

Økonomiske analyser

2/99

- Kvotehandel og marknadsmakt
- Inntektsdefinisjoner og inntektsulikheter
- Tilbud og etterspørsel etter helsepersonell
- Forsikring i Norge

Økonomiske analyser

18. årgang

2/99

Innhold

Morten Søberg:

Kyoto-protokollen og internasjonal handel med utsleppskvotar. Er marknadsmakt noko problem?	3
--	----------

Erik Fjærli:

Betydningen av uregistrerte formuesinntekter for observert inntektsulikhet	9
---	----------

Gudrun Rogdaberg og Nils Martin Stølen:

Tilbud og etterspørsel for ulike typer helsepersonell	16
--	-----------

Dan Arild Gallefoss:

Forsikring i Norge	23
---------------------------	-----------

Høringsuttalelse:

<i>Fondering av folketrygden?</i>	31
-----------------------------------	-----------

Publikasjoner fra forskningsavdelingen	32
---	-----------

Innholdsfortegnelse for Økonomiske analyser og Economic Survey de siste 12 måneder	36
---	-----------

Tabell- og diagramvedlegg

Konjunkturindikatorer for Norge	1*
---------------------------------	----

Nasjonalregnskap for Norge og utvalgte OECD-land	16*
--	-----

Redaksjonen ble avsluttet tirsdag 2. mars 1999.

Økonomiske analyser

Redaksjonen: Ådne Cappelen (ansv.), Iulie Aslaksen, Helge Brunborg, Trude Nygård Evensen, Bodil M. Larsen, Kjersti-Gro Lindquist, Knut Moum og Karine Nyborg. **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 ca. 100 ansatte. Ca. 45 prosent av virksomheten finansieres av eksterne oppdragsgivere, hovedsakelig forskningsråd og departementer. Avdelingen er delt i 4 seksjoner og ledes av *fungerende forskningsdirektør Ådne Cappelen*.

- 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 bedriftsferd
- Fordelingsanalyse
- Økonometriske metoder

**Økonomiske analyser utkommer med 9 nummer i året.
Neste utgave publiseres i midten av april.**

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

Kyoto-protokollen og internasjonal handel med utsleppskvotar*

Er marknadsmakt noko problem?

Morten Søberg

Ein eksperimentell analyse viser at informasjon om forventta pris og handelsvolum hindrar store aktørar i å bruke marknadsmakt, det vil seie påverke prisen på utsleppskvotar til sin fordel. Dette skjer trass i at til dømes USA står for 90 prosent av den samla etterspurnaden etter utsleppsreduksjonar.

Innleiing

Den 11. desember i fjor vart Kyoto-protokollen ferdigforhandla i Japans opphavlege hovudstad. Protokollen utgjer eit vedheng til SNs Klimakonvensjon, som vart forhandla fram i Rio sommaren 1992. Klimakonvensjonen påla partane å stabilisere utsleppa sine av klimagassar, utan at landa juridisk sett plikta å gjere det. Siktemålet med Kyoto-protokollen er derimot at dei såkalla Anneks B-landa skal binde seg til å redusere dei samla utsleppa av i alt seks klimagassar. Meir konkret skal desse minskast med 5,2 prosent jamført med utsleppsnivået i 1990. Anneks B-statane omfattar kort fortald dei industrialiserte OECD-landa i tillegg til dei austuropeiske statane, inklusive Russland og Ukraina. EU utgjer ei sjølvstendig eining i Anneks B med eit definert utsleppsmål, sjølv om kvart enkelt medlemsland også er part til Kyoto-protokollen.

Kyoto-protokollen slår fast at dei gjennomsnittlege utsleppa i Anneks B-landa i tidsbolken 2008-2012 skal samsvare med det gitte utsleppsmålet. Samstundes blir det opna for at dette målet kan implementerast på eit marknadsretta sett gjennom *internasjonal handel i utsleppsreduksjonar*. Eitt land kan med andre ord minske utsleppa sine meir enn det landet har forplikta seg til, og dinest selje eller eksportere den overskytande utsleppsreduksjonen til eit eller fleire andre Anneks B-land. Motsett vil eit anna land kunne ha høgare nasjonale utslepp enn det Kyoto-protokollen spesifiserer, gitt at det kompenserer ved å kjøpe eller importere utsleppsreduksjonar frå ein eller fleire partar til protokollen. Tanken bak er at dei største reduksjonane vil finne stad der det er billigast. Slik kan dei samla kostnadene ved å innfri utsleppsmålet i teorien minimerast, og i

praksis uansett bli mindre enn om kvart land måtte innfri Kyoto-kravet sitt på eiga hand.

Framleis heftar det uvisse ved korleis handel med utsleppsreduksjonar skal regulerast. Eitt ytterpunkt er at berre partar til Kyoto-protokollen, altså nasjonalstatar og EU, får høve til å handle. Eit anna alternativ er at bedrifter og konsern i tillegg til regjeringar kan opptre som aktørar på denne marknaden. Uavhengig av den endelege forma på dette regelverket er det rimeleg å tru at marknaden for utsleppsreduksjonar kjem til å vere kjenneteikna av store og til dels dominante aktørar på både kjøpar- og seljarsida. Typisk vil USA (amerikanske bedrifter) stå for ein monaleg del av den samla etterspurnaden etter utsleppsreduksjonar. På same tid er det venta at spesielt Russland vil velje å selje betydelege mengder av utsleppsreduksjonar. Dette aktualiserer spørsmålet om i kva grad *marknadsmakt* kan tenkjast å bli eit problem ved handel i utsleppsreduksjonar. I denne samanhengen kan slik makt tolkast som evna ein aktør har til å påverke prisen på utsleppsreduksjonar til sin fordel. Til dømes vil det forventast kjøparlandet USA tene på låge prisar, medan seljarlandet Russland er best tent med høge prisar på sine utsleppsreduksjonar. Siktemålet med denne analysen er såleis å drøfte sjansane for at denne typen atferd kan bli eit problem ved gjennomføringa av Kyoto-protokollen. (Sjå Carlén (1999) for ein opphavleg analyse av denne problematikken.)

Viss Kyoto-protokollen blir ratifisert og trer i kraft, representerer den det første eksemplet på internasjonal handel med utsleppsreduksjonar. Ein analyse av marknadsmakt kan dermed ikkje trekkje vekslar på liknande eller relaterte ordningar. Derimot kan realistiske *eksperiment* kaste lys over og gi ein indikasjon på mogelege empiriske eigenskapar ved slike institusjonelle nyskapingar (Bohm 1997a, 1997b). Utgangspunktet for denne drøftinga er nettopp ein eksperimentell test av handel med utsleppsreduksjonar der

Morten Søberg, konsulent ved Seksjon for ressurs- og miljø-økonomi. E-post: morten.soberg@ssb.no

* Takk til Bjørn Carlén, Stockholms universitet for konstruktive kommentarer vedrørende design og gjennomføring av det omtalte eksperimentet.

forskarar frå Statistisk sentralbyrå spelte rolla som representantar for partane til Kyoto-protokollen. I eksperimentet skjer handel på ein elektronisk børs for utseppsreduksjonar, og går føre seg over i alt 5 handelsperiodar. Meininga er at desse speglar målperioden 2008-2012 i Kyoto-protokollen.

Nedanfor følgjer ei utgreiing om korleis eksperimentet var designa og gjennomført. Deretter kjem ein presentasjon av dei eksperimentelle resultatane. Dette munnar til slutt ut i nokre konkluderande merknader.

Eksperimentdesign

Eksperimentet legg til grunn at Kyoto-protokollen trer i kraft og at partane til denne fritt kan handle med utseppsreduksjonar. Denne handelen skjer på ein såkalla "double auction"; ein handelsinstitusjon som langt på veg samsvart med korleis handel artar seg på dei fleste aksje- og råvaremarknader i verda (Friedman og Rust, 1993). I eksperimentet er denne marknaden elektronisk ved at kvar part til Kyoto-protokollen er kopla opp til marknaden via ein dataterminal¹. "Double auction"-marknaden fungerer på det settet at aktørane sender inn kjøpar- eller seljarbod til ein sentralterminal. Eit slikt bod spesifiserer både stykkpris og talet på utseppsreduksjonseningar. Dei høgaste kjøpar- og dei lågaste seljarboda blir offentleggjort som dei ståande boda. Kvar aktør ser denne informasjonen på sin dataterminal. Alle aksepterte kjøpar-/seljarbod leiar til bindande kontraktar og gir opphav til realiserte prisar på utseppsreduksjonar. Dei realiserte prisane på utseppsreduksjonar kan dermed stige og falle i løpet av kvar av dei i alt 5 handelsperiodane. I eksperimentet varte ein slik periode i 8 minutt, og representerte eitt år i målperioden 2008-2012.

Partane til Kyoto-protokollen er i eksperimentet representert ved USA, Canada, Japan, Russland, Aust-Europa, EU og Australia/New Zealand. Dei austuropeiske landa er med andre ord modellert som éin aktør.

Tabell 1 syner kva Kyoto-protokollen inneber av forplikta utseppsreduksjonar for partane. Denne reduksjonen er gitt ved skilnaden mellom det prognostiserte utseppsnivået og den utseppskvoten som Kyoto-protokollen spesifiserer. Desse utseppskvotane er til saman 5,2 prosent lågare enn dei samla utseppa i 1990. USA må til dømes redusere sine årlege utsepp med 1480 millionar tonn (mtonn) CO₂-ekvivalantar i forhold til prognosen. I praksis kan landet derimot importere utseppsreduksjonar frå minst ein annan part til protokollen, noko som gjer at den innanlandske reduksjonen i så fall blir mindre enn 1480.

I kvar av dei 5 handelsperiodane opptrer Canada, Japan og USA som kjøparar av utseppsreduksjonar, mens Aust-Europa, Australia/New Zealand, EU og Russland fungerer som seljarland/-regionar. Motivasjonen for denne rolletildeinga er at dei forventa kostnadene ved reduksjonar av ut-

Tabell 1. Utsleppsnivå- og reduksjonar i målperioden 2008-2012, mtonn CO₂-ekvivalantar

	Prognose: Gjennomsnitt- leg, utsepp per år	Kyoto-protokoll: Gjennomsnitt- lege årleg utseppskvoten	Forplikta utsepps- reduksjon per år
	(1)	(2)	(3) = (1) - (2)
USA	6820	5340	1480
Canada	660	530	130
Japan	1370	1130	240
Russland ¹	2820	2980	0 (-160)
EU	3900	3580	320
Aust-Europa	2030	1970	60
Australia/New Zealand	580	550	30
Sum	18170	16080	2260

¹ Russlands forventa utseppsnivå i målperioden er lågare enn landets utseppskvoten. Denne forskjellen – 160 millionar tonn CO₂-ekvivalantar – blir vanlegvis referert til som "varm luft" ("hot air").

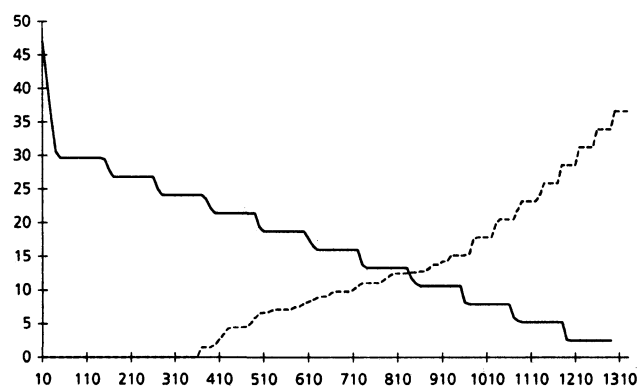
slepp relativt sett er høgast i Canada, Japan og USA. Dermed kan det vere økonomisk rasjonelt å importere utseppsreduksjonar frå land der slike kan gjennomførast på ein billigare måte.

Desse kostnadsforholda kan tenkjast å vere ålment kjent all den tid landa – innan handel med utseppsreduksjonar tar til – vil ha sterke insentiv til å skaffe til veges informasjon om einannans kostnader for å redusere utsepp av klimagassar. Ein viktig føresetnad i dette eksperimentet er at partane har sams oppfatning om kvarandres (forventa) kostnader ved reduksjon av klimagassutsepp. Desse kostnadene gjer det vidare mogeleg å rekne ut korleis partane fordeler sine pålagde utseppsreduksjonar mellom nasjonale reduksjonar og nettoimport av utseppsreduksjonar frå andre partar til protokollen. Eksperimentet bygde på kostnadsforhold estimerte og utrekna ved CICERO - Senter for klimaforskning i Oslo (Holtsmark og Hagem, 1998). Desse

Tabell 2. Forventa årvisshandel i perioden 2008-2012, mtonn CO₂-ekvivalantar

	Pålagd utsepps- reduksjon per år	Gjennom- snittleg utsepps- reduksjon	Forventa gjennomsnittleg nettoimport av utsepps- reduksjonar
	(1)	(2)	(3) = (1) - (2)
USA	1480	780	700
Canada	130	60	70
Japan	240	180	60
Russland	0 (-160)	310	-470
EU	320	440	-120
Aust-Europa	60	240	-180
Australia/New Zealand	30	90	-60
Sum	2260 (2100)	2100	830

¹ Det brukte "double auction"-programmet er lasta ned frå University of Arizona (Tuscon) si heimeside om eksperimentell økonomi; www.econlab.arizona.edu

Figur 1. Forventa aggregert etterspurnad og tilbud

impliserte følgende optimal handel med utseppsreduksjonar:

Tabellen viser at det er optimalt for Russland, EU, Aust-Europa og Australia/New Zealand kvart år å implementere større reduksjonar av sine klimagassutsepp enn det Kyoto-protokollen pålegg dei. Denne overskytande utseppsreduksjonen blir eksportert til USA, Canada og Japan, som gjer best i å tilpasse seg som nettoimportørar av utseppsreduksjonar. Desse landa vil derfor ikkje redusere sine klimagassutsepp i det omfanget Kyoto-protokollen spesifiserer, men kompensere for dette gjennom kjøp av utseppsreduksjonar².

Frå tabellen følgjer det at USA representerer 70 prosent av den forventa, samla etterspurnaden etter utseppsreduksjonar. På motsett side står Russland og Aust-Europa for respektive 57 og 22 prosent av den forventa, aggregerte tilbodet av utseppsreduksjonar. Eksperimentet speglar såleis ein marknadssituasjon med sterk konsentrasjon både på kjøpar- og seljarsida.

Figur 1 illustrerer den forventa, aggregerte etterspurnaden etter og tilbodet av utseppsreduksjonar som ligg til grunn for handelstala i Tabell 2. Ein forventa jamvektspris på US\$ 12,58 og forventa omsett kvantum lik 830 mtonn er gitt ved skjæringspunktet mellom kurvene. Eit særtekk ved denne marknaden er at dei dominante seljarane - Aust-Europa og Russland - er i stand til å tilby relativt store utseppsreduksjonar - 360 mtonn CO₂-ekvivalentar- til null marginalkostnader.

Det er ikkje gitt at all, for ikkje å seie nokon, handel med utseppsreduksjonar skjer til den forventa jamvektsprisen på US\$ 12,58. På ein børsmarknad av "double auction"-typen kan ulike transaksjonar skje til ulike prisar. Samstundes kan ingen aktør - uansett kor liten han er - seiast å vere pristakar i streng tyding. Kvar aktør vel sjølv pris og kvantitet i sine bod (og tidspunktet når desse blir kjent i marknaden) og til kva for prisar han aksepterer å kjøpe/selje ut-

seppsreduksjonseiningar. Prisane i denne marknaden blir dermed bestemt av den "forhandlingsprosessen" som skjer. Ein omfattande litteratur innan eksperimentell økonomi har vist at dette resultatet bruker å halde sjølv når dei initiale kjøpar-/seljarprisane avvik kraftig frå jamvektsprisen (sjå til dømes Davis og Holt (1993), kapittel 3).

Figur 1 illustrerer forventa informasjon om etterspurnad og tilbod. Men sjølv om partane har insentiv til å skaffe seg informasjon om dei andre sine kostnader for reduksjonar av klimagassar, er det rimeleg å tru at denne ikkje er garantert korrekt. Dessutan kan den tilgjengelege informasjonen bere preg av tilnærmingar. Sjølv om denne uvisse kan tenkjast å vere liten, er implikasjonen ein tilsvarande usikker jamvektspris. Eksperimentet freista inkorporere usikkerheit ved å la alle partane sine etterspurnads- og tilbodskurver, og dermed dei aggregerte kurvene, skifte vertikalt med same faktor mellom kvar av dei 5 handelsperiodane.

Tabell 3. Skift i forhold til forventa etterspurnad og tilbod

Periode	1	2	3	4	5
Storleik på skift	0	-0,63	+0,63	+1,26	-1,26
Jamvektspris	12,58	11,95	13,21	13,84	11,32

Tabell 3 viser korleis og kor mykje dei periodiske kurvene skifta i forhold til forventa etterspurnad og tilbod, samt den impliserte periodiske jamvektsprisen.

I periode 1 var det med andre ord ingen avvik mellom den reelle og den forventa etterspurnaden etter/tilbodet av utseppsreduksjonar. I periode 2 skifta dei reelle kurvene nedover med ein konstant faktor på 0,63 US\$, noko som fører til ein jamvektspris i denne perioden på 11,95 US\$. Generelt sett gjer innføringa av uvisse i dette spelet at den periodiske jamvektsprisen varierte med 10 prosent samanlikna med den forventa verdien på 12,58 US\$. Eit teoretisk jamvektskvantum på 830 mtonn var identisk over alle periodane.

Seks dagar før eksperimentet vart avvikla fekk deltakarane utlevert bakgrunnsinformasjon om Kyoto-protokollen, "double auction"-marknaden og eigenskapane ved denne. Deltakarane fekk også utlevert partane sine forventa etterspurnads- og tilbodskurver, forventa jamvektspris og forventa optimal fordeling av nettoimport av utseppsreduksjonar. Denne informasjonen vart lesen opp i plenum rett før sjølve eksperimentet, og deltakarane fekk presisert at den forventa informasjonen galdt heile målperioden 2008-2012 under eitt. Samstundes vart dei gjort merksame på at avvik frå dei forventa forholda kunne inntreffe mellom kvar handelsperiode for minst 1 av dei i alt 7 partane. Før kvar handelsperiode fekk kvar deltakar privat og oppdatert informasjon om si eigentlege etterspurnads-/tilbodskurve.

² I den forventa marknadssamvekte er eksporten = importen av utseppsreduksjonar lik 830 millionar tonn CO₂-ekvivalentar. Av den samla utseppsreduksjonen på 2260 millionar tonn som Kyoto-protokollen pålegg partane, fører handel med utseppsreduksjonar dermed til at 37 prosent av utseppsreduksjonane blir reallokert jamført med initialfordelinga av utseppskvotar.

Representantar for kjøpar-/seljarland kom til å tene meir desto lågare/høgare prisar dei klarte å forhandle seg fram til på den eksperimentelle "double auction"-marknaden. Forventa utbetaling var 500 kroner per deltakar. Før sjølve eksperimentet tok dei del i to testomgangar. Meininga med den første var å gjere dei kjend og fortruleg med det brukte dataprogrammet. Den andre testomgangen hadde derimot eit design som likna på det ordentlege eksperimentet ved at Aust-Europa, Russland og USA stod for ein stor og dominerande del av den totale handelen.

Eksperimentelle resultat

Resultata frå eksperimentet skal drøftast i forhold til eventuelle problem med marknadsmakt. Såleis er det rimeleg først å sjå på i kva grad og korleis prisane på utsleppsreduksjonar avvik frå den forventa jamvektsprisen. Sameleis er tilfelle med det realiserte handelsvolumet. Derneft kjem analysen inn på kva dette betyr for både effektiviteten i marknaden og dei store aktørane sine handelsgevinstar.

Prisar

Figur 2 viser korleis prisane på utsleppsreduksjonar utvikla seg over dei 5 periodane som eksperimentet varte. Dei stiplete linene illustrerer den periodiske jamvektsprisen.

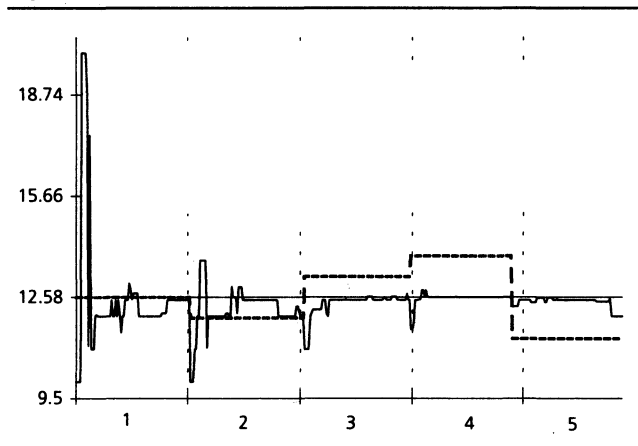
Prisane i første periode fluktuerte meir enn i nokon av dei påfølgjande handelsperiodane. Likevel nærmar dei seg og konvergerer mot den periodiske jamvektsprisen mot slutten av perioden, heilt i tråd med det som vanlegvis blir observert i "double auction"-eksperiment. Det same resonnementet kan også brukast til å forklare hendingane i periode 2, sjølv om prisvariansen her er mindre enn i den første perioden.

Den første perioden er elles den einaste der jamvektsprisen samsvarer med den forventa prisen, nemleg 12,58 US\$. I periode 2 er denne 5 prosent lågare enn den forventa prisen, medan den i dei to neste periodane ligg 5 og 10 prosent over 12,58. I den siste perioden ligg jamvektsprisen 10 prosent under den forventa nivået. I dei tre siste periodane ser det likevel ut som om prisane på utsleppsreduksjonar i liten grad konvergerer mot dei periodiske jamvektsprisane. I stadig større grad er det derimot ein tendens til at prisane blir konsentrert rundt det forventa nivået på 12,58.

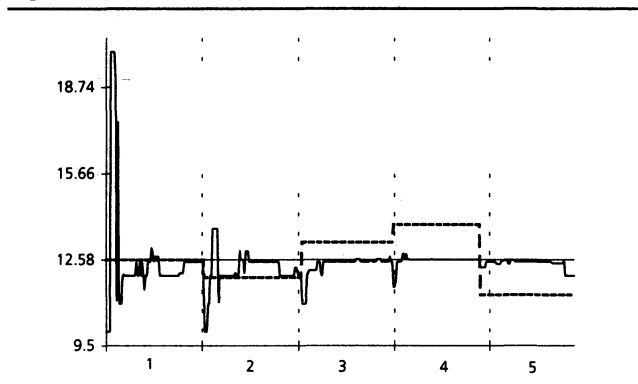
Denne utviklinga kjem klart fram i Figur 3. Boksane i figuren inneheld alle periodiske prisobservasjonar mellom 1. og 3. kvartil, det vil seie 50 prosent av dei realiserte prisane. Desse boksane ser meir ut som horisontale liner i dei tre siste periodane, noko som stadfester trenden mot stadig sterkare konsentrasjon av prisane. På same tid viser dei vertikale linene i figuren at skilnaden mellom dei høgaste og lågaste prisane minskar over tid.

Sett under eitt er både median og modus til den samla prisfordelinga 12,5 US\$. Median er midtpunktet til prisobservasjonane, mens modus er den verdien som blir observert hyppigast. Skilnaden frå den forventa prisen på 12,58 er

Figur 2. Realiserte prisar på utsleppsreduksjonar



Figur 3. Periodiske prisar på utsleppsreduksjonar



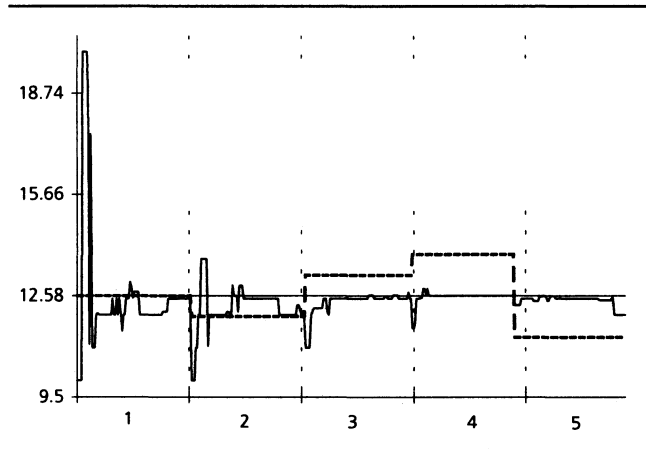
såleis liten, og trekkjer i retning av at denne fungerer som eit *fokuspunkt* for aktørane. Dette tyder i praksis at aktørane for det første spesifiserer prisar i boda sine som jamt over ligg tett opptil den forventa prisen, og dinest utviser ein tendens til lettare og fortare å akseptere slike bod. Ved første augekast ser det derfor ikkje ut til at dei store aktørane aktivt har utøvd marknadsmakt i dette spelet. Det hadde i så fall gitt seg utslag i prisbaner kjenneteikna ved sterke og vedvarande avvik frå det forventa nivået.

Volum

Det samla jamvektsvolumet var på 830 mtonn i kvar periode, medan USA, Russland og Aust-Europa i den forventa jamvekta hadde handla 700, 470 og 180 mtonn i den rekkjefølgja. Figur 4 indikerer at talet på omsette utsleppsreduksjonar låg tett oppunder the optimale i periodane 1, 2 og 5. I dei to resterande periodane ser det derimot ut som om både USA og Russland handla mindre enn det optimale kvantum.

Det er likevel ikkje gitt at USA og Russland aktivt heldt tilbake kvantum i ein freistnad på å påverke prisen på utsleppsreduksjonar til sin fordel. Dels er det få teikn på at prisane i desse periodane avveik monaleg frå det forventa nivået eller varierte i særleg grad i det heile. Dels er snakk om einingar som begge aktørar kunne ha tent på å ha handla: På ein "double auction"-marknad kan ikkje inngåtte

Figur 4. Handelsvolum



kontraktar annullerast. Inntektene frå og utgiftene for aller-eie inngåtte kontraktar blir med andre ord ikkje påverka av ytterlegare handel. Dermed har kvar aktør insentiv til å kjøpe/selje ytterlegare utsleppsreduksjonar så lenge den ståande kjøpar-/seljarprisen er lågare/høgare enn aktørens etterspurnads-/tilbodskurve. Dette gjer at ein godt kan realisere andre, men framleis lønsame, prisar på dei "siste" einingane som blir omsett. Derimot kan fokus på det forventa prisnivået ha hindra aktørane i å finne fram til prisar som hadde gjort det lønsamt både for USA og Russland å handle meir i periode 4 og 5.

Effektivitet

Effektivitet skal i denne samanhengen tolkast som graden av realisert handelsvinst. Den potensielle vinsten er igjen definert som arealet mellom etterspurnads- og tilbodskurva i Figur 1. Typisk er det slik at effektiviteten ved ei marknadssamvekt er lik 100 prosent. Handel skjer då i eit slikt omfang at heile den potensielle handelsvinsten blir realisert.

Tabell 4 viser for det første at den potensielle handelsvinsten varierte mellom periodane. Generelt sett er den mindre i dei periodane der dei aggregerte etterspurnads- og tilbodskurvane blir skifta nedover, det vil seie blir justert med ein negativ faktor. Den nedste rada indikerer for sin del at aktørane i eksperimentet makta å realisere – i snitt – 99,6 prosent av den mogelege handelsvinsten.

Tabell 4. Effektivitet

	1	2	3	4	5
Realisert handelsvinst	1481,46	1457,62	1475,35	1470,21	1434,01
Potensiell handelsvinst	1483,29	1460,61	1483,29	1483,29	1437,93
Effektivitet	99,9%	99,8%	99,5%	99,1%	99,7%

Tabell 5. Relativt handelsvist som prosent av potensiell, periodisk handelsvinst

Periode	1	2	3	4	5	Gjennomsnitt
USA	104	96	107	111	87	101
Russland	99	105	93	88	112	99
Aust-Europa	90	103	91	85	116	97

Effektiviteten er lågast i periode 3 og 4, og kjem av at det omsette volumet i desse periodane var lågare enn jamvektsnivået på 830 mtonn. Samstundes var det dei einingane det hefta lågast vinst ved, som ikkje vart handla. Konsekvensane for effektiviteten blir dermed tilsvarende små.

Marknadsmakt uttrykt ved strategisk tilbakehald av utsleppsreduksjonar ville på si side slått ut i "låg" effektivitet. Tabell 4 ser ut til å stadfeste inntrykket av at så ikkje skjedde i dette eksperimentet.

Fordelinga av den realiserte handelsvinsten mellom dei sentrale aktørane er vist i Tabell 5. Førsteintrykket er at ingen av dei store landa i gjennomsnitt ser ut til å avvike frå jamvektsutfallet. Derimot viser tabellen at den realiserte handelsvinsten for kvar av dei varierer mellom periodane. Denne variasjonen kjem av ein kombinasjon av to forhold. For det første skiftar dei aggregerte etterspurnads- og tilbodskurvane. For det andre er den gjennomsnittlege, periodiske prisen på utsleppsreduksjonar relativt konstant rundt det forventa nivået, og responderer ikkje i synderleg grad til dei skiftande marknadsforholda. Dette gjer at eit kjøparland som USA tener på positive skift, som i periode 3 og 4, medan det motsette er tilfelle for seljarland som Aust-Europa og Russland.

I saman er det dermed ikkje bruk av marknadsmakt som genererer dei observerte avvika frå dei periodiske jamvektsutfalla, men tilnærma konstante prisar som saman med skiftande etterspurnad og tilbod resulterer i tilsvarende skiftande realisert handelsvinst.

Konklusjon

Eitt eksperiment utgjer berre ein enkeltobservasjon. Difor er det vanskeleg å generalisere med utgangspunkt i ein eksperimentell test av handel med utsleppsreduksjonar innanfor ramma av Kyoto-protokollen. Med slike atterhald kan eit eksperiment likefullt tolkast som uttrykk for visse tendensar som igjen kan resultere i indikerande politikimplikasjonar.

Det viktigaste resultatet i denne samanhengen er at ingen av aktørane på ein internasjonal marknad for utsleppsreduksjonar kjem til å vere pristakarakar i streng tyding av ordet. Snarare er det rimeleg å tru at desse prisane oppstår som utfall eller resultat av forhandlingar mellom aktørane. Somme av desse vil vere dominante ved at dei representerer ein monaleg del av den samla etterspurnaden etter eller tilbodet av utsleppsreduksjonar. I utgangspunktet kan

dette borge for problem med marknadsmakt der ein eller fleire aktørar til sin eigen fordel klarer å realisere prisar som avvik frå det forventa jamvektsnivået.

