slik at tallene kan benyttes i årsrapportering og i neste års planlegging. Dette muliggjør også sammenlikning mellom kommuner/fylkeskommuner. Faktaarkene skal publiseres på Internett og/eller CD-rom, og være åpent tilgjengelige. Kommunene/fylkeskommunene skal få faktaarkene til orientering en uke før de publiseres. Faktaark basert på foreløpige tall skal foreligge i mars året etter rapporteringsåret. Opprettede tall, (dvs. rettinger angitt av kommunene/fylkeskommunene), skal foreligge i juni året etter rapporteringsåret. Det vil også være aktuelt med en tredje publisering hvor alle data er endelige tall.
- Statistikkbrukerne skal kunne hente ut tall om kommunal/fylkeskommunal ressursbruk og tjenesteyting, samt andre kjennetegn ved kommunen/fylkeskommunen fra en sentral database og sammenstille disse til bruk i egne analyser. Databasen vil være en videreutvikling og tilpasning av regionaldatabasen i SSB. Denne typen publisering er rettet mot brukere med spesielle analysebehov.
- Ordinær fagstatistikk på de ulike sektorer gis ut som tidligere.

Avsluttende merknader

Det er KOSTRAs store fortjeneste at prosjektet søker å bøte på den avgjørende mangel på konsistens og integrering mellom regnskapsdata og personell- og tjenesteproduksjonsdata i dagens statistikker. Den valgte artsinndelingen, innarbeiding av avskrivninger i kommuneregnskapet og hovedtrekkene i den valgte funksjonsinndelingen vil kunne gi en klart bedre statistikk for den kommunale/fylkeskommunale sektor. Den nye statistikken vil gi et langt bedre grunnlag for sammenligninger mellom kommuner/fylkeskommuner og også mye bedre kunne vise utviklingen over tid.

Hovedutfordringen blir å gjennomføre prosjektet til å gjelde alle kommuner og fylkeskommuner. Det innebærer at alle kommuner/fylkeskommuner følger opp med omlegging av sine regnskaps- og rapporteringssystemer. Kimen til suksess ligger i at KOSTRA som rapporterings- og statistikk-system må bli felleseie og brukes av alle de involverte aktører. Dette gjelder først og fremst kommunesektoren med kommuner/fylkeskommuner og deres organisasjoner, men i like stor grad de berørte fagdepartementene med underliggende etater. I tillegg er det avgjørende at SSB internt med sine ulike fagprofesjoner kan samle kreftene om å utnytte statistikk- og analysemulighetene som ligger i KOSTRA til felles beste for statistikkbrukerne. For at KOSTRA skal kunne realiseres på en tilfredsstillende måte, er det et omfattende arbeid som må gjennomføres og flere utviklingsprosjekter må slutføres etter planene:

A. Aktualitet i statistikken og tempo i rapporteringen må sikres vha. IT-løsninger

Dette notatet har avgrenset omtalen av KOSTRA til den faglig-organisatoriske delen og ikke omtalt IT-siden. Gjennomføring av IT-løsningene i løpet av prosjektperioden er imidlertid helt avgjørende både for å kunne gjennomføre målsettingen om det høye tempoet i rapporteringen, forenkle rapporteringsrutinene og ikke minst for å sikre brukerne en rask og effektiv tilgang til de etablerte data. KOSTRA har satt som krav at data som hovedregel skal innrapporteres innen to måneder etter rapporteringsårets utgang, og det skal tilbakeføres faktaark til kommunene/fylkeskommunene innen en måned etter datamottak. Data vil i denne første runden være foreløpige tall med en svært begrenset kvalitetssjekk. Nye IT-løsninger skal hjelpe oss med dette gjennom etableringen av en elektronisk rapporteringskjede mellom staten og kommunesektoren.

B. Utnyttelse av administrative systemer i KOSTRA

SSBs mål om bedre utnyttelse av data samlet inn for administrative formål i statistikkproduksjonen harmonerer godt med KOSTRA, hvor et sentralt poeng er at data skal samles inn en gang og brukes flere ganger. Det vil likevel ofte være slik at registerdata passer bare "nesten" med de behov datainnsamleren har, at enkelte opplysninger helt eller delvis mangler i registeret og at det er kvalitetsproblemer også med registerdataene. Disse problemer og mangler må holdes opp mot de fordeler som registerbruk medfører; (i) redusert oppgavebyrde for kommunene/fylkeskommunene, (ii) helhetlig statistikk som henger mer sammen, (iii) mulig-

heter for kopling av data fra ulike registre og statistiske undersøkelser, (vi) bruk av individdata i registrene til konsistenssjekk og til å lage statistiske fordelinger etter en lang rekke variable som ikke finnes i dagens skjemaer.

Innenfor KOSTRA utnyttes flere registre i dag, og det er igangsatt et arbeid med å utnytte den registerbaserte sysselsettingsstatistikken til å erstatte helt eller delvis dagens skjemaer for innhenting av personellstatistikk fra kommuner/fylkeskommuner.

C. Inkludering av særbedrifter/kommunale- og interkommunale foretak i KOSTRA

For å sikre sammenlignbarhet mellom kommuner/fylkeskommuner er det nødvendig å se kommunal/fylkeskommunal virksomhet under ett uavhengig av hvilke juridiske eller organisatoriske valg som gjøres i de ulike kommuner/fylkeskommuner. Noen kommuner/fylkeskommuner kan selv drive virksomhet som i andre kommuner/fylkeskommuner er privat drevet, med eller uten kommunal/fylkeskommunal støtte. Virksomheter kan også være skilt ut som særbedrifter med eget regnskap eller som aksjeselskaper. Det er heller ikke uvanlig at flere kommuner går sammen om å drive virksomheter som interkommunale bedrifter. I de fleste tilfeller er de interkommunale bedriftene holdt utenom kommuneregnskapene. Omfanget av slike særbedrifter/kommunale- og interkommunale foretak er økende og pr. dato omlag 1100.

Gjennom KOSTRA blir det derfor nødvendig å finne hensiktsmessige løsninger for å ta hensyn til den samlede kommunale/fylkeskommunale virksomheten og virksomhet som drives i privat regi på områder hvor kommunene/fylkeskommunene er tungt inne og/eller har et betydelig ansvar gjennom lover eller forskrifter. Dette er særlig viktig når en ønsker å sammenligne det samlede tjenestetilbudet innbyggerne i ulike kommuner/fylkeskommuner står ovenfor og hvilke kostnader som er forbundet med dette.

Litteraturliste

Einarsen, K.J., A. B. Skara og C. Strand (1998): Faktaark for Fylkes-KOSTRA Utdanning. 1. tertial 1998. Sør-Trøndelag fylkeskommune. Notater 98/35, Statistisk sentralbyrå.

Fürst, R. og L. Høverstad (1996): "KOSTRA" - Nye tjenesteområder. Kommunal og regionaldepartementet november 1996.

Fürst, R. og L. Høverstad (1997): Fylkes-KOSTRA. Forslag til innhold i et pilot-prosjekt. Kommunal og regionaldepartementet mai 1997.

Fürst, R. og L. Høverstad (1997): KOSTRA. Veilednings- og opplæringsmaterieell for nye kommuner. Kommunal- og regionaldepartementet mai 1997.

Kommunal- og regionaldepartementet (1997): Forskrifter for forsøk med alternativ rapportering av økonomi og tjenstedata. November 1997.

Statistisk sentralbyrå (1997): *Strukturall for kommunenes økonomi 1995*. Norges offisielle statistikk C 371.

Statistisk sentralbyrå (1998): *Kommune-Norge i tall 1996*. Norges offisielle statistikk C 475.

Statskonsult (1992): *Dataflyt mellom lokal og sentral forvaltning*. August 1992.

Statskonsult (1993): *Kartlegging av økonomirapportering*. Juni 1993.

Statskonsult (1995): *Rapportering av data om kommunal økonomi og tjenesteproduksjon*. Desember 1995.

Statskonsult (1997): *Evaluering av KOSTRAs pilotprosjekt i 1996*. Juni 1997 med vedlegg datert oktober 1997.

Historisk nasjonalregnskap

Tor Skoglund

Statistisk sentralbyrå publiserte i 1965 nasjonalregnskapstall for perioden 1865-1960. Siden har SSB gjennomført to omfattende hovedrevisjoner av det norske nasjonalregnskapet uten at de historiske tallseriene er revidert. Fra brukerhold er det kommet sterke oppfordringer om at arbeidet med historisk nasjonalregnskap bør tas opp igjen. Artikkelen gir en oversikt over tidligere arbeid på dette området og behovet for fornyet innsats.

Anvendelse og nytteverdi

Nasjonalregnskapets styrke er at det gir en konsistent og helhetlig statistisk beskrivelse av samfunnsøkonomien, både når det gjelder utvikling og struktur. Analyser av endringer i næringsstruktur, forbruksstruktur og inntektsnivå gir oss innsikt i sammenhengene bak økonomisk vekst og utvikling. Forståelsen av de siste årenes konjunkturutvikling fordrer at en har studert konjunkturforløpet i tidligere perioder.¹ Denne kunnskapen er blant annet et viktig grunnlag for myndighetenes beslutninger om den økonomiske politikken.

Ifølge Kærgård (1998) er det en økende erkjennelse blant økonomiske historikere at nasjonalregnskapet er et slagkraftig redskap ved analyser av den økonomiske utviklingen. Han hevder at både deskriptive og modellbaserte analyser i mange tilfeller bygger på for korte tidsserier, og at konklusjonene kan bli annerledes når tidsperspektivet utvides.

Nødvendigheten av et tilfredsstillende datagrunnlag for historisk analyse er blant annet understreket av Bruland (1997): "Men det faktum gjenstår at har vi ikke en noenlunde nøyaktig oppfatning av de kvantitative elementene, så har vi heller ikke noe å forklare. Dette er grunnen til at en av de viktigste forskningsoppgavene i økonomisk historie i flere land har vært å forsøke å konstruere pålitelige tidsserier for nasjonalinntekt, produksjon, priser, lønninger, osv..... En annen og mer grunnleggende årsak til å fokusere på data og kvantitative metoder er at mange av de helt sentrale tesene i studier av økonomisk vekst bare kan formuleres og testes kvantitativt..... Statistiske og økonometriske metoder har blitt integrert som en sentral del av moderne økonomisk historisk analyse nettopp på grunn av disse fordelene ved kvantitative spørsmålsstillinger og testing".

Tor Skoglund, rådgiver ved Seksjon for nasjonalregnskap.
E-post: tor.skoglund@ssb.no

Historiske nasjonalregnskapsberegninger i SSB

De første nasjonalregnskapsberegningene

Den første omfattende publikasjonen med nasjonalregnskapstall for Norge ble utgitt i Statistisk sentralbyrå (1952), og inneholdt tall for årene 1930-1939 og 1946-1951. Før dette var det beregnet summariske nasjonalinntektstall (allerede fra ca. 1890), og det forelå enkelte resultater fra et forskningsprosjekt ved Universitetet i Oslo ledet av Ragnar Frisch. Etter 2. verdenskrig ble det publisert nasjonalinntektstall i de årlige nasjonalbudsjettene. Disse var i hovedsak utarbeidet av Finansdepartementet, senere av Handelsdepartementet.

Arbeidet med et fullstendig nasjonalregnskap ble påbegynt i SSB i 1946 under ledelse av Odd Aukrust. I beregningsarbeidet ble lagt stor vekt på å kartlegge strømmene av varer og tjenester mellom produksjonssektorer og til sluttanvendelser. De første norske nasjonalregnskapsberegningene ble, i internasjonal målestokk, vurdert som svært avanserte når det gjaldt beskrivelsen av realøkonomien. Dette skyldes blant annet at det statistiske grunnlaget var bedre på realsiden enn på inntektssiden.

Statistisk sentralbyrå (1952) inneholder et omfattende sett med tabeller, blant annet er det gitt tall for bruttonasjonalproduktet fordelt på 47 næringer og privat konsum fordelt på 122 poster. Det ble også publisert tall beregnet i faste priser, og volumindekser og prisindekser, alt med 1938 som basisår. Det ble også publisert en kryssløpstabell for 1948.

Alle de publiserte tallene ble gitt karakter på grunnlag av en pålitelighetsvurdering. Tallene ble karakterisert som enten "sikre tall", som "middels sikre tall" eller som "usikre tall". Når det gjelder næringene oppnådde jordbruk, industri og finansvirksomhet best karakter, mens varehandel og personlig tjenesteyting ble rankert lavest med hensyn til pålitelighet.

¹ Bjørnland (1998), Grünfeld (1996) og Englund, Persson og Svensson (1992) er eksempler på anvendelse av historisk nasjonalregnskap i analyser av konjunkturutviklingen.

Det ble, verken i 1952 eller senere, publisert offisielle nasjonalregnskapstall for krigsårene 1940-1945. I Statistisk sentralbyrå (1946) er det imidlertid gitt anslag for enkelte nasjonalregnskapsstørrelser for årene 1940-1943 (nasjonalinntekt i løpende og faste priser, inntekt og bearbeidelsesverdi etter næring, realkapital mv.). Anslagene omfatter det okkuperte Norge, dvs. skipsfartsinntekter og hvalfangstinntekter ble ikke regnet med. Det finnes også beregninger som belyser den økonomiske utviklingen under krigsårene i Aukrust og Bjerve (1945).

Nasjonalregnskap 1900-1929

Allerede i 1953 ga Statistisk sentralbyrå ut en publikasjon med historiske tall for årene 1900-1929. Tallene bygde på de samme definisjoner som de tidligere publiserte tallene for 1930-1939 og 1946-1951, men det ble gitt færre detaljer om sammensetningen av hovedpostene. Det ble publisert årlige tall for ti hovedposter i nasjonalregnskapet (bruttonasjonalprodukt, privat konsum, offentlig konsum, bruttoinvestering, eksport, import, inntektsoverføringer fra/til utlandet, brutto sparing, økning i Norges nettofordringer på utlandet). Bruttonasjonalproduktet etter anvendelse og bruttoinvestering etter art ble publisert i faste 1910-priser, og dessuten kjedet sammen med fastpristall for 1930-1950.

Det ble publisert tall for bruttonasjonalproduktet etter næring (16 næringer) og privat konsum etter art (34 grupper) bare for året 1910. Dette ble begrunnet med at "det bare er årene omkring 1910 som er tilstrekkelig dekket med statistikk". Disse beregningene ble imidlertid karakterisert som "..... en videre utbygging av de beregningene som foreligger for alle år". (Statistisk sentralbyrå (1953), side 55).

For alle årene 1900-1929 er det beregnet tall (i løpende priser) for bruttoinvestering etter art, eksport og import etter sammensetning, og kommuneforvaltningens og statsforvaltningens inntekter og utgifter.

Når det gjaldt påliteligheten av beregningsresultatene, ble det konkludert med at "nasjonalregnskapstallene for årene 1900-1929 er svakere enn tallene for perioden 1930-1950. Særlig må vi her ta i betraktning at grunnstatistikken har vært mindre omfattende" (Statistisk sentralbyrå (1953), side 66). Dessuten ble det antatt at tallene for årene 1915-1921 hadde større feilmarginer enn for de andre årene på grunn av 1. verdenskrig.

Nasjonalregnskap 1865-1960

Det gikk hele 12 år før den neste omfattende publikasjonen med historiske nasjonalregnskapstall forelå. Statistisk sentralbyrå (1965) inneholdt nyberegnete tall for perioden 1865-1899, reviderte tall for årene 1900-1939, og dessuten reviderte og ajourførte tall for etterkrigsårene 1946-1960. Revisjonene for årene 1900-1939 var beskjedne, og skyldes hovedsakelig mindre definisjonsendringer. Det var imidlertid gjennomført nye kapitalslitsberegninger. For perioden 1865-1899 ble det bare publisert tall for brutto-

nasjonalproduktet etter hovedtype av anvendelse (i løpende priser og i faste 1910-priser) og realkapitaltall.

Bjerke (1966) inneholdt noen flere detaljer når det gjelder perioden før 1900. Det gis blant annet tall for bruttoinvestering etter art, eksportens og importens sammensetning, og stats- og kommuneforvaltningens inntekter og utgifter. I denne publikasjonen er nasjonalregnskapstallene brukt til å gi en beskrivelse av hovedlinjene i utviklingen av norsk økonomi siden midten av 1800-tallet. For analytiske formål ble det også foretatt summariske beregninger over BNP fordelt på hovednæringer for enkelte år før 1900. Analysen var en del av en internasjonal studie over økonomisk vekst som ble organisert gjennom International Association for Research in Income and Wealth (IARIW).

Bjerke (1966) inneholder også en vurdering av feilmargiene ved de historiske nasjonalregnskapsberegningene. Det antydes feilmarginer på BNP på maksimum pluss/minus 3 prosent for årene etter 1930, pluss/minus 7-8 prosent ved århundreskiftet, og pluss/minus 20 prosent for 1865-anslaget. For årene før 1930 er det særlig stor usikkerhet knyttet til anslag for produksjonen i de tjenesteytende næringene. For vareproduksjonen bygger beregningene i hovedsak på produksjonsstatistikk for enkelte basisår, og interpolering for mellomliggende år.

Historikerne Grytten og Hodne (1997) har pekt på at dokumentasjonen av kildegrunnlaget for de historiske nasjonalregnskapsberegningene er mangelfull, spesielt når det gjelder tallene for perioden 1865-1900.

Beregninger utenfor SSB

Maddison (1995) inneholder tall for BNP og andre hovedstørrelser for perioden 1820-1992 for i alt 56 land, blant annet Norge. De norske tallene bygger på Statistisk sentralbyrå (1965), men er utvidet med Maddisons egne anslag for perioden 1820-1865. For denne perioden har han basert seg på den grove forutsetningen at Norge har samme vekst i BNP per innbygger som Sverige. I tillegg er investeringene justert summarisk (ned 1/3) for å ta hensyn til nye definisjoner som ble innført med SNA 1968, se nedenfor.

I Hodne og Grytten (1994) er det beregnet årlige BNP-tall (i løpende og i faste priser) for perioden 1835-1865. Utgangspunktet for disse beregningene er anslag over BNP fordelt på ni hovednæringer for årene 1835 og 1845, basert på statistiske oversikter for disse årene. Årlige endringstall er beregnet ved interpolasjon, hvor jordbruksproduksjon, eksport og pengemengde er brukt som indikatorer.

Bjørnland (1977) inneholder anslag over nasjonalregnskaps hovedtall for 1845.

Hovedrevisjoner av nasjonalregnskapet etter 1970

Fram til 1970 ble nasjonalregnskapet i Norge beregnet etter definisjoner som avvek noe fra de definisjoner som ble

brukt internasjonalt. Den første såkalte SNA-standarden (System of National Accounts) med prinsipper og definisjoner for nasjonalregnskap ble gitt i FN (1953), med senere mindre revisjoner i 1960 og 1964. I Statistisk sentralbyrå (1965) ble det, i tillegg til de ordinære tallseriene, også publisert korrigerte hovedtall for årene 1930-1960, beregnet etter FNs nasjonalregnskapsdefinisjoner.