Det gjennomførte eksperimentet tyder derimot på at informasjon om aktørane sine etterspurnads- og tilbodskurver, og dermed om den forventa jamvektsprisen på utsleppsreduksjonar, styrer forhandlingane i marknaden. Over tid ser det ut som om ein stadig større del av dei inngåtte kontraktane om handel med utsleppsreduksjonar skjer til prisar som ligg tett opptil det forventa nivået. Dette skjer samstundes som det heftar uvisse ved dei reelle, underliggjande etterspurnads- og tilbodskurvene.

Informasjonen om forventa pris og fordeling av handel artar seg dermed som tommelfingerreglar for marknadsaktørane, og styrer åtferda deira i dette spelet. I sum gjer dette det vanskeleg for sjølv dei dominante aktørane å realisere prisar og dermed handelsvinstar som avvik frå den forventa marknadsjamvekta. Mest mogeleg og tilnærma presis informasjon om underliggjande marknadsforhold ser såleis ut til å hindre innslag av marknadsmakt ved internasjonal handel med utsleppsreduksjonar.

Referansar

Bohm, Peter (1997a): *Joint Implementation as Emission Quota Trade: An Experiment Among Four Nordic Countries*, Nord 1997:4, Nordisk Ministerråd, København.

Bohm, Peter (1997b): *Are Tradable Emission Quotas Internationally Acceptable? An Inquiry with Diplomats as Country Representatives*, Nord 1997:8, Nordisk Ministerråd, København.

Carlén, Björn (1999): *Effects of Dominant Countries on a Tradable Quota Market for Carbon Emissions: A Laboratory Test*, Working Paper, Nationalekonomiska institutionen, Stockholms universitet.

Davis, Douglas D. og Charles A. Holt (1993): *Experimental Economics*, Princeton: Princeton University Press.

Friedman, Daniel og John Rust (red.) (1993): *The double auction market*, Reading: Addison-Wesley.

Hagem, Cathrine og Bjart Holtsmark (1998), *Emission Trading under the Kyoto Protocol*, Report 1998:1, CICERO – Senter for klimaforskning.

Betydningen av uregistrerte formuesinntekter for observert inntektsulikhet

Erik Fjærli

Denne artikkelen tar for seg problemer med å definere og måle inntekter til bruk i fordelingsanalyser. Spesielt kan avkastningen av formuesplasseringer som aksjer og egen bolig være problematiske størrelser. Gjennom empiriske eksempler viser vi at måten en definerer inntekt på kan ha konsekvenser for inntektsulikheten og observerte trender i denne. Vi finner en klar økning i ulikhet når vi legger til grunn en vid inntektsdefinisjon som også omfatter anslag på husholdningenes andel av selskapsoverskudd som ikke deles ut som aksjeutbytte, men som holdes tilbake i selskapssektoren og tilflytter aksjonærene som verdistigning. Leieverdien av egen bolig og annen konsumkapital bidrar også til inntektsulikheten, men det har begrenset betydning for nivået på ulikheten hvorvidt man hensyntar bolig m.m direkte, med eksplisitte anslag på leieverdien og fradrag for renteutgifter, eller om man som en tilnærming istedet lar være å trekke fra renteutgifter i inntektsberegnet.

Innledning

Inntektsfordelingsanalyser tar sikte på å beskrive hvordan økonomisk velferd er fordelt mellom husholdninger og/eller individer. Imidlertid kan resultatene av slike analyser være følsomme for hvilket inntektsmål en legger til grunn. Ideelt sett bør en velge en definisjon av inntekt som best mulig samsvarer med det underliggende velferdsbegrep, men i praksis er valg av inntektsmål problematisk. Dels står man overfor måleproblemer, dels møter en problemer av mer teoretisk natur. Dette gjelder for eksempel spørsmålet om verdsettingen av fritid og tid brukt på ulønnet husholdningsproduksjon. Når to personer eller husholdninger bruker ulik tid på å oppnå samme inntekt, er det ikke gitt at de har like stor velferd selv om de er registrert med lik inntekt i inntektsstatistikken. Avkastning av konsumkapital, i hovedsak leieverdien av egen bolig, er også et vanskelig punkt. Videre er det forbundet med teoretiske og praktiske problemer å anslå inntekt av næringsvirksomhet i eget firma og avkastningen av finansielle plasseringer i form av aksjer.

Det er vanskelig å gi en rigorøs inntektsdefinisjon, blant annet fordi inntektsbegrepet kan utformes ulikt avhengig av hvilket formål inntektsdefinisjonen skal tjene. For eksempel vil det være naturlig å ta skatter og overføringer med i betraktningen når man skal måle det enkelte individs eller den enkelte husholdnings velferd, men naturligvis ikke når man skal måle samfunnets verdiskapning (nasjonalinntekten) i en periode. Richard Goode skriver i *The Economic Definition of Income* (1977): "In national income statistics the primary objective is to estimate the aggregate value of goods and services produced, whereas in individual income accounts the objective is to measure an individual's (or a family's) command over economic

resources. It should not be expected that the summation of individual incomes, so conceived, will equal national income".

Men også når man ser bort fra at ulike formål kan kreve ulike inntektsdefinisjoner, står man overfor flere alternativer med til dels ulikt prinsipielt innhold. De viktigste bidragene til diskusjonen om inntektsbegrepets innhold har sin opprinnelse i innføringen av inntektsskatt, som naturlig nok krevde en presis og hensiktsmessig definisjon av "inntekt". I sammenheng med fordelingsanalyser er ikke de skattemessige inntektsbegreper spesielt interessante i seg selv. Likevel er disse nært knyttet til nettopp det å fange opp den enkeltes evne til å tilfredsstille sine materielle behov, siden inntektsskatten i sin tur er knyttet til ideen om skatt etter evne.

En definisjon som ble framholdt spesielt av Irving Fisher (Fisher 1906, 1937) tar utgangspunkt i distinksjonen mellom eiendom på den ene side og på den annen side den avkastning eiendom gir i form av tjenester. For ikke-varige konsumgoder gir distinksjonen mellom eiendom og avkastning liten mening, fordi anskaffelsen og "avkastningen" faller sammen i tid. For kapitalgjenstander derimot, vil verdien være betinget av de framtidige tjenester som kapitalen gir, og det er forbruket av disse underliggende verdiene som altså er inntekt i følge Fisher. Denne nytteorienterte inntektsdefinisjonen legger derfor individets faktiske konsum til grunn, ikke *konsumpotensialet*. Dette får konsekvenser for hvordan inntekten periodiseres, idet mottatte renter ikke regnes som "inntekt" før de manifesteres i form av konsum. Med Fishers inntektsdefinisjon vil tjenestene fra varige kapitalgoder som bolig bli regnet som inntekt med den årlige leieverdien (disse godene konsumeres altså etterhvert som de "produseres"), mens finansiell sparing og verdiendringer av formuen er unntatt fra inntektsbegrepet (dvs. at dette først medtas i inntektsbegrepet i den grad og på det tidspunkt formuen realiseres som konsum).

Erik Fjærli, forsker ved seksjon for offentlig økonomi og personmodeller. E-post: erik.fjarli@ssb.no

Formue øker individets økonomiske og politiske makt og dets sosiale status. Det konsumpotensiale som individet besitter gjennom eiendom og arbeidskraft kan derfor være en mer naturlig inntektsdefinisjon enn realisert konsum. Ideelt sett kunne en legge til grunn nåverdien av individets livsinntekt, men dette er i praksis ikke mulig, og ulikhetsanalyser baserer seg vanligvis på periodiserte inntekter¹. Et inntektsbegrep som kan føres tilbake til Adam Smith, er formulert av J.R. Hicks (Hicks 1946) som verdien av det en kan konsumere i løpet av en periode, samtidig som formuen ved utgangen av perioden kan forventes å være uendret. Denne inntektsdefinisjonen tar altså utgangspunkt i konsumpotensiale og ikke realisert konsum. Imidlertid involverer Hicks' inntektsbegrep vanskelige spørsmål om forventninger såvel som varighet (permanentinntekt), og kan derfor være vanskelig å operasjonalisere.

Det inntektsbegrepet som kanskje er mest populært i sammenheng med fordelingsanalyser, er det såkalte Schanz-Haig-Simons (SHS) inntektsbegrep (Haig 1921, Simons 1938). Dette er eksplisitt utviklet for skatteformål og er således forholdsvis lett operasjonaliserbart, med enkelte forenklinger. Denne inntektsdefinisjonen er i likhet med Hicks' mer teoretiske definisjon basert på individets konsumpotensiale. Ved SHS defineres inntekten som summen av konsum og kapitalakkumulasjon i perioden, og som inntekt regnes både penger og alt som kan måles i penger (naturalia m.m.). Det følger også av definisjonen at rene verdiendringer av formuen skal regnes som inntekt når de påløper.

Inntektsbegrepet og bruk av selvangivelsesdata i fordelingsanalyser

I fordelingsstudier er man ofte henvist til å bruke statistikk basert på personlige selvangivelser og dermed skattbar inntekt. Fordi det kan være vanskelig å implementere de teoretiske inntektsbegrepene i praksis, og fordi skattereglene også ivaretar andre hensyn, vil husholdningens skattbare inntekt ofte avvike fra de mer omfattende inntektsbegrepene som vi har referert foran. Aaberge og Aslaksen (1996) viser for eksempel hvordan ulikhet målt ved Gini-koeffisienten avtar når man korrigerer inntektsmålet ved å ta med verdien av husholdningsproduksjonen. Her forsøker en å ta hensyn til tidsbruken i arbeid innen husholdningen, altså utenfor markedet. Riktignok er *verdsettingen* av denne tidsbruken ikke helt uproblematisk, men utgangspunktet er likevel viktig: Arbeid til nytte for seg og sine utenfor markedet bidrar i prinsippet like mye til husholdningens velferd som betalt arbeid i markedet, og når man tar hensyn til at noen husholdninger velger å bruke mer tid til å realisere velferd ved egenproduksjon utenfor markedet framfor lønnet arbeid eller næringsvirksomhet, blir den observerte ulikheten lavere. Et annet forhold av betydning for den observerte ulikheten er hvordan inntekt rapporteres: Inntekt

opptjent i aksjeselskaper rapporteres for en stor del i selskapenes selvangivelser og blir bare tatt med i personstatistikk i den grad overskuddet manifesteres som aksjeutbytte eller skattbare salgsgevinster.

Her i denne artikkelen skal vi se nærmere på to slike kilder til underrapportering av inntekt i selvangivelsesdata, nemlig *leieverdien av egen bolig og annen konsumkapital* og *husholdningenes andel av verdiskapningen i aksjeselskapssektoren*. Uansett om en legger til grunn faktisk konsum eller konsummuligheter, er det klart at det å se bort fra boligkapitalen i fordelingsanalyser innebærer at en viktig komponent i husholdningenes materielle levekår faller bort. Når det gjelder hvor stor del av selskapsoverskuddene som kommer til syne i personstatistikken, vil det avhenge av selskapenes utbyttepolitikk og i hvilken grad husholdningene realiserer kursgevinster. Fordi utbytteandelene har økt i de senere år, gir nok mottatte aksjeutbytter et bedre bilde av avkastningen av aksjeplasseringer nå enn tidligere. Ettersom noe av økningen i aksjeutbytte rett og slett bare representerer en synliggjøring av inntekter som har vært der hele tiden, kan det være misvisende å betrakte hele økningen som inntektsøkning for de rikeste.

I Epland (1997) rapporteres det en sterk økning i inntektsulikheten fra 1986 til 1995. Spesielt er det en klar økning i ulikhet fra 1991-92 til 1994-95, som kan knyttes til en økning i aksjeutbytte. Noe av økningen skyldes økt lønnsomhet i selskapssektoren, og noe kan føres tilbake til endret utbytteatferd i selskapene. Nedenfor skal vi se nærmere på hvordan den målte ulikheten kan påvirkes av selskapenes utbyttepolitikk. Videre skal vi se nærmere på betydningen av bolig og hvordan resultatene påvirkes av måten man hensyntar leieverdien av egen bolig på. Resultatene som publiseres her er delvis hentet fra det pågående forskningsprosjektet *Definisjon og måling av inntekt: Betydningen av eierinntekt og kapitalinntekt* (SSB)².

Mer om inntekter opptjent i selskapssektoren

Urealiserte kursgevinster kan utgjøre en stor del av husholdningenes formuesvekst, og innenfor et inntektsbegrep som omfatter sparing bør denne formuesøkningen tas med. Kursgevinster kan i stor grad tilskrives at en del av selskapsoverskuddet holdes tilbake i bedriftene. Bak hver krone i mottatt aksjeutbytte kan det altså ligge store inntekter som ikke blir synliggjort i den offisielle inntektsstatistikken. Begrunnelsen for å medta tilbakeholdte overskudd i inntektsbegrepet er at en krone investert på denne måten i gjennomsnitt vil gi minst en krone i verdistigning på aksjene. Var det ikke slik, ville jo ikke selskapene ha fått gjennomslag i markedet for å holde tilbake deler av overskuddet. Ikke alle vil være enige i at slike påløpte gevinster skal regnes som inntekt. Utgangspunktet vårt er at med et inntektsbegrep som omfatter sparing, kan ikke inntektsdefini-

1 Andersen og Sannarnes (1998) gir en interessant analyse av ulikhet i simulerte livstidsinntekter. Det vises her at inntektsulikheten blir lavere når en tar hensyn til at en stor del av skatter og overføringer kan betraktes som overføringer over tid for samme individ.

2 Aaberge, Aarbu og Fjærli (1998).

sjonen være avhengig av individets valg av spareform. Om en overskuddskrone tas ut av selskapet og plasseres i bank, om den reinvesteres i selskapssektoren eller om den holdes tilbake i selskapet, må være uten betydning for inntektsfastsettelsen.

Den forventede avkastningen på husholdningenes aksjeformue kan imputeres med utgangspunkt i opplysninger om aksjeformuen og en antatt avkastningsrate, eller beregnes med utgangspunkt i opplysninger om husholdningenes mottatte aksjeutbytte og en antagelse om hvor stort bedriftsoverskudd det skjuler seg bak hver krone som deles ut som utbytte. Andersen et al. (1990) bruker imputerte avkastningsrater for å finne avkastningen på aksjeformuen. Her skal vi bruke en annen metode, nemlig å blåse opp mottatt aksjeutbytte med en faktor lik den inverse av den totale utbytteandelen i de aksjeselskaper som deler ut utbytte. Dette svarer til å tilordne husholdningene en andel av selskapenes samlede overskudd, ikke bare den delen av overskuddet som deles ut som utbytte. Dersom utbytteandelen for eksempel er 0,2 multipliseres altså de mottatte aksjeutbytter med faktoren $1/0,2=5$ for å fordele de utdelende selskapenes samlede overskudd blant husholdningene, som om hele overskuddet var blitt delt ut. Merk at denne metoden ikke fanger opp avkastningen på aksjer hos husholdninger som ikke mottar aksjeutbytte (dvs. overskudd fra selskaper som ikke deler ut utbytte). Bakgrunnen for å bruke denne metoden er at den fokuserer på endringen i utbytteatferd som har skjedd i forbindelse med skattereformen av 1992: I 1991 utgjorde aksjeutbyttet under halvparten av det samlede overskuddet i de selskapene som hadde positivt aksjeutbytte. I 1992 steg forholdstallet mellom samlet utbytte og samlet overskudd i utdelende selskaper til 0,96³. I 1994 var forholdet omlag 1 og i 1995 faktisk litt i overkant av 1⁴. Samtidig har overskuddet i selskapssektoren økt kraftig, dvs. at grunnlaget for aksjeutbytterne er blitt større. Selv om denne måten å anslå avkastning av aksjer på er enkel og ganske grov og dessuten gir et litt ufullstendig bilde av inntektsforhold knyttet til aksjeinvesteringer, vil den likevel illustrere effekten av to prinsipielt helt forskjellige årsaker til økningen i registrerte inntekter i inntektsstatistikken for husholdninger.

Vi benytter ulike oppblåsningsfaktorer for småselskaper med et stort innslag av "eget firma" og for store foretak med et stort innslag av børsnoterte selskaper⁵. Den delen av selskapenes årsoverskudd som settes av til aksjeutbytte kommer tilsyne i mottakernes selvangivelse året etter regnskapsåret. Dette innebærer at vi bruker selskapenes utbytte-

andel for 1991 til å korrigere husholdningenes utbytter i 1992 osv.

Mer om leieverdien av egen bolig

For leietakere vil konsumet av boligjenester inngå som en del av inntektens anvendesside og redusere det beløpet som er tilgjengelig for annet forbruk. Konsumet av boligjenester vil dermed inngå i inntekten hva enten en legger til grunn opptjente inntekter eller faktiske konsumutgifter som inntektsmål. Imidlertid utgjør selveierboliger og andelsboliger hovedtyngden av boligmassen. Verdien av dette boligkonsumet fanges i beskjenningen grad opp i fordelingsanalyser, på grunn av observasjonsproblemer⁶. Det har også vært vanskelig å etablere forståelse for begrepet "boliginntekt", først og fremst fordi diskusjonen har vært knyttet til beskatningsspørsmålet. Selv blant skolerte politikere og av og til også blant fagfolk ser man skeptisk på "inntekten av egen bolig". I Innst. S. nr. 143 fra Finanskomiteen om *boligtaksering og prinsipper for boligbeskatning* slår for eksempel flertallet fast at bolig prinsipielt ikke kan unntas fra beskatning i et system som bygger på skatt etter evne (s.6), mens et mindretall mener at det ikke eksisterer noen "fordel" av å bo i egen bolig. Snarere framhever mindretallet at boligen representerer en økonomisk belastning (s.7).

Utgifter til mat og klær m.m, samt mer luksuspreget forbruk innebærer imidlertid også en økonomisk belastning for husholdningene. Samtidig gir forbruket behovstilfredsstillelse og det er jo nettopp forskjeller i forbruk eller forbruksmuligheter vi er interessert i å måle i sammenheng med fordelingsproblemer. Selv om man eventuelt kan tenke seg grunner til å holde boligen utenfor *skattegrunnlaget*, vil det naturligvis føre galt av sted om man på prinsipielt grunnlag skulle unnlate å ta hensyn til boligens leieverdi når man sammenligner ulike husholdningers materielle levekår⁷. Dette vil i så fall innebære at man overser boligens betydning for husholdningenes velferd under ett og boligkapitalens rolle i fordelingen av samfunnets totale ressurser.

FN anbefaler et inntektsbegrep for statistikk- og analyseformål som omfatter leieverdien av egen bolig og der renteutgifter knyttet til næringsvirksomhet og investering i egen bolig trekkes fra (UN 1977). I FN's anbefalinger inngår leieverdien av bolig i inntektsbegrepet med den antatte markedsleien for tilsvarende bolig minus utgifter til vedlikehold og pantegjeldssrenter.

3 Inntekts- og formuesundersøkelsen for etterskuddspliktige (SSB).

4 Beregnet med tall fra Brønnøysundregisteret.

5 En forutsetning for å bruke denne oppblåsningsmetoden er at det ikke er systematiske forskjeller mellom husholdningene mht. til utbytteandel i selskapene de har eierinteresser i. Derfor benytter vi ulike faktorer for ulike selskapstyper, i den utstrekning det er grunnlag for det i dataene.

6 Ligningsverdiene av bolig ligger som regel langt lavere enn markedsverdiene.

7 Leieverdien av egen bolig vil naturligvis i *prinsippet* måtte inngå som en naturlig del av skattegrunnlaget i et system som bygger på skatt etter evne. Å unnta bolig fra skatt kan likevel begrunnes med andre hensyn som f.eks. mulige likviditetsproblemer hos enkelte grupper, eller rett og slett med at skatt på bolig er lite populært.

Tabell 1. Inntektsdefinisjoner

Inntektstype	DISP 1	DISP 2	DISP 3
Lønnsinntekt	Som på selvangivelsen	Som på selvangivelsen	Som på selvangivelsen
Næringsinntekt	Som på selvangivelsen	Som på selvangivelsen	Som på selvangivelsen
Pensjoner og overføringer	Som på selvangivelsen	Som på selvangivelsen	Som på selvangivelsen
Renteutgifter	Nei	Nei	Som på selvangivelsen
Div. kapitalinntekt*	Som på selvangivelsen	Som på selvangivelsen	Som på selvangivelsen
Leieverdi	Nei	Nei	Beregnet
Inntekt av aksjer	Aksjeutbytte som på selvangivelsen	Beregnet andel av selskapsoverskudd	Beregnet andel av selskapsoverskudd
Skatt	Beregnet i LOTTE	Beregnet i LOTTE	Beregnet i LOTTE

* Vesentlig renteinntekter

Når det gjelder praktisk implementering av leieverdien av egen bolig, møter man måleproblemer i forhold til variasjoner i leieverdien som skyldes størrelse, beliggenhet, bomiljø og andre kvalitetsforskjeller. En vanlig måte å imputere leieverdier på er å ta utgangspunkt i den langsiktige leieprisen som vil gjelde i et perfekt marked, som er normal nominell forrentning av kapitalen pluss vedlikeholdsutgifter og evt avskrivninger (minus verdistigning). Deretter trekker en fra lånerenter og vedlikehold m.m som "utgift til inntekts erverv". En sitter da tilbake med realrenten multiplisert med markedsverdien av boligen minus evt lånerenter. Dessverre mangler vi et godt grunnlag for å lage anslag på verdien av husholdningenes boligkapital. Utfra de data som er tilgjengelige, vil en ved beregning av leieverdien måtte ta utgangspunkt i ligningstakster og en antakelse om den langsiktige renten på alternative plasseringer. Ligningstakstene er jevnt over mye lavere enn markedsverdiene og en må da blåse opp disse med en faktor for å anslå markedsverdien. Denne faktoren varierer mye fra bolig til bolig og kan være vanskelig å beregne. I Thoresen (1998) benyttes en realrente på 3,5 prosent og en oppblåsningsfaktor for likningstaksten på 4,7. Dette svarer til at ligningstakstene i gjennomsnitt utgjør omlag 21 prosent av boligens markedsverdi. Selv om dette forholdstallet varierer mye, har det vist seg vanskelig å finne sammenhenger som gir grunnlag for bedre estimater for markedsverdien enn det å bruke gjennomsnittoppblåsningsfaktoren.

Blant annet på grunn av usikkerheten omkring markedsverdiene, er det også vanlig å hensynta leieverdien av bolig ved å la være å trekke fra renteutgifter i inntektsbegrepet (se for eksempel Epland 1997). Dette kan gi omlag samme resultat som imputering for en husholdning med 100 prosent lånefinansiert bolig⁸, men denne metoden reiser nye problemer: For det første fanger inntektsbegrepet da ikke opp forskjeller i disponibel inntekt mellom husholdninger med ulik grad av egenkapital. For det andre vil en heller ikke fange opp betydningen av renteutgifter i næring for inntektsulikheten om renteutgifter holdes helt utenfor inn-

tektsbegrepet⁹. For det tredje vil en overse betydningen av renteendringer for utviklingen av ulikhet over tid. Endelig vil en analyse som ikke eksplisitt tar med leieverdien av egen bolig som egen inntektskomponent ikke fange opp boligkapitalens bidrag til inntektsulikheten i samfunnet.

I de empiriske eksemplene under vil vi forsøksvis bruke begge metodene for å hensynta leieverdien av egen bolig, hytte og annen konsumkapital.

Inflasjon

Inntekter måles i penger og prinsipielt bør en derfor ta hensyn til endringer i pengeverdien i fordelingsanalyser. Endringer i pengeverdien har først og fremst betydning for sammenligninger over tid og for sammenligning av netto kreditorer og netto debitorer. Det er imidlertid ikke alltid klart hvilke formueskomponenter som er inflasjonssikret, og hvilke som ikke er det. Det er heller ikke klart i hvilken grad realendringer i formuesverdiene får umiddelbare følger for husholdningenes økonomi. I de enkle eksemplene under har vi ikke inflasjonskorrigert tallene, unntatt ved beregningen av leieverdien av bolig m.m., der det er lagt realrente til grunn. I forhold til de nominelle renteutgifter (og -inntekter) vil leieverdien av bolig og konsumkapital bli forholdsvis forsiktig ansatt, dog betraktelig høyere enn den skattemessige boliginntekten. Prisstigningen var omlag like stor i 1992 og 1995 (hhv. 2,3 og 2,4 prosent).

Ulikhet ved tre forskjellige inntektsdefinisjoner

Tabell 1 viser tre alternative inntektsdefinisjoner. "DISP 1" svarer til det skattemessige inntektsbegrepet, minus skatt, men der renteutgifter og leieverdien av egen bolig er holdt utenfor. Her antar en altså implisitt at renteutgifter og leieverdier går opp i opp. Videre har vi lagt til skattefrie overføringer som sosialhjelp m.m. DISP 1 svarer stort sett til inntektsbegrepet i Epland (1997), som finner en klar økning i ulikhet fra 1986 til 1995. I "DISP 2" har vi lagt til anslag på husholdningenes andel av tilbakeholdte over-

8 Forenklet sagt framstår da banken som eier av boligen og renteutgiftene representerer husleien.

9 Statistikkgrunnlaget er ettevert blitt bedre på dette punktet, men fremdeles er det ikke mulig å skille ut næringsrenter i primærnæring.

Tabell 2. Desilfordelt husholdningsinntekt (DISP 3) pr. forbruksenhet, renteutgifter, imputerte leieverdier og imputert avkastning av aksjer. Løpende priser

	Disponibel inntekt, DISP3		Renteutgifter		Leieverdi, bolig, hytte, m.m. ¹		Inntekt av aksjer (beregnet)	
	1992	1995	1992	1995	1992	1995	1992	1995
ALLE	144 169	165 133	25 286	15 397	15 225	16 939	1 267	4 610
Desil 1	53 112	60 015	19 709	8 399	4 221	3 143	5	9
2	85 964	94 680	18 906	8 461	8 071	7 714	22	50
3	100 426	113 770	24 115	12 078	12 432	11 676	40	71
4	113 905	130 558	23 063	13 377	13 584	12 862	34	52
5	127 718	146 015	26 738	16 306	14 194	15 378	120	105
6	141 392	160 913	26 003	17 022	15 786	17 538	182	253
7	155 915	176 537	27 019	16 489	16 345	18 874	390	465
8	173 694	197 300	25 485	17 557	18 991	21 373	650	837
9	201 640	226 810	27 129	19 848	21 877	25 600	1 118	1 491
10	287 923	344 730	34 693	24 428	26 747	35 237	10 114	42 767

¹ I 1992 var alternativrenten på egenkapital bundet i bolig høyere enn i 1995. Til gjengjeld var boligprisene mye lavere. Vi har valgt å la dette gå opp i opp ved å bruke samme oppblåsningsfaktor for likningstakster og samme realrente ved imputering av leieverdiene.
Kilde: Statistisk sentralbyrå. Inntekts- og formuesundersøkelsen/skattemodellen LOTTE

skudd i selskapssektoren, som altså antas å gi en tilsvarende verdiøkning på aksjeformuene. I "DISP 3" er leieverdier av konsumkapital hensyntatt på en alternativ måte, ved å legge til imputert leieverdi av bolig, hytte og annen konsumkapital og trekke fra renteutgifter. Også her er aksjeutbytte blåst opp med en faktor som gir et anslag på samlet overskudd (i selskap som deler ut utbytte). DISP 2 og DISP 3 er altså begge mer omfattende enn DISP 1 gjennom anslaget på aksjeavkastning, men ivaretar leieverdi av bolig og annen konsumkapital på ulike måter.

Tabell 2 viser disponibel inntekt etter definisjon DISP 3, samt renteutgifter, imputert leieverdi av bolig og beregnet inntekt av utbyttegivende aksjer. Her er husholdningene sortert og delt i 10 like store grupper (desiler) etter disponibel inntekt i hhv. 1992 og 1995. For å gjøre husholdningene sammenlignbare, har vi brukt inntekt pr. forbruksenhet gjennom å bruke en såkalt ekvivalensskala, der husholdningsinntekten fordeles på medlemmene etter en bestemt nøkkel: Dersom man ganske enkelt deler husholdningsinntekt på antall husholdningsmedlemmer, teller hver person like mye og det antas implisitt at flerpersonghusholdninger har det samme inntektsbehovet pr. hode som enslige. Dersom man vil ta hensyn til at flerpersonghusholdninger har mindre inntektsbehov pr. hode dividerer man på et tall som er mindre enn antall husholdningsmedlemmer. Her har vi dividert inntekten på *kvadratroten av antall husholdningsmedlemmer* (dvs. at husholdningsinntekten i en 4-personsfamilie er dividert med 2). Denne metoden innebærer at en tar hensyn til at det er stordriftsfordeler i husholdningen.

For inntektsåret 1995 er den beregnede aksjeinntekten i tabell 2 satt omtrent lik husholdningenes registrerte aksjeutbytte dette året, fordi det ubetalte aksjeutbyttet i 1994 var omlag like stort som det samlede selskapsoverskuddet. I 1991 ble omlag 44 prosent av det samlede overskuddet delt ut som utbytte. Husholdningenes beregnede aksjeinntekt i 1992 framkommer derfor som det observerte aksjeutbyttet ganget med faktoren 2,25.

Som det framgår av tabellen er inntekt av aksjer ekstremt skjevt fordelt, både i 1992 og 1995. Imidlertid utgjør denne inntektskomponenten en relativt liten andel av totalinntekten. Tabell 2 indikerer at selv om en legger til grunn et inntektsbegrep som ikke bare tar med mottatt aksjeutbytte men også omfatter anslag på husholdningenes andel av ikke-utdelt overskudd, har avkastningen av aksjeplasseringer økt siden 1992. Inntektsøkningen i den øverste del av inntektsfordelingen er altså ikke bare et utslag av endret utbytteatferd, men også et utslag av bedre konjunkturer. Når det gjelder renteutgiftene og imputert leieverdi av bolig m.m, utgjør de i gjennomsnitt omlag like mye i 1995. Imidlertid er renteutgiftene jevnere fordelt enn leieverdiene. Husholdningenes renteutgifter var adskillig høyere i 1992, faktisk utgjør nedgangen i renteutgifter omlag halvparten av økningen av disponibel inntekt fra 1992 til 1995. Som en ser av tabellen har dette relativt sett særlig kommet de tre nederste desilgruppene til gode. Reduserte renteutgifter gjennom lavere utlånsrente og evt. lavere gjeld utgjør her omtrent like mye som, eller mer enn hele økningen i disponibel inntekt.