Etter 1970 har Statistisk sentralbyrå lagt ned et stort arbeid med å tilpasse det norske nasjonalregnskapet til de internasjonale anbefalingene som er gitt i henholdsvis SNA 1968 og SNA 1993. Dette har resultert i to omfattende runder med såkalte hovedrevisjoner. I tillegg er nasjonalregnskapet blitt utvidet i bredden for å imøtekomme nye brukerønsker (kvartalsvis regnskap, fylkesfordelt regnskap, arbeidskraftregnskap, institusjonelt sektorregnskap mv.). Historiske beregninger har ikke vært prioritert de siste 30 årene.

Hovedrevisjon 1973

Ved hovedrevisjonen av nasjonalregnskapet på 1970-tallet ble det norske regnskapet tilpasset SNA 1968. I forbindelse med denne hovedrevisjonen ble det gjennomført flere definisjonsendringer. De viktigste endringene var:

- Reparasjons- og vedlikeholdsutgifter ble ikke lenger regnet som en del av bruttoinvesteringene. Dette medførte betydelige nedjusteringer av investeringstallene og dermed bruttonasjonalproduktet.
- Posten "frie banktjenester" (dvs. beregnet verdi av rentemarginen i bankene) ble ikke lenger regnet som en del av privat konsum, men som korreksjonspost til bruttonasjonalproduktet. Denne omleggingen førte til nedjustering av privat konsum og bruttonasjonalprodukt.
- Folketrygdens andel av utgiftene til helsepleie ved offentlige helseinstitusjoner ("kurpengene") ble omklassifisert fra privat til offentlig konsum.
- Næringsinndelingen ble også revidert, blant annet ble bilverksteder og reparasjon av husholdningsapparater mv. flyttet fra industri til personlig tjenesteyting.

På flere områder ble det også tatt i bruk ny statistikk og bedre beregningsmetoder. Ved denne hovedrevisjonen var likevel de beregningsmessige endringene av mindre betydning for nasjonalregnskapets hovedtall enn definisjonsendringene. For sammenligningsåret 1969 bidro beregningsendringene til en nedjustering av BNP på 0,4 prosent, mens bidraget fra definisjonsendringer var 10,4 prosent, se Statistisk sentralbyrå (1975). For inntektstallene var imidlertid de beregningsmessige konsekvensene noe større.

Som en del av denne hovedrevisjonen ble det foretatt detaljerte omregninger av nasjonalregnskapstall tilbake til 1962, og en mer summarisk revisjon av hovedtall tilbake til 1949 (publisert i Statistisk sentralbyrå (1981)). Konsekvensen av denne hovedrevisjonen ble at tallserier fra perioden før og etter 1949 ikke lenger var direkte sammenlignbare.

Tabell 1. Virkningene av hovedrevisjonene 1973 og 1995. Avvik i prosent mellom verdital (i løpende priser) etter og før revisjonene

	1973-revisjonen		1995-revisjonen	
	1949	1969	1978	1990
Bruttonasjonalprodukt	-8,5	-10,8	12,4	9,4
Privat konsum	-2,0	-3,4	8,3	6,3
Offentlig konsum	2,9	7,8	8,7	7,9
Bruttoinvestering	-19,4	-31,3	16,1	24,3
Eksport	-1,4	-0,5	0,2	0,3
Import	-0,8	-0,1	-3,9	1,5

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Hovedrevisjon 1995

Statistisk sentralbyrå har nylig gjennomført en ny omfattende hovedrevisjon av nasjonalregnskapet i Norge. De første reviderte tallene ble publisert i 1995 basert på retningslinjer fra SNA 1993 og EU-standarden European System of Accounts 1995 (ESA 1995). I Statistisk sentralbyrå (1997a og 1997b) er det publisert reviderte tall tilbake til 1978. Det pågår nå arbeid med å føre disse beregningene tilbake til 1970.

Også ved denne hovedrevisjonen ble det innført flere nye definisjoner og klassifikasjoner, ved siden av at beregningsmetodene for nasjonalregnskapet ble forbedret og nye statistikkilder ble tatt i bruk. De viktigste metodiske endringene var:

- Det ble innført en ny metode for beregning av bolig-tjenester. Dette har bidratt til en betydelig oppjustering av produksjon og konsum av slike tjenester.
- Privat konsum fikk utvidet innhold og nytt navn: konsum i husholdninger. Konsum i ideelle organisasjoner ("non-profit institutions serving households") ble innført som ny hovedgruppe.
- Folketrygdens utgifter til helsetjenester/legemidler og kommunale driftstilskudd til private leger ble omklassifisert fra privat til offentlig konsum (konsum i offentlig forvaltning).
- Definisjonen av investeringene i olje- og gassutvinning ble endret (overgang til påløpte verdier), noe som gjennomgående førte til høyere investeringstall.
- En del militære utgifter ble omdefinert fra offentlig konsum til investeringer.
- Avskrivningsmetoden og levetidene for realkapitalen ble endret. Totalt sett ble verdien av realkapitalen og kapitalslitet justert opp.

Ny statistikk og bedre beregningsmetoder førte til en betydelig oppjustering av bruttoproduktet i flere tjenesteytende næringer, mest markert i varehandel og forretningsmessig tjenesteyting.

Totalt ga denne hovedrevisjonen en oppjustering av bruttonasjonalproduktet på om lag 10 prosent. I motsetning til forrige hovedrevisjon er de største revisjonene i BNP og andre hovedstørrelser knyttet til innarbeiding av ny statistikk

og bedre metoder, mens definisjonsendringene har bidratt relativt lite.

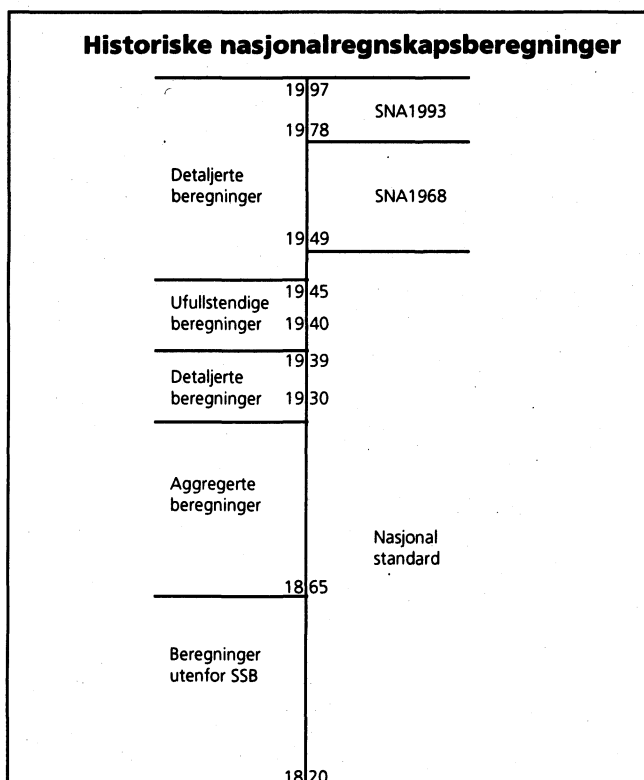
Næringsgrupperingen i nasjonalregnskapet ble tilpasset SSBs reviderte Standard for næringsgruppering, som bygger på EU-standarder NACE Rev. 1 (se Statistisk sentralbyrå (1994)). SSBs tidligere standard for næringsgruppering ble utarbeidet på grunnlag av FNs internasjonale næringsstandard ISIC Rev. 2 (International Standard Industrial Classification of all Economic Activities).

Virkningene av hovedrevisjonene i 1973 og 1995 for hovedstørrelsene i nasjonalregnskapet er belyst i tabell 1. Tallene viser at endringene i verditallene gjennomgående har vært store, og størst for investeringene. Eksport- og importtallene har vært relativt sett minst berørt av hovedrevisjonene. 1973-revisjonen, hvor definisjonsendringene som nevnt var dominerende, har i hovedsak bidratt til *ned*-justering av tallene. 1995-revisjonen, hvor definisjonsendringene betydde mindre, har gjennomgående bidratt til *opp*-justering av tallene. Det offentlige konsumet er imidlertid justert opp ved begge revisjoner.

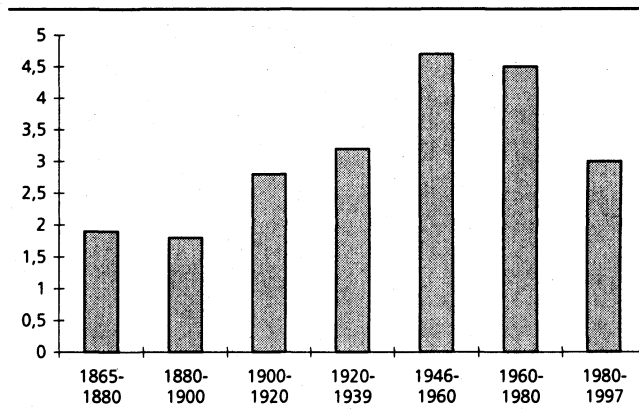
Oppsummering av status per idag

Boksen illustrerer situasjonen når det gjelder historiske nasjonalregnskapsserier per idag. SSB har tre sett med nasjonalregnskapsserier, basert på ulike definisjons- og beregningsprinsipper:

- 1978-1997, basert på SNA 1993
- 1949-1977, basert på SNA 1968
- 1865-1948, basert på nasjonal standard



Figur 1. Gjennomsnittlig årlig volumvekst i bruttonasjonalproduktet målt i prosent



Det eksisterer relativt detaljerte beregninger med hensyn til næringsfordelinger og konsumfordelinger tilbake til 1930 (med unntak av krigsårene 1940-1945), før dette finnes det summariske tall.

For hele perioden 1865-1997 foreligger det volumtall, beregnet med utgangspunkt i priser fra forskjellige basisår. Disse tallene kan kjedes sammen til sammenhengende volumindekser. Figur 1 er basert på en slik sammenkjeding som er utført for hele denne perioden. Den gjennomsnittlige årlige veksten i bruttonasjonalproduktet var knappe 2 prosent i perioden 1865-1900, og om lag 3 prosent fra århundreskiftet til annen verdenskrig. Fra 1946 til 1980 har den gjennomsnittlige vekstraten vært over 4,5 prosent, mens den har vært om lag 3 prosent for perioden etter 1980. Slike summariske gjennomsnittstall vil imidlertid glatte over de store konjunktursvingningene som har funnet sted gjennom hele denne tidsperioden.

Historisk nasjonalregnskap i de andre nordiske landene

De andre nordiske landene, og spesielt Sverige og Finland, har hatt en mer omfattende og kontinuerlig innsats når det gjelder arbeid med historisk nasjonalregnskap enn Norge. Arbeidet i disse landene har i stor utstrekning vært utført av universitetsforskere.

Gjennom et omfattende forskningsprosjekt på 1980- og begynnelsen av 1990-tallet er det beregnet årlige HNR-tall for Sverige for perioden 1800-1980, se Krantz (1997). Beregningene for 1900-tallet bygger i stor grad på HNR-beregninger som er utført tidligere. I alt er det publisert 8 bøker fra dette prosjektet. Det er beregnet BNP-tall i løpende og faste priser, og bruttoproduktall for 7 hovednæringer. Fastprisberegningene (deflateringen) er viet spesiell oppmerksomhet i dette arbeidet. Hele beregningsperioden er delt i 8 delperioder ut fra deflateringshensyn. Det ble først beregnet volumtall for hver delperiode, deretter ble tallene kjedet sammen for hele perioden.

De historiske seriene er koblet sammen med tall fra Statistiska centralbyrån (SCB) for årene etter 1980. SCB vil om kort tid presentere reviderte nasjonalregnskapstall for årene

etter 1980, basert på SNA 1993/ESA 1995. Det er ikke klart når reviderte tall vil bli beregnet for årene før 1980.

Finland har historiske nasjonalregnskapsserier som går tilbake til 1860, se Hjerpe (1996). Tallseriene blir oppdatert løpende når det foreligger nye nasjonalregnskapstall fra Statistiskentralen. Det er beregnet årlige tall i løpende og faste priser for alle hovedstørrelser i nasjonalregnskapet og BNP fordelt på i alt 17 næringer. Det er et brudd i seriene i 1960 som følge av overgang til SNA 1968. Finland har foreløpig ikke publisert tall etter SNA 1993/ESA 1995, men vil gjøre dette før våren 1999 (EU-krav).

For Danmark eksisterer det nasjonalregnskapsberegninger som dekker periodene 1818-1947 og 1947-1965. Dette betyr at det er et brudd i tallene i 1947. Danmark har nylig publisert reviderte nasjonalregnskapstall for årene 1988-1996 etter SNA 1993/ESA 1995. Det pågår arbeid med å føre disse revisjonene tilbake til 1966.

Det har siden 1994 eksistert et nordisk prosjekt knyttet til arbeidet med historisk nasjonalregnskap. Med deltakere fra alle de nordiske landene er det gjennomført årlige workshops hvor et viktig formål er å utarbeide visse felles retningslinjer for dette arbeidet med hensyn til valg av næringsgruppering, deflateringsmetoder mv. Det legges også vekt på å gjøre historiske nasjonalregnskapsserier i hvert land lettere tilgjengelig for analytisk bruk, både til studier av utviklingen i de enkelte landene og til komparative studier av to eller flere av de nordiske landene.

Planer for videre arbeid

I 1996 utarbeidet Statistisk sentralbyrå, i samarbeid med økonomiske historikere ved Handelshøyskolen i Bergen, et prosjektforslag der formålet var å revidere de tidligere beregnede tallene tilbake til 1865, og dessuten forlenge tallseriene ytterligere tilbake til 1830. Siktemålet var å utarbeide nasjonalregnskapstall som var mest mulig konsistente med de tallene som utarbeides idag, det vil si bygge bru over de bruddene som hovedrevisjonene har skapt. En søknad om finansiell bistand fra Norges forskningsråd ga imidlertid negativt resultat.

Ved Handelshøyskolen i Bergen er det satt igang noe virksomhet på dette området. I Grytten og Hodne (1998) er det gjennomført beregninger over produksjonsutviklingen i jordbruk i perioden 1830-1910. Brautaset (1998) har beregnet tall for norsk utenrikshandel på 1800-tallet. Det siste prosjektet blir videreført gjennom et doktorgradsarbeide.

På et seminar som SSB arrangerte i mars i år med historikere og statistikere ble det også lagt fram prosjektidéer fra andre institusjoner som har relevans for arbeidet med historisk nasjonalregnskap. SSB ble på seminaret oppfordret til å spille en aktiv og koordinerende rolle i dette arbeidet. Seksjon for nasjonalregnskap har imidlertid foreløpig hatt svært begrensede ressurser å sette inn på dette området.

Referanser

- Aukrust, O. og P.J. Bjerpe (1945): *Hva krigen kostet Norge*. Dreyers forlag, Oslo.
- Bjerpe, J. (1966): *Langtidslinjer i norsk økonomi 1865-1960*. Samfunnsøkonomiske studier nr. 16. Statistisk sentralbyrå.
- Bjørnland, D. (1977): *Innenlands samferdsel i Norge siden 1800*. Transportøkonomisk institutt.
- Bjørnland, H.C. (1998): Håpløse spådommer, bølgeteori og falske sykler. *Sosialøkonomen* nr. 6 1998.
- Brautaset, C. (1998): "How to establish foreign trade series in Norwegian Historical National Accounts: Exports of cod products as case" i J. P. Christensen (red.): *Nordiske historiske nationalregnskaber. Workshop 3, Gentofte, 5-7 september 1997*. Memo nr. 202 - Maj 1998, Økonomisk institutt, Københavns Universitet.
- Bruland, K. (1997): "Økonomisk historie og økonomisk vekst" i B. L. Basberg, H. W. Nordvik og G. Stang (red.): *I det lange løp. Essays i økonomisk historie tilegnet Fritz Hodne*. Fagbokforlaget 1997.
- Englund, P., T. Persson og L.E.O. Svensson (1992): Swedish business cycles 1861-1988, *Journal of Monetary Economics* 30, 343-371.
- Eurostat/EU-kommisjonen (1996): *European System of Accounts. ESA 1995*.
- FN (1953): *A System of National Accounts and Supporting Tables*. Studies in Methods, series F, No. 2.
- FN/IMF/OECD/Verdensbanken/EU-kommisjonen (1993): *System of National Accounts 1993*.
- Grünfeld, L.A. (1996): Norske konjunkturbølger fra 1900 til i dag. Noen tidligere antakelser og nyere avsløringer. *Økonomiske analyser* 3/96. Statistisk sentralbyrå.
- Grytten, O. H. og F. Hodne (1997): "Historical national accounting in Norway. Notes on previous work and present challenges" i J. Eloranta (red.): *Nordiska historiska nationalräkenskaper. Workshop 2, Järvenpää 20-22 september 1996*. Jyväskylä Yliopisto Historian Laitos. Suomen Historian Julkaisuja 25. Jyväskylä 1997.
- Grytten, O. H. og F. Hodne (1998): "Norwegian Production of Land Crops in the Nineteenth Century. Prices and Output 1830-1910" i J. P. Christensen (red.): *Nordiske historiske nationalregnskaber. Workshop 3, Gentofte, 5-7 september 1997*. Memo nr. 202 - Maj 1998, Økonomisk institutt, Københavns Universitet.
- Hjerpe, R. (1996): *Finland's Historical National Accounts 1860-1994: Calculation Methods and Statistical*

Tables. Jyväskylä Yliopisto Historian Laitos. Suomen Historian Julkaisuja 24. Jyväskylä 1996.

Hodne, F. og O. H. Grytten (1994): "Gross Domestic Product of Norway 1835-1915" i O. Krantz (red.): *Nordiska Historiska Nationalräkenskaper*. Occasional Papers in Economic History, Umeå University, No 1, 1994.

Krantz, O. (1997): *Swedish Historical National Accounts 1800-1990 - aggregated output series*. Department of Economic History, Umeå University. July 1995 (Slightly revised in March 1997).

Kærgård, N. (1998): Historiske Nationalregnskaber – et nyttigt redskab for historikere og økonomer? Paper presentert på 21. Nordiske statistikermøte, Lillehammer, august 1998.

Maddison, A. (1995): *Monitoring the World Economy 1820-1992*. OECD, 1995.

Statistisk sentralbyrå (1946): *Nasjonalinntekten i Norge 1935-1943*. Norges offisielle statistikk X. 102.

Statistisk sentralbyrå (1952): *Nasjonalregnskap 1930-1939 og 1946-1951*. Norges offisielle statistikk XI. 109.

Statistisk sentralbyrå (1953): *Nasjonalregnskap 1900-1929*. Norges offisielle statistikk XI. 143.

Statistisk sentralbyrå (1965): *Nasjonalregnskap 1865-1960*. Norges offisielle statistikk XII 163.

Statistisk sentralbyrå (1975): *Revidert nasjonalregnskap*. Statistiske analyser nr. 14.

Statistisk sentralbyrå (1981): *Nasjonalregnskap 1949-1962. Revidert utgave*. Norges offisielle statistikk B 239.

Statistisk sentralbyrå (1994): *Standard for næringsgruppering*. Norges offisielle statistikk C 182.

Statistisk sentralbyrå (1997a): *Nasjonalregnskapsstatistikk 1978-1996. Produksjon, anvendelse og sysselsetting*. Norges offisielle statistikk C 426.

Statistisk sentralbyrå (1997b): *Nasjonalregnskapsstatistikk 1978-1996. Institusjonelt sektorregnskap*. Norges offisielle statistikk C 427.

Publikasjoner fra Forskningsavdelingen

Nye utgivelser

Sosiale og økonomiske studier

Dennis Fredriksen:

Projections of Population, Education, Labour Supply and Public Pension Benefits. Analyses with the Dynamic Microsimulation Model MOSART
SØS 101, 1998. Sidetall 123.
ISBN 82-537-4572-9

Norway, like most developed countries, is facing an ageing population from the beginning of the 21st century, and this may have large impacts on public pension expenditures. These relations are analysed with a dynamic cross-sectional microsimulation model called MOSART. The model simulates the life course of a representative sample of the Norwegian population with respect to demographic events, education, labour supply and public pension benefits. Changes in these subjects since 1960 are also reported, and the MOSART model is tested by its ability to reproduce the actual development in this period.

The base line alternative of the analyses is a situation where "everything continues as in 1993". Consequences for the tax level are analysed by calculating a contribution rate given by dividing public pension expenditures by the sum of wages and half the public pension expenditures (pensioners pay less taxes than wage earners). This contribution rate was 15.6 per cent in 1993, and increases to 25 per cent by year 2040 with the base line alternative. The size of the population has stabilized by this time, and the projected contribution rate is the result of structural aspects of the individual life courses. These aspects include the average number of years each respectively participates in the labour force or is a pensioner, and the ratio between average pension benefits and wages. Improved benefits and longer life expectancy explain most of the growth in the contribution rate.

Systematic, but still moderate changes in the underlying assumptions on life expectancy, disability pension and labour force participation rates may change the conclusion of a growing contribution rate. Political decisions which may reduce and finally eliminate public supplementary pension schemes can also change the conclusion.

If the underlying assumptions turn out to be correct, simulation of historical data shows that the MOSART model is able to predict the actual development from 1960 and onwards reasonably well. A projection where all underlying assumptions are assigned the level in 1967 gives a surprisingly good prediction of the contribution rate in 1993. However, large changes in several components working in opposite direction are hidden behind this picture. The projections with the perspectives from respectively 1967 and 1993 are very different by the middle of the 21st century. Important changes in the underlying assumptions from 1967 to 1993 are lower fertility, larger propensities to enter disability pension, lower retirement age and a higher expected increase in life expectancy.

Rapporter

Kjetil Lund:

Inntektsfordelinga i den norske landbruksbefolkninga og fordelings-effektar av direkte støtte-ordningar
Rapporter 98/18, 1998. Sidetall 46
ISBN 82-537-4585-0

Denne rapporten er resultatet av delprosjektet Analyse av inntekt og inntektsfordeling i landbrukshushald, som Statistisk sentralbyrå gjennomfører for Noregs forskingsråd sitt program Levekår, utvikling og omstilling i landbruket.

Rapporten analyserer inntektsfordelinga i landbruket mellom ulike produksjonstypar, og mellom landbruksbefolkninga og resten av befolkninga. Analyseiningane er individ, hushald og forbrukseiningar. Vidare analyserer rapporten fordelingsverknadane av delar av dei direkte tilskotsordningane til landbruket.

I hovudsak blir inntektsomgrepet disponibel inntekt (samla inntekt fråtrekt skatt og gjeldsrenter) brukt. Vi finn at dei individuelle disponible inntektene til gardbrukarar gjennomgåande er på same nivået som inntektene til lønsmottakarar og i gjennomsnitt noko lågare enn dei disponible inntektene til andre sjølvstendig næringsdrivande. Dei disponible hushaldsinntektene til landbruksbefolkninga er noko høgare enn hushaldsinntektene til lønsmottakarar, men

eit landbrukshushald er typisk større enn eit lønsmottakarhushald. Vi finn ikkje signifikante skilnader i disponibel inntekt mellom hushald med ulike produksjonar, men inntektene er til dels svært ulikt samansett.

Vi analyserer fordelings-effekten av ein del av dei direkte tilskotsordningane i forhold til to ulike inntektsomgrep og finn at ingen av ordningane har ein utjamnande effekt i den forstand at dei med minst inntekt får mest i tilskot målt i kroner. Blant mjølkeproduzentane har tilskotsordningane ein nesten fordelingsnøytral effekt medan blant kornproduzentane og dels blant saueproduzentane, samvarierer storleiken på tilskota med resten av inntektene. Dei direkte tilskota er likevel jamnare fordelte enn dei andre inntektene.

Discussion Papers

Kjersti-Gro Lindquist:

The Response by the Norwegian Aluminium Industry to Changing Market Structure
DP no. 237, 1998. Sidetall 27.

This paper analyses how changes in market structure have affected the margins (measured by the Lerner index) of Norwegian aluminium plants. Instead of showing the expected negative trend, due to increased competition internationally, the margins are found to move procyclically around a constant that significantly exceeds zero. Three explanations for this stability in the levels of the margins are identified; a better exploitation of scale economies, increased productivity and product specialisation which allows Norwegian producer prices to increase more rapidly than the international reference price.

Karin Ibenholt:

Material Accounting in a Macroeconomic Framework. Forecast of waste generated in manufacturing industries in Norway
DP no. 236, 1998. Sidetall 29.

This paper analyses the generation of waste in production processes, based on the physical law of conservation of mass. By this law, mass going into a production pro-

cess must equal the mass coming out of the same process. The paper uses this mass balance perspective to refine a previously developed technique for forecasting waste amounts. A macro economic model predicts the use of intermediate inputs and production in monetary units, and by multiplying these variables with weight conversion factors we estimate physical amounts going in and out of production. The difference between input and output, the residual, consists of discharges to land, water and air. We predict a growth in the residuals for manufacturing industries of 83 per cent from 1993 to 2010. The growth is partly explained by an anticipated growth in material intensity.

Erik Biørn, Kjersti-Gro Lindquist and Terje Skjerpen:

Random Coefficients and Unbalanced Panels: An Application on Data from Norwegian Chemical Plants
DP no. 235, 1998. Sidetall 28.

A framework for analyzing substitution and scale properties, and technical change from plant-level panel data is presented. Focus is on comparing the constant and random coefficient specification of the substitution and scale parameters and investigating the potential variation of the parameters across firms. Characteristics of the model framework are (i) an equation system consisting of a three-factor translog cost function and the corresponding cost-share equations, (ii) random firm specific heterogeneity in coefficients, and (iii) a Maximum Likelihood procedure allowing for unbalanced panel data. The empirical results, based on data from Norwegian chemical plants, indicate substantial firm specific heterogeneity in substitution and scale properties.

John K. Dagsvik and Leif Brubakk:

Price Indexes for Elementary Aggregates Derived from Behavioral Assumptions
DP no. 234, 1998. Sidetall 36.

This paper discusses the properties of price- and Cost-of-Living indexes that follow from specific assumptions about the structure of consumer preferences. Of particular interest are indexes for elementary aggregates. In the first part of the paper we show how particular indexes for elementary aggregates emerge from a micro model with heterogeneous consumers and unobservable choice sets of product variants. Subsequently, we demonstrate that these indexes also follow from a particular preference structure of a representative consumer. Indexes that are currently used in many countries emerge as special cases of the ones proposed in this paper.

Morten Sjøberg:

Uncertainty and International Negotiations on Tradable Quota Treaties
DP no. 233, 1998. Sidetall 24.

Negotiating an international tradable quota treaty between industrialised and developing countries is complicated by uncertain marginal abatement costs and non-uniform quota prices. An initial quota allocation that implies zero expected net cost to developing countries will typically be insufficient to attract their participation in the treaty. Two options to compensate for uncertainty are discussed here, extra emissions quotas and financial transfers. The latter is found to be more effective in facilitating treaty-making, but the scope of co-operation is restricted by the developing countries' risk-aversion.

Reprints

Annegrete Bruvold and Karin Ibenholt:
Future Waste Generation. Forecasts on the Basis of a Macroeconomic Model
Reprints no. 128, 1998. Sidetall 14.

Reprint from Resources, Conservation and Recycling, Vol. 19, 1997.

Lasse S. Stambøl, Nils Martin Stølen and Turid Åvitsland:
Regional Analysis of Labor Markets and Demography. A Model Based Norwegian Example
Reprints no. 127, 1998. Sidetall 28.

Reprint from The Journal of the RSAI, Vol. 77, No. 1, 1998.

Kjell Arne Brekke:
Hicksian Income from Resource Extraction in an Open Economy
Reprint no. 126, 1998. Sidetall 12.

Reprint from Land Economics, Vol. 73, No. 4.

Bente Halvorsen and Kjartan Sælensminde:

Differences between Willingness-to-Pay Estimates from Open-Ended and Discrete-Choice Contingent Valuation Methods. The Effects of Heteroscedasticity
Reprint no. 125, 1998. Sidetall 20.

Reprints from Land Economics, Vol. 74, No. 2.

Documents

Solveig Glomsrød:

Integrated Environmental-Economic Model of China. A paper for initial discussion
Documents 98/17, 1998. Sidetall 24.

This paper is memorizing some initial thoughts about the upcoming process of developing an integrated environmental economic model in State Statistical Bureau of The People's Republic of China. The topics dealt with partly reflect a need to become familiar with statistical data and definitions, partly a wish to associate the economic and environmental scenery of China with some relevant modeling options.

Statistiscs Norway is acting as advisor to this task, which is part of a program for assistance to environmental statistics and analysis agreed upon by The Norwegian Agency for Development Coop (NORAD) and State Environmental Protection Administration (SEPA).

Notater

Morten Sjøberg:

Omsetjelege kvotar og internasjonale miljøavtalar
Notater 98/66, 1998. Sidetall 15.

Omsetjelege kvotar har på relativt kort tid blitt gangbar mynt i det politiske ordskiftet og ein hjørnestein i internasjonal klimapolitikk. I denne artikkelen gjer eg greie for bakgrunnen til dette, og diskuterer dessutan dei viktigaste eigenskapane til politikkinstrumentet omsetjelege kvotar.

Finn Aune, Torstein Bye og Mona I. Hansen:

Gasskraft i Norge fram mot 2020?
Notater 98/38, 1998. Sidetall 14.

Tidligere utgivelser

Statistiske analyser

Natural Resources and the Environment 1998. SA 26, 1998.

Naturressurser og miljø 1998. SA 23, 1998.

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

Naturressurser og miljø 1997. SA 16, 1997.

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

Sosiale og økonomiske studier

Knut Einar Rosendahl (ed.):
Social Costs of Air Pollution and Fossil Fuel Use – A Macroeconomic Approach SØS 99, 1998.

Thor Olav Thoresen:
Mikrosimulering i praksis. Analyser av endringer i offentlige overføringer til barnefamilier. SØS 98, 1998.

Rapporter

Audun Langørgen:
Virkninger av lokalt bosettingsmønster på kostnader i kommunal tjenesteyting. Rapport 98/13, 1998.

Karin Ibenholt og Henrik Wiig:
Massebalanse i den makroøkonomiske modellen MSG-EE. Rapport 98/10.

Audun Langørgen og Rolf Aaberge:
Gruppering av kommuner etter folkemengde og økonomiske rammebetingelser. - Rapport 98/8.

Karsten R. Gerdrup:
Skattesystem og skattestatistikk i et historisk perspektiv. Rapport 98/6.

Synne Mjelve:
Økonomisk vekst og fordeling av inntekt i byene i Vest-Agder og Østfold, 1840-1990. Rapport 98/4.

Annegrete Bruvoll:
The Costs of Alternative Policies for Paper and Plastic Waste. Rapport 98/2.

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

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

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

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

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

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

Discussion Papers

Runa Nesbakken:
Price Sensitivity of Residential Energy Consumption in Norway. DP no. 232, 1998.

Runa Nesbakken:
Residential Energy Consumption for Space Heating in Norwegian Households. A Discrete-Continuous Choice Approach. DP no. 231, 1998.

Rolf Aaberge, Ugo Colombino and Steinar Strøm:
Social Evaluation of Individual Welfare Effects from Income Taxation. Empirical Evidence Based on Italian Data for Married Couples. DP no. 230, 1998.

John K. Dagsvik, Yu Zhu and Rolf Aaberge:
A Framework for Empirical Modelling of Consumer Demand with Latent Quality Attributes. DP no. 229, 1998.

Bjørn H. Vatne and John K. Dagsvik:
Estimation of Generalized Extreme Value Models by a Max-spectral Representation. DP no. 225, 1998.

Erling Holmøy:
A General Equilibrium Evaluation of Aggregate Welfare Effects from Improved Sectoral Efficiency. Empirical Evidence for Norway. DP no. 224, 1998.

Leif Brubakk and John K. Dagsvik:
Consumer Demand and Unobservable Product Attributes. DP no. 223, 1998.

John K. Dagsvik:
Nonparametric Identification of Discrete Choice Models. DP no. 222, 1998.

John K. Dagsvik:
Choice among Lotteries when Preferences are Stochastic. DP no. 221, 1998.

Tor Jakob Klette og Jarle Møen:
From Growth Theory to Technology Policy - Coordination Problems in Theory and Practice. DP no. 219, 1998.

Rolf Aaberge og Yu Zhu:
The Pattern of Household Savings during a Hyperinflation. The Case of Urban China in the Late 1980s. DP no. 217, 1998.

Hilde Christiane Bjørnland:
Economic Fluctuations in a Small Open Economy - Real versus Nominal Shocks. DP no. 215, 1998.

Karine Nyborg:
Non-Verifiable Emissions, Voluntary Agreements, and Emission Taxes. DP no. 214, 1998.

Morten G. Sjøberg:
"EPA's New Emissions Trading Mechanism: A Laboratory Evaluation" - A Comment. DP no. 213, 1998.

Rolf Aaberge:
UMP Unbiased Tests for Multiparameter Testing Problems with Restricted Alternatives. DP no. 212, 1998.

Karl Ove Aarbu og Jeffrey K. MacKie-Mason:
Why some Corporations Pay More Tax than Necessary. DP no. 211, 1998.

Torbjørn Eika og Knut A. Magnussen:
Did Norway Gain from the 1979-85 Oil Price Shock? DP no. 210, 1998.

Jon Gjerde, Sverre Grepperud og Snorre Kverndokk:

Optimal Climate Policy under the Possibility of a Catastrophe. **DP no. 209, 1998.**

Torbjørn Hægeland og Tor Jakob Klette:

Do Higher Wages Reflect Higher Productivity? Education, Gender and Experience Premiums in a Matched Plant-Worker Data Set. **DP no. 208, 1997.**

Karl Ove Aarbu og Thor Olav Thoresen:

The Norwegian Tax Reform; Distributional Effects and the High-income Response. **DP no. 207, 1997.**

Karine Nyborg og Inger Spang:

Cost-Benefit Analysis and the Democratic Ideal. **DP no. 205, 1997.**

Anders Rygh Swensen:

Change in Regime and Markov Models. **DP no. 204, 1997.**

Jørgen Aasness og Liv Belsby:

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

Leif Brubakk:

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

Rolf Aaberge, Anders Bjørklund, Markus Jäntti, Peder J. Pedersen, Nina Smith og Tom Wennemo:

Unemployment Shocks and Income Distribution. How Did the Nordic Countries Fare During their Crises? **DP no. 201, 1997.**

Hilde Christiane Bjørnland:

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

Elin Berg, Pål Boug og Snorre Kverndokk:
Norwegian Gas Sales and the Impacts on European CO₂ Emissions. **DP no. 199, 1997.**

Erling Holmøy og Torbjørn Hægeland:

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

Anett C. Hansen og Harald K. Selte:

Air Pollution and Sick-leaves - is there a Connection? A Case Study using Air Pollution Data from Oslo. **DP no. 197, 1997.**

Rolf Aaberge og Audun Langørgen:

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

Taran Fæhn:

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

Frode Johansen og Tor Jakob Klette:

Wage and Employment Effects of Payroll Taxes and Investment Subsidies. **DP no. 194, 1997.**

Solveig Glomsrød, Maria Dolores Monge A. og Haakon Vennemo:

Structural Adjustment and Deforestation in Nicaragua. **DP no. 193, 1997.**

Einar Bowitz og Ådne Cappelen:

Incomes Policies and the Norwegian Economy 1973-93. **DP no. 192, 1997.**

Erik Biørn og Tor Jakob Klette:

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

Jens Aune, Solveig Glomsrød, Vegard Iversen og Henrik Wiig:

Structural Adjustment and Soil Degradation in Tanzania. A CGE-model Approach with Endogenous Soil Productivity. **DP no. 189, 1997.**

Nils-Martin Stølen og Turid Åvitsland:

Has Growth in Supply of Educated Persons Been Important for the Composition of Employment? **DP no. 187, 1997.**

Sverre Grepperud:

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

Reprints

Asbjørn Aaheim og Karine Nyborg:

On the Interpretation and Applicability of a "Green National Product". **Reprints no. 122, 1998.** Reprint from *The Review of Income and Wealth*, Vol. 41, No. 1.

Hilde Christiane Bjørnland:

Håpløse spådommer, bølgeteori og falske sykler. **Reprints no. 119, 1998.** Særtrykk fra *Sosialøkonomen*, Nr. 6, 1998.

Karine Nyborg:

Some Norwegian Politicians' Use of Cost-Benefit Analysis. **Reprints no. 118, 1998.** Reprint from *Public Choice*, Vol 95, 1998.

Petter Jakob Bjerve og Helge Brunborg:
Befolkningsskissen gjennom 50 år

Reprints no. 117, 1998. Særtrykk fra *Tidskrift for samfunnsforskning* Vol. 39, No. 1, 1998.

Rolf Aaberge:

Interpretations of changes in rankdependent measures of inequality **Reprints no. 116, 1998.** Reprint from *Economic Letters* Vol. 55, No. 2, 1997.

Einar Bowitz:

Disability benefits, replacement ratios and the labour market. A time series approach **Reprints no. 115, 1998.** Reprint from *Applied Economics* Vol. 29, No. 13, 1997.