Forordningsresultatet vil påvirkes noe av *hvordan* man hensyntar leieverdien av bolig m.m, siden lånerenten vil svinge mer fra år til år enn den langsiktige renteforutsetningen som ligger til grunn for beregningene av boligkapitalens leiepris. Sammenlignet med alternativet der en bruker imputerte leieverdier minus lånerenter, ville det å ta med utgiftene til lånerenter i inntekten gi et større inntektstillegg i 1992 enn i 1995.

Tabell 3 viser utviklingen i ulikhet ved de tre inntektsdefinisjonene, målt ved *Gini-koeffisienten* (G). Når alle enhetene i populasjonen har lik inntekt er G lik 0. Ved maksimal ulikhet, dvs. når én enhet har all inntekt i populasjonen og de øvrige har ingenting, blir G lik 1. Hvis det er like mange observasjoner av alle inntekter mellom 0 og største inntekt har vi en uniform inntektsfordeling, og G antar verdien 0,5. For en nærmere beskrivelse av ulikhetsmåling, se for eksempel Aaberge (1982) og Bojer (1990).

Tabell 3. Ulikhet målt ved Gini-koeffisienten under alternative inntektsdefinisjoner.

	1992	Forholdstall mellom Gini-koeffisientene (1992)		1995	Prosentvis endring 1992-1995
DISP 1	0,238			0,248	4,10
DISP 2	0,241	G2/G1	1,013	0,250	3,90
DISP 3	0,243	G3/G2	1,008	0,252	3,67
		G3/G1	1,021		

Kilde: Statistisk sentralbyrå. Inntekts- og formuesundersøkelsen/skattemodellen LOTTE.
Standardavvikene til Gini-koeffisientene er omlag 0,003.

I likhet med Epland (1997) finner vi en klar økning i ulikheten målt ved Gini-koeffisienten fra 1992 til 1995, når vi legger til grunn inntektsdefinisjon DISP 1. Korrigeres aksjeutbytte for at ikke hele selskapsoverskuddet deles ut (DISP 2), får dette noe større effekt på ulikheten i 1992 enn i 1995. Nivået på ulikheten er større i begge år når en legger til grunn et videre inntektsbegrep, mens økningen i ulikhet fra 1992 til 1995 blir noe lavere. Det er likevel en ganske klar økning i ulikhet også med inntektsdefinisjonen DISP 2.

Tar en hensyn til renteutgifter og leieverdien av bolig og konsumkapital, er den målte ulikheten enda større i begge år. Både renteutgifter og leieverdier er skjevt fordelt. Siden renteutgiftene er negative og skjevt fordelt vil det å trekke de fra i inntekt virke negativt på ulikheten, på samme måte som en progressiv skatt. Leieverdiene er også skjevt fordelt og det trekker i motsatt retning. Nettoeffekten av denne måten å hensynta konsumkapital på er økt ulikhet i forhold til DISP 1 og DISP 2.

Tabell 3 viser at det å utvide aksjeinntekter til å omfatte et anslag på påløpte kursgevinster har størst effekt på den observerte ulikheten. Hvordan man tar hensyn til inntekt av bolig m.m., ser ut til å ha mindre betydning. Som en ser av forholdstallet G3/G2 øker Gini-koeffisienten likevel noe (0,8 prosent) når leieverdier hensyntas eksplisitt som i DISP 3. Alt i alt innebærer utvidelsen av inntektsbegrepet at ulikheten i 1992 øker med en faktor 1,021, eller med 2,1 prosent I 1995 er effekten noe mindre.

De mest slående forskjellene på inntektens sammensetning i 1992 og 1995 er at renteutgifter¹⁰ har halvert sin inntektsandel mens inntekt av aksjer (inklusive tilbakeholdte overskudd) har økt sin andel. Siden følsomheten i Gini-koeffisienten for små endringer i en inntektskomponent øker med komponentens inntektsandel, vil endringer i selskapenes utbyttepolitikk slå sterkere ut for den observerte ulikheten med 1995-nivå på aksjeutbyttet enn med nivået i 1992. For å demonstrere dette har vi gjennomført en simulering basert på det tradisjonelle inntektsbegrepet DISP 1 (som bruker husholdningenes observerte aksjeutbytte), men der

Tabell 4. Ulikhet målt ved Gini-koeffisienten under inntektsdefinisjon DISP 1 og alternative forutsetninger om selskapenes utbytteandel i 1995

	1992	1995	Prosentvis endring 1992-1995
Observert utbytte	0,238	0,248	4,10
Simulering: Halvert utbytteandel i selskapene i 1995	0,238	0,24	0,50

Kilde: Statistisk sentralbyrå. Inntekts- og formuesundersøkelsen/skattemodellen LOTTE.

utbytteandelene i selskapssektoren som et eksperiment er tenkt halvert. Dette bringer utbytteandelen ned mot 1992-nivå. Tabell 4 viser at med en utbytteandel noe i overkant av 1992-nivået ville den observerte ulikheten målt ved Gini-koeffisienten ha vært noe lavere. Ulikheten ved dette eksperimentet er faktisk ikke særlig høyere enn i 1992. Selv om aksjeutbyttet ved denne simuleringen er kraftig redusert i forhold til det faktiske, er det likevel nominelt høyere enn i 1992. Dette betyr at det må ha skjedd andre, utjevnerende endringer i inntektsforholdene fra 1992 til 1995 som motvirker effekten av økte aksjeutbytter.

Resultatet av simuleringen viser at selv om mottatte aksjeutbytter på grunn av de høye utbytteandelene kanskje ga et rimelig dekkende bilde av fordelingsprofilen til inntektene i selskapssektoren i 1995, er ulikheten blitt mer følsom for endringer i selskapenes utbyttepolitikk. Dette har sammenheng med at aksjeutbytter utgjør en større del av totalinntektene. Ulikhetsmål som Gini-koeffisienten vil da være mer følsomme for endringer i utbytte enn når aksjeutbytter er mer ubetydelige.

7.5 Oppsummering

Definisjon av inntekt kan by på både teoretiske og praktiske problemer. Særlig møter en problemer når det kommer til det å operasjonalisere inntektsdefinisjonene. Vi har sett nærmere på to inntektskomponenter som i prinsippet skulle være forholdsvis ukontroversielle deler av et mer uttømmende inntektsbegrep av SHS-typen, nemlig leieverdien av bolig og annen konsumkapital og påløpte kursgevinster som skyldes tilbakeholdte overskudd i selskapssektoren. Andre inntektskomponenter som i prinsippet bør medtas, men som vi ikke har sett på her, er inflasjonsgevinster og -tap (dvs. inflasjonsjustering av kapitalinntekter og -utgifter). Det kan nok finnes innvendinger mot den framgangsmåten som er valgt, spesielt imputeringen av husholdningenes andel av det samlede selskapsoverskudd. Prinsippet bør likevel være greit, nemlig at målt ulikhet ikke bør være avhengig av måten husholdningen sparer på (dvs. på egen hånd eller gjennom selskaper man har eierandeler i).

10 I disse simuleringene har vi brukt realrenten ved beregning av boligkapitalens alternativavkastning. En konsekvent bruk av realrente på alle plasseringsformer og gjeld ville ha påvirket resultatene ytterligere. Spesielt ville renteutgiftenes utjevnerende effekt ha blitt redusert, gjennom lavere inntektsandel.

Som det framgår av eksemplene foran, har valg av inntektsdefinisjon en viss betydning for den målte ulikheten, både på et gitt tidspunkt og for observerte trender. I vårt eksempel innebærer den ene operasjonaliseringen av inntektsbegrepet (DISP 1), der leieverdier, renteutgifter og tilbakeholdte selskapsoverskudd er holdt utenfor, et lavere absolutt nivå på ulikheten, men en større økning i ulikhet over tid, enn de andre to operasjonaliseringene (DISP 2 og DISP 3), som ligger nærmere det ideelle SHS-begrepet.

Den imputerte leieverdien av bolig, hytte og annen konsumkapital står for en stor del av ulikheten i DISP 3 (tabell 3), og er altså en ikke ubetydelig faktor i fordelingssammenheng. Imidlertid synes det ikke som det har stor betydning hvordan man hensyntar avkastning av konsumkapital. Både det å utelate renteutgifter (DISP 1 og DISP 2) og det å medta imputerte leieverdier (DISP 3), men trekke fra renter gir omlag samme nivå på den målte ulikheten. Dette vil naturligvis endre seg dersom gjeldsmønsteret i befolkningen endrer seg, og kan også være avhengig av rentenivået. Dette taler for å medta både renteutgifter og imputerte leieverdier i inntektsbegrepet.

Aksjeeierskap er ekstremt skjevt fordelt i befolkningen. Det at inntekter fra selskapssektoren stort sett bare kommer til syne i inntektsstatistikken i den grad de deles ut om utbytte, kan derfor føre med seg at inntektsulikheten underverdes. I de senere år har utbyttet fra selskapssektoren under ett vært så høyt at mottatt aksjeutbytte trolig har vært en rimelig god tilnærming for aksjonærinntekter, forutsatt at sammensetningen av selskapsoverskuddet på utbytte og gevinster er jevnt fordelt blant aksjonærer med ulik inntekt. Imidlertid vil et inntektsbegrep som bygger på registrerte aksjeutbytter kunne føre til at endringer i selskapenes utbytteatferd feilaktig blir oppfattet som endringer i inntektsulikhet. Spesielt vil dette kunne være et problem i perioder med høye selskapsoverskudd og/eller høye utbytteandeler. Da vil aksjeutbytter utgjøre en større del av totalinntektene og som en ser av tabell 4 vil ulikhetsmålene da være mer følsomme for endringer i utbytte.

I vår sammenheng er det fristende å framholde inntektsdefinisjonen "DISP 3", som inneholder leieverdier, renteutgifter og et mer realistisk anslag på aksjeavkastning enn registrerte aksjeutbytter. Denne definisjonen ligger for det første nærmere det teoretiske inntektsbegrepet, for det andre viser den seg mer egnet til å fange opp virkningen av endrede rammebetingelser i økonomien enn den røffere inntektsdefinisjonen "DISP 1". Når det gjelder avkastningen av aksjer, kan det innvendes mot inntektsdefinisjoner av SHS-typen at årsoverskuddene varierer mye fra år til år, og aller mest tilfredstillende hadde det kanskje vært om en hadde lagt til grunn et inntektsbegrep basert på den langsiktige avkastningen. I siste hånd vil valg av inntektsbegrep likevel måtte avhenge av kvaliteten på datagrunnlaget.

Referanser

Andersen, C. og J. G. Sannarnes (1998): Fordelingsvirkninger av skatter og overføringer i et livsløpsperspektiv. Simuleringer med modellen LIVSMOD, *Norsk økonomisk tidsskrift* 1, 87-122.

Andersen, C., Hagen, K.P., og Sannarnes, J.G. (1990): Inntektsbeskatning og inntektsfordeling, arb.notat nr 100/90, SNF.

Bojer, H. (1990): Inntekt og ulikhet, Rapport 6, 1990, Sentor for anvendt forskning (senere SNF), Oslo

Epland, J. (1997): Inntektsfordelingen 1986-1995: Hvorfor øker ulikheten? *Økonomiske analyser* 5/97, 27-35, Statistisk sentralbyrå.

Fisher, I. (1906): *The Nature of Capital and Income*, Macmillan, London

Fisher, I. (1937): Income in Theory and Income Taxation in Practice, *Econometrica*, 5, 1-55.

Goode, R. (1977): The Economic Definition of Income i J. Pechman (Ed.): *Comprehensive Income Taxation*, The Brookings Institution, Washington D.C.

Haig, R. M. (1921): The Concept of Income - Economic and Legal Aspects. Gjenoptrykket i Richard Musgrave og Carl S. Shoup (1959): *Readings in the Economics of Taxation*.

Hicks, J.R. (1939/1946): *Value and Capital: An Inquiry into Some Fundamental Principles of Economic Theory*, Oxford University Press.

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

Thoresen, T.O. (1998): *Mikrosimulering i praksis. Analyser av endringer i offentlige overføringer til barnefamilier*, Sosiale og økonomiske studier 98, Statistisk sentralbyrå.

United Nations (1977): *Provisional guidelines on statistics of the distribution of income, consumption and accumulation of households*, Study M 61.

Aaberge, R. (1982): *Om måling av ulikskap*, Rapport 82/9, Statistisk sentralbyrå.

Aaberge, R og I. Aslaksen (1996): Decomposition of the Gini Coefficient by Income Components: Various Types of Applications and Interpretations. Discussion Papers 182, Statistisk sentralbyrå.

Aaberge, R., K.O. Aarbu og E. Fjærli (1998) "The Impact of Dividend Policy on Income Inequality. Empirical Evidence from Norway" i *Skatteforum 1998, Rapport 50, Forskning om skatteøkonomi, Norges forskningsråd*.

Tilbud og etterspørsel for ulike typer helsepersonell

Gudrun Rogdaberg og Nils Martin Stølen

*På oppdrag fra Sosial- og helsedepartementet og Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet har Statistisk sentralbyrå utviklet et beregningsopplegg som fremskriver tilbud og etterspørsel for ulike typer helsepersonell. Blant annet basert på forutsetninger om utviklingen i antall studieplasser, er tilgangen på ulike typer helsepersonell fremskrevet til 2010. Tilgangen er videre sammenholdt med anslåtte behov som følge av vedtatte og planlagte reformer og demografisk og økonomisk utvikling. Fremskrivingene indikerer vedvarende underdekning for leger og psyko-
loger, mens forutsetningene om økte behov i sykehussektoren er avgjørende for om sykepleiermangelen vil vedvare eller ikke. Det kan også bli vedvarende underdekning av ergoterapeuter og vernepleiere, mens det kan bli overskudd av fysioterapeuter, sosionomer og barnevernspedagoger med de forutsetningene som er lagt til grunn.*

Innledning

Tilgang på kvalifisert personell er av stor betydning for de tjenestene som utføres innenfor helse- og omsorgssektoren. Ettersom de fleste aktiviteter innen utdanning, helse og sosialomsorg er organisert innenfor offentlig sektor i Norge, har myndighetene både ansvar for og mulighet til å drive konsistent planlegging for å sikre en tilgang på helsepersonell som er tilstrekkelig til å oppnå de ønskene som de har om utviklingen i sektoren. Som et hjelpemiddel for å systematisere denne planleggingen har Statistisk sentralbyrå (SSB) på oppdrag fra Sosial- og helsedepartementet (SHD) og Kirke- utdannings- og forskningsdepartementet (KUF) utviklet et beregningsopplegg som fremskriver tilbud og etterspørsel for ulike typer helsepersonell. Opplegget er blant annet basert på fremskrivninger av befolkningen og den generelle økonomiske utvikling, men innenfor helse- og omsorgssektoren vil politiske prioriteringer også være av avgjørende betydning. Fremskrivingene må derfor tolkes som hva som kan skje i arbeidsmarkedet under bestemte forutsetninger, og ikke som nøyaktige prognoser for ubalansene i arbeidsmarkedet for enkelte typer helsepersonell.

Beregningsopplegget

Beregningsopplegget omfatter i alt 18 typer helsepersonell og er dokumentert av Oftedal (1996a). En presentasjon av en tidligere anvendelse er også gitt i Oftedal (1996b). Den foreliggende analysen er basert på oppdaterte forutsetninger for utviklingen i tilbud og etterspørsel for de ni utdanningsgruppene leger, psykologer, sykepleiere, radiografer, ergoterapeuter, fysioterapeuter, barnevernspedagoger, sosionomer og vernepleiere. Ettersom jordmødre og helsesøstre representerer en videre spesialisering av sykepleierutdan-

ningen, er disse gruppene slått sammen med sykepleierne i denne analysen, men opplegget åpner for at de kan behandles separat.

Tilgangen av ulike personellgrupper med helsefaglig utdanning (inklusive de som arbeider utenfor helse- og sosialsektoren) er modellert som et årlig demografisk beregningsopplegg. Det tas utgangspunkt i beholdningen av en gitt kategori i et bestemt år (t). frem til neste år ($t+1$) skjer det en vekst i tilbudet gjennom tilgang på nye kandidater som har startet på utdanningen i år t -s, der s uttrykker normert studietid. Anslag på hvor mange nye studenter som starter på et gitt studium i et bestemt år, samt fullføringsprosjenter, er derfor helt avgjørende for hvordan tilbudet vil utvikle seg i årene fremover. Innenfor helse- og sosialfagene er det stort sett slik at tallet på nye studenter er bestemt av studiekapasiteten. En justering av denne vil derfor være et nokså treffsikkert virkemiddel for å påvirke utviklingen i tilbudet. Muligheter til å studere i utlandet for en del av profesjonene, samt direkte tilgang på ferdigutdannet utenlandsk personell, medvirker likevel til noe usikkerhet om utviklingen i tilbudet.

Det er tatt hensyn til mulighetene for avgang ved død i yrkesaktiv alder. Dette berører imidlertid ikke mange. Ettersom enkelte kategorier helsepersonell (særlig leger) kan være delvis yrkesaktive utover ordinær pensjonsalder, er yrkesaktiv alder definert til og med 74 år. Med utgangspunkt i beholdningen av ulike typer personell med helsefaglig utdanning i år t kan en ved å ta hensyn til nye kandidater og avgang ved død, fremskrive beholdningen i yrkesaktiv alder i år $t+1$. For å få et mål på tilbudet av arbeidskraft er det nødvendig å ta hensyn til at ikke alle er yrkesaktive. Det gjelder i første rekke de som har nådd formell pensjonsalder, men også uføretrygdte, førtidspensjonerte, hjemmeværende eller de som er ute av arbeidsstyrken på grunn av videreutdanning. Kønns- og aldersspesifikke opplysninger om yrkesdeltaking er derfor koplet opp mot tallet på personell i de ulike kategoriene og gir anslag på det samlede arbeidstilbudet av personer med en gitt

Gudrun Rogdaberg, konsulent ved Seksjon for offentlige økonomi og personmodeller frem til høsten 1998.

Nils Martin Stølen, forskningssjef ved Seksjon for offentlig økonomi og personmodeller. E-post: nils.martin.stolen@ssb.no

Tabell 1. Forutsetninger om antall studieplasser per år i inn- og utland og studentenes fullføringsgrad

Utdanning	Studieplasser innenlands			Utenlands stud. per år	Fullføringsgrad innland. Prosent	Fullføringsgrad utland. Prosent
	1996-1997	1998-1999	2000-2010			
Barnevernspedagoger	648	648	648	0	76	-
Ergoterapeuter	178	178	178	0	81	-
Fysioterapeuter	303	303	303	160	90	75
Helsesøstre	185	185	185	0	100	-
Jordmødre	105	105	105	0	10	-
Leger	491 ¹	580	610	100	100	75
Psykologer	220	240	240	0	80	-
Radiografer	124	144 ²	164	0	75	-
Sosionomer	727	727	727	0	85	-
Sykepleiere	3 565	3755	3 755	60	87	87
Vernepleiere	584	821	900 ³	0	81	-

¹ 1997: 550 studieplasser² 1999: 164 studieplasser³ 2000: 821 studieplasser, 2001: 1058 studieplasser

Kilde: Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet

utdanning etter kjønn og alder. Det er store variasjoner i gjennomsnittlig arbeidstid mellom personell i helse- og sosialfaglig utdanning, også innen en gitt utdanningskategori. For eksempel utgjør årsverkstilbudet for yngre kvinnelige leger bare rundt halvparten av årsverkstilbudet for middelaldrende mannlige, som er på om lag 1,2 årsverk pr. år. For å få et mål for arbeidstilbudet uttrykt i årsverk, er derfor kjønns- og aldersspesifikke arbeidstidsopplysninger utnyttet i opplegget.

På etterspørselssiden er helse- og omsorgssektoren delt inn i 14 aktivitetssområder. De viktigste er de somatiske institusjonene, psykiatriske institusjoner for hhv. barn og voksne, pleie- og omsorgstjenester og allmennlegetjenesten. Videre er behovene for utdannet helsepersonell modellert innenfor mer avgrensede områder som fysioterapitjenesten, tannhelsetjenesten, skole- og helsestasjonstjenesten, jordmor-tjenesten, barnevern, økonomisk sosialhjelp og institusjoner for rusmiddelbrukere. Særlig innenfor de mer omfattende områdene vil de fleste kategorier helsepersonell være sysselsatt, mens de mer avgrensede områdene er dominert av én eller noen få grupper. Det er tatt hensyn til at personer med utdanning rettet inn mot helse- og omsorgstjenester kan arbeide i andre deler av økonomien, enten som helsepersonell eller i andre yrker. I den grad de arbeider i andre yrker kan det kanskje være mer riktig å karakterisere det som forhold på tilbudssiden. Modellteknisk er det imidlertid mest hensiktsmessig å modellere sysselsettingen i de andre sektorene av økonomien på etterspørselssiden. En økning av personell med helsefaglig utdanning i disse sektorene vil for et gitt samlet tilbud bidra til å redusere tallet på personell som er tilgjengelig for helse- og omsorgssektorene.

Den demografisk utviklingen vil være av betydning for etterspørselen etter helse- og omsorgstjenester i de ulike sektorene. Blant annet vil tallet på eldre påvirke behovene for tjenester fra blant annet de somatiske institusjonene og pleie- og omsorgstjenestene, mens tallet på fødsler og barn vil påvirke behovet for jordmødre og personell i skole- og helsestasjonstjenesten. I modellen er det derfor lagt til

grunn at folketallet i ulike aldersgrupper er med på å påvirke etterspørselen etter ulike tjenester fra helse- og omsorgssektoren. Videre vil økonomisk vekst i samfunnet skape rom for forbedringer i standard og dekningsgrad. I hvilken grad dette vil gjøre seg gjeldende vil i stor grad være avhengig av politiske prioriteringer, som det er vanskelig å si noe eksakt om på forhånd. I Oftedal (1996a) ble det som en hovedregel lagt til grunn at forbedringen i standard og dekningsgrad innenfor de ulike områdene fulgte utviklingen i bruttonasjonalproduktet (BNP) pr. innbygger. I de foreliggende beregningene er betydningen av planlagte og vedtatte reformer i langt større grad modellert direkte, mens behovene for personell i sektorer uten slike konkrete reformer følger det tidligere opplegget. Dessuten er det på et nokså usikkert grunnlag antatt at tallet på helsepersonell som er sysselsatt *utenfor* helse- og omsorgssektoren øker i takt med BNP-veksten.

Sentrale forutsetninger

For enkelthets skyld er det lagt til grunn at de kjønns- og aldersspesifikke opplysningene om yrkesdeltaking og arbeidstid fra et gitt utgangår (1995) holder seg uendret over hele beregningsperioden. Dette vil neppe skje i praksis, men ettersom det ikke er grunn til å forvente noen store endringer, kan denne forutsetningen likevel være noenlunde realistisk. Forutsetningene om antall studieplasser og fullføringsprosent er klart mer avgjørende. I denne analysen er de samme forutsetninger benyttet som i Stortingsmelding nr. 39 (1997-98). Disse forutsetningene er oppsummert i tabell 1.

På grunn av det nære sambandet mellom studiekapasitet og studenttall når det gjelder utdanning av helsepersonell, bør myndighetene ha relativt god kontroll over utviklingen, og usikkerheten rundt de presenterte tilbudsframskrivningene må derfor karakteriseres som relativt liten. Bortsett fra noe usikkerhet om fremtidig yrkesdeltaking og gjennomsnittlig arbeidstid, samt tallet på utenlandsstudenter og om studiekapasiteten blir fylt opp, har den største usikkerheten på tilbudssiden sammenheng med et mangelfullt statistikkgrunn-

Tabell 2. Økt behov for helsepersonell som følge av vedtatte og planlagte reformer innen psykiatrien. Årsverk

	Endring i årsverk per år			Sum endring i årsverk 1997-2005
	1997-1998 ¹	1999	2000-2005	
Barne- og ungdomspsykiatri				
Leger	4	20	19	144
Psykologer	22	40	41	327
Høyskoleutdannet helse-/sosialpersonell	53	115	116	919
Voksenpsykiatri				
Leger	26	30	39	315
Psykologer	43	55	69	557
Høyskoleutdannet helse-/ sosialpersonell	53	115	116	919

¹ Tall for 1997 og 1998 er anslag som bygger på observerte etterspørselsendringer mellom 1993 og 1996.
Kilde: Statistisk sentralbyrå 1997-1998 og Sosial- og helsedepartementet fra og med 1999.

lag for utenlandske statsborgere som arbeider i den norske helse- og sosialsektoren.

Ettersom de fremtidige behovene for helse- og omsorgspersonell i stor grad vil være avhengig av politiske prioriteringer som ennå ikke er kjent, er det en langt større usikkerhet forbundet med å utarbeide anslag for etterspørselssiden. På flere områder vil SHDs fagkompetanse kunne gi et bedre grunnlag for å anslå en mulig utvikling fremover enn det mer mekaniske fremskrivninger kan gi. På den andre siden kan en beregningsmodell bidra til å systematisere departementets fagkunnskap. Samtidig vil det i en slik modell være mulig å trekke inn betydningen av demografiske faktorer og den generelle økonomiske utviklingen for etterspørselen etter helse- og omsorgstjenester personell for å utføre disse tjenestene.

Forutsetningene om utviklingen i behovene for helsepersonell innenfor flere av aktivitetsområdene er angitt direkte av SHD. Innenfor de to sektorene barne- og ungdomspsykiatri og voksenpsykiatri har SHD spesifisert behovene for leger, psykologer og annet høyskoleutdannet helse- og sosialpersonell frem til 2005. De økte behovene for helsepersonell som følge av psykiatrireformene er gjengitt i tabell 2. Til sammen innebærer disse reformene et økt behov for leger på 460 årsverk, for psykologer på 880 årsverk og for høyskoleutdannet helse- og sosialpersonell på 2 460 årsverk fra 1997 til 2005.

Som følge av eldresatsningen har SHD også spesifisert eksplisitt de økte behovene for sykepleiere og annet høyskoleutdannet helsepersonell i pleie- og omsorgstjenesten i kommunene frem til 2001, og videre frem til 2010 som følge av den demografiske utvikling. Disse behovene er gjengitt i tabell 3 og indikerer isolert sett et økt behov for sykepleiere på 4 300 årsverk fra 1997 til 2010, samt et økt behov for annet høyskolepersonell (ergoterapeuter, sosionomer og vernepleiere) på vel 1400 årsverk. I tillegg til dette har SHD anslått økte behov for sykepleiere og annet høyskolepersonell som følge av ønske om å heve andelen høyskoleutdannet personell i de kommunale pleie- og omsorgstjenestene. De økte behovene utgjør i overkant av 300 sykepleierårsverk pr år, til sammen 4 000 ekstra fra 1997

til 2010, samt ytterligere 430 ekstra årsverk pr. år for annet høyskolepersonell (særlig vernepleiere), til sammen 5 600 fra 1997 til 2010. For pleie- og omsorgssektoren har SHD også lagt til grunn et økt behov for vernepleiere frem til 2010 på 385 årsverk pr år (til sammen om lag 5 000) for å dekke opp intensjonen i den allerede gjennomførte HVPU-reformen.

For allmennlegetjenesten har SHD lagt til grunn at fastlege-reformen isolert sett innebærer et økt behov for leger på 120 årsverk i 2000, økende til 190 i 2001 og 260 fra og med 2002. Økte behov for radiografer er også eksplisitt spesifisert med en vekst i ordinær etterspørsel på 3 prosent pr. år og en oppbygging av behandlingsskapiteten for mammografi og strålebehandling utover dette. De økte behovene for personell som følge av reformene omtalt ovenfor er inkludert i de presenterte basisfremskrivingene av behovene for helsepersonell (figur 1).

For de andre aktivitetsområdene (det vil si somatiske institusjoner, allmennlegetjenesten generelt, skole- og helsestasjonstjenesten, fysioterapitjenesten, jordmortjenesten, barnevern, institusjoner for rusmiddelbrukere og sosialhjelpstjenesten) er veksten i behovene for helsepersonell anslått forholdsvis grovt med utgangspunkt i demografiske faktorer og en indeks for generell økonomisk utvikling uttrykt ved veksten i bruttonasjonalproduktet i Fastlands-Norge regnet pr. innbygger. For psykiatrien er utviklingen fra og med 2006 også fremskrevet med de demografiske og økonomiske faktorene.

De demografiske komponentene er ment å ta hensyn til økt behov for helsepersonell i de ulike områdene for å opprettholde standard og dekningsgrad ved en endring i tallet på klienter avhengig av befolkningens sammensetning etter kjønn og alder. Ettersom tallet på eldre ikke øker markant før etter 2010, er det en forholdsvis beskjeden vekst i de fleste av disse demografikomponentene, på rundt 1/2 prosent pr. år. Tallet på de aller eldste (dvs. de over 80 år), som er særlig pleietrengende, øker imidlertid sterkere enn dette, men innenfor pleie- og omsorgssektoren er, som nevnt over, behovene for helsepersonell anslått direkte (tabell 3). Et forventet synkende barnetall reduserer behovene

Tabell 3. Økt behov for helsepersonell som følge av vedtatte og planlagte reformer innen pleie- og omsorgstjenesten. Årsverk

	Endring i årsverk per år			Sum endring i årsverk
	1998-2001	2002-2004	2005-2010	1998-2010
Handlingsplan for eldreomsorgen¹				
Sykepleiere	790	307	41	4324
Annet høyskolepersonell	260	102	14	1427
Heving av andelen høyskoleutdannet personell fra ca. 23 til 35 prosent				
Sykepleiere	307	308	308	4000
Ergoterapeuter	86	86	86	1120
Sosionomer	37	37	37	480
Vernepleiere	307	308	308	4000
HVPU-reformen				
Vernepleiere	385	385	385	5000

¹ Tall for 1998-2001 følger av eldresatsingen. Tall for 2002-2010 følger av demografisk utvikling alene
 Kilde: Sosial- og helsedepartementet

for jordmødre, og vil etter hvert også påvirke omfanget av skole- og helsestasjonstjenesten.