Hilde Christiane Bjørnland:

Estimering av underliggende inflasjon **Reprints no. 114, 1998.** Særtrykk fra *Sosialøkonomen* nr. 9, 1998.

Knut H. Alfsen, Torstein A. Bye, Solveig Glomsrød og Henrik Wiig:

Theory and Applications. Soil degradation and economic development in Ghana. **Reprints no. 112, 1998.** Reprint from *Environment and Development Economics*, no. 2, 1997.

Hege Roll-Hansen:

Å telle de ville. **Reprints no. 111:12-19, 1998.** Særtrykk fra *AAR, Idéhistorisk tidskrift* nr. 4, 1997.

Elin Berg, Snorre Kverndokk og Knut Einar Rosendahl:

Market Power, International CO₂, Taxation and Oil Wealth. **Reprints no. 110, 1998.** Reprint from *The Energy Journal* Vol. 18, No. 4, 1997.

Rolf Aaberge og Xuezheng Li:

The Trend in Urban Income Inequality in two Chinese Provinces, 1986-90. **Reprints no. 109, 1997.** Reprint from *Review of Income and Wealth* 43, Vol. 3, 1997.

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

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

Taran Fæhn og Leo Andreas Grünfeld:

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

Knut Einar Rosendahl:

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

Bodil M. Larsen og Runa Nesbakken:
Norwegian Emissions of CO₂ 1987-1994. A Study of Some Effects of the CO₂ Tax. **Reprints no. 105, 1997.** Reprint from Environmental and Resource Economics Vol. 9, 1997.

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

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

Bodil Larsen:
Economic Impacts of Reducing NO_x Emissions in Norway. **Reprints no. 102, 1997.** Reprint from Environmental & Resource Economics Vol. 9, 1997.

Documents

John K. Dagsvik:
Probabilistic Models for Qualitative Choice Behavior: An Introduction. **Documents 98/15, 1998.**

Ådne Cappelen, Robin Choudhury, Per Richard Johansen og Knut A. Magnussen:
The Selection Model of Saudi Arabia. Revised Version 1998. **Documents 98/6.**

Elin Berg, Emmanuel Canon, Emmanuel og Yves Smeers:
Modelling Strategic Investment in the European Natural Gas Market. **Documents 97/14.**

Brita Bye og Erling Holmøy:
Household Behaviour in the MSG-6 Model. **Documents 97/13.**

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

Helge Brunborg og Erik Aurbakken:
Evaluation of Systems for Registration and Identification of Persons in Mozambique. **Documents 97/8.**

Erling Joar Fløttum, Frank Foyn, Tor Jakob Klette, Per Øivind Kolbjørnsen, Svein Longva og Jan Erik Lystad:
What Do the Statisticians Know about the Information Society and the Emerging User Needs for New Statistics? **Documents 97/6.**

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

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

Notater

Torstein Bye:
Fleksibel gjennomføring av en klimaavtale. **Notater 98/57, 1998.**

Finn Roar Aune, Torstein Bye, Mona Irene Hansen og Tor Arnt Johnsen:
Kraftpris og skyggepris på CO₂-utslipp i Norge til 2027. **Notater 98/54, 1998.**

Erling Holmøy:
Hvordan generelle likevektseffekter bidrar til prisfølsomheten i den norske el-etter-spørselen. Dokumentasjon av beregningsrutiner. **Notater 98/53, 1998.**

Ingrid Melby og Rolf Aaberge:
Sammenligning og fordeling av husholdsinntekt blant barn og eldre. **Notater 98/39.**

Lars Lindholt:
Dynamiske oljmodeller: Intertemporal optimering og adferdssimulering. **Notater 98/22.**

Brita Bye:
Imperfeksjoner i arbeidsmarkedet. Konsekvenser for velferdseffekter av en grønn skattereform. **Notater 97/70.**

Rune Johansen:
REGARD - Modell for regional analyse av arbeidsmarked og demografi. Teknisk dokumentasjon. **Notater 97/68.**

Jonny Nordøy:
Nytten av forventningsbaserte konjunkturindekser ved predikering av konsum. **Notater 97/52.**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 Eva Ivås, Statistisk sentralbyrå, telefon: 22 86 45 70, telefax: 22 11 12 38, E-post: eva.ivas@ssb.no

Økonomiske Analyser

ØA 8/97:

Kilder til konjunkturbevegelser i norsk økonomi 1973-93. 3-5.

Stein Inge Hove og Knut Moum: Fra kjøpefest til ledighetskø. Kredittliberalisering, konsumutvikling og konjunktursvingninger 1983-1993. 6-14.

Ådne Cappelen: Inntektspolitikk og norsk økonomi 1973-93. 15-21.

Torbjørn Eika og Knut A. Magnussen: Virkninger av den høye oljeprisen i 1979-85. 22-30.

ØA 9/97:

Konjunkturtendensene, 3-26.

Kjell Berger, Torbjørn Eika og Terje Skjærpen: Industriinvesteringer. Prognoser basert på industriens egne anslag fra den kvartalsvise investeringsstatistikken, 30-36.

Julie Hass og Knut Ø. Sørensen: NOREEA – Norsk regnskap for økonomi og miljø, 37-45.

Erling Holmøy: Hva koster økt offentlig ressursbruk? Beregninger basert på en generell likevektsmodell, 46-53.

ØA 1/98:

Økonomisk utsyn over året 1997, 3-88.

ØA 2/98:

Knut Moum og Torbjørn Eika: Pengepolitikk som virkemiddel i dagens konjunktursituasjon, 3-15.

Bård Lian, Kjetil Lund og Thor Olav Thoresen: Arbeidsincentiver, husholdningsinntekt og valg av barnetilsyn. Noen betraktninger om kontantstøttereformen, 16-23.

Pål Boug: Energietterspørsel i Tyskland – en empirisk analyse, 24-29.

Erling Joar Fløttum: Nasjonalregnskapet i Norge, 30-36.

ØA 3/98:

Kjetil Lund, Torkil Løwe og Kari Skrede: Inntektsfordeling og levekår i landbruket, 3-14.

Dennis Fredriksen: Minstepensjon, særtillegg og regulering av grunnbeløpet, 15-21.

Ingvei Seliussen: Kan me stola på detaljomsetningsindeksen? 22-25.

Tor Petter Bø og Helge Nome Næsheim: Deltidsansatte som delvis arbeidsledige, 26-29.

Tor Halvorsen og Elisabeth Nørgaard: Avkastning på investeringer i utlandet. En sammenligning mellom Norge og andre land, 30-35.

ØA 4/98:

Hilde Christiane Bjørnland: Kilder til konjunktursvingninger i norsk økonomi, 3-13.

Espen Søybye: Hvordan industristatistikken ble til (1774-1875), 14-21.

Steinar Todsens: Satelittregnskap for petroleumssressursene, 22-26.

Reviderte nasjonalregnskapstall for 1995-1997, 27-29.

Offentlige forvaltnings inntekter og utgifter 1997, 30-32.

ØA 5/98:

Konjunkturtendensene, 3-18.

Erling Holmøy, Øystein Olsen og Birger Strøm: Hva bestemmer prispfølsomheten i den norske eletterspørselen? 21-28.

ØA 6/98:

Konjunkturtendensene, 3-53.

ØA 7/98:

Internasjonale klimaavtaler og konsekvenser for Norge, 3-4.

Annegrete Bruvold og Torstein Bye: Utslipp av metan og kvotepriser på klimagasser, 5-13.

Lars Lindholt: Kyotoprotokollen, prisen på CO₂-kvoter og konsekvenser for norsk petroleumsssektor, 14-21.

Finn Roar Aune, Torstein Bye og Tor Arnt Johnsen: Hva betyr en gjennomføring av Kyotoprotokollen for det norske og nordiske kraftmarkedet? 22-30

Halvard Hansen og Kristin Olsen: Forsikring i nasjonalregnskapet, 31-39.

Erling Joar Fløttum and Tor Skoglund: Labour productivity growth in Norway using national accounts data, 31-37.

Steinar Todsens: Capital stock and consumption of fixed capital in the Norwegian national accounts, 38-43.

ES 1/98:

Economic survey 1997, 3-27.

Julie L. Hass and Knut Ø. Sørensen: Revision of the balance of payments, 28-37.

ES 2/98:

Economic trends, 3-18.

Torbjørn Eika and Knut Moum: Monetary policy as an instrument in the current economic situation in Norway, 19-31.

Erling Joar Fløttum: Norwegian national accounts. Status in terms of quality and contents after the introduction of new international standards and the latest general revision, 32-38.

ES 3/98:

Economic trends, 3-23.

Julie Aslaksen, Trude Fagerli and Hanne A. Gravningsmyhr: An input-output approach to unpaid household production and consumption in Norway, 24-30.

Economic Survey

ES 4/97:

Economic trends, 3-27.

Konjunkturindikatorer for Norge

Tabell	Side	Figur	Side
Konjunkturbarometeret			
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*
Ordre			
2.1. Ordretilgang. Sesongjusterte og glattede verdiindekser	2*	2.1. Ordre. Odretilgang og ordreservert i industri ialt	3*
2.2. Ordreservert. Sesongjusterte og glattede verdiindekser	2*	2.2. Ordre. Ordretilgang og ordreservert i bygg og anlegg i alt	3*
Arbeidskraft			
3.1. Arbeidsmarked. 1 000 personer og prosent. Sesongjustert	4*	3.1. Arbeidsstyrke, sysselsetting og ukeverk	5*
		3.2. Arbeidsledige og beholdning av ledige plasser	5*
Produksjon			
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*
Investeringer			
5.1. Investeringer. Mrd. kroner	6*	5.1. Antatte og utførte investeringer i industri	7*
5.2. Investeringer. Mrd. kroner. Årsanslag for investeringsåret (år t) 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*
Forbruk			
6.1. Forbruksindikatorer	8*	6.1. Detaljomsetning	9*
		6.2. Varekonsumindeks	9*
		6.3. Registrerte nye personbiler	9*
Priser			
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	11*
7.4. Timelønn i industri, bygg og anlegg	12*	7.4. Spotpris elektrisk kraft	11*
		7.5. Spotpris Brent Blend	11*
		7.6. Spotpris aluminium og treforedlingsprodukter	11*
Finansmarked			
8.1. Utvalgte norske rentesatser. Prosent	12*	8.1. 3 måneders eurorente	15*
8.2. Eurorenter og effektiv avkastning på statsobligasjoner. Prosent13*		8.2. Utlånsrente og innskuddsrente	15*
8.3. Valutakurser og Norges Banks penge- og kredittindikatorer ..	13*	8.3. Valutakursindekser	15*
		8.4. Norges Banks penge- og kredittindikator	15*
Utenrikshandel			
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 ¹				Kapasitetsutnyttning ²	Faktorer som begrenser produksjonen. Prosent av foretakene			
	Produksjon		Sysselsetting			Etterspørsel	Kapasitet	Arbeidskraft	Råstoff
	Faktisk	Forventet	Faktisk	Forventet					
Prosent									
1995									
3. kvartal	57,0	50,1	54,0	48,4	82,8	52,9	15,7	1,7	1,9
4. kvartal	56,4	51,0	54,0	47,7	82,2	54,5	12,4	3,5	2,1
1996									
1. kvartal	55,8	55,4	53,3	48,8	81,4	54,1	9,3	6,0	2,6
2. kvartal	54,7	60,0	53,2	51,3	81,6	50,7	9,7	7,6	3,4
3. kvartal	55,7	61,5	54,3	52,7	82,0	49,4	10,4	8,7	4,2
4. kvartal	57,7	61,4	55,6	52,2	82,2	48,3	12,3	9,0	4,4
1997									
1. kvartal	59,4	61,3	56,1	51,8	82,6	46,0	15,3	8,9	4,2
2. kvartal	60,9	60,7	56,0	52,4	83,0	44,5	15,5	9,5	4,1
3. kvartal	61,5	62,0	55,0	54,2	83,0	45,5	13,7	10,3	4,1
4. kvartal	58,6	62,0	53,5	54,6	82,7	48,1	13,0	10,5	3,8
1998									
1. kvartal	56,0	59,1	52,7	53,0	82,5	51,3	12,3	10,5	3,6
2. kvartal	54,8	54,4	52,2	49,6	82,2	55,2	10,9	10,3	3,6
3. kvartal	55,6	51,9	52,2	47,8	81,9	57,3	10,5	9,9	3,8

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

2.1. Ordretilgang. Sesongjusterte og glattede verdiindekser

	Ordrebasert industri					Bygg og anlegg			
	I alt	Metaller og metallvarer	Maskiner og utstyr	Transportmidler	Kjemiske råvarer	I alt	Anlegg	Boligbygg	Andre bygg
1993	79,7	74,1	92,9	64,2	101,2	84,9	78,4	76,5	95,3
1994	91,9	86,2	109,0	81,1	105,6	99,1	77,8	101,7	118,1
1995	101,7	100,2	101,4	100,1	104,2	117,9	100,1	105,2	144,0
1996	111,5	109,5	140,2	133,1	108,8	124,2	97,8	105,3	160,1
1997	126,0	121,9	163,6	164,7	122,1	136,7	95,6	115,7	189,9
1996									
3. kvartal	112,6	110,8	145,7	141,7	109,2	128,8	103,3	108,2	162,4
4. kvartal	120,3	106,8	141,8	151,1	113,0	130,8	95,3	110,4	179,7
1997									
1. kvartal	126,1	107,4	143,7	157,7	118,5	130,0	82,8	109,6	189,4
2. kvartal	125,3	114,8	154,2	154,3	122,1	128,2	81,5	110,2	183,9
3. kvartal	124,8	127,3	170,5	168,4	123,3	135,4	97,7	116,8	184,3
4. kvartal	127,9	138,1	185,9	178,5	124,4	153,4	120,4	126,1	202,0
1998									
1. kvartal	134,0	141,4	190,4	145,3	126,8	166,3	127,7	133,3	217,0
2. kvartal	142,3	139,1	180,4	115,3	127,1	170,3	123,0	136,0	227,8

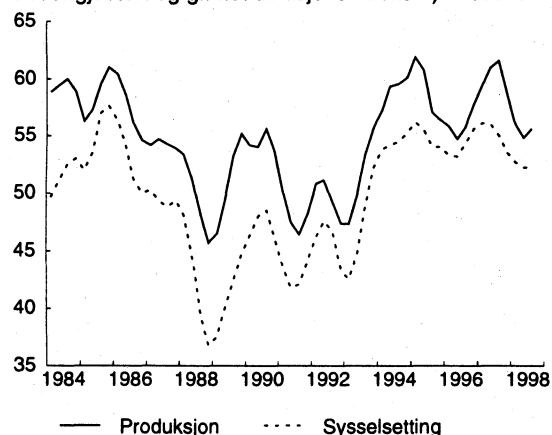
Kilde: Statistisk sentralbyrå

2.2. Ordresreserve. Sesongjusterte og glattede verdiindekser

	Ordrebasert industri					Bygg og anlegg			
	I alt	Metaller og metallvarer	Maskiner og utstyr	Transportmidler	Kjemiske råvarer	I alt	Anlegg	Boligbygg	Andre bygg
1993	83,0	79,7	98,9	66,6	145,8	88,6	86,2	76,3	97,2
1994	93,9	90,0	122,0	77,6	137,3	96,0	80,9	111,9	113,0
1995	99,8	100,0	100,2	102,4	103,1	116,4	93,1	125,7	153,7
1996	105,1	99,2	91,3	142,6	108,7	132,3	103,1	134,9	180,1
1997	128,8	107,9	103,2	177,0	123,0	144,1	97,4	161,4	219,4
1996									
3. kvartal	105,8	99,2	93,1	148,7	109,7	135,4	106,2	137,1	180,8
4. kvartal	111,8	96,8	93,4	154,3	110,8	139,5	104,4	146,3	196,7
1997									
1. kvartal	120,7	97,7	95,8	160,8	115,5	140,4	97,4	152,9	212,2
2. kvartal	127,1	102,0	98,4	167,2	121,3	139,7	92,1	158,6	216,8
3. kvartal	131,6	110,9	103,3	180,2	125,9	142,7	95,0	162,3	218,5
4. kvartal	135,9	121,0	115,1	199,6	129,4	153,4	105,3	171,7	230,0
1998									
1. kvartal	137,5	125,8	126,0	199,0	131,6	165,6	114,9	187,3	248,9
2. kvartal	138,1	126,3	128,0	185,7	132,0	174,1	117,6	196,3	260,7

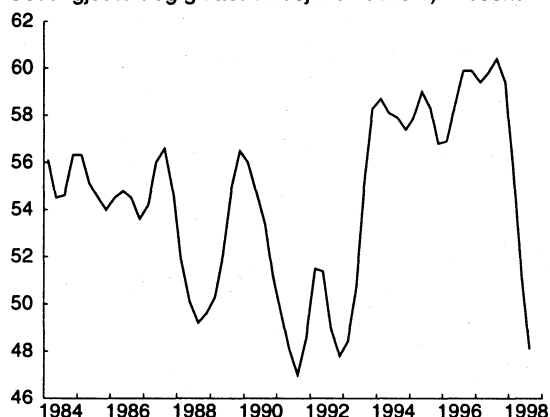
Kilde: Statistisk sentralbyrå

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



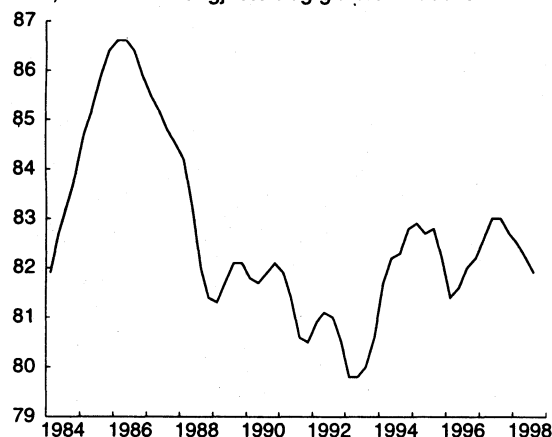
1) Se fotnote 1) til tabell 1.1
 Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



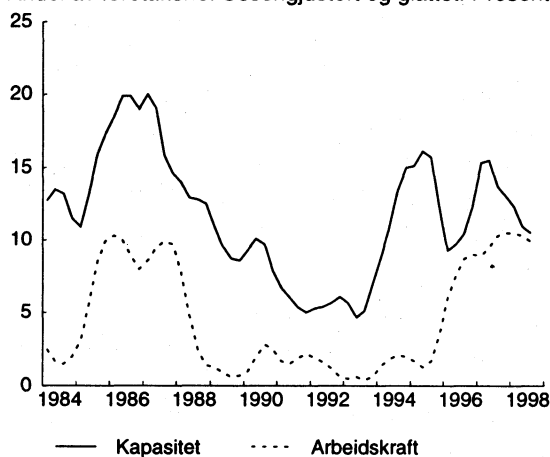
1) Se fotnote 1) til tabell 1.1
 Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