For de områder av helse- og omsorgssektoren hvor de økte behovene ikke er direkte spesifisert, er det lagt til grunn forbedringer i standard og dekningsgrad tilsvarende utviklingen i BNP (for Fastlands-Norge) pr. innbygger. Dette innebærer grovt sagt en antakelse om at personellbehovene i disse områdene følger BNP-veksten dersom det potensielle klientellet vokser i takt med den generelle befolkningsveksten. Utviklingen innenfor eldreomsorgen tilsier som nevnt sterkere vekst, mens det motsatte er tilfellet for jordmortjenesten og skole- og helsestasjonstjenestene. Veksten i BNP for Fastlands-Norge lå i årene 1994 til 1997 rundt 3 prosent (3,7 prosent i 1997). Da disse beregningene ble gjennomført våren 1998, ble veksten i hht. SSBs makro-økonomiske modell MODAG anslått til å avta til 2,5 prosent i 1998 og 1999, ytterligere til rundt 1,5 prosent frem til 2003, og rundt 1 prosent deretter. Årsaken til den avtakende veksten har dels sammenheng med det forventede konjunkturforløpet de nærmeste årene. I et lengre perspektiv ligger hovedårsaken i den begrensede tilgangen på arbeidskraft, ettersom alderssammensetningen tilsier at veksten i folketallet i yrkesaktiv alder er i ferd med å stoppe opp samtidig som potensialet for økt yrkesdeltaking blant kvinner er i ferd med å bli uttømt. For å unngå for stort press i arbeidsmarkedet må myndighetene begrense veksten i offentlige utgifter. Dette kan også sette grenser for mulighetene til nye reformer i helse- og omsorgssektoren. Hensynet til mangel på arbeidskraft er imidlertid ikke et argument mot reformer på enkeltområder dersom dette prioriteres mot beskjedne vekst på andre felter.

Bortsett fra årene etter 1993 må en vekst i helse- og omsorgssektoren på linje med BNP for Fastlands-Norge sies å representere en beskjedne utvikling historisk sett. Etter hvert som velstanden i landet øker, er det bortimot en økonomisk naturlov at befolkningens ønsker om mer og bedre helse- og omsorgstjenester tilsier en noe sterkere vekst enn

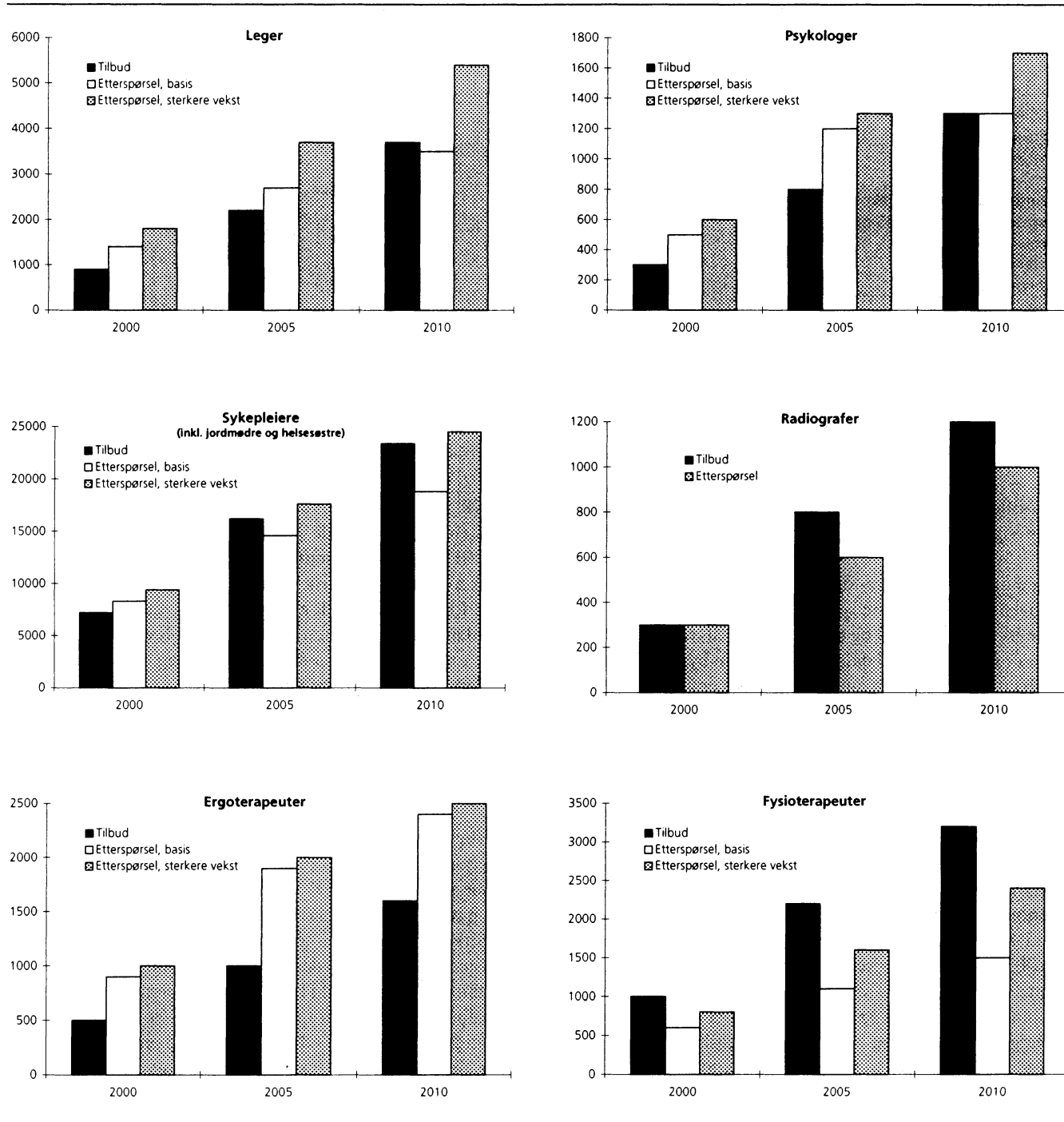
i BNP. Det kan derfor være vanskelig i praksis å begrense veksten til dette, noe de vedtatte og skisserte reformene som SHD har angitt, samt vekst i private tilbud, gir inntrykk av. En systematisk undervurdering av de økte behovene for helsepersonell gjennom flere år kan ha bidratt til at utdanningskapasiteten er blitt satt for lavt. Dette kan være en medvirkende årsak til at det i dag er underdekning av flere typer helsepersonell.

De spesifiserte behovene må tas som uttrykk for at psykiatrien, pleie- og omsorgstjenestene og radiograftjenestene vil bli prioritert i de nærmeste årene. Det kan imidlertid være vanskelig å holde veksten på de andre områdene (særlig innenfor de somatiske institusjonene og allmennlegetjenesten) så lav som BNP-veksten. For å ta hensyn til denne muligheten har vi i figur 1 også vist konsekvensene av en økning i behovene for helsepersonell innen de ikke-spesifiserte områdene med 1 prosentpoeng utover det BNP-veksten og eventuelle demografiske faktorer tilsier. En vridning av personalet i retning av universitets- og høyskoleutdannete innenfor disse områdene er heller ikke nødvendigvis i motstrid med en forutsetning om at veksten for områdene som helhet ikke skal være så mye sterkere enn utviklingen i fastlands-økonomien for øvrig.

Resultater

Figur 1 oppsummerer veksten i tilbud og etterspørsel for de ulike utdanningsgruppene i forhold til 1996 med de forutsetninger som er lagt til grunn. For enkelte av gruppene er det registrert underdekning i utgangsåret 1996. Slike ubalanser er ikke tatt inn i beregningsopplegget, og må eventuelt utgjøre en tilleggsbetraktning. Generelt kan det være vanskelig å skille mellom reell underdekning og ønsker om større bemanning av utdannet personell, f.eks. til erstatning for ufaglærte. I tallgrunnlaget for KUFs dimensjoneringsmelding er det lagt til grunn et udekket behov i utgangsåret på 870 leger, 1 800 sykepleiere og 210 radiografer. I tillegg følger det fra tidligere beregninger

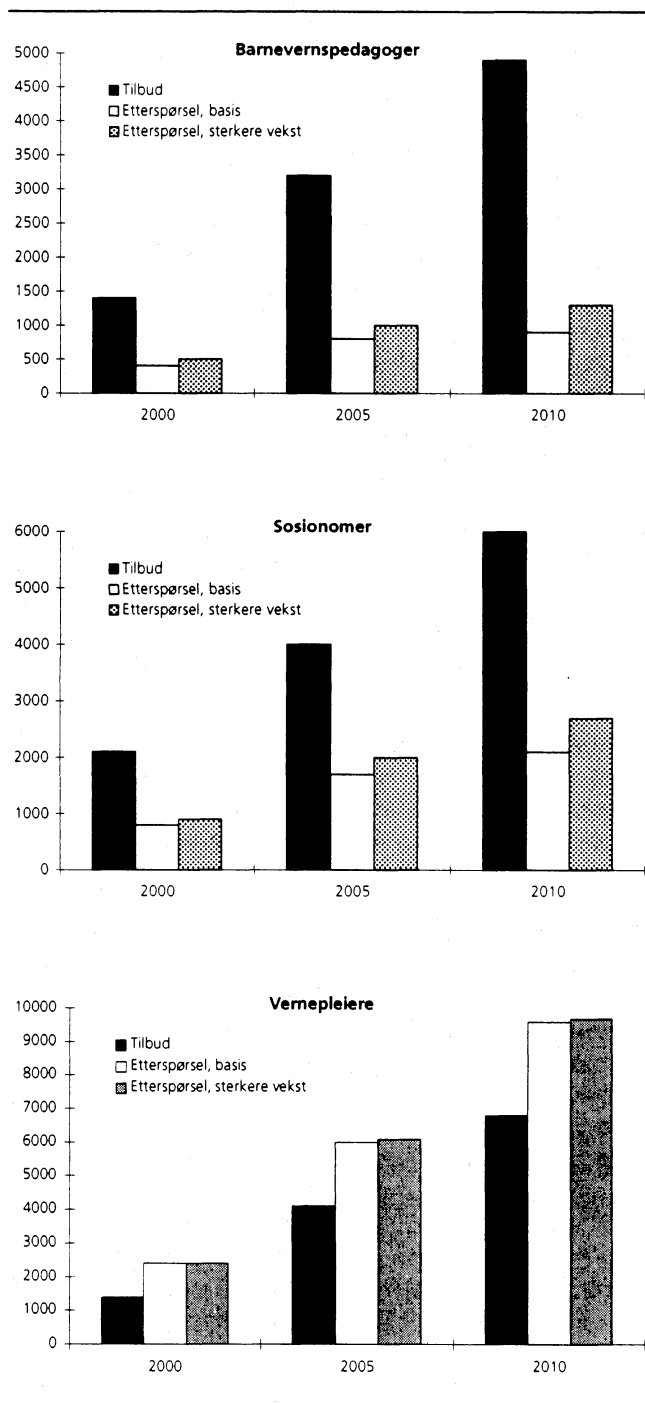
Figur 1. Økning i tilbud og etterspørsel for ulike typer helsepersonell i forhold til 1996. Årsverk



basert på Oftedal (1996a) et udekket behov på 125 ergoterapeuter og 840 sosionomer.

Selv om det har vært en betydelig økning i studiekapasiteten for leger de siste årene, og det fortsatt er lagt til grunn en økning fra 1996 til 2000, indikerer beregningene at etterspørselen, selv i basialternativet, vokser sterkere enn tilbudet frem mot 2005. Det er særlig de generelle forutsetningene om behovene for flere leger ved sykehusene og i allmennlegetjenesten som følge av demografisk og økonomisk utvikling, som gir utslag. Mens behovene for legetjenester i alt er anslått til å øke med 3 500 årsverk fra

1996 til 2010, utgjør reformene med fastlegeordningen og i psykiatrien bare i overkant av 700 årsverk. Prioritering av disse reformene tilsier likevel en nedprioritering av veksten i legedekningen ved sykehusene så lenge tilgangen på leger ikke vokser sterkere enn den gjør. En vesentlig årsak til den begrensede veksten i tilbudet av legeårsverk er den økende andelen kvinnelige leger på bekostning av eldre mannlige. De yngre kvinnelige legene har klart lavere arbeidstid og også noe lavere yrkesdeltaking, slik at det er nødvendig med langt flere leger enn tidligere for å dekke opp et gitt årsverksbehov. En underdekning av leger i dagens situasjon kan derfor tilsi at legemangelen vedvarer



i flere år fremover. Selv om vi ser bort fra denne underdekningen, blir det ikke balanse mellom tilbud og etterspørsel før nærmere 2010 i basisalternativet.

Utviklingen i arbeidsmarkedet for psykologer i årene fremover ligner mye på den for legene. En klar økning i studiekapasiteten de siste årene er ikke tilstrekkelig til å forhindre at etterspørselen vokser sterkere enn tilbudet. Her er imidlertid forutsetningene om reformene innen psykiatrien av relativt større betydning. Av en anslått økning i behovene for tjenester fra psykologene på 1 300 årsverk fra 1996 til 2010 i basisalternativet utgjør de spesifiserte reformene

innen psykiatrien om lag 900. På et svært usikkert grunnlag er etterspørselen etter psykologer utenom den offentlige helsesektoren i basisalternativet anslått til å vokse med om lag 300 årsverk, i takt med BNP-veksten. Ifølge de spesifikasjoner som SHD har gitt, kan behovene for psykologer i psykiatrien øke ytterligere med 2-300 flere årsverk frem til 2005 enn det som er spesifisert i tabell 2. Dette skyldes gjennomføring av psykiatireformen i kommunale tjenester for barn og voksne, som går litt på tvers av inndelingen i beregningsopplegget. Veksten i den generelle økonomikomponenten kan imidlertid fange opp deler av dette.

For sykepleiere (inklusive jordmødre og helsesøstre) ser det ut til at den økningen i studiekapasiteten som har funnet sted de siste årene, kan være mer enn tilstrekkelig til å møte veksten i etterspørselen i basisalternativet, som også inkluderer effekten av eldresatsningen og en økt andel av sykepleiere innen pleie- og omsorgssektoren. Av en anslått samlet økning i behovene for tjenester fra sykepleierne på i underkant av 19 000 årsverk fra 1996 til 2010 utgjør de spesifiserte reformene innen pleie- og omsorgstjenestene fra 1998 til 2010 om lag 8 300 årsverk (jf. tabell 3). Utenom pleie- og omsorgssektoren vil en stor del av de økte behovene komme innenfor de somatiske institusjonene, men også innen psykiatrien, blant annet som en følge av reformene. Videre er det på usikkert grunnlag anslått en økning i årsverkinnsatsen av personer med sykepleierutdanning på 2 200 årsverk utenfor helse- og omsorgssektoren fra 1996 til 2010. Selv om basisalternativet indikerer at etterspørselen etter sykepleiere vokser svakere enn tilgangen, tilsier en underdekning i dagens situasjon likevel at det kan gå noen år før det blir balanse i arbeidsmarkedet for yrkesgruppen. Den økte tilgangen er heller ikke stor nok til å dekke økte behov ved sykehusene og en del andre sektorer tilsvarende en vekst på ett prosentpoeng utover BNP-veksten pr innbygger (alternativet med sterkere vekst).

For ergoterapeutene ser det ut som om veksten i tilbudet ikke er tilstrekkelig til å møte veksten i etterspørselen i basisalternativet. De økte behovene for ergoterapeuter på 2 400 årsverk fra 1996 til 2010 i dette alternativet har i hovedsak sammenheng med reformene i psykiatrien, handlingsplanen for eldreomsorgen og ønsket om å erstatte ufaglært personell.

For radiografene svarer de spesifiserte behovene til en økning på om lag 1000 årsverk fra 1996 til 2010, mens tilgangen øker med 1 200 årsverk med de spesifiserte forutsetningene.

Med de spesifiserte forutsetningene er tilbudet for fysioterapeuter, barnevernspedagoger og sosionomer anslått til å vokse klart sterkere enn etterspørselen, selv i alternativet med sterkere vekst. Dette kan indikere at det kan være hensiktsmessig med en reduksjon av studiekapasiteten for disse gruppene.

Den økte studiekapasiteten for vernepleiere de siste årene og en ytterligere økning frem til 2001 er ikke tilstrekkelig til å møte de økte behovene som følge av handlingsplanen for eldreomsorgen, satsingen innenfor psykiatrien og tiltak for å erstatte ufaglært personell i pleie- og omsorgssektoren med vernepleiere som følge av HVPU-reformen. Den anslåtte økningen i behovene på 9 600 årsverk i basisalternativet fra 1996 til 2010 kan i hovedsak tilskrives disse reformene, mens tilgangen er anslått til å øke med 6 800 årsverk.

Avslutning

Med de forutsetninger som er lagt til grunn indikerer de presenterte fremskrivingene at det kan bli vedvarende underdekning av leger, psykologer, ergoterapeuter og vernepleiere. Forutsetningene om behovene for personell ved sykehusene vil være avgjørende for om sykepleiermangelen vil vedvare eller ikke. På den andre siden kan det bli overskudd av fysioterapeuter, sosionomer og barnevernspedagoger. Ved å legge andre forutsetninger til grunn, kan resultatene bli annerledes, og fremskrivingene kan derfor ikke tolkes som nøyaktige prognoser for ubalansene i arbeidsmarkedet for de ulike kategorier av helsepersonell. Når eventuelle ubalanser oppstår, kan det også lede til mekanismer og politiske tiltak som tar sikte på å gjenopprette balansen.

Helse- og omsorgssektoren i Norge er i hovedsak organisert innenfor offentlig sektor slik at myndighetene i stor grad har kontroll over utviklingen. Et av hovedformålet med det presenterte beregningsopplegget er at det skal sikre konsistent planlegging hos myndighetene for å unngå store ubalanser. Begrensede muligheter til å øke studiekapasiteten på kort sikt, kan likevel sammen med økt behov for helsepersonell og mulig underdekning i utgangssituasjonen for flere grupper, tilsi at det kan ta flere år før det er mulig å opprette balanse. For grupper med forventet overskudd kan det være lettere å redusere studiekapasiteten, samtidig som ungdommens valg av utdanningsretning også kan bli påvirket av observerte og fremtidige anslag på eventuelle overskudd.

Usikkerheten om behovene for ulike kategorier helsepersonell er klart større enn usikkerheten om tilgangen, selv om det kan være noen problemer forbundet med å anslå utviklingen i fremtidig yrkesdeltaking og gjennomsnittlig arbeidstid. En spesiell usikkerhet er knyttet til veksten i den private delen av helse- og omsorgssektoren, samt til omfanget av personell med helsefaglig utdanning som av ulike grunner ønsker å gå over til andre arbeidsoppgaver.

Referanser

Oftedal, K.O. (1996a): *Framskrivning av markedssituasjonen for helse- og sosialpersonell fram mot år 2030*, Rapporter 96/15. Statistisk sentralbyrå.

Oftedal, K.O. (1996b): *Marked for omsorg mot år 2030*, Økonomiske analyser 8/96, 22-29, Statistisk sentralbyrå.

Stortingsmelding nr. 19 (1997-98): *Om dimensjonering av ulike studier innenfor høgre utdanning*, Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet.

Forsikring i Norge

Dan Arild Gallefoss

Forsikringssektorens betydning i Norge har økt betraktelig i løpet av de siste årene, og total forvaltningskapital for forsikring nærmer seg 400 milliarder kroner. Veksten har vært sterkere enn for bankene og andre finansinstitusjoner, og husholdningene har en stadig voksende andel av sin formue plassert i ulike pensjons- og forsikringsordninger. Statistisk sentralbyrås tall for finansielle sektorbalanser viser at forsikringskravenes andel av husholdningenes totale fordringer har økt fra 29 prosent til rundt 38 prosent i perioden 1988-1995. Norske husholdninger plasserer en større andel av sine sparemidler i form av livs- og pensjonsforsikringer enn husholdningene i de fleste andre land.

Forsikring og samfunnsøkonomi

Forsikringsselskapenes primære oppgave består i å fordele risiko mellom forsikringstakere og til en viss grad å overføre risiko fra kundene til seg selv. Forsikringsselskapenes rolle som finansinstitusjoner og kapitalforvaltere er avledet av forsikringsvirksomheten. Det er nær sammenhengen mellom selskapenes kapitalforvaltning, deres risikobærende evne og deres evne til å tilby rimelige forsikringsprodukter.

Et fellestrekk for all markedsbasert forsikring er at det er et tidsintervall fra forsikringspremien innbetales til eventuell utbetaling av forsikringsytelsen finner sted. Forsikringsselskapene blir følgelig forvaltere av betydelige midler, og store aktører både i aksjemarkedet og i markedet for kredittformidling. Jo større avkastning de forvaltede midlene gir, desto lavere kan forsikringspremien være, eller desto større overskudd kan føres tilbake til kunden.

Forsikring spenner vidt både når det gjelder arten av hva som forsikres og verdien av de enkelte risikoer. Forsikringsobjekter kan grovt deles inn i tre grupper: personsforsikring (livs-, pensjons-, syke-, og ulykkesforsikring), tingforsikring (brann-, tyveri-, naturskade-, motorvogn-, sjø- og transportforsikring) og formuesforsikring (ansvars-, kredittforsikring osv.).

Forsikringens historie

Lenge før vår tidsregning ble det inngått avtaler som tok sikte på å hjelpe dem som uforskyldt og uten forvarsel ble utsatt for økonomisk tap. Ved utgravningene i Nippur (Irak) ble det funnet kildeskrifttavler som fortalte at handelshuset i Murashu i Babylon i det 5. århundret f.Kr. solgte trygghet til handelsskpedisjoner. Handelsmenn i Babylon overtok risiko for at karavanene i ørkenen skulle komme vel frem ved å gi lån mot høy rente. Lånet ble bare tilbakebetalt av karavaneierne dersom karavanen nådde målet. Innen livsforsikring ble den første renteforsikring

organisert over 200 år f.Kr. i Milo i Lilleasia. Innbyggerne betalte et beløp til bykassa og fikk til gjengjeld renter av beløpet i resten av sin levetid. Når "forsikringstakeren" døde fikk familiene utbetalt et engangsbeløp. I Roma var begravelseskasser ganske utbredt fra gammel tid for å gi en slags beskyttelse mot økonomiske følger ved død i familien.

I middelalderen fantes en mengde gilder og brorskaper, der medlemmene bl.a. pliktet å gi hverandre gjensidig hjelp ved dødsfall, brann, tyveri m.m. Erstatningen ble gitt i form av naturallytelser som ble utlignet på medlemmene. I de nordiske landene hadde man tidlig bygdesammenslutninger som ga hjelp ved brann.

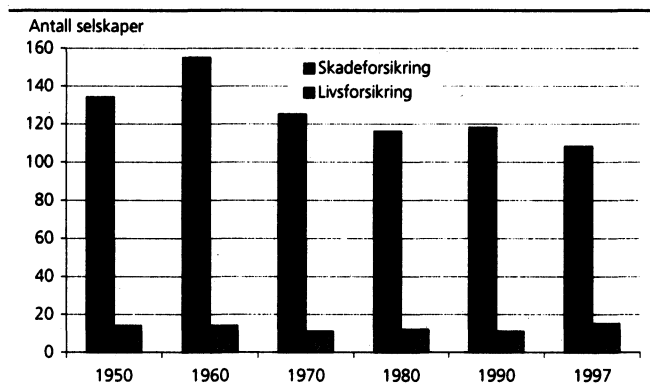
Fremveksten av pengehusholdning og verdenshandel og fri konkurranse sprengte etter hvert de gamle økonomiske samfunnsordningene og skapte nye former for forsikringsvirksomhet. Utligning innen snevre korporasjoner og tvangssammenslutninger ble supplert med forsikringsinnretninger som baserte seg på frivillig tilslutning ut fra økonomiske interesser og til dels av spekulativ art. Den første av de store forsikringsbransjer med forutberegnet premie var sjøforsikringen. Spor etter denne type forsikring kan finnes helt tilbake til 1300-tallet i Spania og Italia.

Den store brannen i London i 1666 førte til at de første private brannforsikringsselskapene vokste frem, og i 1762 ble det første livsforsikringsselskap i moderne forstand stiftet. Også i Norge ga store bybranner støtet til organisert forsikringsvirksomhet. I 1767 kom Den Almindelige Brandforsikringsanstalt. Forsikring av bygninger ble gjort tvungen i byene, mens de på landet var frivillig. I 1847 ble Christiana Gjensidige Forsørgeranstalt (Gjensidige Liv) stiftet, og dermed var Norge det første nordiske land som kom i gang med livsforsikring hvor premiene var aktuarielt beregnet.

Publikums plassering i forsikringskrav har vist en jevn og til dels sterk vekst siden århundreskiftet. Antallet livsforsikringsselskaper i Norge har vært stabilt. I 1950 var det 14 livsselskaper i Norge, mens det i 1997 var det 15 livsselskaper (inkl. unit link selskaper). Siden 1960 har antallet skadeforsikringsselskaper blitt redusert fra 155 til 108 selskaper i 1997.

Dan Arild Gallefoss, konsulent ved seksjon for offentlige finanser og kredittmarkedsstatistikk. E-post: dan.gallefoss@ssb.no

Figur 1. Antall livs- og skadeforsikringsselskaper i Norge¹. 1950 - 1997



¹ Eksklusiv utenlandske selskapers filialer i Norge.

Kilde: NOS Kredittmarkedsstatistikk, Livs- og skadeforsikringsselskaper mv., Bank- og kredittstatistikk.

Forsikring i Norge

Forsikringsmarkedet i Norge er konsentrert om noen få store aktører. I 1997 hadde de fire største skadeforsikringsselskapene nærmere 94 prosent av markedet målt etter premieinntektene. Av de totalt 108 skadeforsikringsselskapene ved utgangen av 1997 var 38 selskaper gjensidige branntrygdslag og 18 selskaper sjøtrygdslag. Innenfor livsforsikring har de fire største selskapene nærmere 87 prosent av markedet. Det var 15 norske selskaper på livsforsikringsmarkedet ved utgangen av 1997, av disse var 5 livsforsikringsselskaper med investeringsvalg. Samtlige store aktører på det norske forsikringsmarkedet er nå finanskonsern som kan tilby forsikrings- og bankprodukter i tillegg til andre finansielle tjenester.

Livsforsikring yter tjenester både innen individuell forsikring og kollektiv forsikring. Innen kollektiv forsikring konkurrerer livsselskapene med pensjonskassene. Totalt er det 306 private pensjonskasser og pensjonsfond i Norge. Av disse er 206 pensjonskasser og 100 er pensjonsfond. I tillegg var det 23 kommunale pensjonskasser.

Regelverket for forsikring

Forsikringsselskapene i Norge er regulert ved lov om forsikringsvirksomhet av 10. juni 1988. Livs- og skadeforsikring må drives i forskjellige selskaper. Videre må kredittforsikring og det nye unit linked (livsforsikring med investeringsvalg) drives i egne selskaper. Det finnes ett rendyrket gjenforsikringsselskap, men gjenforsikring drives i de fleste selskaper. Regelverket for pensjonskasser og -fond ble underlagt forsikringsvirksomhetsloven av 1988 fra og med 1993.

De viktigste endringene som følge av forsikringsvirksomhetsloven av 1988 var at:

- Bonusfondet¹ i livsforsikringsselskapene ble oppløst og fordelt til den enkelte kontrakt med endelig virkning (kontoføring).
- Flytterett i livsforsikring ble innført (utvidet i 1992), dvs. rett til å overføre forsikringskontrakten med alle oppsparte midler til et annet livsselskap.
- Egenkapitalkrav ble innført både for livs- og skadeforsikringsselskaper.
- Kapitalforvaltningsreglene ble mindre detaljerte, men ble samtidig utvidet til å gjelde alle aktiva.
- Regler om meldeplikt i stedet for forhåndsgodkjenning av produkter og vilkår ble innført.

Et av motivene for endringene som fulgte ved innføringen av forsikringsvirksomhetsloven i 1988, var å øke konkurransen mellom bank og livsforsikring. Avvikling av bonusfondet og opprettelse av kontoføring var virkemidler i den sammenheng.

Etter oppløsningen av bonusfondet i 1988 fordeles overskuddsmidlene direkte på kundene. Hver kunde har sin egen konto, og de mottar årlige kontoutdrag som viser innestående kapital, årets tildelte overskudd og garantert minsteavkastning. Overskuddet og minsteavkastningen kapitaliseres på kontoen ved hvert årsskifte, og er på den måten inkludert i grunnlaget for neste års minsteavkastning. Kundene skal tildeles minst 65 prosent av årets overskudd etter at garantert minsteavkastning og tilleggsavsetninger er fordelt. Eierne kan beholde inntil 35 prosent til betaling av skatt, utbytte og egenkapitaloppbygging, men de har i praksis beholdt mindre.

I perioden 1988-93 hadde ikke selskapene noen buffer til å stå imot lav finansavkastning. I den forbindelse innførte myndighetene egenkapitalkrav for å sikre kundenes midler. For å oppfylle rentegarantien i år med lav finansavkastning måtte selskapene tære direkte på egenkapitalen. Regelverket innebar at selskapene måtte være meget forsiktige i kapitalforvaltningen. I tillegg var overskuddsdelingen enda strengere ved at kundene ble tildelt minst 65 prosent av overskuddet i henhold til verdipapirenes *markedsverdi*. Selskapene ville med denne ordningen gå "konkurs²" ved store markedsverdiøkninger (hvis markedsverdiene falt igjen senere).

Myndighetene gjennomførte høsten 1993 tiltak for å bedre soliditeten i selskapene. Overskuddsreglene ble basert på *bokførte* verdier, og det ble gitt anledning til å sette av såkalte tilleggsavsetninger i forsikringsfondet. Midlene tilhører forsikringskundene og er fordelt på hver enkelt kontrakt, men ikke endelig tildelt. Avsetningene skal føres i

1 Bonusfondet bestod av alt overskudd utover garantert minsteavkastning og utgjorde samlet omtrent 15 milliarder da det ble oppløst i 1988. Fondet tilhørte i utgangspunktet kundene, men var ikke fordelt på hver enkelt. Det fungerte som en buffer og ble brukt til å dekke kundenes rentegaranti i år med for lav finansavkastning. I tillegg fikk kundene normalt en bonus fra fondet ved utbetaling av forsikringen. Forsikringsselskapene hadde liten egenkapital i perioden før 1988, fordi bonusfondets størrelse innebar at det ikke var behov for å sikre selskapene ytterligere økonomisk.