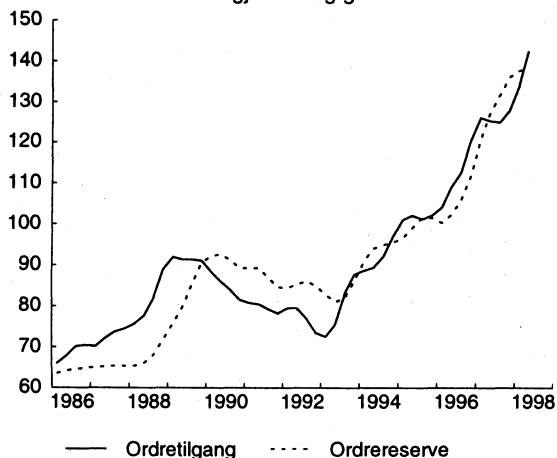
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



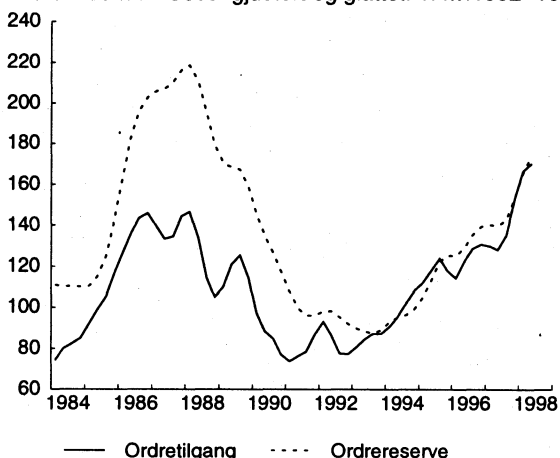
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 2.1 Ordre (kvartal)
 Ordretilgang og ordreservert, ialt; Ordrebasert industri.
 Verdiindekser. Sesongjustert og glattet. 1995=100



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

3.1. Arbeidsmarked. 1000 personer og prosent. Sesongjustert

	Arbeidskraftundersøkelsen ¹					Arbeidsdirektoratet			
	Sysselsatte	Ukeverk	Arbeidsstyrken	Arbeidsledige	Arbeidsledighet. Prosent av arbeidsstyrken	Registrerte ledige	Registrerte ledige og personer på tiltak	Tilgang på ledige stillinger	Beholdning av ledige stillinger
1993	2 003	1 631	2 143	140	6,5	118,2	175,4	22,0	7,4
1994	2 033	1 660	2 161	129	5,9	110,1	166,3	23,5	7,7
1995	2 078	1 690	2 197	119	5,4	101,9	146,6	23,1	8,9
1996	2 131	1 717	2 239	107	4,8	90,8	127,8	26,2	10,1
1997	2 192	1 762	2 285	93	4,1	73,4	96,3	32,8	14,2
1997									
Mai	2 187	1 756	2 285	98	4,3	77,0	101,0	28,9	13,4
Juni	2 192	1 749	2 290	99	4,3	74,0	97,0	33,0	16,0
Juli	2 197	1 748	2 292	95	4,1	73,0	96,0	32,9	13,1
August	2 202	1 755	2 293	91	4,0	72,0	92,0	31,3	13,9
September	2 204	1 773	2 295	91	4,0	70,0	90,0	34,8	15,4
Oktober	2 207	1 783	2 295	88	3,8	68,0	87,0	43,5	15,9
November	2 213	1 788	2 300	87	3,8	64,0	84,0	33,8	16,2
Desember	2 218	1 800	2 300	82	3,6	62,0	83,0	35,7	16,6
1998									
Januar	2 224	1 807	2 305	81	3,5	62,0	81,0	38,1	16,8
Februar	2 230	1 814	2 308	78	3,4	61,0	79,0	39,3	17,6
Mars	2 236	1 813	2 315	78	3,4	58,0	77,0	36,2	17,3
April	2 236	1 812	2 316	80	3,5	57,0	75,0	39,5	18,1
Mai	2 231	1 820	2 310	78	3,4	55,0	72,0	39,5	19,4
Juni	2 226	1 809	2 305	78	3,4	54,0	72,0	36,7	19,8
Juli	2 231	1 805	2 305	74	3,2	53,0	69,0	39,3	19,2
August	2 243	1 806	2 314	72	3,1	54,0	67,0	39,5	21,2
September	..	..	..	..	..	52,0	65,0	44,7	19,7
Oktober	..	..	..	..	..	..	..	39,4	19,8

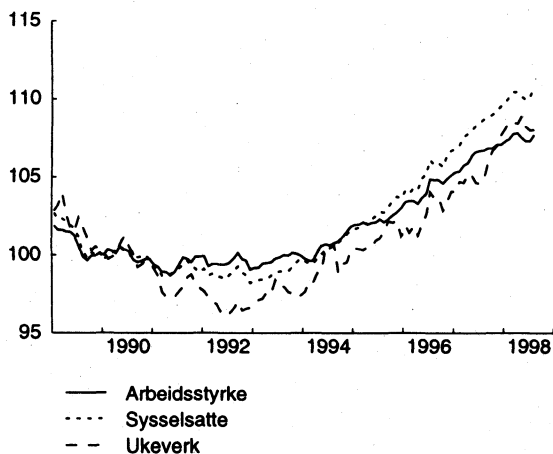
¹ Tre måneders glidende sentrert gjennomsnitt. Tallene for februar, mai, august og november gir gjennomsnittet for henholdsvis 1., 2., 3. og 4. kvartal
Kilde: Statistisk sentralbyrå og Arbeidsdirektoratet

4.1. Produksjon. Sesongjusterte volumindekser. 1995=100

	Etter næring				Etter sluttanvendelse				Nye bygg
	Total indeks ¹	Råolje og naturgass	Industri	Kraftforsyning	Innsatsvarer	Investeringsvarer	Konsumvarer	Energi-varer	
1993	88,6	82,5	92,3	97,5	90,9	91,6	94,1	85,8	..
1994	94,6	92,2	97,5	92,6	97,0	96,0	98,7	92,5	..
1995	100,2	100,1	100,2	100,4	100,1	100,2	100,2	100,1	100,1
1996	105,4	113,3	102,8	83,8	101,4	103,5	103,8	108,1	104,0
1997	109,1	116,3	106,3	92,1	105,0	107,1	111,5	107,5	115,5
1997									
April	114,6	120,1	106,7	87,6	106,2	106,8	109,8	115,7	114,6
Mai	108,5	116,6	104,6	94,9	104,7	103,0	108,2	108,1	112,8
Juni	107,9	113,0	105,6	95,3	103,6	106,3	111,4	107,5	115,1
Juli	110,5	116,7	111,4	98,3	106,0	122,5	115,7	109,2	115,9
August	110,3	116,1	103,2	96,7	102,4	103,7	108,1	107,7	117,4
September	109,2	110,4	107,6	105,4	105,8	107,2	114,7	107,1	118,2
Oktober	111,4	118,1	109,0	104,5	106,3	110,3	114,0	108,7	118,4
November	110,8	117,2	107,8	95,7	106,1	110,7	112,2	108,4	122,7
Desember	110,2	120,4	108,6	92,0	107,1	112,8	112,5	110,7	123,2
1998									
Januar	109,7	118,1	107,6	90,9	106,9	108,3	111,0	106,3	125,3
Februar	109,5	113,5	108,6	87,2	106,6	111,1	112,7	106,7	126,5
Mars	110,3	113,6	109,2	93,7	106,6	113,4	113,6	105,5	126,8
April	109,8	112,6	110,4	92,5	108,8	114,4	112,8	104,4	128,4
Mai	108,7	108,9	110,4	89,9	109,2	114,3	112,3	101,2	123,7
Juni	109,1	112,2	107,7	96,4	105,5	112,8	110,6	108,0	118,9
Juli	107,4	111,7	110,8	96,7	111,1	114,1	110,5	104,8	..
August	106,3	95,3	110,6	112,7	110,3	113,6	111,5	93,6	..
September	110,1	108,0	109,6	103,4	108,0	114,4	111,7	104,6	..

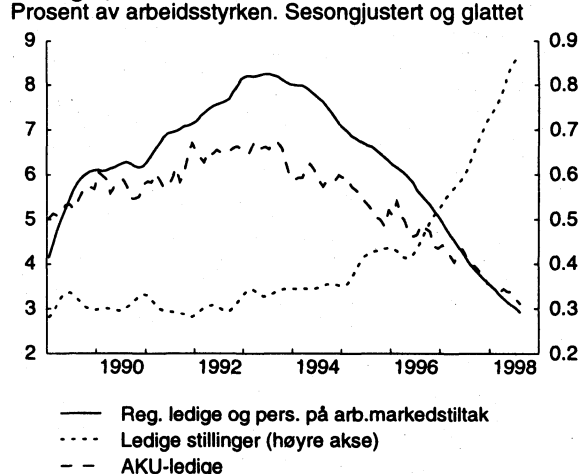
¹ Olje- og gassutvinning, industri, bergverk og kraftforsyning.
Kilde: Statistisk sentralbyrå

Fig. 3.1 Arbeidsstyrke, sysselsetting og ukeverk
1990=100. Sesongjusterte og glattede månedstall.



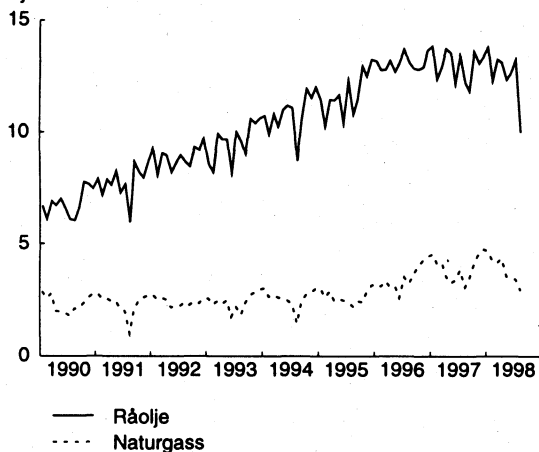
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



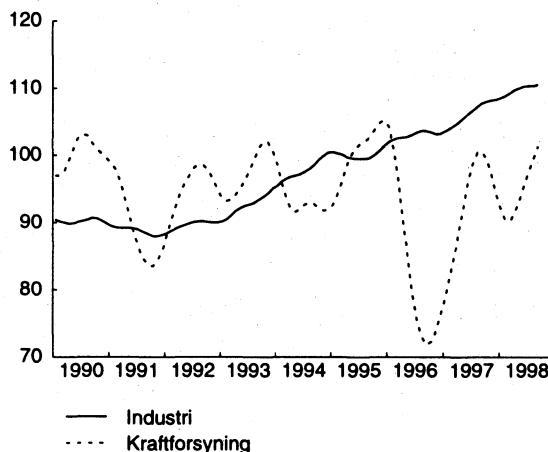
Kilde: Arbeidsdirektoratet og Statistisk sentralbyrå.

Fig. 4.1 Produksjon: Olje og naturgass
Råolje (mill tonn) og naturgass (mrd. Sm3)
Ujusterte månedstall.



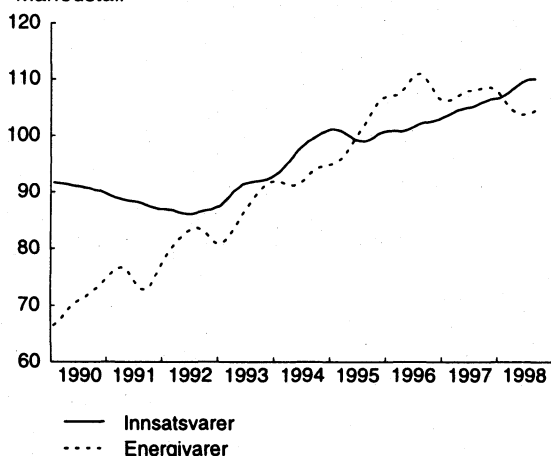
Kilde: Oljedirektoratet.

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



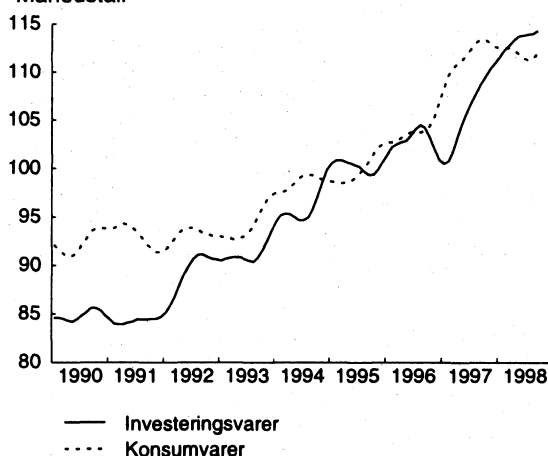
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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		Verdi		Verdi	
	Nivå	Endring	Nivå	Endring	Nivå	Endring	Nivå	Endring
	1995=100		1995=100		1.kv 1997=100		1992=100	
1993 .....	..	..	..	..	..	..	105,4	5,4
1994 .....	..	..	..	..	..	..	113,1	7,2
1995	100,0	..	100,0	..	..	..	114,6	1,3
1996	105,7	5,6	103,4	3,4	93,2	..	122,0	6,5
1997	114,6	8,5	113,7	10,0	110,0	18,1	132,0	8,2
1995								
4. kvartal	105,6	..	111,2	..	..	..	95,5	4,5
1996								
1. kvartal	98,4	5,1	100,0	3,7	89,1	..	111,8	3,2
2. kvartal	103,5	4,9	99,4	5,1	93,8	..	123,0	6,6
3. kvartal	107,6	5,3	99,8	2,0	84,6	..	149,5	7,4
4. kvartal	113,1	7,1	114,2	2,7	105,2	..	103,8	8,7
1997								
1. kvartal	107,6	9,3	100,0	0,0	100,0	12,2	115,0	2,9
2. kvartal	111,5	7,7	117,1	17,8	111,3	18,7	137,1	11,5
3. kvartal	115,2	7,1	111,2	11,4	101,6	20,1	160,6	7,4
4. kvartal	124,1	9,7	126,4	10,7	127,1	20,8	115,2	10,9
1998								
1. kvartal	119,8	11,3	112,7	12,7	114,7	14,7	129,5	12,6
2. kvartal	117,2	5,1	..	..	..	..	140,8	2,7
3. kvartal .....	..	..	..	..	..	..	177,6	10,6

Kilde: Statistisk sentralbyrå

5.1. Investeringer. Mrd. kroner

	Industri		Kraftforsyning		Utførte investeringer i oljevirkosomhet. Ujustert				
	Antatte, sesongjust.	Utførte, ujustert	Utførte, sesongjust.	Utførte	I alt	Leting	Utbygging	Felt i drift	Rørtransport
1994	10,7	0,0	9,3	0,0	54,6	5,0	6,8	28,6	8,6
1995	14,9	0,0	13,6	0,0	48,6	4,6	6,9	27,0	6,1
1996	16,5	0,0	13,8	0,0	47,9	5,5	9,0	25,3	6,0
1997	16,3	0,0	14,1	0,0	62,5	8,3	9,2	35,3	8,2
1996									
3. kvartal	4,1	0,0	3,4	0,0	12,3	1,4	2,7	6,2	1,9
4. kvartal	4,4	0,0	3,6	0,0	12,6	1,7	2,5	6,9	1,3
1997									
1. kvartal	4,1	0,0	3,5	0,0	13,1	1,9	2,1	7,7	1,1
2. kvartal	4,1	0,0	3,7	0,0	17,3	1,9	2,5	10,5	2,1
3. kvartal	4,0	0,0	3,3	0,0	15,5	2,1	2,1	8,4	2,6
4. kvartal	4,2	0,0	3,7	0,0	16,6	2,4	2,5	8,7	2,4
1998									
1. kvartal	4,2	0,0	3,7	0,0	17,0	2,3	2,9	9,0	2,0
2. kvartal	4,6	0,0	4,1	0,0	20,1	1,6	3,1	12,0	2,1
3. kvartal	4,9	..	..	..	..	..	..	..	..

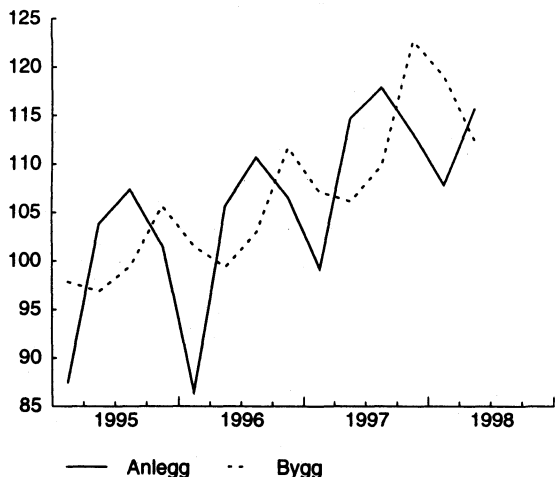
Kilde: Statistisk sentralbyrå og Oljedirektoratet

5.2. Investeringer. Mrd. kroner. 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				Oljevirkosomhet			
	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999
Årt-1												
2. kvartal	8,7	10,2	10,7	9,9	2,5	2,6	3,2	4,7	33,0	33,2	46,4	45,7
3. kvartal	9,6	10,8	12,2	10,9	2,7	2,8	4,6	5,0	42,2	42,5	58,5	59,4
4. kvartal	12,6	12,7	14,8	..	3,3	3,2	4,3	..	44,6	51,5	66,4	..
Årt												
1. kvartal	15,4	13,8	16,6	..	4,1	3,7	5,6	..	46,0	54,9	71,0	..
2. kvartal	15,1	14,6	16,9	..	4,4	4,1	4,7	..	47,9	57,5	75,9	..
3. kvartal	15,2	15,0	17,4	..	4,4	4,3	5,0	..	52,0	66,2	76,8	..
4. kvartal	14,7	14,5	..	..	4,2	4,2	..	..	49,4	63,1	..	..
Årt+1												
1. kvartal	14,1	14,4	..	..	4,0	3,9	..	..	47,9	62,5	..	..