2 I praksis kan et forsikringsselskap ikke gå konkurs, men blir i en slik situasjon satt under offentlig administrasjon.

resultatregnskapet som en pliktig avsetning og reduserer dermed årsresultatet. Tilleggsavsetningene kan bare benyttes i år hvor inntjeningen er lavere enn kundenes garanterte minsteavkastning. Avsetningene fungerer som en buffer i tillegg til egenkapitalen, men i forhold til bonusfondet utgjør tilleggsavsetningene en mye mindre andel av forsikringsfondet. Det gis ikke avkastning på tilleggsavsetningene.

Nye regler for flytting av forsikringskontrakter trådte i kraft i 1992. Disse reglene skulle øke konkurransen mellom selskapene og innebærer sammen med oppløsning av bonusfondet, fordeling av overskuddsmidlene og kontoføringen at kundene har mulighet til å gå over til et nytt selskap midt i kontraktstiden. Ved en overflytting får kundene med seg sin andel av forsikringsfondet (inkl. deler av tilleggsavsetningene). I tillegg får de med seg sin andel av den *urealiserte gevinsten* på porteføljen. Dette betyr at selskapene i år med kraftig økning i markedsverdien og store urealiserte gevinster kan bli sterkt svekket dersom flytteaktiviteten er stor.

For at flytteretten skal være en reell rett, har Kredittilsynet innført regler for størrelsen på flyttegebyret. Lovens bestemmelser om flytterett har medført økt likviditetsrisiko. Dette gjelder særlig ved flytting av kollektive kontrakter, der beløpene for det enkelte selskap kan være store. Den faktiske flytteaktiviteten har så langt vært beskjeden, men langt høyere enn gjenkjøp.

Såvidt vi vet er Danmark det eneste landet i EU som har lovfestet flytterett, men de har ingen tilsvarende årlig rentegaranti (slik at likviditetsrisikoen er mindre). Videre kan det se ut som om danske kunder må betale mer av kostnadene forbundet med flytting av kontrakten.

Egenkapitalkrav for livsforsikring, skadeforsikring og pensjonskasser og fond

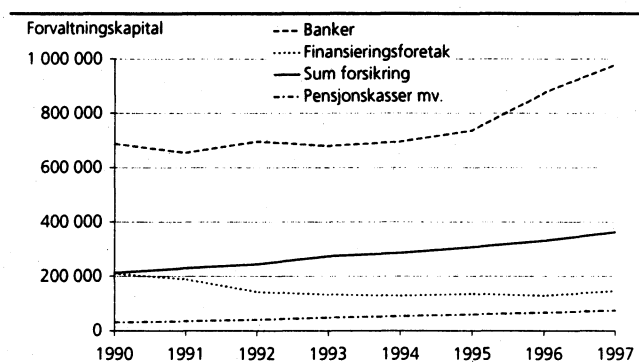
Forsikringsselskapene er underlagt to typer egenkapitalkrav. Solvensmarginkravet som vi er forpliktet til å innføre gjennom EØS-avtalen og *kapitaldekningskravet* som ble innført av myndighetene gjennom forsikringsvirksomhetsloven av 1988.

Kravet til kapitaldekning gjelder tilsvarende som for bankene og andre finansinstitusjoner, og er en særegen norsk løsning for forsikring. Kredittgivning har tradisjonelt spilt en viktigere rolle i norsk forsikring enn i Europa forøvrig, og forsikringsselskapene er den tredje største aktør på utlånsmarkedet (34 mrd. i 1997) etter bankene og statlige låneinstitutter. Livsselskapene står for 90 prosent av utlånene fra forsikringssektoren. Kapitaldekningskravet tar utgangspunkt i at selskapene utsettes for investeringsrisiko på linje med andre finansinstitusjoner.

Markedet for forsikring

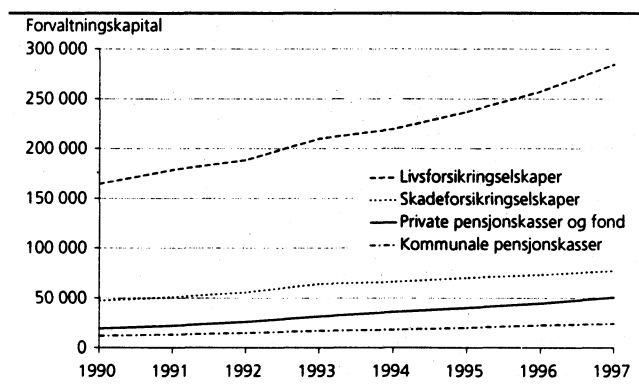
Forsikringsselskapenes forvaltningskapital (sum eiendeler i balansen) var om lag 361 milliarder kroner ved utgangen

Figur 2. Forvaltningskapital i norske finansinstitusjoner 1990-1997. Mill. kr



Kilde: Bank- og kredittstatistikk.

Figur 3. Forvaltningskapital i norske forsikringsselskaper 1990-1997. Mill. kr

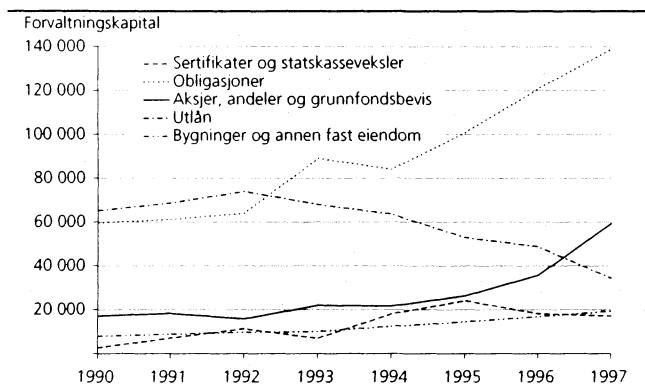


Kilde: Bank- og kredittstatistikk.

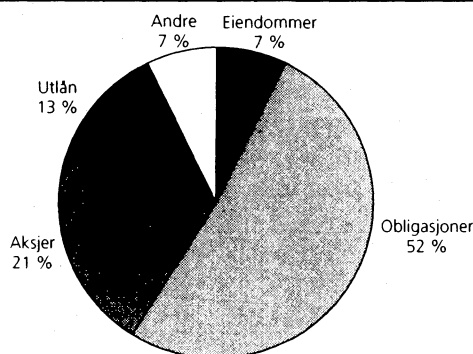
av 1997. Målt etter forvaltningskapital er forsikringsnæringen den nest største aktøren i finansiell sektor, mens banknæringen med en forvaltningskapital på nær 979 milliarder kroner er den klart største. I perioden 1990 til 1997 økte forvaltningskapitalen til forsikringsselskapene med 150 milliarder kroner, dvs. med 71 prosent. Til sammenligning økte bankenes forvaltningskapital med 43 prosent i samme periode.

I løpet av 1997 kom det nye regler for individuelle pensjonsavtaler samt livsforsikring med investeringsvalg. Dette har utvidet konkurransen mellom verdipapirfond, bank og forsikring. Valgmulighetene for kundene er blitt langt flere og langt bedre innenfor skattestimulerende ordninger.

Sparing gjennom individuelle pensjonsspareavtaler med skattefradrag kan skje både ved innbetaling til forsikringsselskaper, banker og fond. For fond gjelder imidlertid at det må foretas en konvertering til bank eller forsikringsselskap senest ved nådd pensjonsalder. De nye forskriftene om salg av livsforsikring med investeringsvalg (unit linked) krever at denne virksomheten skal skje fra selvstendige selskaper. Seks selskaper fikk konsesjon i 1997. I tillegg tilbyr to utenlandske filialer unit linked produkter.

Figur 4. Livselskapenes plassering i verdipapirer mv. 1990-1997. Bokført verdi. Mill. kr

Kilde: Bank- og kredittstatistikk.

Figur 5. Livselskapenes allokering av aktiva i Norge pr. 31.12.97

Kilde: Bank- og kredittstatistikk.

Flere nye aktører kom på markedet i 1997. I tillegg har mange utenlandske selskaper meddelt Kredittilsynet at de ønsker å selge forsikringsprodukter. Fire utenlandske forsikringsselskaper har etablert filial i Norge, hvorav et skal drive livsforsikring. I tillegg har 55 utenlandske selskaper meldt at de ønsker å tilby grenseoverskridende tjenester i Norge, av disse er seks tjenester innen livsforsikring.

Innen næringen forsikring har samtlige sektorer hatt en sterk økning av forvaltningskapitalen siden 1990. Samlet kan pensjonskassene vise til mer enn en fordobling av forvaltningskapitalen i perioden 1990 til 1997. Forvaltningskapitalen til livs- og skadeforsikring har i samme periode hatt en lavere vekst, med henholdsvis 73 prosent for livsforsikring og 63 prosent for skadeforsikring. Selv om forvaltningskapitalen til pensjonskassene har hatt en sterk vekst er de små sammenlignet med forsikringsselskapene. Den samlede forvaltningskapitalen til pensjonskassene var i 1997 på 75 milliarder kroner, mens den for livs- og skadeforsikring var på henholdsvis 285 milliarder kroner og 77 milliarder kroner. Fem unit link selskaper var i ordinær drift ved utgangen av 1997. I løpet av høsten 1997 hadde disse bygget opp en forvaltningskapital på 500 millioner kroner, og har foreløpig en liten markesandel.

Kapitalforvaltningsforskriften regulerer forsikringsselskapenes adgang til å investere i aksjer. Frem til og med våren 1998 var denne grensen på 20 prosent av de forsikringsmessige avsetningene. Grensen er nå endret til 35 prosent av de forsikringsmessige avsetningene. Forsikringsselskapenes allokering av aktiva frem til og med 1997 bærer preg av denne reguleringen, og i 1997 var ca. 20 prosent av eiendelene plassert i aksjer. I 1997 hadde livselskapene 59 milliarder kroner plassert i aksjer, andeler og grunnfondsbevis. Av dette utgjorde 42 prosent utenlandske aksjer og andeler.

Livselskapenes utlån i det innenlandske kredittmarkedet er gradvis blitt redusert siden 1992. Dette må i hovedsak sees i sammenheng med finanskonsernetableringen som har funnet sted, hvor bank og forsikring inngår i samme konsern. Forsikringsselskapene har solgt utlånsporteføljene til bankene samtidig som disse har overtatt en del av utlånsvirksomheten som livselskapene tidligere hadde.

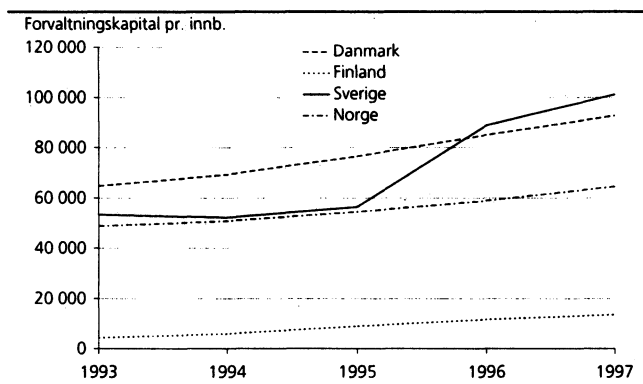
Forsikringsnæringens betydning i den innenlandske kredittformidlingen er stor. Rollen som kredittformidler dekkes både ved direkte utlånsvirksomhet og ved at selskapene driver omfattende kjøp av obligasjoner og sertifikater i andre finansinstitusjoner. Gjennom dette finansierer forsikringsselskapene disse institusjoners utlån til publikum. Selskapene har dessuten plassert betydelige midler direkte i obligasjoner utstedt i ikke-finansielle foretak. Ved utgangen av 1997 utgjorde forsikringsselskapenes bokførte verdi av obligasjoner og sertifikater 190 milliarder kroner, vel halvparten av forvaltningskapitalen. I 1997 var det totale markedet for obligasjoner og sertifikater på 499 milliarder kroner, dvs. at forsikringsselskapene hadde en andel i dette markedet på 38 prosent.

Forsikring i Norden

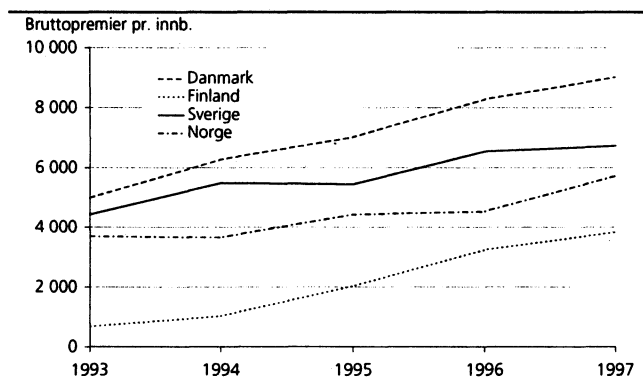
Det er stor forskjell på forsikringssektorene i de nordiske landene både når det gjelder struktur og sammensetning. Forskjellene skyldes hovedsakelig forskjellig lovgivning som i stor grad har påvirket strukturen og sammensetningen i markedet i det enkelte landet. Videre har forskjellig lovgivning også hatt innvirkning på forsikringsselskapenes allokering av aktiva.

Den generelle utviklingen for de nordiske landene viser at husholdningene plasserer en større andel av sine sparemidler i livsforsikring. Endring av lovgivning samt nye produkter innen livsforsikring har gjort livsforsikring mer konkurransedyktig overfor de mer tradisjonelle spareinstitusjonene. Sektoren skadeforsikring kan ikke vise til samme vekst som livsforsikring. Årsaken er økt konkurranse som har presset premieinntektene slik at disse ikke har stått i forhold til erstatningsutbetalingene som har økt.

Målt i størrelsen på forvaltningskapitalen pr. innbygger er det Sverige som har den største livsforsikringssektoren, deretter kommer Danmark, Norge og Finland. Brutto premieinntekt pr. innbygger viser imidlertid at danskene legger mer av sparepengene sine igjen hos livsforsikringsselskapene enn innbyggerne i de andre nordiske landene. I 1997

Figur 6. Livsforsikringsselskaperes forvaltningskapital. Kroner pr. innbygger

Kilde: Bank- og kredittstatistikk, Eurostat, Finanstilsynet, OECD, Statistiska meddelanden.

Figur 7. Bruttopremier i livsforsikring 1993-1997. Kroner pr. innbygger

Kilde: Bank- og kredittstatistikk, Eurostat, Finanstilsynet, OECD, Statistiska meddelanden.

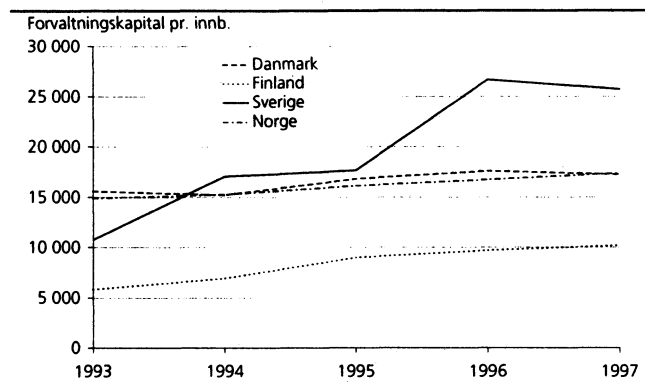
betalte hver danske i gjennomsnitt 9000 kroner i livsforsikringspremier.

Sverige har også den største skadeforsikringssektoren målt i forvaltningskapital pr. innbygger. Deretter kommer Danmark og Norge som er like store innen skadeforsikring, og tilslutt Finland.

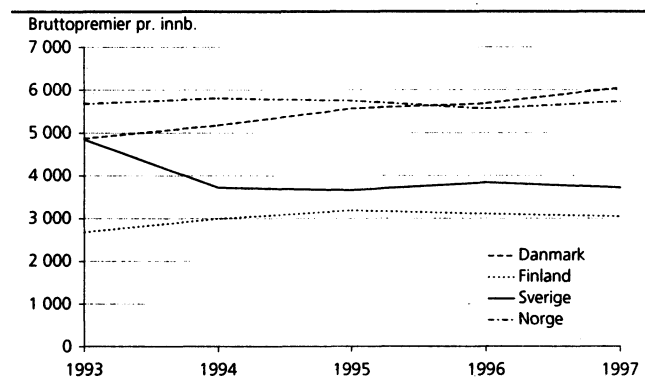
Danmark

I Danmark har brutto premieinntekter vokst i forhold til BNP de siste årene. Spesielt har premiene innen livsforsikring hatt en sterkere økning enn BNP. Dette reflekterer også tendensen i det danske markedet hvor det private tar over en større andel av pensjonssparingene. Brutto premieinntekter for skadeforsikringsselskapene har stagnert og vokst i samme takt som BNP.

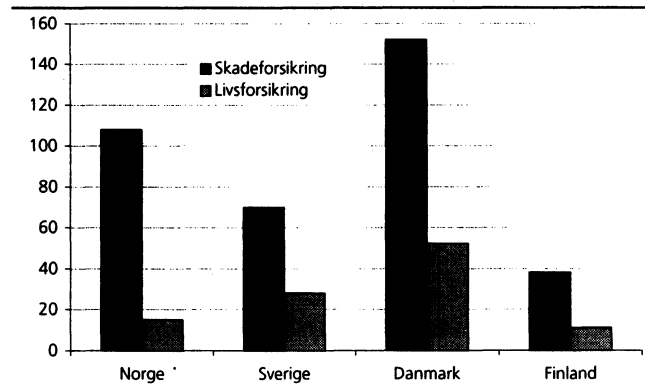
Halvparten av skadeselskapene og nesten alle livselskapene er aksjeselskaper. I forhold til de andre nordiske landene har Danmark et høyt antall livselskaper. Dette skyldes delvis skattelovgivning og lovgivningen om realrenteavgift som gjør at selskapene kan redusere avgiften ved å dele seg opp i mindre selskaper. Videre har innføringen av en ny obligatorisk yrkesmessig pensjonsordning ført til en rekke nye spesialiserte enheter. Danmark har også et stort

Figur 8. Skadeforsikringsselskaperes forvaltningskapital 1993-1997. Kroner pr. innbygger

Kilde: Bank- og kredittstatistikk, Eurostat, Finanstilsynet, OECD, Statistiska meddelanden.

Figur 9. Bruttopremier i skadeforsikring 1993-1997. Kroner pr. innbygger

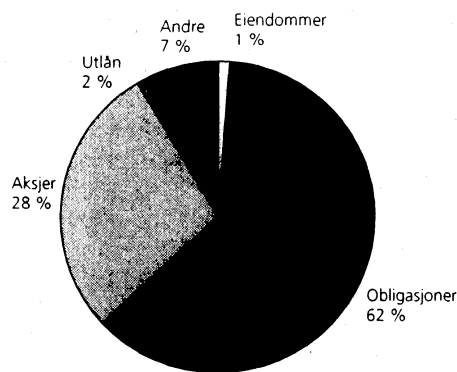
Kilde: Bank- og kredittstatistikk, Eurostat, Finanstilsynet, OECD, Statistiska meddelanden.

Figur 10. Antall livs- og skadeforsikringsselskaper i 1997

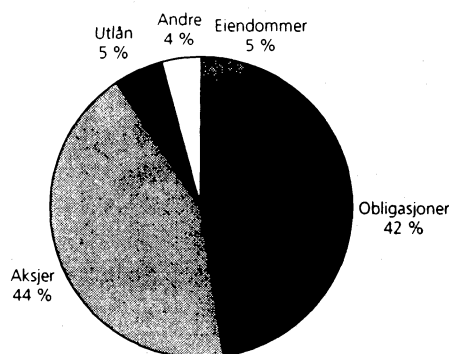
Kilde: Bank- og kredittstatistikk, Eurostat, Finanstilsynet, OECD, Statistiska meddelanden.

antall skadeforsikringsselskaper. Det er to årsaker til dette; for det første har en rekke selskaper på 1990-tallet fisjonert, for det andre finnes det mange gjensidige selskaper som ofte har spesialisert seg innen en bransje.

Livsforsikringsselskapene i Danmark har tradisjonelt plassert en stor andel av eiendelene i obligasjoner. I 1997 var andelen plassert i obligasjoner på 62 prosent av forvaltningskapitalen. Dette skyldes markedet for eiendoms-

Figur 11. Livsselskapenes allokering av aktiva i Danmark pr. 31.12.97

Kilde: Finanstilsynet.

Figur 12. Livsselskapenes allokering av aktiva i Sverige pr. 31.12.97

Kilde: Statistiska meddelanden.

finansiering som har utviklet obligasjoner spesielt tilpasset investeringsprofilen til livsselskapene. De senere årene viser også en økt investering i utenlandske aksjer. I 1997 utgjorde utenlandske aksjer 40 prosent av totale plasseringer i aksjer for livsselskapene.

Finland

I forhold til de andre nordiske landene er forsikringssektoren i Finland liten. Spesielt gjelder dette livsforsikringssektoren, noe som skyldes lovgivningen. I Finland er pensjonskassene en del av offentlig forvaltning, fordi alle yrkesgrupper har pliktig kollektivt medlemsskap i en pensjonskasse regulert ved lov. Dermed vil en god del av pensjonssparingen bli kanalisert til pensjonskassene som dermed forvalter mesteparten av de fremtidige pensjonsutbetalingene. Videre har ikke livsforsikring i Finland hatt de samme skattemessige fordelene som pensjonskassene.

Skadeforsikringsselskapene har også vært preget av at forsikringsbransjen i Finland har vært underlagt regulering. Den offentlige forsikringsordningen har også hatt tilgang til å tegne forsikringer som er mer relatert til skadeforsikringsvirksomhet i tillegg til å motta pliktige pensjonsinnbetalinger. Det offentlige forsikringssystemet i Finland har dermed tatt mye av markedet fra de tradisjonelle skadeforsikringsselskapene. Dette er årsaken til at skadeforsikringssektoren i Finland er liten sammenlignet med de andre nordiske landene.

Sverige

Akkurat som i Norge er forsikringssektoren i Sverige konsentrert om noen få store aktører. I skadeforsikringssektoren har de 10 største selskapene ca. 90 prosent av markedet. Halvparten av alle skadeforsikringsselskaper er aksjeselskaper, og resten er gjensidige selskaper. I løpet av de senere årene har antallet "captive-selskaper", dvs. selskaper som er selvassurandører, økt. I 1997 var det 15 captive-selskaper i Sverige.

I Sverige er de fleste livsforsikringsselskapene aksjeselskaper, og 10 av selskapene har en markedsandel på ca.

90 prosent. Livsselskapene som er aksjeselskaper, bortsett fra unit-link selskapene, er regulert av en spesiell lov. Den sier at selskapene ikke har lov til å betale utbytte til eierne, men at overskuddet i selskapet i sin helhet skal tilbakeføres til forsikringstakerne i form av reduserte premier eller bonuser.

I 1990 fikk 8 selskaper konsesjon for å drive livsforsikring med investeringsvalg. Syv av selskapene er i drift i dag og har en forvaltningskapital på ca. 50 milliarder kr., dvs. 5 prosent av den totale forvaltningskapitalen for livsselskapene.

Inntil for få år siden hadde forsikringsselskapene i Sverige reguleringer på sammensetningen av verdipapirene som kunne inngå i porteføljen til dekning av forsikringsforpliktelsene. Spesielt omfattet dette adgangen til å plassere midlene i aksjer. I dag har forsikringsselskapene mulighet til å plassere en større andel av porteføljen i verdipapirer. I 1993 hadde livsforsikringsselskapene i Sverige 18 prosent av forvaltningskapitalen plassert i aksjer. Den tilsvarende andelen i dag er på 44 prosent. Det er spesielt andelen plassert i obligasjoner som har gått ned på bekostning av økt plassering i aksjer. I 1993 var denne andelen på 68 prosent for livsselskapene. I 1997 var denne redusert til 42 prosent. I likhet med de andre nordiske landene har livsselskapene i Sverige økt andelen av utenlandske aksjer i porteføljen, og i 1997 var 37 prosent av aksjeporteføljen utenlandske aksjer.

Forsikring i norsk statistikk

Statistisk sentralbyrå samler inn statistikkoppgaver for alle livs- og skadeforsikringsselskaper på nasjonalt territorium, samt private og kommunale pensjonskasser og fond som er under Kredittilsynets tilsyn. Norske selskapers filialer i utlandet holdes utenfor rapporteringen. I Norge er det bare to selskaper som har filialer i utlandet. Utenlandske selskapers filialer i Norge skal imidlertid omfattes av rapporteringen, men fram til 1997 var det kun noen få utenlandske filialer i Norge, og disse var med et unntak små. Av den grunn, og fordi det i enkelte sammenhenger har

vært uklart om enheten har vært agentur eller filial, har ikke disse vært med i statistikken.

Avgrensning av forsikringssektoren

Det er i mange tilfeller vanskelig å avgrense forsikringssektoren mot andre sektorer, som f.eks. ulike offentlige trygdeordninger. I Finland er avgrensingen mellom forsikring og trygd komplisert. Det som har skapt debatt med hensyn til avgrensingen er at den offentlige pensjonsordningen administreres av private forsikringsselskaper og pensjonskasser. Videre har selskapene som administrerer ordningen i den senere tid startet med fondsoppygging på lik linje med et forsikringsselskap for å dekke fremtidige utbetalinger. Selskapene som administrerer den offentlige pensjonsordningen i Finland har følgelig flere likhetstrekk med vanlige livsforsikringsselskaper. Derfor skulle en tro at disse burde klassifiseres under sektoren for livsforsikring. Imidlertid er pensjonsordningen i Finland en del av det offentlige velferdssystemet og skal derfor klassifiseres under offentlig forvaltning.

Avgrensingen av forsikringssektoren i Norge er som følger:

- Sektoren *livsforsikring mv.* omfatter livsforsikringsselskaper på nasjonalt territorium, unit link selskaper, private og kommunale pensjonskasser og -fond samt understøttelsesfond og hjelpefond. I praksis samler vi imidlertid ikke inn statistikk over de private pensjonskassene og fondene som ikke er underlagt tilsyn i Kredittilsynet (dvs. kasser og fond som ikke kommer inn under ordningen med skattefradrag fordi de har bedre betingelser enn Statens pensjonskasse). Årsaken er i første rekke at vi ikke har oversikt over enhetene. I neste omgang er det fordi vi antar at de er så små at de ikke har betydning for statistikken. Videre er ikke understøttelsesfond, hjelpefond mv. med i statistikken. Disse har vi i hvert fall til en viss grad oversikt over via Kredittilsynet, men de er så små at de neppe har betydning for statistikken.
- Sektoren *skadeforsikring* omfatter alle skadeforsikringsselskaper på nasjonalt territorium (inkl. kredittforsikrings- og gjenforsikringsselskaper), brannkasser, sjøtrygdslag og husdyrtrygdslag. I praksis samler vi kun inn statistikk for skadeforsikringsselskapene, brannkassene og sjøtrygdslagene. Husdyrtrygdslagene er så små at de ikke betyr noe for statistikken.
- Statens pensjonskasse er en lovfestet pensjonsordning som omfatter alle ansatte i statsforvaltningen, samt en del arbeidstakere i virksomhet utenfor statstjenesten. Den viktigste gruppen som faller inn under sistnevnte er lærerne. Pensjonskassen betraktes ikke som forsikring, men som en del av offentlig sektor. Årsaken er at pensjonskassen ikke bygger opp egne fond, men er integrert i statsregnskapet og finansieres direkte derfra. Statens pensjonskasse har følgelig ingen egen balanse og er således en ikke-autonom enhet som skal grupperes sammen med resten av stats- og trygdeforvaltningen. Differansen mellom pensjonskassens løpende pensjonsutbetalinger og inntekter dekkes ved en årlig utgiftsbevilgning over statsbudsjettet. Ordningen samordnes med Folketrygden.
- Pensjonsordningen for apotekeretaten, pensjonsordningene for sjøfolk, fiskere og skogsarbeidere er ved siden av Folketrygden inkludert i stats- og trygdeforvaltningen. Dette er lovfestede pensjonsordninger som eksisterte før Folketrygden. Som for Statens pensjonskasse samordnes ytelsene med Folketrygden.
- Pensjonsordninger som ikke er adskilt fra foretakets eget regnskap (dvs. er ikke-autonome) regnes ikke inn under forsikringssektoren, men grupperes til samme sektor som foretaket som har opprettet ordningen.

De kommunale ordningene (inkludert i livsforsikring mv.) er i motsetning til Statens pensjonskasse basert på et ordinært forsikringsteknisk system med oppbygging av fond for å dekke fremtidige forpliktelser, og er heller ikke en lovfestet pensjonsordning. I utgangspunktet vil slike pensjonsordninger være basert på avtaler mellom fylkeskommune/kommune og de ansattes organisasjoner. Hver kommune står fritt til å opprette en egen pensjonskasse eller til slutte seg Kommunal Landspensjonskasse (eventuelt et annet privat forsikringsselskap).

Innbetalingene til Statens Pensjonskasse og KLP er uavhengige av de faktiske kostnadene for ulike grupper (dvs. at det ikke betales høyere premie for f.eks. en eldre enn en yngre person). Dette skiller Statens Pensjonskasse og KLP fra de andre private og kommunale pensjonskassene, siden innbetalingene til de siste er aktuarelt beregnet (dvs. avhenger av alder, risiko mv.).

En privat pensjonskasse (inkludert i livsforsikring mv.) er en stiftelse opprettet av bedriften med det formål å sikre pensjoner til bedriftens arbeidstakere og deres etterlatte. Kassene og fondene skal være organisert som egne rettssubjekt, dvs. at pensjonsordningens midler må holdes adskilt fra arbeidsgiverens midler og ikke kan hefte for hans forpliktelser.

Ny regnskapsoppstilling

Som et ledd i tilpassingen til EUs regnskapsdirektiv for forsikring ble regnskapsforskriften for forsikringsselskapene endret fra og med regnskapsåret 1996. I forhold til direktivet ble det gjort enkelte tilpasninger for norske forhold. Til tross for tilpasningene tilfredsstilte ikke oppstillingsplanen Statistisk sentralbyrås behov, bl.a. til bruk i nasjonalregnskapet, og det var derfor nødvendig med en omlegging av regnskapsrapporteringen. For å samordne rapporteringen og unngå dobbeltrapportering, ble det satt igang et samarbeidsprosjekt mellom Kredittilsynet, Norges Bank og Statistisk sentralbyrå. Forsikringsbransjen ble også invitert til å delta.

Formålet med prosjektet var å redusere rapportørenes oppgavebyrde ved å samordne tilsyns- og statistikkrapporteringen, opprettholde kvaliteten på statistikken og ivareta behovene til utarbeiding av kredittindikatoren, finansielle sektorbalanser og nasjonalregnskapet. Videre var det et mål å oppfylle Eurostats krav til rapportering, samt å få

rapporteringen over på elektronisk form. For en nærmere beskrivelse se Strøm og Tangen (1996)

Ny regnskapsrapportering – FORT98

De nye regnskapsrapportene har fått navnet "Forsikringsselskapenes offentlige regnskaps- og tilsynsrapportering (FORT98)". Forsikringsselskapene har rapportert kvartalsvis etter det nye oppsettet siden 1. kvartal 1998. Samarbeidsprosjektet mellom Kredittilsynet, Norges Bank, Statistisk sentralbyrå og forsikringsbransjen er nå i fred med å avslutte testrapporteringen av årsrapportene, og første ordinære rapportering av endelige årstall for 1998 vil skje i løpet av våren og sommeren 1999. Den nye rapporteringen bygger på samme rapportstruktur som bankrapporteringen. Dette innebærer at tallene kan sammenlignes, og at vi er et skritt videre på veien for å kunne se alle finansinstitusjoner under ett.

Statistikken spesifiserer forsikringsselskapenes egen produktinnsats, samt spredning av forsikringstjenestene på andre næringer og sektorer gjennom en bransjefordeling. Ved at brutto premier og erstatninger og gjenforsikringsandelene er fordelt på innland og utland, gir rapporteringen også viktige opplysninger om import og eksport av forsikringstjenestene.

Pensjonskasser og pensjonsfond

Pensjonskasser og pensjonsfond skal stille opp regnskapene sine i henhold til de generelle regnskapsdirektivene, og er dermed ikke underlagt den nye regnskapsoppstillingen og rapporteringen som forsikringsselskapene. I Norge har det nylig skjedd en endring i regelverket for pensjonskasser. Disse kan nå investere i verdipapirer som de tidligere ikke hadde lov til (bl.a. aksjer). Siden pensjonskasser i Norge også omfattes av forsikringsvirksomhetsloven og er underlagt de samme kapitaldekningsreglene som livsforsikring, er det naturlig at pensjonskassene på sikt blir inkludert i det samme rapporteringsopplegget som forsikringsselskapene.

Statistisk sentralbyrå mottar årlige oppgaver fra private pensjonskasser med forvaltningskapital over 100 millioner kroner. Hvert 5. år er det totaltelling for de private pensjonskassene og pensjonsfondene.

I utvalget til Statistisk sentralbyrå er det ca. 45 pensjonskasser (dvs. enheter med mer enn 100 mill. kr. i forvaltningskapital). I 1997 utgjorde forvaltningskapitalen til utvalget ca. 90 prosent av den totale forvaltningskapitalen for private pensjonskasser og pensjonsfond, mens forvaltningskapitalen til pensjonsfondene utgjorde ca. 0,5 prosent. Antallet pensjonsfond i Norge vil bli ytterligere redusert, fordi det ikke er lov til å etablere nye fond, og fordi de eksisterende fondene er under avvikling. Hvert år leverer samtlige kommunale pensjonskasser oppgaver til Statistisk sentralbyrå.

Referanser

Finanstilsynet (1997): *Årsrapport 1997*.

Eurostat (1996): *INSURANCE IN EUROPE*, Luxembourg: Office for the Official Publications of the European Communities.

Norges Bank (1998): Årsstatistikk for 1991-97. Finansstatistikk. Nr. 18.

Norges Forsikringsforbund (1992): *Forsikringsnæringens rammebetingelser på livsiden – hva er kundene tjent med*. 21. april 1992.

Norges Forsikringsforbund (1998): Norsk forsikring 1998.

NOU (1994:6): *Private pensjonsordninger*, Finans og tolldepartementet, Oslo: Statens forvaltningstjeneste.

NOU (1995:29): *Samordning av pensjons- og trygdeytelser*, Sosial- og helsedepartementet, Oslo: Statens forvaltningstjeneste.

NOU (1998:1): *Utkast til foretakspensjon*, Finans og tolldepartementet, Oslo: Statens forvaltningstjeneste.

OECD (1998): *INSURANCE STATISTICS*, Yearbook 1989-1996, Paris.

Opplysningskontoret for forsikring (1984): *Forsikring i teori og praksis*, Oslo: Forsikringslitteratur AS.

Statistisk sentralbyrå (1995): Årsstatistikk. Bank- og kredittstatistikk. Aktuelle tall, 20/95.

Statistisk sentralbyrå (1996): Prinsipper og definisjoner i kredittmarkedstatistikken. Bank- og kredittstatistikk. Aktuelle tall, 7/96.

Statistisk sentralbyrå (1996): Årsstatistikk. Bank- og kredittstatistikk. Aktuelle tall, 16/96.

Statistisk sentralbyrå (1997): Årsstatistikk. Bank- og kredittstatistikk. Aktuelle tall, 11/97.

Statistisk sentralbyrå (1998): Balanse/Resultatregnskap/Nøkkeltall. Bank- og kredittstatistikk. Aktuelle tall, 10/98.

Statistiska sentralbyrån (1998): Försäkringsbolagen under fjärde kvartalet 1997. Statistiska meddelanden. Fm 12 SM 9801.

Terje Strøm og Anne Hege Tangen (1996): Forprosjekt-rapport om EØS-tilpasning og samordning av regnskapsoppgaver for forsikringsselskaper, Notater 96/41, Statistisk sentralbyrå.

Høringsuttalelse

NOU 1998:10 Fondering av folketrygden?

Vi viser til brev av 07.09.1998, der Statistisk sentralbyrå blir bedt om å avgi høringsuttalelse i forbindelse med NOU 1998:10 Fondering av folketrygden?

Statistisk sentralbyrå har i uttalelsen kun forsøkt å vurdere forslagenes mulige konsekvenser for statistikken. Det sentrale for SSB i forbindelse med en eventuell fondering av folketrygden vil være å sikre at forskrifter og regnskapsregler for den nye ordningen tar tilstrekkelig høyde for *statistikk-behovene* i forhold til statistikken for offentlige finanser, kredittmarkedsstatistikken og nasjonalregnskapet. I denne sammenheng vil spørsmålet om hvilken *institusjonell sektor* eventuelle pensjonsfond vil bli klassifisert under være av betydning, blant annet for hvilke konkrete regnskapsopplysninger SSB vil ha behov for.

Den institusjonelle sektorinndelingen i nasjonalregnskapet samt i kredittmarkedsstatistikken og statistikken for offentlige finanser er regulert gjennom de internasjonale retningslinjene for nasjonalregnskap – System of National Accounts 1993 og European System of Accounts 1995. Gjennom EØS-avtalen er den sistnevnte standarden forpliktende for Norge.

Skillet mellom trygd og forsikring er et av de vanskeligste avgrensingsproblemene i statistikken. Siden de modellene utvalget har konsentrert seg om ikke er nærmere konkretisert, har det ikke vært mulig å foreta en nærmere vurdering av spørsmålet om sektoravgrensning. SSB bør derfor få mulighet til å gi merknader til utforming av forskrifter mv. når en eventuell fondering blir konkretisert.

Fondsoppbygging i seg selv er ikke avgjørende for om eventuelle pensjonsfond skal klassifiseres under offentlig forvaltning eller forsikringssektoren, først og fremst er det utformingen av regelverket, spesielt vedrørende ytelsene, som det legges vekt på. Som en meget grov forenkling vil sektoravgrensningen avhenge av om ordningen blir ytelsesbasert (trygdeforvaltningen) eller innskuddsbasert (forsikringssektoren), selv om det også kan tenkes regelverk som innebærer at en innskuddsbasert ordning skal klassifiseres under trygdeforvaltningen. Dersom eventuelle pensjonsfond blir klassifisert under forsikring, vil en del av trygde- og pensjonspremiene flyttes ut av offentlig forvaltning, slik at offentlig forvaltnings over-

skudd (dvs. nettofinansinvesteringene) reduseres.

Statistisk sentralbyrå vil også påpeke viktigheten av at datatilgjengeligheten blir tilfredsstillende nok i et eventuelt justert opplegg for regnskapsdata for folketrygden. Det stilles i dag uttalte krav til dekning, hyppighet, aktualitet, tilgjengelighet, integritet og kvalitet, bl.a. ved rapportering av offentlig underskudd og gjeld til EU, samt i IMF-standarder SDDS, som Norge har forpliktet seg overfor og som både omfatter nasjonalregnskap og offentlige finanser, samt et tyve-talls andre områder i statistikken. Det er videre viktig at prinsippene i de reviderte internasjonale regnskapsystemer følges, herunder den institusjonelle sektorgrupperingen. Ellers forutsetter SSB at regnskapssystemenes krav til detaljer blir minst like god som før, og at det ikke bringer nye hindringer i veien for arbeidet med å forbedre de offentlige regnskapers hyppighet og aktualitet over tid (SDDS-kravene er månedstall innen 1 måned for de statlige finansene, som ikke oppfylles i dag, men som bør være en utfordring for Norge på sikt; hittil betraktes dette som ett av to godkjente unntak fra full oppfyllelse av IMF-standarder). De nødvendige spesifikasjoner fra livsforsikringsselskaper og pensjonsfond som måtte bli aktuelle må dessuten vies tilstrekkelig oppmerksomhet i datasammenheng.

Statistisk sentralbyrå har ellers ingen flere kommentarer til de ulike fonderingsoppleggene og de virkninger disse vil kunne ha for ulike forhold som utvalget har sett på.

Med hilsen

Svein Longva

Publikasjoner fra Forskningsavdelingen

Nye utgivelser

Rapporter

Anett C. Hansen:

Fremskrivning av støybelastning fra veitrafikk

Rapporter 99/1, 1999. Sidetall 31.
ISBN 82-537-4659-8

I denne rapporten har vi forsøkt å fremskrive veksten i støybelastningen i Oslo frem mot år 2020. Vi finner at gitt en utvikling i veitrafikkvolumet som er konsistent med Regjeringens langtidsprogram (Finans- og tolldepartementet, 1997), så vil i år 2010 i underkant av 110 000 personer av de som i dag bor i Oslo være utsatt for støy innendørs som overstiger grenseverdien på 30 dB(A). Dette omfatter 22 prosent av Oslos befolkning, og tilsvarende en økning i antall støyutsatte i denne kategorien på 13 prosent fra 1998 til år 2010. Av disse vil anslagsvis drøyt 33 000 personer (7 prosent av Oslos befolkning) være sterkt støyplaget, noe som tilsvarende en økning i antall sterkt støyplagede over 30 dB(A) på 16 prosent fra 1998 til 2010.

Vi har videre vurdert forskjellige tiltak som kan settes i verk for å begrense den fremtidige støybelastningen, og finner at et indirekte tiltak som en avgift på drivstoff vil være svært mye dyrere med hensyn til redusert støybelastning enn direkte tiltak som støyskjerming og fasadeisolering. Årsaken er at bruk av støyskjermingstiltak påvirker støybelastningen direkte gjennom redusert innendørsstøynivå, mens en drivstoffavgift kun vil påvirke støybelastningen indirekte via begrenset omfang av veitrafikk. Da vil også trafikk som i liten grad gir støybelastning rammes. Dersom man tar i bruk skjermingstiltak for å oppnå en målsetting om å holde konstant antall personer i Oslo som er sterkt plaget av støy innendørs over 30 dB(A) vil dette koste mellom 0,5 og 55,0 millioner (1995-) kroner per år. En målsetting å holde konstant antall personer som er utsatt for støy over 30 dB(A) medfører årlige kostnader på mellom 6,6 og 116,0 millioner (1995-) kroner per år. Hvis man istedet tar i bruk en generell drivstoffavgift som påvirker støybelastningen indirekte via redusert veitrafikkomfang, vil Oslos andel av annui-

tetskostnaden forbundet med en målsetting om å holde veitrafikkvolumet på 1997-nivået anslagsvis ligge på omlag 1,9 milliarder (1995-) kroner per år.

Discussion Papers

Sverre Grepperud, Henrik Wiig and Finn Roar Aune:

Maize Trade Liberalization vs. Fertilizer Subsidies in Tanzania: A CGE Model Analysis with Endogenous Soil Fertility

DP no. 249, 1999. Sidetall 36.

This paper presents an analysis on economy-environmental interlinkages for Tanzania by using a computable general equilibrium (CGE) model based on a social accounting matrix. The purpose of the analysis is to include general equilibrium effects when evaluating two suggested policy measures meant to stimulate growth and crop production. The model is multisectoral with a particular focus on crop producing sectors and soil mining processes. Maize trade liberalization and a fertilizer subsidy are considered. The model simulations show that both policy reforms have expansive effects and that there are significant sectoral complementarities between agriculture and non-agriculture in Tanzania. Fertilizer subsidies promotes cash crop production and a more land intensive production pattern in agriculture, while a maize trade liberalization stimulates food crops and a more land extensive agriculture. Fertilizer subsidies are found to imply far more expansive effects than a trade liberalization does. Only minor differences are identified between the two policy reforms as concerning their impact on the balance of trade, distribution and the environment.

Morten Sjøberg:

Asymmetric Information and International Tradable Quota Treaties. An experimental evaluation

DP no. 248, 1999. Sidetall 22.

This paper reports an experimental test of international quota trading on a market

characterised by several dominant traders. Asymmetric information regarding quota demand and supply imply true market-clearing prices which differ from an expected competitive quota price. However, in the experiment the expected price level emerges as a focal point on which the bulk of quota trade contracts are keyed. Thus, incomplete price discovery obtains.

Reprints

Annegrete Bruvoll and Karin Ibenholt:
Green Throughput Taxation. Environmental and Economic Consequences
Reprints no. 134, 1998. Sidetall 15.

Reprint from Environmental and Resource Economics, Vol. 12, 1998.

Brita Bye:
Optimal miljøbeskatning - teori og empiri
Reprints no. 133, 1998. Sidetall 22.

Særtrykk fra Norsk Økonomisk Tidsskrift, Vol. 112, 1998.

Olav Bjerkholt:
Interaction between Model Builders and Policy Makers in the Norwegian Tradition
Reprints no. 132, 1998. Sidetall 23.

Reprint from Economic Modelling, Vol. 15, 1998.

Notater

Morten Sjøberg:

Instruksjoner til og data fra eksperiment om internasjonal kvotehandel
Notater 99/7, 1999. Sidetall 27

Dette notatet inneholdt instruksjonene til og data fra ein eksperimentell test av internasjonal handel med utsleppskvotar. Dette eksperimentet er analysert i DP 248: "Asymmetric information and international tradable quota treaties. An experimental evaluation".

Tidligere utgivelser

Statistiske analyser

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

Naturressurser og miljø 1998. SA 23, 1998.

Sosiale og økonomiske studier

Dennis Fredriksen:

Projections of Population, Education, Labour Supply and Public Pension Benefits. Analyses with the Dynamic Micro-simulation Model MOSART. SØS 101, 1998.

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

Håvard Hungnes:

Imperfeksjoner i kapitalmarkedet. Påvirker egenkapitalandelen industriinvesteringene i Norge? Rapporten 98/24.

Jarle Møen:

Produktivitetsutviklingen i norsk industri 1980-1990 – en analyse av dynamikken basert på mikrodata. Rapporten 98/21.

Kjetil Lund:

Inntektsfordelinga i den norske landbruksbefolkninga og fordelingseffektar av direkte støtte-ordningar. Rapporten 98/18.

Audun Langørgen:

Virkninger av lokalt bosettingsmønster på kostnader i kommunal tjenesteyting. Rapporten 98/13.

Karin Ibenholt og Henrik Wiig:

Massebalanse i den makroøkonomiske modellen MSG-EE. Rapporten 98/10.

Audun Langørgen og Rolf Aaberge:

Gruppering av kommuner etter folkemengde og økonomiske rammebetingelser. Rapporten 98/8.

Karsten R. Gerdrup:

Skattesystem og skattestatistikk i et historisk perspektiv. Rapporten 98/6.

Synne Mjelve:

Økonomisk vekst og fordeling av inntekt i byene i Vest-Agder og Østfold, 1840-1990. Rapporten 98/4.

Annegrete Bruvoll:

The Costs of Alternative Policies for Paper and Plastic Waste. Rapporten 98/2.

Discussion Papers

Rune Johansen and John K. Dagsvik:

The Dynamics of a Behavioral Two-Sex Demographic Model. DP no. 247, 1999.

John K. Dagsvik and Bjørn H. Vatne:

Is the Distribution of Income Compatible with a Stable Distribution? DP no. 246, 1999.

Elin Berg, Snorre Kverndokk and Knut Einar Rosendahl:

Optimal Oil Exploration under Climate Treaties. DP no. 245, 1999.

Joe Sexton and Anders Rygh Swensen:

ECM-algorithms that converge at the rate of EM. DP no. 244, 1999.

Bjørn E. Naug:

Modelling the Demand for Imports and Domestic Output. DP no. 243, 1999.

Brita Bye:

Labour Market Rigidities and Environmental Tax Reforms: Welfare Effects of Different Regimes. DP no. 242, 1998.

Hege Medin, Karine Nyborg and Ian Bateman:

The Assumption of Equal Marginal Utility of Income: How Much Does it Matter? DP no. 241, 1998.

Richard B. Howarth and

Kjell Arne Brekke:

Status Preferences and Economic Growth. DP no. 240, 1998.

Kjell Arne Brekke, Richard B. Howarth and Karine Nyborg:

Are there Social Limits to Growth? DP no. 239, 1998.

John K. Dagsvik, Ane S. Flaatten and Helge Brunborg:

A Behavioral Two-Sex Marriage Model. DP no. 238, 1998.

Kjersti-Gro Lindquist:

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

Karin Ibenholt:

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

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.

John K. Dagsvik and Leif Brubakk:

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

Morten Søberg:

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

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.

Kjell Arne Brekke and Erling Moxnes:

Do Models Improve Fishery Management? Empirical Evidence from a Experimental Study. DP no. 228, 1998.

Kjell Arne Brekke and Richard B. Howarth:

The Social Contingency of Wants Implications for Growth and the Environment. **DP no. 227, 1998.**

Ingild Svendsen:

Rational Expectations in Price Setting – Tests Based on Norwegian Export Prices. **DP no. 226, 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.**

Reprints

Hilde Christiane Bjørnland:

The Economic Effects of North Sea Oil on the Manufacturing Sector. **Reprints no. 131, 1999.**

Annegrete Bruvoll:

Taxing Virgin materials. An Approach to Waste Problems. **Reprints no. 129, 1998.**

Annegrete Bruvoll and Karin Ibenholt:

Future Waste Generation. Forecasts on the Basis of a Macroeconomic Model. **Reprints no. 128, 1998.**

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.**

Kjell Arne Brekke:

Hicksian Income from Resource Extraction in an Open Economy **Reprint no. 126, 1998.**

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.**

Asbjørn Aaheim and Karine Nyborg:

On the Interpretation and Applicability of a "Green National Product". **Reprints no. 122, 1998.**

Hilde Christiane Bjørnland:

Håpløse spådommer, bølgeteori og falske sykler. **Reprints no. 119, 1998.**

Karine Nyborg:

Some Norwegian Politicians' Use of Cost-Benefit Analysis. **Reprints no. 118, 1998.**

Petter Jakob Bjerve og Helge Brunborg:

Befolkningskommisjonen gjennom 50 år **Reprints no. 117, 1998.**

Rolf Aaberge:

Interpretations of changes in rank-dependent measures of inequality **Reprints no. 116, 1998.**

Einar Bowitz:

Disability benefits, replacement ratios and the labour market. A time series approach **Reprints no. 115, 1998.**

Hilde Christiane Bjørnland:

Estimering av underliggende inflasjon **Reprints no. 114, 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.**

Hege Roll-Hansen:

Å telle de ville. **Reprints no. 111:12-19, 1998.**

Elin Berg, Snorre Kverndokk og Knut Einar Rosendahl:

Market Power, International CO₂, Taxation and Oil Wealth. **Reprints no. 110, 1998.**

Documents

Morten Sjøberg:

Experimental Economics and the US Tradable SO₂ Permit Scheme: A Discussion of Parallelism. **Documents 99/5.**

Erling Holmøy, Birger Strøm and Turid Åvitsland:

Empirical characteristics of a static version of the MSG-6 model. **Documents 99/1.**

Kjell Arne Brekke and Jon Gjerde:

Optimal Environmental Preservation with Stochastic Environmental Benefits and Irreversible Extraction. **Documents 98/21.**

Kjell Arne Brekke (Coauthor on appendix: Jon Gjerde):

Hicksian Income from Stochastic Resource Rents. **Documents 98/20.**

Solveig Glomsrød:

Integrated Environmental-Economic Model of China. A paper for initial discussion. **Documents 98/17.**

John K. Dagsvik:

Probabilistic Models for Qualitative Choice Behavior: An Introduction. **Documents 98/15.**

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

Notater

Karin Ibenholt og Kjell Arne Brekke:
Rammevilkår for produksjon av brukt
papir. **Notater 99/2.**

Terje Skjerpen:
Konsumfordelingssystemet i KVARTS.
Teknisk dokumentasjon. **Notater 98/100.**

Ingvild Strømsheim Wold:
Modellering av husholdningenes transport-
konsum for en analyse av grønne skatter.
Muligheter og problemer innenfor rammen
av en nyttetremodell. **Notater 98/98**

Kjell Arne Brekke:
Om metoder for beregning av miljøprofil
for ulike varer, og hva vi trenger det til.
Notater 98/97.

Lars Lindholt:
Rammevilkår for energigjenvinning av
plast. **Notater 98/91.**

Joseph Sexton:
Fremskrivning av tidsserier i KNR. **Nota-
ter 98/88.**

Øystein Døhl:
Temperaturkorrigering av energiforbruket.
En empirisk analyse. **Notater 98/81.**

Kjell Arne Brekke og Rolf Aaberge:
Ekvivalensskala og velferd. **Notater
98/78.**

Morten Sjøberg:
Omsettelege kvotar og internasjonale
miljøavtaler. **Notater 98/66.**

*Finn Aune, Torstein Bye og Mona I.
Hansen:*
Gasskraft i Norge fram mot 2020? -
Notater 98/38.

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

*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.**

Erling Holmøy:
Hvordan generelle likevektseffekter bidrar
til prisfølsomheten i den norske el-etter-

spørselen. Dokumentasjon av beregnings-
rutiner. **Notater 98/53.**

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

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

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 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: Energijetterspørsel 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, særtilllegg og regulering av grunnbeløpet, 15-21.

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

Tor Petter Bø og Helge Nome Næshheim: 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 Sørbye: Hvordan industristatistikken ble til (1774-1875), 14-21.

Steinar Todsén: Satelittregnskap for petroleumsressursene, 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 prisfølsomheten i den norske elletterspørselen? 21-28.

ØA 6/98:

Konjunkturtendensene, 3-53.

ØA 7/98:

Internasjonale klimaavtaler og konsekvenser for Norge, 3-4.

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

Lars Lindholt: Kyotoprotokollen, prisen på CO₂-kvoter og konsekvenser for norsk petroleumssektor, 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.

ØA 8/98:

Torstein Bye og Bente Halvorsen: Økonomiske målsettinger og resultater av energiloven, 3-14.

Lasse Sigbjørn Stambøl: Regional mobilitet i arbeidsstyrken. Bruttostrømsanalyser og tilbudssidetilpasninger i de regionale arbeidsmarkedene, 15-26.

Eline Aas: Planlagte reformer og arbeidskraftbehov i det kommunale tjenestetilbudet mot år 2010, 27-33.

Paal Sand: KOSTRA – Ny giv for sammenlignbar statistikk for kommuner og fylkeskommuner, 34-40.

Tor Skoglund: Historisk nasjonalregnskap, 41-46.

ØA 9/98:

Konjunkturtendensene, 3-21.

Taran Fæhn, Jørn-Arne Jørgensen og Turid Åvitsland: Utviklingen i skjermingsstøtten til norske næringer på 1990-tallet, 25-33.

Geir H. Bjønnes, Arne Jon Isachsen og Svein Oskar Stoknes: Den store gjettekonkurransen. Treffsikkerheten i makroøkonomiske prognoser, 34-41.

ØA9/98:

Konjunkturtendensene, 3-21.

Taran Fæhn, Jørn-Arne Jørgensen og Turid Åvitsland: Utviklingen i skjermingsstøtten til norske næringer på 1990-tallet, 25-33.

Geir H. Bjønnes, Arne Jon Isachsen og Svein Oskar Stoknes: Den store gjettekonkurransen. Treffsikkerheten i makroøkonomiske prognoser, 34-41.

ØA 1/99:

Økonomisk utsyn over året 1998, 3-86.

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.

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

ES 4/98:

Economic trends, 3-21.

Lars Lindholt: The Kyoto Protocol, the price of CO₂ permits and consequences for the Norwegian petroleum sector, 22-30.

Annegrete Bruvoll and Torstein Bye: Methane emissions and permit prices for greenhouse gases, 31-41.

ES 1/98:

Economic survey 1997, 3-34.

Torstein Bye and Bente Halvorsen: Economic objectives and results of the Energy Act, 35-46.

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 ordreserver i industri ialt	3*
2.2. Ordreserver. Sesongjusterte og glattede verdiindekser	2*	2.2. Ordre. Ordretilgang og ordreserver 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. Prosent ..	13*	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				Kapasitets- utnyttning ²	Faktorer som begrenser produksjonen. Prosent av foretakene			
	Produksjon		Sysselsetting			Etterspørsel	Kapasitet	Arbeidskraft	Råstoff
	Faktisk	Forventet	Faktisk	Forventet					
Prosent									
1995									
4. kvartal	56,6	51,0	54,1	47,8	82,2	54,3	12,4	3,6	2,1
1996									
1. kvartal	56,1	55,4	53,4	49,1	81,4	54,0	9,4	6,1	2,6
2. kvartal	54,4	60,1	53,0	50,9	81,5	50,8	9,6	7,6	3,4
3. kvartal	55,6	61,5	54,2	52,5	81,9	49,5	10,3	8,7	4,1
4. kvartal	57,9	61,3	55,8	52,7	82,2	48,3	12,4	9,1	4,4
1997									
1. kvartal	59,6	61,4	56,2	52,3	82,6	45,9	15,4	9,0	4,3
2. kvartal	60,6	60,7	55,8	52,7	82,9	44,5	15,9	9,4	4,1
3. kvartal	61,2	62,0	54,8	54,4	83,0	45,7	14,4	10,3	4,0
4. kvartal	58,6	62,0	53,6	54,6	82,8	48,0	13,5	10,6	3,9
1998									
1. kvartal	56,1	59,2	53,0	52,8	82,5	51,2	12,4	10,6	3,7
2. kvartal	55,1	54,5	52,2	49,6	82,2	54,8	10,9	10,4	3,6
3. kvartal	54,1	51,9	50,5	45,9	81,6	58,2	10,0	9,1	3,5
4. kvartal	51,3	51,2	48,1	43,2	81,2	61,2	9,5	8,0	3,3

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	79,6	74,1	92,9	64,2	101,2	84,9	78,4	76,5	95,5
1994	91,6	86,2	109,0	81,1	105,6	98,6	77,8	101,7	118,3
1995	102,5	100,2	101,4	99,9	104,6	116,7	100,3	104,0	144,1
1996	112,2	109,4	139,6	137,0	108,8	124,5	97,8	103,1	160,4
1997	126,2	121,9	163,1	163,9	122,2	137,0	95,6	116,0	190,3
1997									
1. kvartal	125,6	107,5	143,8	157,7	118,0	127,9	82,7	109,6	187,5
2. kvartal	122,7	114,8	154,3	153,4	123,3	128,0	81,4	110,0	183,5
3. kvartal	124,4	127,8	170,2	163,1	124,0	137,6	97,9	117,1	186,7
4. kvartal	132,1	137,3	184,0	181,4	123,6	154,6	120,5	127,3	203,5
1998									
1. kvartal	139,0	136,3	188,1	163,2	124,8	165,5	127,9	133,4	216,9
2. kvartal	140,5	127,9	180,9	137,2	124,0	161,6	121,7	131,2	216,1
3. kvartal	131,8	119,0	168,6	128,5	127,4	152,0	117,8	125,0	205,4
4. kvartal	118,2	112,9	163,7	125,2	134,4	..	..	..	..

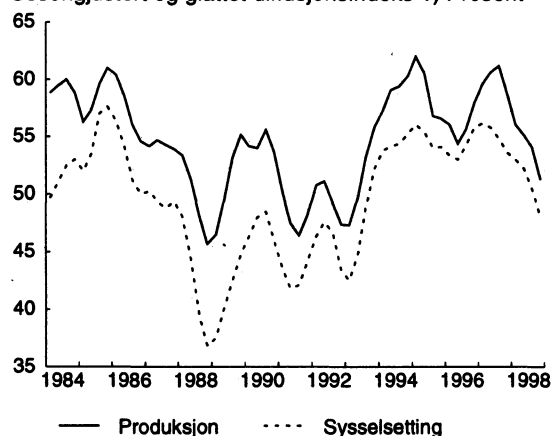
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

2.2. Ordreserve. 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	99,0	66,6	145,8	88,6	86,2	76,4	97,2
1994	93,8	90,1	122,2	77,5	137,3	96,0	80,9	111,9	113,0
1995	99,7	100,0	100,3	102,3	103,8	116,3	93,1	125,8	153,6
1996	105,1	99,2	91,1	147,0	108,8	132,1	103,1	134,8	180,1
1997	128,7	108,1	103,2	177,2	123,1	144,1	97,4	161,4	219,5
1997									
1. kvartal	120,9	97,7	96,1	163,8	115,3	140,3	97,3	152,2	211,8
2. kvartal	126,2	101,4	97,5	164,6	121,7	139,4	92,2	158,6	217,1
3. kvartal	130,8	110,5	102,9	179,0	126,4	142,9	95,0	162,9	219,2
4. kvartal	137,0	122,6	116,3	201,3	128,9	153,9	105,1	171,9	230,0
1998									
1. kvartal	140,6	131,9	126,7	204,7	130,9	166,0	114,7	187,1	247,8
2. kvartal	141,5	137,7	125,9	190,4	132,6	171,9	118,0	193,0	260,4
3. kvartal	137,5	140,2	116,9	174,9	136,6	171,9	117,6	188,9	262,2
4. kvartal	128,4	141,1	106,6	164,6	143,3	..	..	..	..