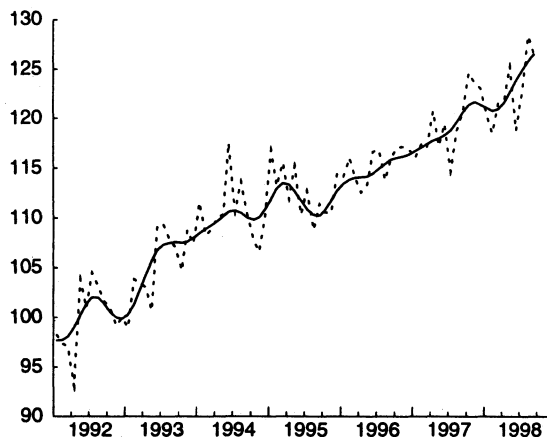
Kilde: Statistisk sentralbyrå

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



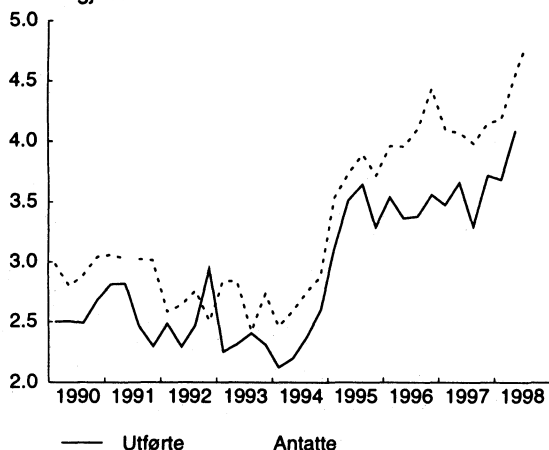
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



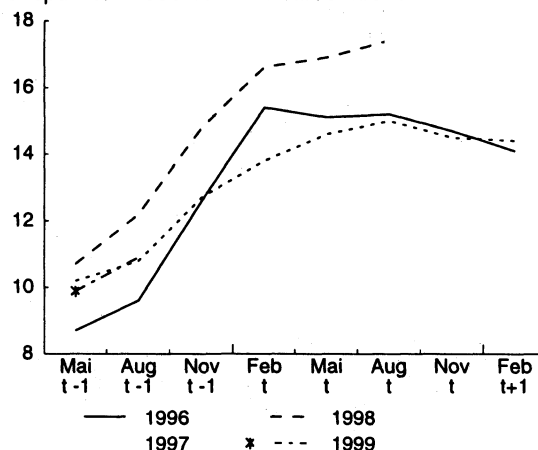
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 5.1 Investeringer, industri
Antatte og utførte per kvartal. Milliarder kroner.
Sesongjustert



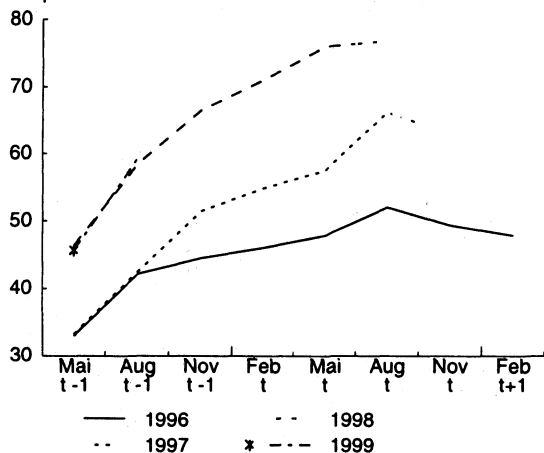
Kilde: Statistisk sentralbyrå

Fig. 5.2 Investeringer: Industri og bergverksdrift
Påløpte kostnader, årsanslag gitt på ulike
tidspunkter. 1996-1999. Milliarder kroner



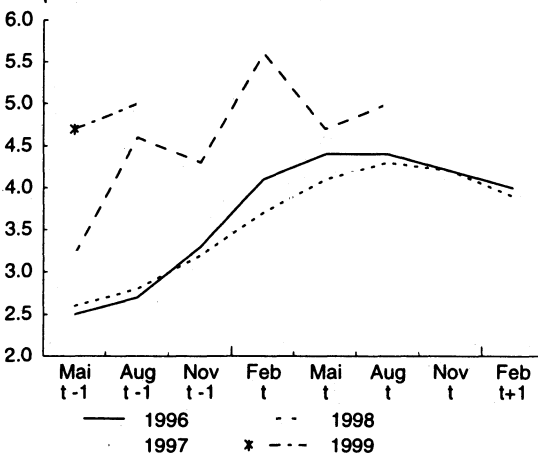
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 5.3 Investeringer, oljevirkosmhet
Påløpte kostnader, årsanslag gitt på ulike
tidspunkter. 1996-1999. Milliarder kroner



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 5.4 Investeringer, kraftforsyning
Påløpte kostnader, årsanslag gitt på ulike
tidspunkter. 1996-1999. Milliarder kroner



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

5.3. Igangsetting av nye bygg og bygg under arbeid

	Bygg satt igang				Bygg under arbeid. Bruksareal. 1000 kvm. Utgangen av perioden		
	Antall boliger		Bolig bruksareal 1000 kvm		Andre bygg. Bruksareal. 1000 kvm. Trend ¹	Boliger. Trend	Andre bygg. Trend
	Sesongjustert nivå	Trend. Endring fra forrige periode. Årlig rate. Prosent	Sesongjustert nivå	Trend. Endring fra forrige periode. Årlig rate. Prosent.			
1993	16 194	3,8	2 151	9,0	1 979	2 169	2 575
1994	21 240	31,2	2 987	38,9	2 463	2 568	2 851
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
1997							
April	1 894	5,9	284	1,0	289	2 840	3 887
Mai	1 742	3,2	271	-8,4	294	2 869	3 908
Juni	1 628	1,9	267	-13,8	298	2 896	3 946
Juli	1 711	1,7	248	-16,5	302	2 924	4 007
August	1 753	2,5	258	-16,4	304	2 947	4 093
September	1 846	3,3	262	-11,4	305	2 968	4 195
Oktober	1 678	3,4	256	-1,8	303	2 990	4 295
November	1 791	1,4	251	9,4	300	3 014	4 382
Desember	1 623	-2,8	251	13,2	294	3 040	4 447
1998							
Januar	1 821	-8,6	264	5,1	287	3 067	4 489
Februar	2 385	-14,3	336	-9,1	280	3 094	4 513
Mars	2 007	-19,7	294	-24,0	272	3 111	4 528
April	1 740	-25,1	246	-37,1	264	3 108	4 543
Mai	1 494	-27,7	222	-43,8	258	3 081	4 547
Juni	1 232	-29,4	205	-42,8	252	3 032	4 526
Juli	1 531	-31,0	224	-36,5	247	2 980	4 477
August	1 354	-32,2	203	-29,4	243	2 933	4 408
September	1 378	-29,0	208	-23,0	237	2 891	4 340

¹ Tallene er unntatt bygg til jordbruk, skogbruk og fiske

Kilde: Statistisk sentralbyrå

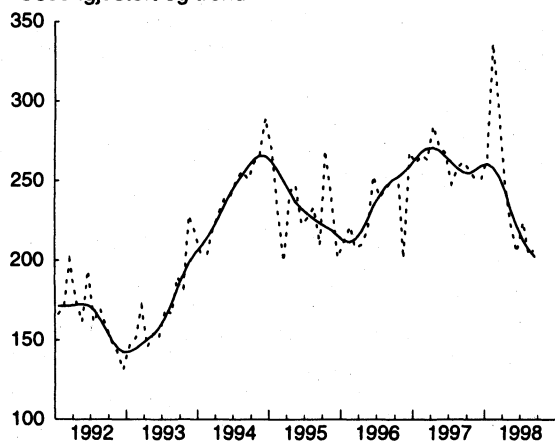
6.1. Forbruksindikatorer

	Detaljomsætningsvolum		Varekonsumindeks ¹		Førstegangsregistrerte personbiler		Hotellovernattinger, 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		1000		1000
1993	92,7	1,7	92,8	0,6	64,3	3,8	8 100,8	7,3
1994	96,9	4,5	97,4	4,8	92,0	42,7	8 405,0	4,1
1995	100,0	2,9	100,0	2,4	97,3	7,2	8 288,2	-1,9
1996	102,6	2,9	105,2	5,6	146,8	50,0	8 349,4	1,8
1997	107,5	4,7	109,8	4,2	155,5	5,3	8 414,1	-0,2
1997								
Mai	105,0	6,0	108,6	5,8	12,5	-4,2	686,8	-3,7
Juni	109,0	5,7	111,7	5,0	13,1	-3,6	708,2	-1,6
Juli	107,1	5,6	110,1	4,0	12,4	-0,4	682,6	4,3
August	107,2	6,2	109,3	3,6	12,6	2,6	702,4	10,9
September	109,5	6,9	111,1	3,5	12,7	1,2	700,2	13,4
Oktober	111,0	6,3	112,7	3,2	12,4	-4,9	731,0	8,4
November	110,0	4,1	111,7	2,5	13,1	-9,7	731,8	-0,6
Desember	109,2	3,0	113,5	3,0	15,6	-9,7	718,7	-6,7
1998								
Januar	111,6	3,8	109,8	4,5	9,5	-5,6	689,8	-9,4
Februar	110,3	6,2	111,1	7,1	11,5	-0,4	645,2	-8,6
Mars	111,7	11,9	112,1	11,3	12,6	8,7	681,7	-1,8
April	113,2	17,2	115,5	15,5	12,7	15,6	714,8	7,7
Mai	119,2	19,4	119,0	18,0	13,2	11,2	722,6	15,4
Juni	116,5	18,0	116,7	17,7	12,3	-2,2	706,0	15,6
Juli	119,1	14,3	120,6	14,8	12,5	-16,1	726,1	10,1
August	120,6	9,9	121,6	10,8	12,8	-24,0	749,9	4,2
September	118,4	6,4	..	..	11,7	-27,8	730,8	-0,4
Oktober	..	..	..	..	10,6	-27,9	..	..

¹ Indikatoren bygger på informasjon om detaljomsætning, førstegangsregistrering av personbiler og omsetning av tobakk, øl, mineralvann, elektrisk kraft, bensin, brensel og fjernvarme. Vektene er hentet fra det kvartalsvise nasjonalregnskapet (KNR).

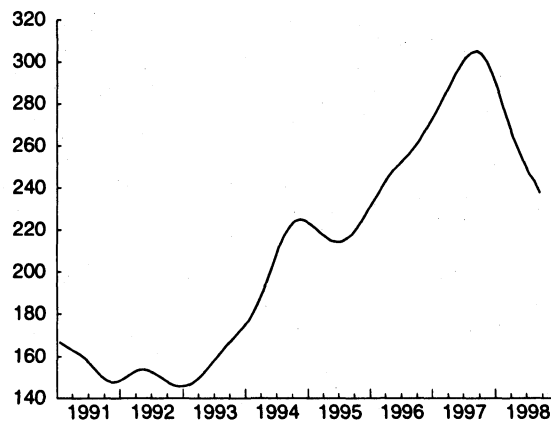
Kilde: Statistisk sentralbyrå

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



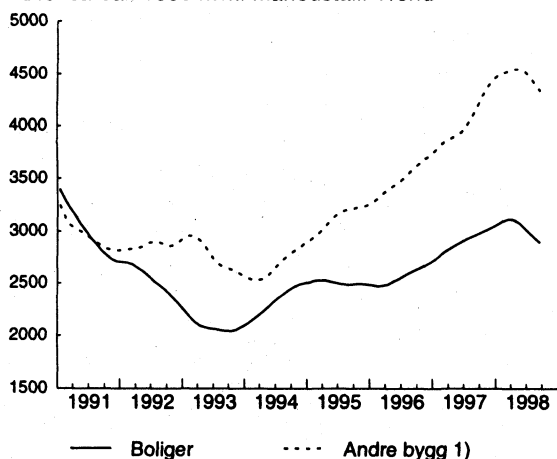
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



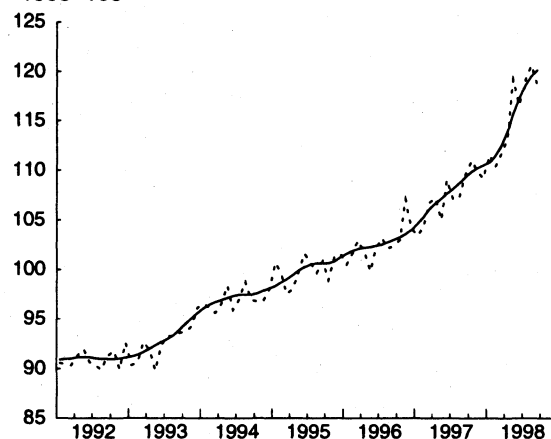
1) Unntatt bygg til jordbruk, skogbruk og fiske.
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



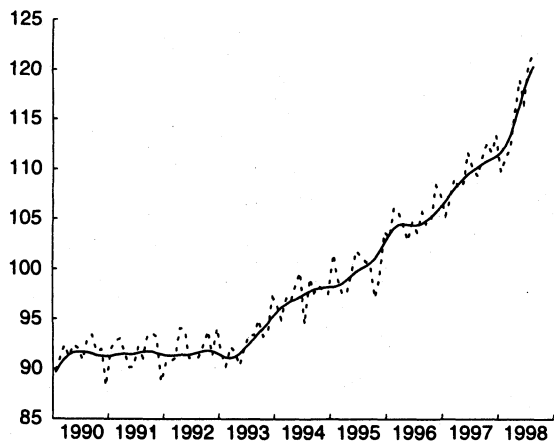
1) F.o.m 1993 inkl. jordb., skogb., fiske
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



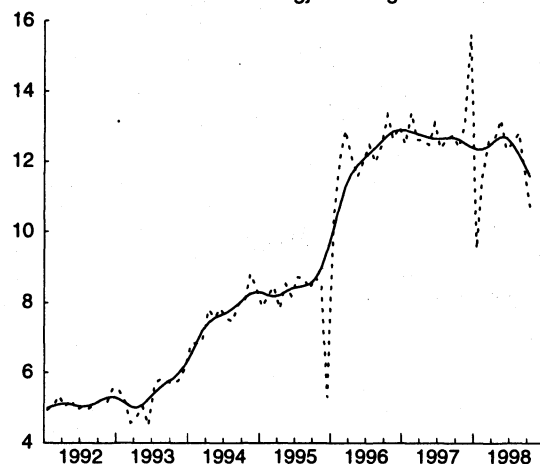
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 6.3 Registrerte nye 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		Byggekostnadsindeks for boliger	
	Nivå	Endring	Norge. Endring	EU. Endring	Nivå	Endring	Nivå	Endring
	1979=100				1981=100		1978=100	
1993	250,3	2,3	..	..	161,8	-0,0	226,1	0,4
1994	253,8	1,4	..	..	164,1	1,4	234,0	3,5
1995	260,0	2,5	..	..	167,2	1,9	245,2	4,8
1996	263,3	1,3	0,7	2,4	169,8	1,5	248,0	1,1
1997	270,1	2,6	2,6	1,7	172,2	1,4	252,9	2,0
1997								
April	269,0	2,6	2,7	1,5	171,0	0,8	252,8	1,8
Mai	269,7	2,7	2,8	1,5	171,7	1,3	252,9	1,9
Juni	270,4	2,9	2,9	1,6	172,0	1,7	253,2	2,0
Juli	269,8	2,2	2,0	1,6	172,7	2,0	253,4	2,1
August	269,7	2,3	2,1	1,8	173,4	2,2	253,7	2,2
September	270,9	2,3	2,1	1,8	173,1	1,5	254,1	2,2
Oktober	271,6	2,1	1,9	1,7	173,1	0,9	254,4	2,3
November	271,9	2,3	2,1	1,7	173,1	1,2	254,6	2,2
Desember	272,0	2,3	2,2	1,6	172,7	0,9	254,7	2,2
1998								
Januar	273,2	2,0	1,6	1,3	172,6	0,8	255,4	2,3
Februar	274,1	2,0	1,5	1,4	172,5	0,9	255,9	2,3
Mars	275,6	2,3	1,8	1,3	172,2	0,6	256,4	2,1
April	275,8	2,5	2,2	1,6	172,7	1,0	259,8	2,8
Mai	275,4	2,1	1,8	1,6	173,1	0,8	260,4	3,0
Juni	276,0	2,1	1,8	1,6	172,7	0,4	260,6	2,9
Juli	276,3	2,4	2,3	1,5	173,0	0,2	260,8	2,9
August	275,4	2,1	2,0	1,3	172,6	-0,5	261,0	2,9
September	277,7	2,5	2,3	1,2	173,0	-0,1	261,3	2,8

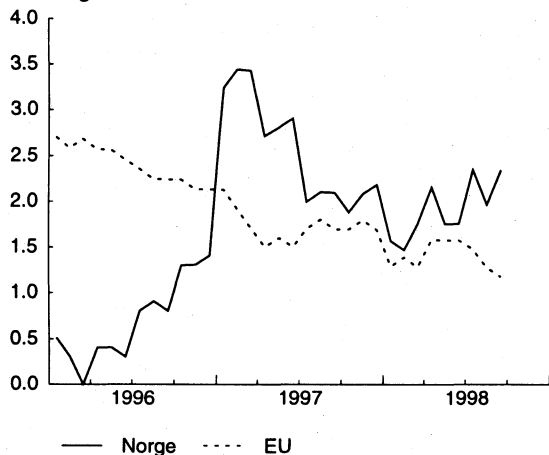
Kilde: Statistisk sentralbyrå

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

	Produsentprisindeks		Spotpriser				Eksportprisindeks, tre-foredlingsprodukter. 1994=100	Eksportpris, laks. Nivå. Nkr pr. kg
	Nivå. 1981=100	Endring	Elektrisk kraft. Øre pr. kWh	Brent Blend. Nkr pr. fat	Brent Blend. USD pr. fat	Aluminium. Nkr pr. tonn		
1993	149,9	-1,0	8,0	120,3	17,0	8 060,8	..	35,45
1994	151,8	1,3	18,3	111,4	15,8	10 268,4	100,00	35,31
1995	155,7	2,6	11,8	108,0	17,0	11 452,3	137,91	30,25
1996	159,1	2,2	25,4	132,0	20,6	9 623,2	130,43	26,52
1997	161,3	1,4	13,5	134,8	19,2	11 311,7	120,49	26,30
1997								
Mai	160,7	1,6	11,1	135,2	19,1	11 452,4	122,24	25,65
Juni	160,8	2,0	10,9	126,4	17,7	11 267,2	113,51	25,71
Juli	161,5	2,0	8,8	137,0	18,5	11 805,7	121,58	27,20
August	162,3	2,4	13,1	142,6	18,6	13 150,8	130,24	27,43
September	161,9	0,9	10,2	135,0	18,4	11 739,8	128,60	26,64
Oktober	162,3	0,5	12,8	141,9	20,0	11 355,9	118,02	26,49
November	162,1	1,0	15,8	134,0	19,2	11 245,6	111,13	25,55
Desember	161,3	0,4	17,3	124,0	17,2	11 076,7	122,22	25,95
1998								
Januar	161,3	0,0	16,3	113,0	15,2	11 100,3	130,09	26,01
Februar	161,8	0,7	14,7	106,2	14,1	10 729,5	128,23	25,85
Mars	161,3	0,7	13,1	99,1	13,1	9 664,8	121,06	26,59
April	162,0	1,3	12,3	100,9	13,5	9 690,7	135,47	28,86
Mai	163,1	1,5	10,8	107,1	14,4	9 396,3	106,40	29,39
Juni	162,3	0,9	11,9	91,3	12,2	9 302,6	132,33	31,57
Juli	162,5	0,6	6,9	91,8	12,1	9 494,3	123,49	29,20
August	162,4	0,1	5,4	92,3	12,0	8 872,6	143,28	27,80
September	163,0	0,7	8,1	100,9	13,3	8 756,9	132,18	27,56
Oktober	..	..	..	94,8	12,8	..	..	..

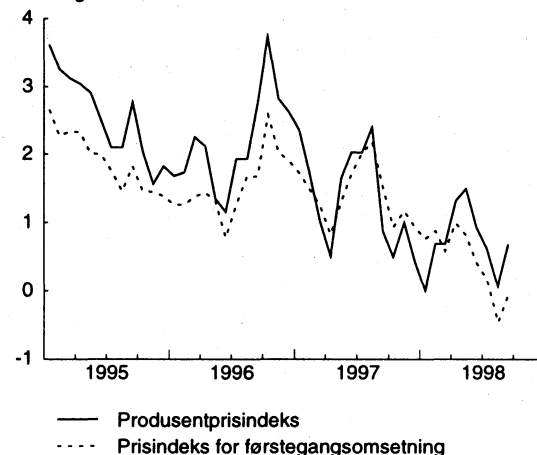
Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank

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



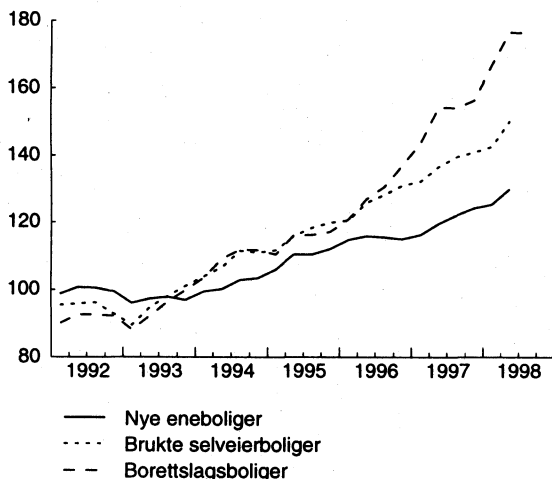
Kilde: Eurostat.

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



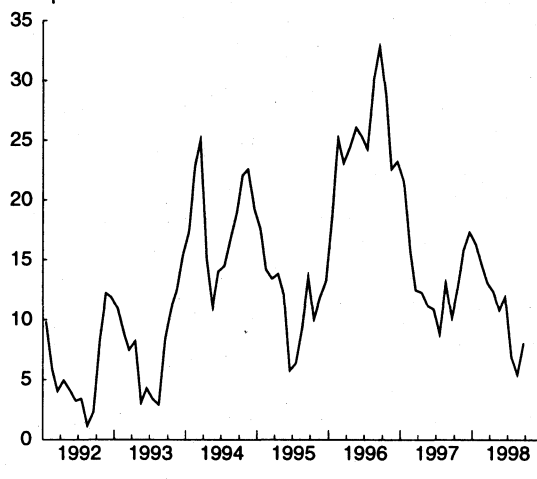
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 7.3 Boligpriser
Kvartalsindekser. 1991=100



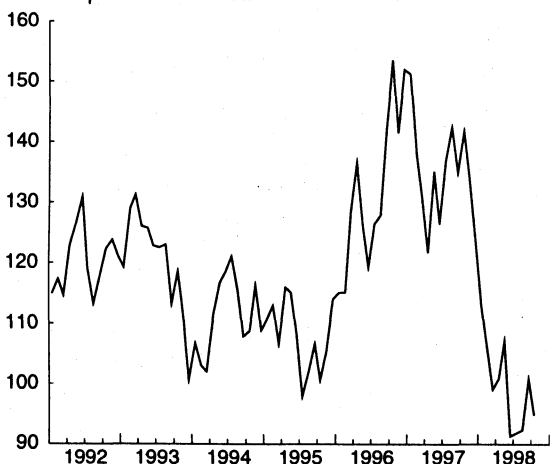
Kilde: Statistisk sentralbyrå og NBBL.

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



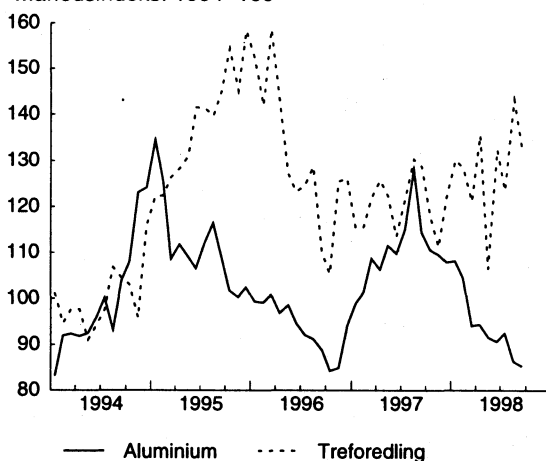
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 7.6 Spotpris aluminium og 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		1991=100	
1993	94,7	0,6	91,4	-2,9	383,3	0,8	94,1	2,4
1994	96,9	2,3	95,5	4,6	433,2	13,0	109,2	16,0
1995	100,0	3,3	103,3	8,2	466,0	7,6	114,9	5,3
1996	102,2	2,2	108,6	5,1	505,4	8,5	128,8	12,1
1997	104,0	1,8	113,5	4,5	549,0	8,6	152,0	18,0
1996								
4. kvartal	102,5	2,3	108,3	2,7	130,9	9,2	136,8	16,8
1997								
1. kvartal	103,4	1,8	109,4	1,2	132,2	9,6	143,7	18,8
2. kvartal	103,5	1,0	112,6	3,2	136,5	8,5	154,2	21,4
3. kvartal	104,3	2,3	114,9	5,7	139,4	8,8	154,0	18,0
4. kvartal	104,8	2,2	116,9	7,9	140,9	7,6	156,2	14,2
1998								
1. kvartal	105,7	2,2	118,0	7,9	142,5	7,8	166,7	16,0
2. kvartal	106,4	2,8	122,2	8,5	150,1	10,0	176,5	14,5
3. kvartal	106,3	1,9	..	..	..	..	176,3	14,5

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norske Boligbyggelags Landsforbund

7.4. Timelønn i industri, bygg og anlegg. Kroner pr. time og prosentvis endring fra samme periode året før

	Industri ialt						Bygg		Anlegg	
	Kroner			Endring			Kroner	Endring	Kroner	Endring
	ialt	Menn	Kvinner	ialt	Menn	Kvinner				
1993	103,15	105,42	91,80	2,7	2,7	2,9	105,04	2,0	152,35	2,8
1994	106,12	108,49	94,55	2,9	2,9	3,0	106,87	1,7	145,22	-4,7
1995	109,83	112,27	97,85	3,5	3,5	3,5	110,82	3,7	138,78	-4,4
1996	114,42	116,96	102,18	4,2	4,2	4,4	115,60	4,3	143,84	3,6
1997	118,85	121,58	106,09	3,9	4,0	3,8	122,37	5,9	155,80	8,3
1996										
3. kvartal	114,87	117,30	103,27	4,3	4,2	5,0	115,28	4,0	144,74	4,7
4. kvartal	116,77	119,34	104,54	5,1	5,1	5,4	120,27	6,4	146,24	5,5
1997										
1. kvartal	116,53	119,06	104,30	4,0	3,9	4,4	118,44	5,5	149,28	6,6
2. kvartal	118,86	121,77	105,48	4,4	4,4	4,6	121,24	6,4	155,04	8,4
3. kvartal	119,66	122,38	106,80	4,2	4,3	3,4	123,20	6,9	158,16	9,3
4. kvartal	120,37	123,16	107,68	3,1	3,2	3,0	126,13	4,9	159,32	8,9
1998										
1. kvartal	120,24	122,90	107,50	3,2	3,2	3,1	125,05	5,6	159,18	6,6
2. kvartal	124,53	127,51	110,39	4,8	4,7	4,7	128,76	6,2	163,91	5,7

Kilde: Statistisk sentralbyrå

8.1. Utvalgte norske rentesatser. Prosent

	Utlånsrente				Innskuddsrente		3mnd eurorente	Effektiv avkastning på 10 års statsobl.	
	Forretnings- banker ¹	Spare- banker	Statlige låne- institutter	Forsikrings- selskap	Kreditt- foretak	Forretnings- banker ¹			Spare- banker
1993	11,1	10,8	8,5	9,3	11,3	5,8	5,9	7,1	6,9
1994	8,5	8,4	6,8	6,9	8,7	4,1	4,0	5,7	7,4
1995	7,7	7,9	6,4	6,7	7,9	4,0	4,0	5,4	7,4
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
1996									
3. kvartal	7,1	7,1	5,2	6,1	7,0	3,6	3,7	4,9	7,0
1997									
1. kvartal	6,0	5,9	4,7	5,2	6,5	2,6	2,7	3,4	5,9
2. kvartal	5,8	5,8	4,5	5,1	6,2	2,5	2,6	3,4	6,1
3. kvartal	6,0	6,1	4,0	5,3	6,3	2,8	2,9	3,9	6,0
4. kvartal	5,9	6,1	4,2	5,3	6,3	2,8	2,9	3,8	5,7
1998									
1. kvartal	5,9	6,0	3,9	5,3	6,2	2,8	2,9	3,8	5,3
2. kvartal	6,3	6,3	4,1	5,5	6,0	3,0	3,0	4,4	5,4
3. kvartal	..	..	..	..	..	..	..	6,5	5,4

¹ Inkludert Postbanken

Kilde: Norges Bank

8.2. Eurorenter og effektiv avkastning på statsobligasjoner. Prosent

	3 mnd eurorente				Effektiv avkastning på 10 års statsobligasjon			
	Norge	Tyskland	USA	Teoretisk Ecu	Norge	Tyskland	USA	Teoretisk Ecu
1993	7,1	7,2	3,2	..	6,9	6,5	5,9	7,3
1994	5,7	5,3	4,7	..	7,4	6,8	7,1	7,6
1995	5,4	4,4	6,0	..	7,4	6,8	6,6	7,8
1996	4,8	3,2	5,4	..	6,8	6,2	6,4	6,8
1997	3,6	3,3	5,2	4,2	5,9	5,7	6,3	6,0
1997								
Mai	3,4	3,2	5,0	4,1	6,0	5,8	6,7	6,1
Juni	3,4	3,1	4,9	4,1	6,0	5,7	6,5	6,1
Juli	3,9	3,1	5,1	4,2	6,0	5,6	6,2	5,9
August	3,9	3,3	5,1	4,3	6,1	5,7	6,3	6,0
September	3,8	3,3	4,9	4,3	5,9	5,6	6,2	5,9
Oktober	3,9	3,6	5,0	4,4	5,7	5,6	6,0	5,8
November	3,8	3,7	5,1	4,6	5,7	5,6	5,9	5,8
Desember	3,8	3,7	5,1	4,5	5,5	5,3	5,8	5,6
1998								
Januar	3,7	3,6	5,0	4,4	5,3	5,1	5,5	5,3
Februar	3,7	3,5	5,1	4,4	5,3	5,0	5,6	5,2
Mars	4,0	3,5	5,0	4,3	5,3	4,9	5,6	5,1
April	4,0	3,6	5,0	4,3	5,3	4,9	5,6	5,1
Mai	4,4	3,6	5,0	4,3	5,5	5,0	5,7	5,1
Juni	4,7	3,6	5,0	4,3	5,5	4,8	5,5	5,0
Juli	5,3	3,5	5,0	4,3	5,4	4,7	5,5	4,9
August	6,5	3,5	4,9	4,3	5,5	4,4	5,3	4,7
September	7,9	3,5	4,6	4,2	5,4	4,1	4,8	4,4
Oktober	7,8	3,6	4,0	4,1	5,5	4,1	4,5	..

Kilde: Norges Bank

8.3. Valutakurser og Norges Banks penge- og kredittindikatorer

	Valutakurser				Pengemengdeindikator (M2)			Kredittindikator (K2)	
	NKr/ECU	NKr/DM	NKr/USD	Valutakurs importveid	Valutakurs industriens effektive	Mrd. kroner. Sesongjustert	Trend. Prosent endring fra forrige periode. Årlig rate	Mrd. kroner. Sesongjustert	Trend. Prosent endring fra forrige periode. Årlig rate
1993	8,31	429,1	7,09	102,8	102,8	541,1	5,0	877,2	-1,6
1994	8,37	435,1	7,06	103,4	103,7	570,3	5,4	883,7	0,8
1995	8,29	442,4	6,34	100,4	101,4	604,1	5,9	911,4	3,1
1996	8,20	429,2	6,46	100,6	101,4	630,5	4,6	959,9	5,6
1997	8,01	408,0	7,07	100,2	100,9	656,5	3,8	1 051,4	9,2
1997									
Mai	8,12	414,7	7,06	100,9	101,7	649,6	7,7	1 038,1	12,2
Juni	8,19	417,5	7,20	102,4	103,2	651,3	10,5	1 051,2	11,4
Juli	8,22	415,4	7,43	103,7	104,6	660,3	11,3	1 059,6	10,3
August	8,18	414,0	7,63	103,6	104,5	661,3	10,2	1 065,5	9,7
September	8,05	409,1	7,32	101,6	102,3	673,1	7,5	1 072,8	9,9
Oktober	7,92	402,7	7,08	99,7	100,4	670,0	7,1	1 082,2	10,2
November	8,04	407,4	7,05	100,4	101,1	675,4	9,1	1 090,4	11,1
Desember	8,06	407,8	7,25	100,8	101,4	673,5	11,3	1 097,8	11,7
1998									
Januar	8,15	412,4	7,49	102,0	102,7	694,8	10,1	1 110,1	12,0
Februar	8,22	416,4	7,55	103,0	103,8	693,4	7,9	1 120,1	11,2
Mars	8,22	415,1	7,58	103,2	104,0	691,0	5,3	1 130,2	9,8
April	8,22	415,1	7,53	103,2	103,9	690,7	4,6	1 136,5	8,6
Mai	8,26	419,5	7,44	103,2	103,8	709,4	4,5	1 146,4	8,6
Juni	8,34	422,6	7,57	103,7	104,3	698,5	4,5	1 156,8	9,1
Juli	8,37	424,1	7,62	104,0	104,6	707,1	3,2	1 165,5	8,9
August	8,49	431,3	7,71	104,8	105,4	700,1	2,2	1 175,2	7,5
September	8,73	444,5	7,58	107,0	107,7	703,5	..	1 170,8	6,4
Oktober	8,86	453,2	7,43	107,9	108,9	..	..	..	..

Kilde: Norges Bank

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

	Varer i alt, u/skip og plattformer	Olje- og gass	Varer i alt u/skip, plattf. og råolje	Eksport					Import	
				Metaller	Verkstedsprodukter	Treforedlingsprodukter	Kjemiske produkter	Fisk og fiskeprodukter	Varer i alt, u/skip, plattf. og råolje	
1993	215 312	104 287	112 550	21 592	12 144	7 834	14 347	15 687	157 378	
1994	235 823	106 607	129 100	26 458	12 735	9 296	16 052	18 771	185 474	
1995	256 226	113 213	143 176	29 817	14 958	12 855	18 130	19 285	201 870	
1996	310 828	156 600	154 746	30 614	17 827	11 528	18 697	21 358	218 871	
1997	333 399	163 671	169 641	33 884	18 507	10 819	20 554	23 264	235 913	
1997										
April	27 225	13 578	14 060	2 674	1 651	897	1 899	2 062	18 606	
Mai	28 080	14 163	13 905	2 746	1 615	881	1 621	1 855	19 179	
Juni	27 171	12 549	14 133	2 980	1 575	923	1 737	1 903	20 359	
Juli	29 250	15 755	14 165	3 012	1 513	907	1 643	1 896	20 087	
August	28 301	13 215	15 249	3 063	1 478	917	1 934	1 899	19 797	
September	28 097	13 471	14 695	2 911	1 533	899	1 728	1 928	19 947	
Oktober	27 567	13 090	14 406	2 925	1 459	894	1 711	2 170	20 558	
November	28 378	13 297	15 799	3 147	1 595	954	1 851	2 232	20 685	
Desember	27 281	13 055	14 048	2 877	1 575	951	1 790	1 915	20 843	
1998										
Januar	27 239	12 091	15 024	2 941	1 571	962	1 822	2 084	21 936	
Februar	26 194	10 322	15 275	3 162	1 807	1 029	1 842	2 152	22 360	
Mars	26 286	11 256	15 283	3 077	1 812	963	1 803	2 134	20 584	
April	26 029	11 240	14 426	2 834	1 955	1 016	1 825	2 217	22 643	
Mai	24 928	10 267	14 687	3 037	1 770	1 014	1 904	2 119	22 700	
Juni	24 966	10 364	14 224	2 907	1 867	1 028	1 777	2 168	21 287	
Juli	24 680	10 371	14 758	2 799	1 856	1 006	1 766	2 254	21 366	
August	22 702	8 400	14 171	2 869	1 859	1 028	1 722	2 153	22 937	
September	25 272	9 939	15 239	3 161	2 097	1 010	1 840	2 238	22 436	