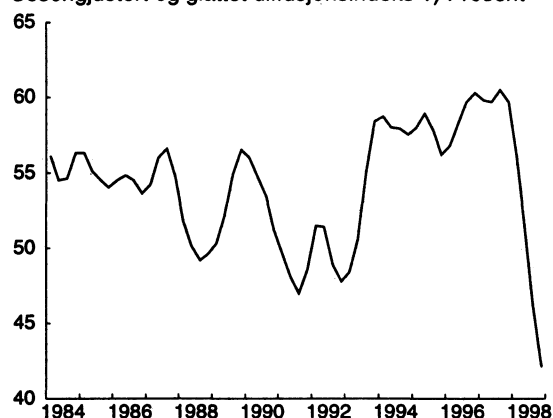
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



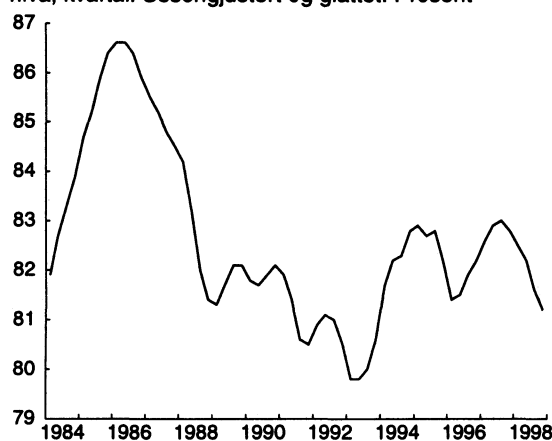
1) Se fotnote 1) til tabell 1.1
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



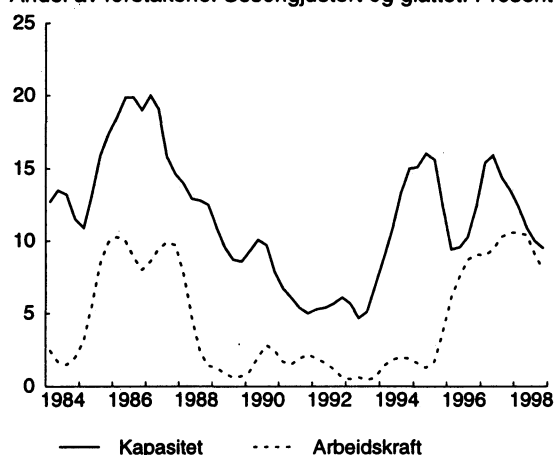
1) Se fotnote 1) til tabell 1.1
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



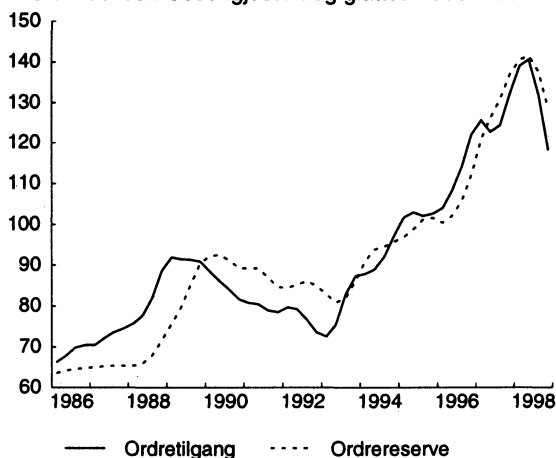
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



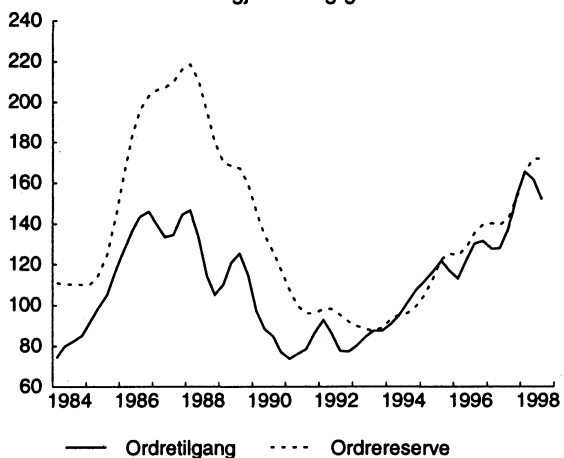
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 2.2 Ordre (kvartal)
Ordretilgang og ordreserve. Bygg og anlegg ialt.
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 ²	Registrerte ledige og personer på tiltak ²	Tilgang på ledige stillinger	Beholdning av ledige stillinger
1994	2 033	1 660	2 161	129	5,9	117,4	171,4	23,5	7,6
1995	2 079	1 690	2 197	119	5,4	108,5	150,8	23,1	8,9
1996	2 131	1 717	2 239	108	4,8	96,3	131,3	26,2	10,1
1997	2 193	1 762	2 286	93	4,1	78,0	100,7	32,8	14,2
1998	..	..	..	..	..	59,5	74,2	39,9	18,7
1997									
September	2 203	1 774	2 295	92	4,0	76,0	96,0	34,6	15,0
Oktober	2 208	1 788	2 297	89	3,9	71,7	91,8	42,8	15,6
November	2 213	1 792	2 301	88	3,8	68,4	88,9	34,8	16,2
Desember	2 220	1 797	2 301	81	3,5	66,1	88,0	35,1	17,1
1998									
Januar	2 226	1 797	2 308	81	3,5	65,7	84,6	39,5	17,0
Februar	2 235	1 800	2 313	78	3,4	65,3	83,7	39,3	17,9
Mars	2 241	1 799	2 319	79	3,4	61,0	79,6	36,0	17,4
April	2 240	1 799	2 320	80	3,4	59,7	78,0	39,4	18,1
Mai	2 236	1 805	2 314	79	3,4	58,2	75,6	39,0	19,3
Juni	2 231	1 793	2 310	79	3,4	57,2	74,1	36,5	19,7
Juli	2 235	1 788	2 310	75	3,2	56,2	70,8	39,1	18,8
August	2 246	1 790	2 319	72	3,1	57,2	69,5	39,5	21,4
September	2 252	1 805	2 320	68	2,9	57,5	69,7	44,3	19,1
Oktober	2 252	1 813	2 320	68	2,9	58,0	68,9	39,1	19,2
November	2 251	1 812	2 323	71	3,1	58,3	68,3	37,9	19,0
Desember	..	..	..	..	..	59,7	67,6	48,8	17,7
1999									
Januar	..	..	..	..	..	59,1	67,2	36,1	18,4
Februar	..	..	..	..	..	59,3	67,7	39,6	18,1

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

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Arbeidsdirektoratet.

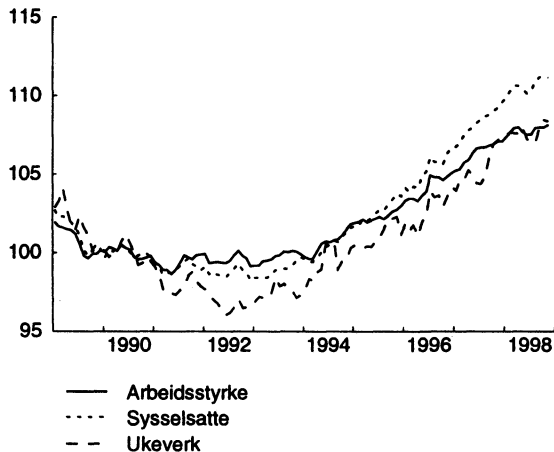
4.1. Produksjon. Sesongjusterte volumindekser. 1995=100

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

¹ Olje- og gassutvinning, industri, bergverk og kraftforsyning.

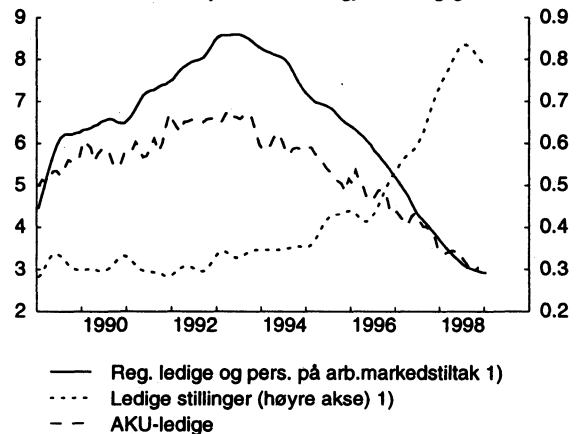
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



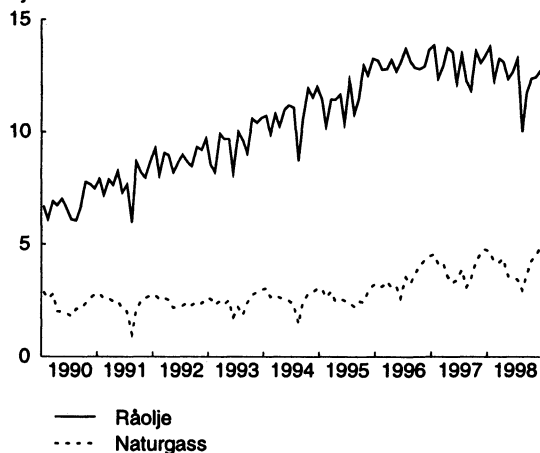
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



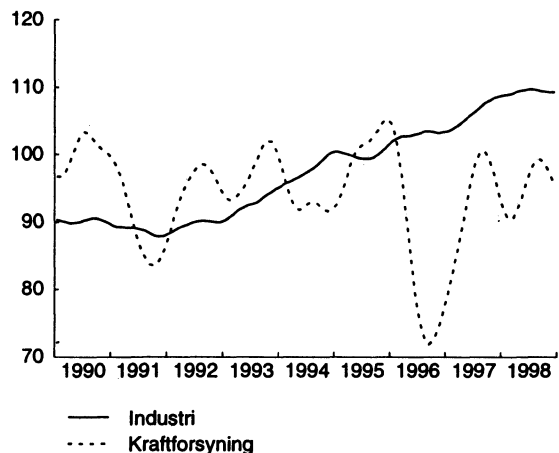
1) Justert bakover for brudd i serien fra januar 99
Kilde: Arbeidsdirektoratet og Statistisk sentralbyrå.

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



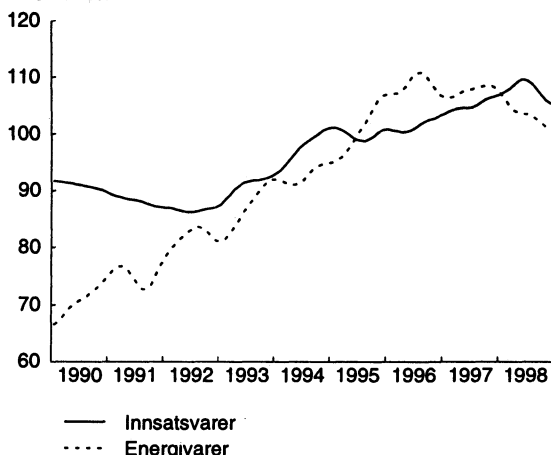
Kilde: Oljedirektoratet.

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



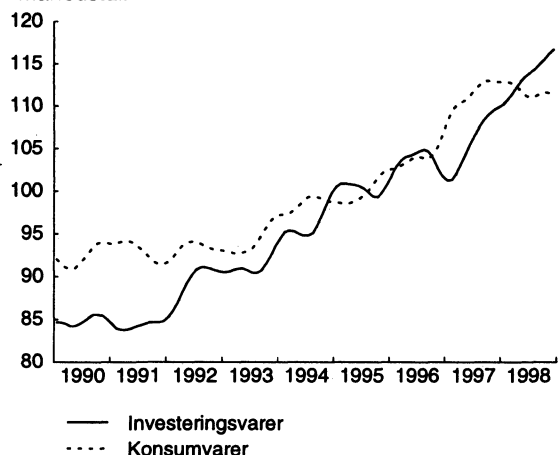
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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					
	Nivå	Endring	Nivå	Endring	Nivå	Endring	Nivå	Endring
	1995=100		1995=100		1.kv 1997=100		1992=100	
1994	..	..	..	..	..	..	113,1	7,2
1995	100,0	..	100,0	..	..	..	114,6	1,3
1996	105,7	5,6	104,3	4,3	92,7	..	122,0	6,5
1997	114,6	8,5	112,9	8,2	109,9	18,6	132,0	8,2
1998	..	..	..	..	..	..	144,9	9,8
1996								
1. kvartal	98,4	5,1	101,0	4,8	89,1	..	111,8	3,2
2. kvartal	103,5	4,9	100,5	6,2	93,2	..	123,0	6,6
3. kvartal	107,6	5,3	100,6	2,9	83,9	..	149,5	7,4
4. kvartal	113,1	7,1	115,2	3,6	104,5	..	103,8	8,7
1997								
1. kvartal	107,6	9,3	100,4	-0,6	100,0	12,2	115,0	2,9
2. kvartal	111,5	7,7	116,2	15,6	111,3	19,4	137,1	11,5
3. kvartal	115,2	7,1	110,1	9,4	101,6	21,1	160,6	7,4
4. kvartal	124,1	9,7	125,0	8,5	126,7	21,2	115,2	10,9
1998								
1. kvartal	119,8	11,3	117,6	17,1	113,6	13,6	129,5	12,6
2. kvartal	117,2	5,1	116,7	0,4	119,6	7,5	140,8	2,7
3. kvartal	113,7	-1,3	..	..	..	..	177,6	10,6
4. kvartal	..	..	..	..	..	..	131,7	14,4

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

5.1. Investeringer. Mrd. kroner

	Industri			Kraft- forsyning		Oljevirkosomhet (ujustert)					
	Antatte, sesongjust.	Utførte, ujustert	Utførte, sesongjust.			Utførte	Antatte	Utførte			
								I alt	Leting	Utbygging	Felt i drift
1995	3,7	13,6	3,4	4,3	..	48,6	4,6	27,0	6,9	6,1	
1996	4,1	13,8	3,5	4,0	..	47,9	5,5	25,3	9,0	6,0	
1997	4,1	14,2	3,5	3,9	..	62,5	8,3	35,3	9,2	8,2	
1998	4,6	..	..	..	..	79,2	7,6	45,1	12,4	8,4	
1997											
1. kvartal	4,1	2,8	3,5	0,5	13,7	13,1	1,9	7,7	2,1	1,1	
2. kvartal	4,1	3,6	3,7	1,0	16,3	17,3	1,9	10,5	2,5	2,1	
3. kvartal	4,0	3,4	3,2	1,1	18,4	15,5	2,1	8,4	2,1	2,6	
4. kvartal	4,1	4,4	3,7	1,2	17,2	16,6	2,4	8,7	2,5	2,4	
1998											
1. kvartal	4,2	2,8	3,7	0,7	18,1	16,9	2,2	9,0	2,9	2,0	
2. kvartal	4,6	4,1	4,2	1,1	20,6	20,1	1,6	12,0	3,1	2,1	
3. kvartal	4,9	4,9	4,6	1,2	20,9	21,3	1,9	11,9	3,2	2,5	
4. kvartal	4,9	..	..	..	19,0	20,9	1,8	12,2	3,3	1,7	
1999											
1. kvartal	..	..	..	..	18,8	..	..	..	..	..	

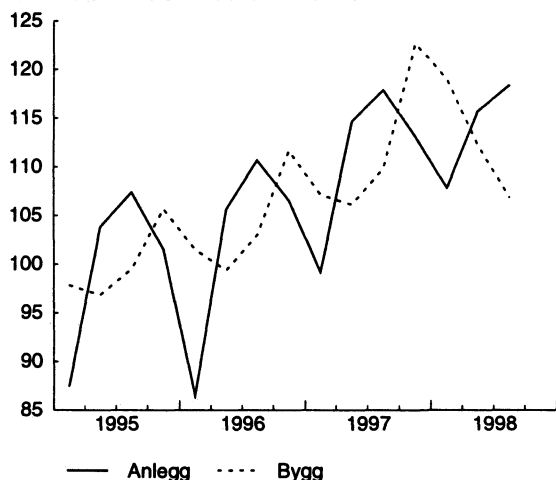
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

5.2. Investeringer. Mrd. kroner. Årsanslag for investeringsåret (år t) gitt på ulike tidspunkter i året før investerings-året (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
År t-1												
2. kvartal	8,7	10,2	10,7	10,1	2,5	2,6	3,2	4,7	33,0	33,2	46,4	52,0
3. kvartal	9,6	10,8	12,2	10,7	2,7	2,8	4,6	5,0	42,2	43,0	58,5	59,6
4. kvartal	12,6	12,7	14,8	11,9	3,3	3,2	4,3	4,3	44,6	51,5	66,4	64,5
År t												
1. kvartal	15,4	13,8	16,6	..	4,1	3,7	5,6	..	46,0	54,9	71,0	62,1
2. kvartal	15,1	14,6	16,8	..	4,4	4,1	4,7	..	47,9	57,5	75,8	..
3. kvartal	15,2	15,0	17,5	..	4,4	4,3	5,0	..	52,0	66,2	76,8	..
4. kvartal	14,7	14,5	17,5	..	4,2	4,2	4,8	..	49,4	63,1	77,4	..
År t+1												
1. kvartal	14,0	14,0	..	..	4,0	4,0	..	..	47,9	62,5	79,2	..

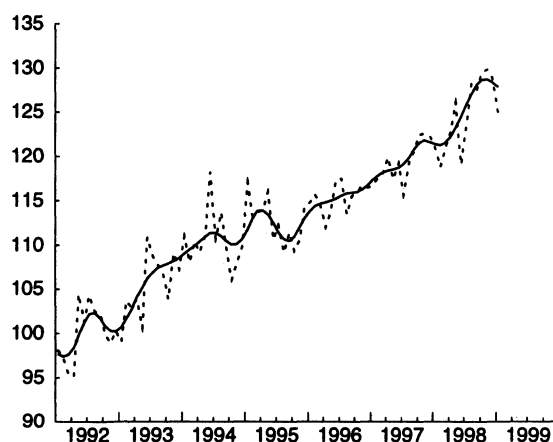
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



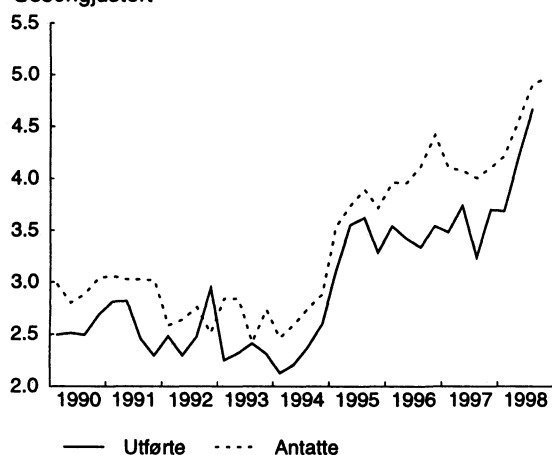
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



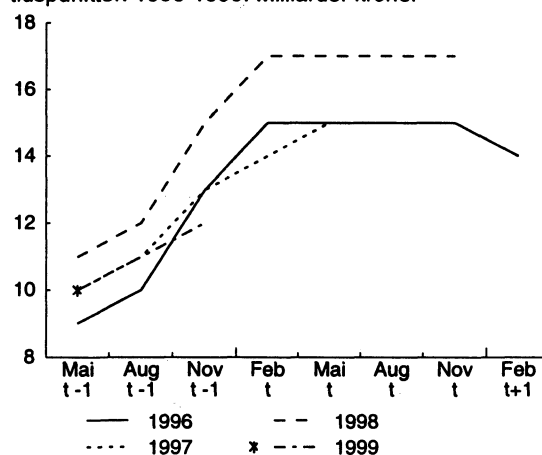
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



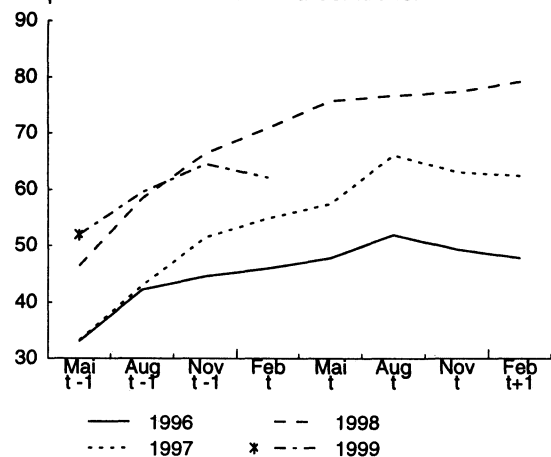
Kilde: Statistisk sentralbyrå

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



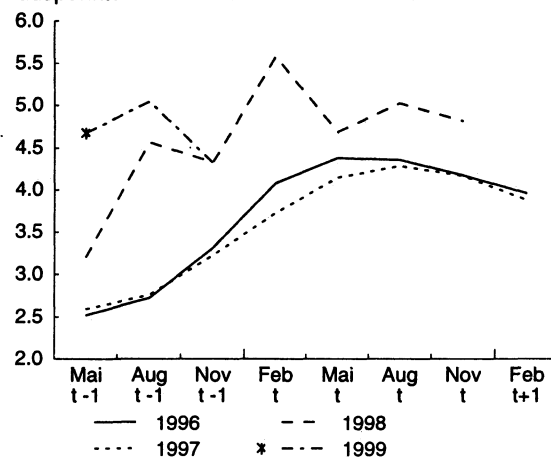
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 5.3 Investeringer, oljevirksomhet
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							
August	1 837	-3,4	263	-14,6	301	2 946	4 088
September	1 915	-8,0	268	-11,4	302	2 968	4 194
Oktober	1 660	-3,8	254	-2,7	300	2 989	4 297
November	1 749	5,2	255	6,3	295	3 012	4 384
Desember	1 494	12,3	247	9,9	290	3 039	4 449
1998							
Januar	1 822	10,3	263	2,8	283	3 068	4 490
Februar	1 894	-1,3	288	-10,0	274	3 094	4 516
Mars	1 957	-20,3	297	-24,9	266	3 107	4 533
April	1 718	-40,4	244	-39,6	259	3 098	4 547
Mai	1 543	-51,8	226	-47,2	253	3 068	4 548
Juni	1 319	-50,1	203	-44,8	249	3 022	4 524
Juli	1 556	-32,9	225	-28,5	247	2 970	4 473
August	1 354	2,0	198	5,2	246	2 921	4 398
September	1 434	37,4	214	38,2	247	2 883	4 318
Oktober	1 625	50,2	233	49,8	248	2 863	4 247
November	1 664	36,6	235	45,0	250	2 857	4 185
Desember	1 664	15,8	312	37,4	252	2 858	4 129
1999							
Januar	1 533	-1,5	239	23,2	253	2 864	4 070

¹ Tallene er unntatt bygg til jordbruk, skogbruk og fiske.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

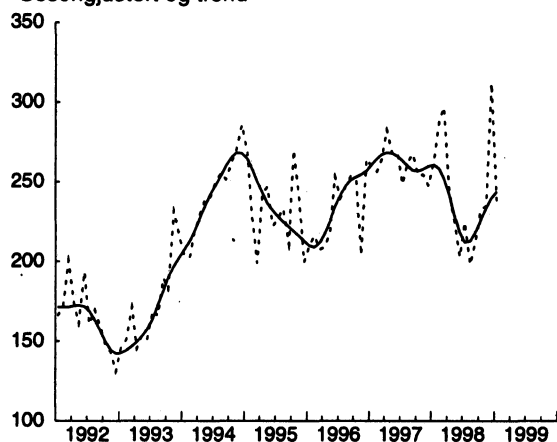
6.1. Forbruksindikatorer

	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		1 000		1 000	
1994	96,9	4,5	97,4	4,8	92,0	42,7	4 501,3	6,6
1995	100,0	2,9	100,0	2,4	97,3	7,2	4 913,0	10,5
1996	102,6	2,9	105,2	5,6	146,9	50,0	4 989,7	-1,0
1997	107,5	4,7	109,8	4,2	155,7	5,3	5 033,8	1,3
1998	112,9	4,9	113,4	3,3	140,2	-8,7	5 124,3	-0,2
1997								
September	109,5	5,7	111,6	4,9	12,7	0,3	413,0	-1,5
Oktober	111,3	5,3	112,6	4,4	12,4	-0,6	411,1	-1,9
November	109,8	5,2	111,4	3,2	12,9	-1,6	407,2	0,4
Desember	109,8	5,2	114,5	2,7	16,2	-0,0	416,5	6,7
1998								
Januar	111,0	5,4	109,2	2,8	9,8	2,2	419,0	10,7
Februar	110,2	5,6	110,9	3,8	11,1	2,3	399,6	9,5
Mars	111,0	5,6	112,0	6,8	12,7	4,5	449,4	4,5
April	112,3	5,3	114,7	9,2	12,7	6,2	436,3	0,7
Mai	115,6	4,9	116,1	9,1	13,2	1,6	418,9	-1,2
Juni	112,4	4,2	114,0	6,7	12,3	-5,9	414,7	0,5
Juli	114,8	3,4	116,6	2,0	12,5	-16,8	405,1	4,0
August	116,2	2,8	117,0	-3,2	12,7	-28,1	423,6	5,9
September	113,3	2,1	113,9	-6,8	11,7	-37,2	439,4	4,3
Oktober	113,6	1,6	113,8	-7,9	10,6	-42,0	430,7	-2,3
November	113,7	1,5	112,8	-7,4	11,3	-42,7	476,2	-11,7
Desember	110,5	1,8	110,1	-5,0	9,7	-40,9	411,4	-16,3
1999								
Januar	114,8	2,4	..	..	9,6	-37,1	403,8	-13,4
Februar	..	..	..	..	9,8	-31,2	..	..

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).

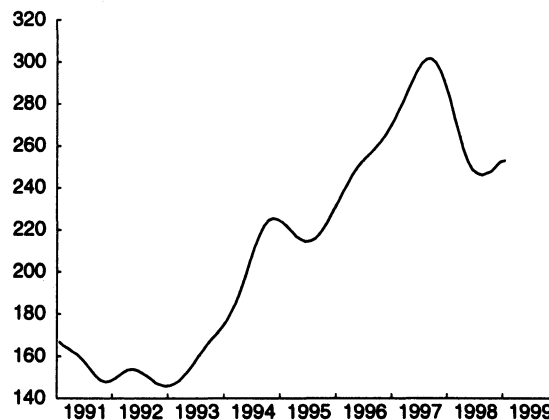
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



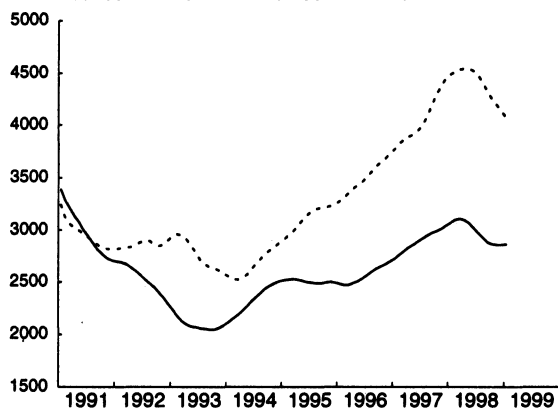
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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.