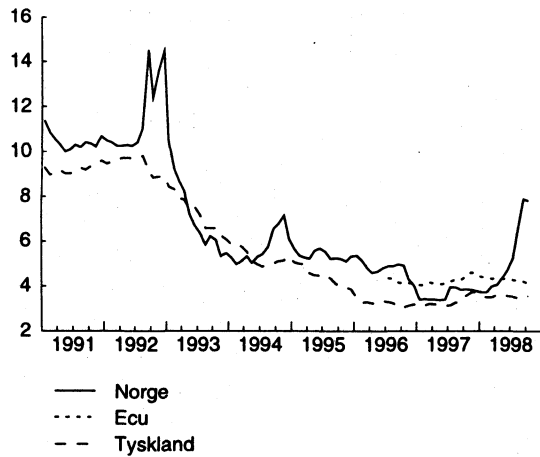
Kilde: Statistisk sentralbyrå

9.2. Utenriksregnskap. Millioner kroner

	Eksport i alt	Import i alt	Vare og tj.bal.	Rente- og stønadsbal.	Driftsbal.	Netto kap.overf.	Netto finansinv.	Norske inv. i utlandet	Utenl. inv. i Norge
1994	333 200	279 180	54 020	-27 647	26 373	-1 102	25 271	9 337	-1 975
1995	353 425	297 653	55 772	-24 920	30 852	-1 067	29 785	39 281	31 377
1996	414 265	326 487	87 778	-19 212	68 566	-820	67 746	141 115	93 288
1997	447 580	371 024	76 556	-19 782	56 774	-1 277	55 497	133 200	81 940
1997									
Mars	34 722	26 528	8 194	-1 743	6 451	-85	6 366	19 241	29 044
April	38 189	33 376	4 813	-897	3 916	-94	3 822	-2 166	-143
Mai	36 083	28 308	7 775	-2 445	5 330	-98	5 232	8 461	2 370
Juni	35 703	31 834	3 869	-1 780	2 089	-87	2 002	-1 076	-5 824
Juli	38 680	32 530	6 150	-1 658	4 492	-105	4 387	11 599	4 923
August	36 058	29 850	6 208	-927	5 281	-95	5 186	5 243	3 779
September	39 450	33 888	5 562	-975	4 587	-98	4 489	26 755	20 195
Oktober	38 957	35 046	3 911	-2 189	1 722	-98	1 624	20 859	19 025
November	37 371	30 994	6 377	-1 299	5 078	-89	4 989	10 795	11 378
Desember	38 332	33 179	5 153	-2 214	2 939	-97	2 842	-12 182	-20 086
1998									
Januar	37 688	31 899	5 789	-580	5 209	-24	5 185	22 626	23 728
Februar	33 431	31 984	1 447	-1 596	-149	-16	-165	15 621	10 443
Mars	38 677	34 614	4 063	-1 189	2 874	-23	2 851	2 320	681
April	34 813	33 509	1 304	-1 012	292	-90	202	15 257	21 482
Mai	32 744	31 754	990	-1 775	-785	-94	-879	11 953	14 229
Juni	34 879	33 283	1 596	-1 008	588	-105	483	6 574	16 695
Juli	34 137	33 636	501	-1 062	-561	-282	-843	7 732	8 729
August	30 348	33 084	-2 736	-1 092	-3 828	-92	-3 920	17 165	20 352

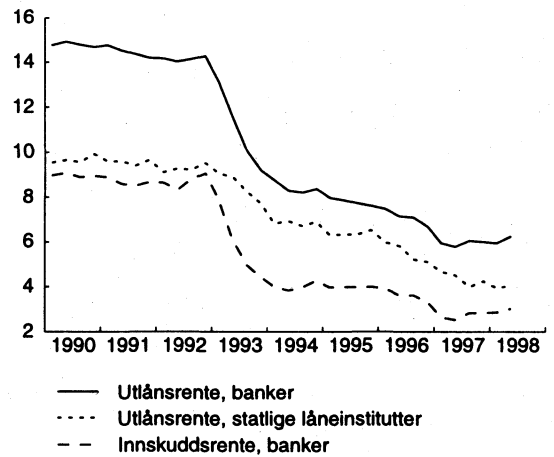
Kilde: Statistisk sentralbyrå

Fig. 8.1 3 måneders eurorente
Månedstill. Prosent



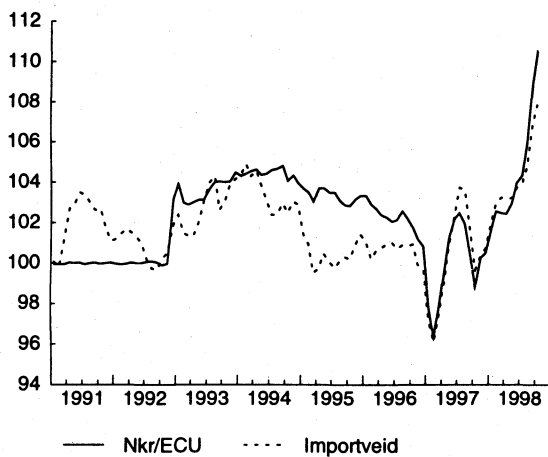
Kilde: Norges Bank.

Fig. 8.2 Utlånsrente og innskuddsrente
Månedstill. Prosent



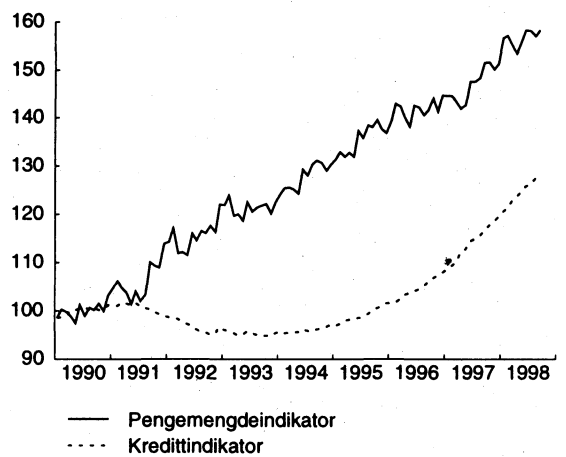
Kilde: Norges Bank.

Fig. 8.3 Valutakursindekser
1991=100. Månedstill



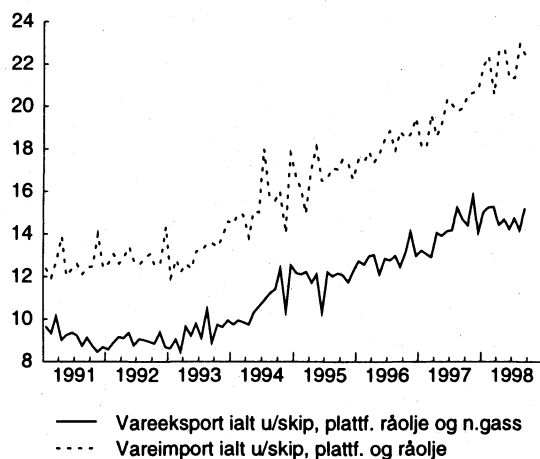
Kilde: Norges Bank.

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



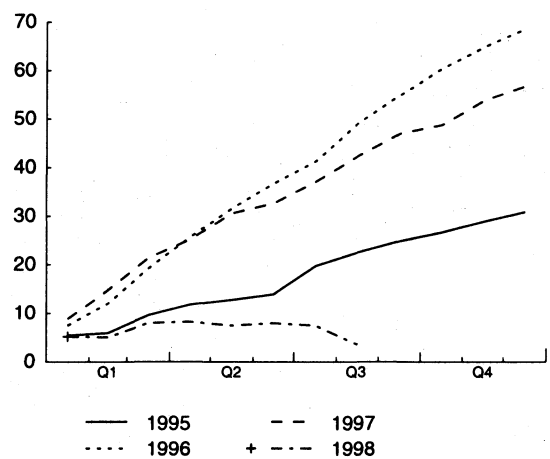
Kilde: Norges Bank.

Fig. 9.1 Utenrikshandel
Mrd. kroner. Sesongjusterte månedstill



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell B1: Bruttonasjonalprodukt

Prosentvis volumendring fra foregående år

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	prognose	
							1998	1999
Danmark	1,3	1,3	3,5	3,1	3,5	3,4	3,0	2,8
Frankrike	1,2	-1,3	2,8	2,1	1,5	2,4	2,9	2,8
Italia	0,6	-1,2	2,2	2,9	0,7	1,5	2,4	2,7
Japan	1,0	0,3	0,6	1,5	3,9	0,9	-0,3	1,3
USA	2,7	2,3	3,5	2,0	2,8	3,8	2,7	2,1
Storbritannia	-0,5	2,1	4,3	2,7	2,2	3,3	1,7	1,8
Sverige	-1,4	-2,2	3,3	3,9	1,3	1,8	2,6	2,4
Tyskland	2,2	-1,2	2,7	1,8	1,4	2,2	2,7	2,9
Norge	3,3	2,7	5,5	3,6	5,3	3,5	4,1	3,0

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 63. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

Tabell B2: Privat konsum

Prosentvis volumendring fra foregående år

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	prognose	
							1998	1999
Danmark	2,6	1,1	7,6	2,2	2,9	4,1	3,1	2,8
Frankrike	1,4	0,2	1,4	1,7	2,1	0,9	2,5	2,7
Italia	1,0	-2,4	1,4	1,9	0,8	2,4	2,2	2,5
Japan	2,1	1,2	1,9	2,1	2,9	1,1	-0,4	1,3
USA	2,8	2,9	3,3	2,4	2,6	3,3	3,8	3,0
Storbritannia	-0,1	2,5	2,8	1,7	3,6	4,6	3,3	2,1
Sverige	-1,4	-3,1	1,8	0,8	1,3	2,0	2,5	2,1
Tyskland	2,8	0,1	1,2	1,8	1,4	0,2	1,4	2,5
Norge	2,2	2,2	4,0	2,7	4,7	3,0	3,8	3,3

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 63. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

Tabell B3: Offentlig konsum

Prosentvis volumendring fra foregående år

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	prognose	
							1998	1999
Danmark	0,9	3,1	2,3	2,1	2,4	2,9	1,0	1,0
Frankrike	3,4	3,4	1,1	-0,0	1,7	1,6	1,4	1,5
Italia	1,1	0,5	-0,6	-1,0	0,2	-0,7	0,4	0,5
Japan	2,0	2,4	2,4	3,3	1,5	-0,1	0,4	0,3
USA	-0,1	-0,3	0,4	-0,1	-0,0	1,2	0,6	1,1
Storbritannia	-0,1	-0,2	2,2	1,3	1,2	-0,5	0,8	1,2
Sverige	-0,0	0,2	-0,7	-0,9	-0,2	-2,1	0,5	0,5
Tyskland	4,1	-0,5	2,1	2,0	2,6	-0,4	1,0	1,5
Norge	5,3	2,2	1,4	1,0	3,3	2,5	2,0	1,6

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 63. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

Tabell B4: Bruttoinvesteringer i fast realkapital
Prosentvis volumendring fra foregående år

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	prognose	
							1998	1999
Danmark	-1,0	0,6	0,8	11,5	7,2	7,2	6,8	5,5
Frankrike	-2,8	-6,7	1,3	2,5	-0,5	0,2	3,5	4,1
Italia	-1,8	-12,8	0,5	7,1	0,4	0,6	4,8	6,2
Japan	-1,5	-2,0	-0,8	1,7	9,5	-3,4	-2,3	-0,1
USA	5,2	5,1	6,5	4,4	7,5	6,6	8,2	4,9
Storbritannia	-1,5	0,6	4,3	1,5	1,5	4,8	5,0	3,5
Sverige	-10,8	-17,2	2,0	12,4	3,7	-4,8	5,9	6,8
Tyskland	3,5	-5,6	3,5	0,8	-1,2	0,2	2,6	4,4
Norge	-3,1	4,3	4,5	3,7	4,8	15,1	6,6	-5,0

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 63. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

Tabell B5: Eksport av varer og tjenester
Prosentvis volumendring fra foregående år

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	prognose	
							1998	1999
Danmark	-0,5	0,1	8,0	5,3	4,1	4,5	3,9	3,9
Frankrike	4,9	-0,4	6,0	6,3	4,8	11,3	7,8	6,2
Italia	5,9	9,1	10,7	11,6	-0,2	6,3	10,5	6,5
Japan	4,9	1,3	4,6	5,4	3,5	10,9	3,9	6,6
USA	6,6	2,9	8,2	11,1	8,3	12,3	4,7	5,1
Storbritannia	4,4	3,5	9,3	7,8	6,8	8,0	5,0	4,8
Sverige	2,3	7,6	14,0	12,9	6,1	12,8	6,0	5,5
Tyskland	-0,3	-5,0	7,9	6,6	5,1	10,7	9,3	7,1
Norge	5,2	3,2	8,7	3,6	10,0	4,1	5,7	5,4

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 63. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

Tabell B6: Import av varer og tjenester
Prosentvis volumendring fra foregående år

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	prognose	
							1998	1999
Danmark	0,2	-0,1	13,7	9,8	3,7	7,0	4,9	4,4
Frankrike	1,2	-3,5	6,7	5,1	2,8	6,6	7,5	6,3
Italia	5,4	-8,1	8,4	9,6	-2,0	11,8	11,5	7,0
Japan	-0,7	-0,3	8,9	14,2	11,5	-0,1	-1,5	2,7
USA	7,5	8,9	12,2	8,9	9,1	14,2	13,2	9,4
Storbritannia	6,9	3,0	5,5	4,2	8,4	9,2	9,0	5,7
Sverige	1,1	-2,5	13,2	10,2	3,7	11,7	6,7	6,5
Tyskland	2,0	-5,9	7,7	7,3	2,8	7,0	7,5	6,8
Norge	0,7	4,4	4,9	5,5	6,5	11,9	5,8	0,7

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 63. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

Tabell B7: Privat konsumdeflator

Prosentvis endring fra foregående år

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	prognose	
							1998	1999
Danmark	1,2	1,4	1,7	1,9	1,9	1,7	2,3	2,6
Frankrike	2,4	2,2	2,1	1,6	1,8	1,2	1,0	1,3
Italia	5,6	5,1	4,6	5,7	4,4	2,4	2,3	2,0
Japan	1,9	1,2	0,7	-0,5	0,1	1,6	0,5	0,1
USA	3,3	2,7	2,4	2,6	2,4	2,0	1,0	1,7
Storbritannia	5,0	3,4	2,3	2,6	2,5	2,1	2,4	2,6
Sverige	2,2	5,7	3,0	2,7	1,2	2,2	1,5	1,7
Tyskland	4,7	4,1	3,0	1,7	2,0	1,9	1,7	1,7
Norge	2,7	2,0	1,2	2,8	1,1	2,8	2,5	2,9

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 63. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

Tabell B8: Lønnskostnader pr. sysselsatt

Prosentvis endring fra foregående år

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	prognose	
							1998	1999
Danmark	4,3	2,3	3,2	3,8	3,6	4,0	4,3	4,7
Frankrike	4,0	2,9	1,8	2,5	2,8	3,3	2,3	2,4
Italia	6,3	4,1	2,7	5,4	4,3	4,4	3,2	2,8
Japan	0,9	0,6	2,0	0,8	0,5	1,8	0,2	0,7
USA	5,6	2,8	2,2	2,4	3,0	4,2	3,8	3,9
Storbritannia	3,7	1,5	3,5	3,0	3,3	4,9	5,4	4,8
Sverige	3,3	5,2	4,9	2,7	6,2	3,6	4,1	4,0
Tyskland	10,3	3,6	3,5	3,6	2,4	2,2	1,8	1,9
Norge	4,4	2,2	2,9	2,6	3,0	4,8	5,0	5,8

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 63. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

Tabell B9: Sysselsetting

Prosentvis endring fra foregående år

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	prognose	
							1998	1999
Danmark	-0,9	-1,4	-0,3	1,6	1,3	2,3	1,9	1,7
Frankrike	-0,6	-1,2	0,1	0,9	-0,0	0,3	1,1	1,3
Italia	-0,9	-2,5	-1,7	-0,6	0,4	-0,0	0,3	0,5
Japan	1,1	0,2	0,0	0,1	0,5	1,1	-0,1	0,2
USA	0,7	1,5	2,3	1,5	1,4	2,2	1,5	0,8
Storbritannia	-2,1	-0,4	1,0	1,2	1,1	1,7	0,5	-0,0
Sverige	-4,5	-5,5	-1,0	1,6	-0,9	-1,0	0,6	0,7
Tyskland	-1,8	-1,7	-0,7	-0,3	-1,2	-1,3	0,1	0,8
Norge	-0,3	0,0	1,5	2,2	2,8	2,9	1,8	1,0

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 63. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

Tabell B10: Arbeidsledigheten
Prosent av arbeidsstyrken¹⁾

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	prognose	
							1998	1999
Danmark	11,0	12,1	12,0	10,1	8,6	7,6	6,7	6,2
Frankrike	10,4	11,7	12,2	11,5	12,3	12,4	11,9	11,3
Italia	8,8	10,2	11,3	12,0	12,1	12,3	12,0	11,8
Japan	2,2	2,5	2,9	3,1	3,4	3,4	3,5	3,6
USA	7,5	6,9	6,1	5,6	5,4	4,9	4,8	5,0
Storbritannia	10,2	10,3	9,4	8,6	8,0	6,9	6,8	7,2
Sverige	5,3	8,2	7,9	7,7	8,1	8,0	6,7	6,2
Tyskland	7,7	8,8	9,6	9,4	10,3	11,4	11,5	11,1
Norge	5,9	6,0	5,4	4,9	4,9	4,1	3,3	3,0

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 63. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

¹⁾ Vanlig brukte definisjoner.

Tabell B11: Korte renter

Prosent

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	prognose	
							1998	1999
Danmark	11,5	10,3	6,2	6,0	3,9	3,7	4,0	4,3
Frankrike	10,3	8,6	5,8	6,6	3,9	3,5	3,7	4,0
Italia	14,0	10,2	8,5	10,5	8,8	6,9	4,8	4,0
Japan	4,3	2,9	2,3	1,2	0,6	0,6	0,8	0,7
USA	3,4	3,0	4,2	5,5	5,0	5,1	5,1	5,1
Storbritannia	9,6	5,9	5,5	6,7	6,0	6,8	7,2	5,7
Sverige	12,9	8,4	7,4	8,7	5,8	4,1	4,5	4,5
Tyskland	9,5	7,3	5,4	4,5	3,3	3,3	3,7	4,0
Norge	11,8	7,3	5,9	5,5	4,9	3,7	4,3	4,6

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 63. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

Tabell B12: Budsjettbalanse

Prosent av BNP

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	prognose	
							1998	1999
Danmark	-2,2	-2,8	-2,7	-2,2	-0,9	0,4	1,1	1,9
Frankrike	-4,1	-6,1	-6,0	-5,4	-4,5	-3,5	-3,5	-3,0
Italia	-9,6	-10,0	-9,6	-7,7	-6,7	-2,7	-2,6	-2,5
Japan	1,5	-1,6	-2,3	-3,6	-4,3	-3,1	-3,5	-2,7
USA	-4,4	-3,6	-2,3	-1,9	-1,1	0,0	0,4	0,1
Storbritannia	-6,3	-7,9	-6,9	-5,6	-4,7	-1,9	-0,8	-0,4
Sverige	-7,8	-12,3	-10,3	-7,8	-2,1	-1,1	1,7	0,9
Tyskland	-2,8	-3,5	-2,6	-3,5	-3,6	-2,7	-2,5	-2,5
Norge	-1,7	-1,4	0,4	3,3	5,8	7,3	6,2	7,4

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 63. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

A-blad

Returadresse:
Statistisk sentralbyrå
Postboks 1260
N-2201 Kongsvinger

Publikasjonen kan bestilles fra:

Statistisk sentralbyrå
Salg- og abonnementservice
Postboks 1260
N-2201 Kongsvinger

Telefon: 62 88 55 00
Telefaks: 62 88 55 95

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

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

ISBN 82-537-4489-7
ISSN 0800-4110

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



Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway



9 788253 744896