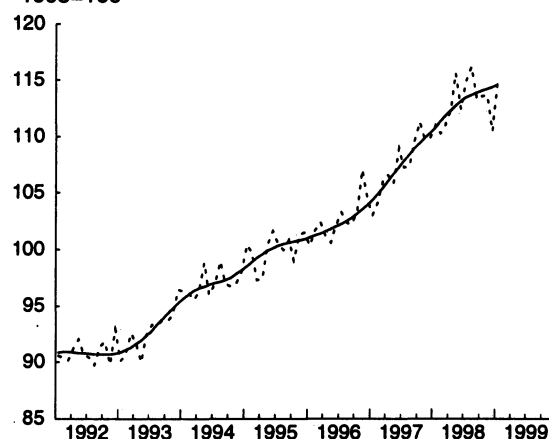
Fig. 5.7 Bygg under arbeid
Bruksareal. 1000 kvm. Månedstall. Trend



— Boliger Andre bygg 1)

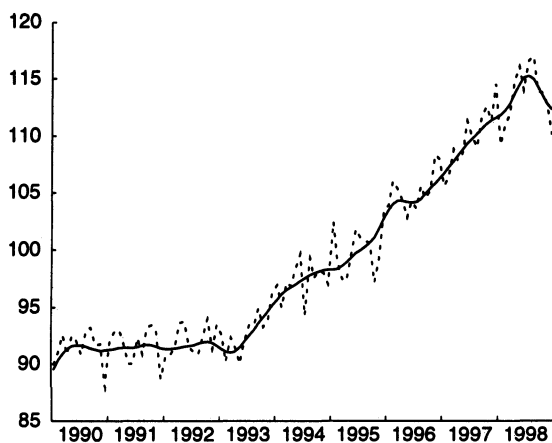
1) F.o.m 1993 inkl. jordb., skogb., fiske
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



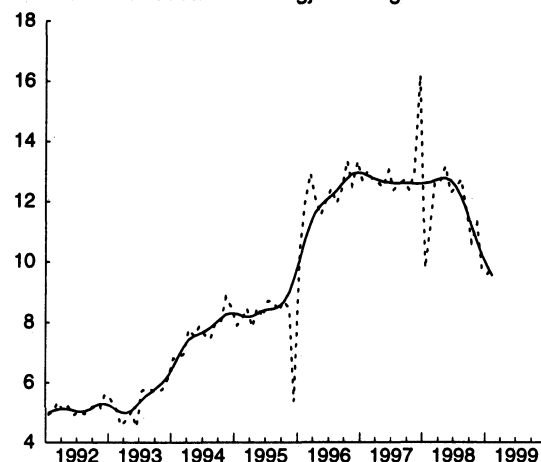
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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	
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
1998	276,2	2,3	2,0	1,3	172,7	0,3	260,4	3,0
1997								
August	269,7	2,3	2,1	1,8	173,4	2,2	253,7	2,2
September	270,9	2,3	2,1	1,7	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	1,8	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	1,3	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	1,5	173,1	0,8	260,4	3,0
Juni	276,0	2,1	1,8	1,5	172,7	0,4	260,6	2,9
Juli	276,3	2,4	2,3	1,4	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
Oktober	277,7	2,2	2,0	1,1	172,9	-0,1	264,2	3,8
November	278,2	2,3	2,1	1,0	172,7	-0,2	264,2	3,8
Desember	278,4	2,4	2,1	1,0	172,4	-0,2	264,3	3,8
1999								
Januar	279,4	2,3	2,0	0,9	172,5	-0,1	264,8	3,7

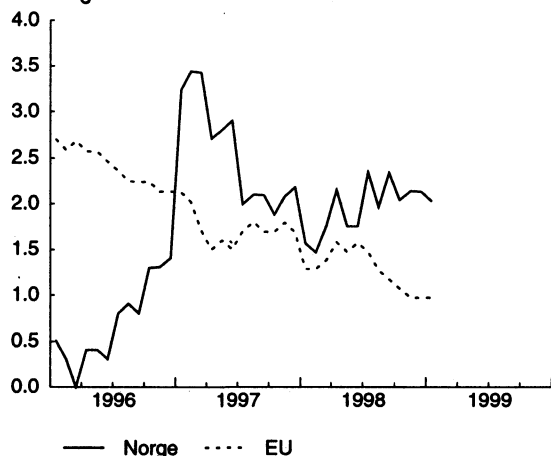
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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

	Produsentprisindeks		Spotpriser				Eksportprisindeks, treforedlingsprodukter. 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		
1994	151,8	1,3	18,3	111,3	15,8	10 268,4	100,00	35,31
1995	155,7	2,6	11,8	107,8	17,0	11 452,3	137,91	30,25
1996	159,1	2,2	25,4	133,1	20,6	9 623,2	130,43	26,52
1997	161,3	1,4	13,5	135,1	19,2	11 311,7	120,49	26,30
1998	162,2	0,6	11,7	96,5	12,8	9 278,2	131,57	28,06
1997								
September	161,9	0,9	10,2	134,4	18,4	11 739,8	128,60	26,64
Oktober	162,3	0,5	12,8	141,3	20,0	11 355,9	118,02	26,49
November	162,1	1,0	15,8	135,3	19,2	11 245,6	111,13	25,55
Desember	161,3	0,4	17,3	124,7	17,2	11 076,7	122,22	25,95
1998								
Januar	161,3	0,0	16,3	113,8	15,2	11 100,3	130,09	26,01
Februar	161,8	0,7	14,7	106,3	14,1	10 729,5	128,23	25,85
Mars	161,3	0,7	13,1	99,6	13,1	9 664,8	121,06	26,59
April	162,0	1,3	12,3	101,6	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	29,40
Juni	162,3	0,9	11,9	92,1	12,2	9 302,6	132,07	31,59
Juli	162,5	0,6	6,9	92,3	12,1	9 494,3	123,26	29,22
August	162,4	0,1	5,4	92,3	12,0	8 872,6	143,29	27,81
September	163,0	0,7	8,1	100,9	13,3	8 756,9	131,92	27,56
Oktober	162,7	0,2	10,9	94,8	12,8	8 289,8	142,46	27,91
November	162,2	0,1	14,3	82,4	11,1	8 069,2	131,88	28,10
Desember	161,7	0,2	15,1	74,7	9,8	7 971,9	152,67	27,77
1999								
Januar	162,2	0,6	13,8	82,6	11,1	7 651,7	..	27,68
Februar	..	..	..	79,2	10,3	7 812,5	..	..

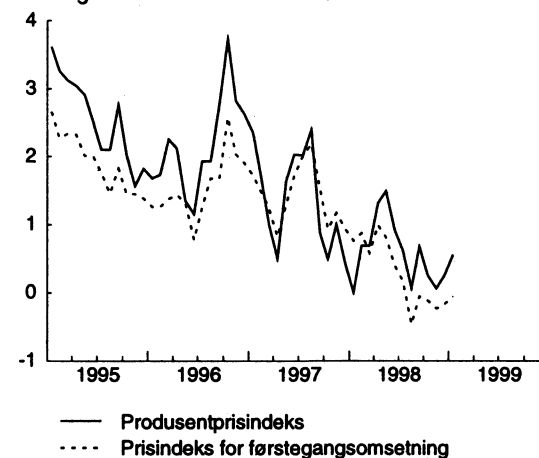
Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank.

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



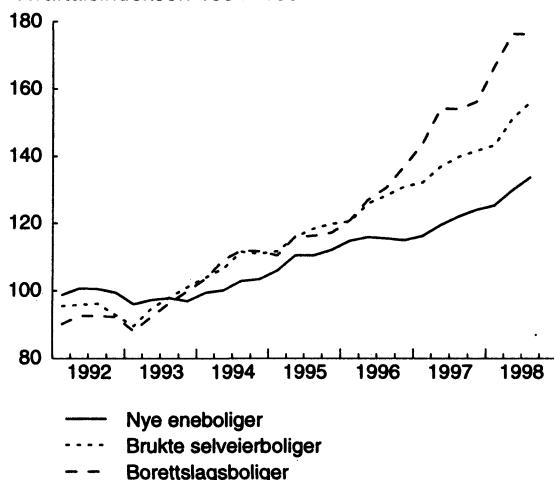
Kilde: Eurostat.

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



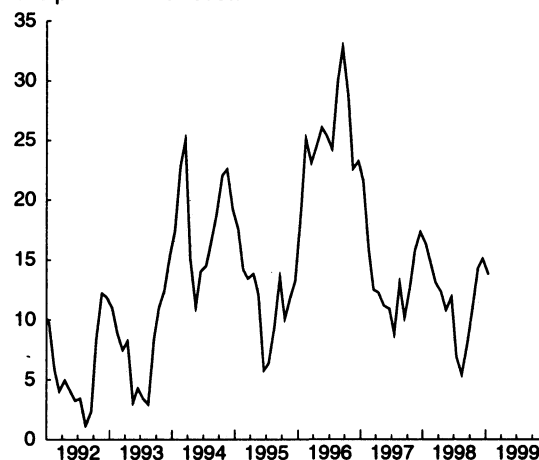
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 7.3 Boligpriser
Kvartalsindekser, 1991=100



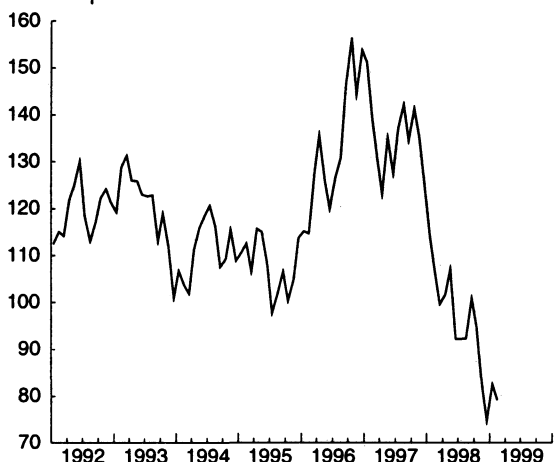
Kilde: Statistisk sentralbyrå og NBBL.

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



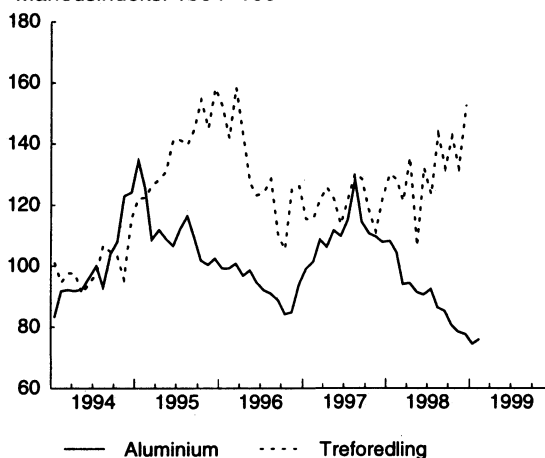
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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	95,8	0,8	94,1	2,4
1994	96,9	2,3	95,5	4,6	108,3	13,0	109,2	16,0
1995	100,0	3,3	103,3	8,2	116,5	7,6	114,9	5,3
1996	102,2	2,2	108,6	5,1	126,4	8,5	128,8	12,1
1997	104,0	1,8	113,4	4,5	137,6	8,9	152,0	18,0
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	136,8	8,7	154,2	21,4
3. kvartal	104,3	2,3	114,9	5,7	139,7	9,1	154,0	18,0
4. kvartal	104,8	2,2	116,8	7,8	141,5	8,1	156,2	14,2
1998								
1. kvartal	105,7	2,2	118,0	7,9	143,2	8,3	166,7	16,0
2. kvartal	106,4	2,8	122,2	8,5	151,2	10,5	176,5	14,5
3. kvartal	106,3	1,9	126,0	9,7	156,1	11,7	176,3	14,5
4. kvartal	107,0	2,1	..	..	151,4	7,0	..	..

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
	I alt	Menn	Kvinner	I alt	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										
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
3. kvartal	127,83	130,63	114,82	6,8	6,7	7,5	134,09	8,8	168,13	6,3

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		
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
1998	..	..	..	..	..	..	..	5,7	5,4
1996									
4. kvartal	6,7	6,7	5,1	5,8	6,7	3,3	3,4	4,4	6,5
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	5,8	6,0	3,9	5,3	6,2	2,8	2,9	3,8	5,3
2. kvartal	6,2	6,2	4,1	5,5	6,0	3,0	3,0	4,4	5,4
3. kvartal	9,2	10,0	4,1	8,1	7,7	5,7	5,9	6,5	5,4
4. kvartal	9,5	9,9	4,7	8,3	7,7	6,3	6,3	7,9	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	ECU/Euro	USA	Japan	Storbritannia	Norge	Tyskland	USA	Japan
1994	5,7	5,9	4,7	2,2	5,5	7,4	6,8	7,1	4,2
1995	5,4	5,9	6,0	1,2	6,6	7,4	6,8	6,6	3,3
1996	4,8	4,4	5,4	0,5	6,0	6,8	6,2	6,4	3,0
1997	3,6	4,2	5,2	0,5	6,8	5,9	5,7	6,3	2,3
1998	5,7	..	4,8	0,5	7,3	5,4	4,6	5,3	1,5
1997									
September	3,8	4,3	4,9	0,5	7,2	5,9	5,6	6,2	2,1
Oktober	3,9	4,4	5,0	0,5	7,3	5,7	5,6	6,0	1,9
November	3,8	4,6	5,1	0,3	7,5	5,7	5,6	5,9	1,8
Desember	3,8	4,5	5,1	0,3	7,6	5,5	5,3	5,8	1,8
1998									
Januar	3,7	4,4	5,0	0,7	7,5	5,3	5,1	5,5	1,8
Februar	3,7	4,4	5,1	0,6	7,5	5,3	5,0	5,6	1,8
Mars	4,0	4,3	5,0	0,6	7,5	5,3	4,9	5,6	1,7
April	4,0	4,4	5,0	0,5	7,4	5,3	4,9	5,6	1,8
Mai	4,4	4,3	5,0	0,5	7,4	5,5	5,0	5,7	1,6
Juni	4,7	4,3	5,0	0,6	7,6	5,5	4,8	5,5	1,5
Juli	5,3	4,3	5,0	0,7	7,7	5,4	4,7	5,5	1,7
August	6,5	4,3	4,9	0,6	7,6	5,5	4,4	5,3	1,5
September	7,9	4,2	4,6	0,3	7,4	5,4	4,1	4,8	1,0
Oktober	7,8	4,1	4,0	0,2	7,2	5,5	4,1	4,5	0,9
November	7,8	4,1	4,4	0,1	6,9	5,5	4,1	4,8	0,9
Desember	8,1	..	4,4	0,1	6,0	5,3	3,9	4,6	1,5
1999									
Januar	7,6	3,1	4,9	0,3	5,8	5,0	3,7	4,7	2,0
Februar	7,1	3,0	4,9	0,3	5,4	4,8	3,8	5,0	2,1

Kilde: Norges Bank.

8.3. Valutakurser og Norges Banks penge- og kredittindikatorer

	Valutakurser				Pengemengdeindikator (M2) ²			Kredittindikator (K2) ²	
	NKR/ECU NKR/Euro ¹	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
1994	8,37	435,1	7,06	103,4	103,7	570,4	5,4	883,8	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	630,6	4,6	959,9	5,6
1997	8,01	408,0	7,07	100,2	100,9	656,6	3,8	1 051,7	9,3
1998	8,45	429,3	7,54	104,7	105,5	701,3	6,8	1 157,4	10,0
1997									
September	8,05	409,1	7,32	101,6	102,3	672,3	9,3	1 072,7	9,9
Oktober	7,92	402,7	7,08	99,7	100,4	669,9	8,2	1 082,4	10,3
November	8,04	407,4	7,05	100,4	101,1	675,2	8,7	1 091,1	11,2
Desember	8,06	407,8	7,25	100,8	101,4	674,1	9,9	1 099,0	11,9
1998									
Januar	8,15	412,4	7,49	102,0	102,7	694,3	8,7	1 111,5	12,1
Februar	8,22	416,4	7,55	103,0	103,8	691,7	7,2	1 121,2	11,3
Mars	8,22	415,1	7,58	103,2	104,0	692,4	5,3	1 131,0	9,7
April	8,22	415,1	7,53	103,2	103,9	692,7	4,7	1 137,4	8,5
Mai	8,26	419,5	7,44	103,2	103,8	709,2	4,6	1 146,3	8,7
Juni	8,34	422,6	7,57	103,7	104,3	699,4	4,1	1 157,0	9,1
Juli	8,37	424,1	7,62	104,0	104,6	704,6	2,1	1 164,6	8,5
August	8,49	431,3	7,71	104,8	105,4	701,9	0,3	1 174,6	7,3
September	8,73	444,5	7,58	107,0	107,7	701,3	0,8	1 171,6	6,5
Oktober	8,86	453,2	7,43	107,9	108,9	702,5	4,4	1 181,2	6,7
November	8,68	443,2	7,45	106,2	107,2	706,7	7,5	1 188,5	6,7
Desember	8,90	454,7	7,59	108,6	109,7	712,0	10,0	1 196,0	6,4
1999									
Januar	8,65	442,3	7,45	106,8	107,9	732,2	9,9	1 201,8	6,0
Februar	8,65	442,2	7,72	107,9	108,9	..	..	..	..

¹ Fra januar 1999 ² Sesongjusterte tall og trend er beregnet av Statistisk sentralbyrå ved hjelp av sesongjusteringsprogrammet X11ARIMA

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	Verksteds- produkter	Treforedlings- produkter	Kjemiske produkter	Fisk og fiske- produkter	Varer i alt, u/skip, plattf. og råolje
1994	235 843	106 606	129 089	26 433	12 725	9 294	16 053	18 764	185 496
1995	256 293	113 208	143 180	29 816	14 962	12 854	18 129	19 276	201 862
1996	310 737	156 536	154 653	30 597	17 821	11 529	18 688	21 335	218 867
1997	333 347	163 681	169 562	33 873	18 512	10 819	20 549	23 246	235 918
1998	297 528	120 106	177 637	35 467	22 683	12 043	21 494	26 167	263 704
1997									
August	28 177	12 923	15 403	3 047	1 484	913	1 925	1 894	19 730
September	28 143	13 243	14 643	2 914	1 529	894	1 714	1 919	19 846
Oktober	27 346	13 165	14 373	2 765	1 443	903	1 736	2 179	20 534
November	28 340	13 357	15 109	3 162	1 607	954	1 777	2 253	20 457
Desember	27 704	13 168	14 244	2 877	1 557	957	1 835	1 849	21 152
1998									
Januar	27 449	12 083	15 256	2 993	1 595	960	1 844	2 149	22 449
Februar	26 391	10 439	15 356	3 200	1 807	1 045	1 844	2 149	22 376
Mars	26 336	11 369	15 276	3 108	1 818	962	1 806	2 129	20 327
April	26 001	11 101	14 481	2 875	1 963	1 011	1 829	2 236	22 624
Mai	24 900	10 280	14 746	3 054	1 774	1 009	1 907	2 118	22 684
Juni	24 758	10 487	14 278	2 916	1 859	1 024	1 774	2 158	21 111
Juli	24 435	10 411	14 787	2 804	1 854	1 004	1 748	2 249	21 295
August	22 578	8 143	14 269	2 851	1 861	1 023	1 709	2 134	22 791
September	25 335	9 756	15 177	3 122	2 092	1 000	1 826	2 214	22 290
Oktober	23 996	9 080	14 870	2 978	2 044	984	1 716	2 187	22 027
November	23 209	8 751	14 826	2 788	1 944	1 017	1 891	2 184	22 613
Desember	22 140	8 206	14 316	2 778	2 073	1 004	1 600	2 260	21 117
1999									
Januar	22 645	8 602	14 079	2 380	1 904	1 033	1 715	2 074	20 693

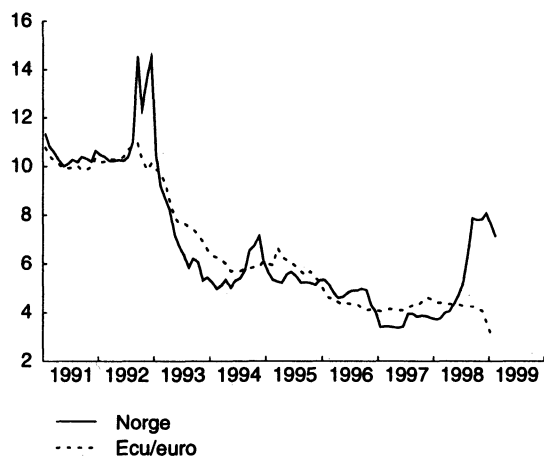
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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
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
1998	414 563	404 854	9 709	-18 943	-9 234	-575	-9 809	71 283	114 483
1997									
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	37 806	31 518	6 288	-733	5 555	-26	5 529	20 351	23 517
Februar	33 565	32 170	1 395	-1 742	-347	-18	-365	14 809	10 761
Mars	38 822	34 893	3 929	-1 334	2 595	-24	2 571	927	1 120
April	35 054	33 809	1 245	-1 010	235	-91	144	17 312	21 392
Mai	33 020	32 188	832	-1 726	-894	-96	-990	14 299	17 369
Juni	35 214	33 345	1 869	-1 045	824	-105	719	9 746	13 010
Juli	34 362	33 647	715	-1 012	-297	-28	-325	9 000	11 161
August	30 860	33 343	-2 483	-1 141	-3 624	-28	-3 652	17 312	19 762
September	35 483	35 017	466	-1 684	-1 218	146	-1 072	-17 861	-11 830
Oktober	34 769	35 325	-556	-2 947	-3 503	-93	-3 596	-1 438	3 234
November	32 712	33 797	-1 085	-2 082	-3 167	-109	-3 276	5 206	11 377
Desember	32 896	35 802	-2 906	-2 487	-5 393	-103	-5 496	-18 380	-6 390

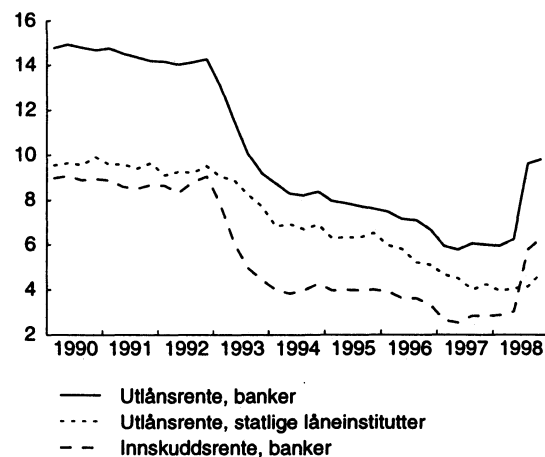
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 8.1 3 måneders eurorente
Månedstall. Prosent



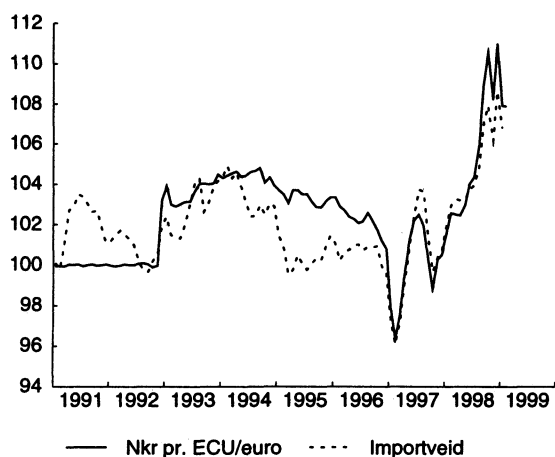
Kilde: Norges Bank.

Fig. 8.2 Utlånsrente og innskuddsrente
Kvartalstall. Prosent



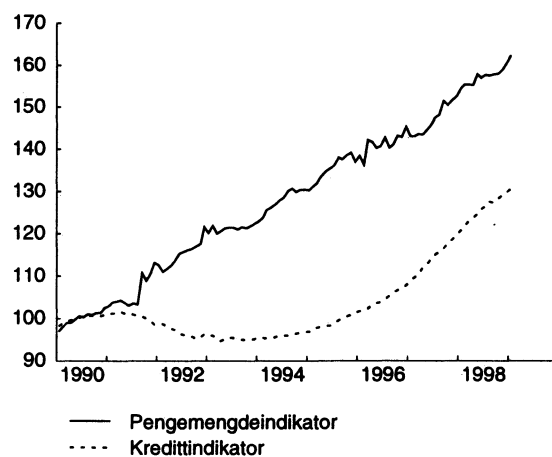
Kilde: Norges Bank.

Fig. 8.3 Valutakursindekser
1991=100. Månedstall



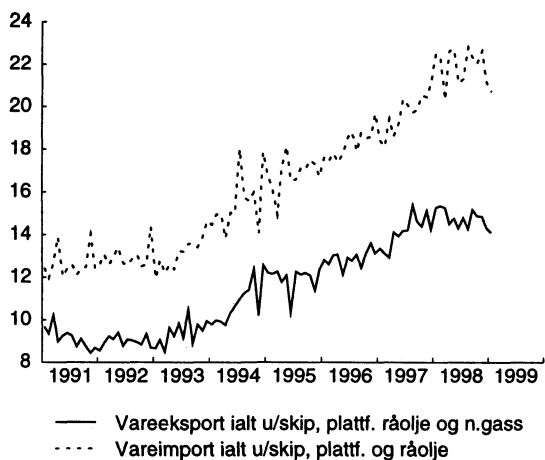
Kilde: Norges Bank.

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



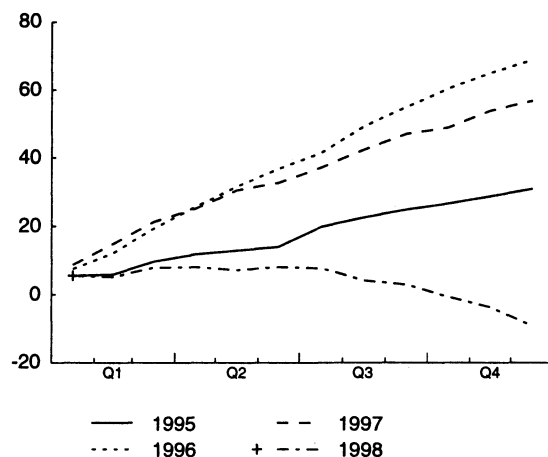
Kilde: Norges Bank.

Fig. 9.1 Utenrikshandel
Mrd. kroner. Sesongjusterte månedstall



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell B1: Bruttonasjonalprodukt

Prosentvis volumendring fra foregående år

	1993	1994	1995	1996	1997	prognose		
						1998	1999	2000
Danmark	0,8	5,8	3,2	3,2	3,3	2,4	2,0	1,9
Frankrike	-1,3	2,8	2,1	1,6	2,3	3,1	2,4	2,6
Italia	-1,2	2,2	2,9	0,7	1,5	1,5	2,1	2,6
Japan	0,3	0,6	1,5	3,9	0,8	-2,6	0,2	0,7
USA	2,3	3,5	2,3	3,4	3,9	3,5	1,5	2,2
Storbritannia	2,3	4,4	2,8	2,6	3,5	2,7	0,8	1,5
Sverige	-2,2	3,3	3,9	1,3	1,8	2,8	2,2	2,4
Tyskland	-1,2	2,7	1,2	1,3	2,2	2,7	2,2	2,5
Norge	2,7	5,5	3,8	5,5	3,4	2,3	2,3	1,8

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 64. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

Tabell B2: Privat konsum

Prosentvis volumendring fra foregående år

	1993	1994	1995	1996	1997	prognose		
						1998	1999	2000
Danmark	1,4	7,1	3,2	2,7	3,6	3,2	2,1	1,5
Frankrike	0,2	1,4	1,7	2,0	0,9	3,4	2,6	2,4
Italia	-2,4	1,4	1,9	0,8	2,4	1,3	2,4	2,6
Japan	1,2	1,9	2,1	2,9	1,1	-1,8	0,2	1,0
USA	2,9	3,3	2,7	3,2	3,4	4,7	2,9	2,4
Storbritannia	2,9	2,9	1,7	3,6	4,2	3,0	1,3	1,5
Sverige	-3,1	1,8	0,8	1,3	2,0	2,8	2,5	2,2
Tyskland	0,1	1,2	1,8	1,6	0,5	1,6	2,1	2,5
Norge	2,2	4,0	3,4	4,7	3,4	3,7	1,9	2,3

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 64. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

Tabell B3: Offentlig konsum

Prosentvis volumendring fra foregående år

	1993	1994	1995	1996	1997	prognose		
						1998	1999	2000
Danmark	4,1	2,9	2,4	2,4	2,2	2,1	1,5	1,0
Frankrike	3,4	1,1	-0,0	2,6	1,2	1,5	2,0	2,2
Italia	0,5	-0,6	-1,0	0,2	-0,7	0,9	0,4	0,4
Japan	2,4	2,4	3,3	1,5	-0,1	0,5	0,5	0,3
USA	-0,3	0,4	-0,3	0,7	1,3	1,1	2,0	0,5
Storbritannia	-0,8	1,4	1,6	1,7	0,0	2,1	1,5	2,2
Sverige	0,2	-0,7	-0,9	-0,2	-2,1	1,9	0,8	0,6
Tyskland	-0,5	2,1	2,0	2,7	-0,7	1,0	1,2	1,1
Norge	2,1	1,4	0,3	3,2	3,0	2,4	1,1	2,6

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 64. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

Tabell B4: Bruttoinvesteringer i fast realkapital

Prosentvis volumendring fra foregående år

	1993	1994	1995	1996	1997	prognose		2000
						1998	1999	
Danmark	-1,9	7,4	12,3	4,8	10,4	4,4	3,9	3,5
Frankrike	-6,7	1,3	2,5	-0,5	0,0	4,6	4,6	4,2
Italia	-12,8	0,5	7,1	0,4	0,6	3,3	4,0	4,1
Japan	-2,0	-0,8	1,7	9,5	-3,5	-7,2	-0,3	-0,0
USA	5,1	6,5	5,2	7,9	7,3	8,9	1,0	2,2
Storbritannia	0,8	3,6	2,9	4,9	6,1	7,0	2,0	1,7
Sverige	-17,2	2,0	12,4	3,7	-4,8	9,7	7,1	5,7
Tyskland	-5,6	3,5	-0,0	-1,2	0,1	2,8	3,2	3,8
Norge	4,3	4,5	3,4	9,6	12,6	5,0	-7,3	-4,3

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 64. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

Tabell B5: Eksport av varer og tjenester

Prosentvis volumendring fra foregående år

	1993	1994	1995	1996	1997	prognose		2000
						1998	1999	
Danmark	0,1	8,2	4,7	4,2	4,3	1,7	2,0	3,4
Frankrike	-0,4	6,0	6,3	5,2	12,5	5,7	4,0	5,1
Italia	9,1	10,7	11,6	-0,2	6,3	5,2	3,5	5,4
Japan	1,3	4,6	5,4	3,5	10,8	-2,1	3,3	4,4
USA	2,9	8,2	11,3	8,5	12,8	0,5	3,1	6,6
Storbritannia	3,9	9,2	9,5	7,5	8,4	2,7	2,9	4,8
Sverige	7,6	14,0	12,9	6,1	12,8	5,5	4,0	5,5
Tyskland	-5,0	7,9	6,6	5,1	11,1	6,8	5,0	5,1
Norge	3,2	8,7	4,3	9,8	5,8	2,4	6,1	4,0

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 64. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

Tabell B6: Import av varer og tjenester

Prosentvis volumendring fra foregående år

	1993	1994	1995	1996	1997	prognose		2000
						1998	1999	
Danmark	-1,2	13,2	10,8	4,2	7,6	3,9	3,0	3,3
Frankrike	-3,5	6,7	5,1	3,0	7,7	8,2	5,7	5,5
Italia	-8,1	8,4	9,6	-2,0	11,8	8,5	4,1	5,6
Japan	-0,3	8,9	14,2	11,5	-0,2	-7,9	2,1	4,9
USA	8,9	12,2	8,8	9,2	13,9	10,9	7,3	5,8
Storbritannia	3,2	5,4	5,5	9,1	9,5	6,7	4,1	4,6
Sverige	-2,5	13,2	10,2	3,7	11,7	8,7	6,0	6,3
Tyskland	-5,9	7,7	7,3	2,9	8,1	6,5	4,9	4,9
Norge	4,4	4,9	5,6	8,3	12,3	7,2	0,6	2,2

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 64. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

Tabell B7: Privat konsumdeflator
Prosentvis endring fra foregående år

	1993	1994	1995	1996	1997	prognose		
						1998	1999	2000
Danmark	1,1	2,5	0,9	1,7	2,2	1,9	2,5	3,0
Frankrike	2,2	2,1	1,6	1,8	1,1	0,5	0,9	1,2
Italia	5,1	4,6	5,7	4,4	2,4	2,3	1,8	1,3
Japan	1,2	0,7	-0,5	0,1	1,6	0,6	-0,7	-0,7
USA	2,7	2,4	2,3	2,0	1,9	0,8	1,2	1,9
Storbritannia	3,5	2,2	2,9	3,1	2,6	2,0	2,8	2,5
Sverige	5,7	3,0	2,7	1,2	2,2	0,8	1,0	1,7
Tyskland	4,1	3,0	1,8	2,0	1,9	1,0	1,2	1,3
Norge	2,0	1,2	2,4	1,4	2,5	2,4	3,5	2,7

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 64. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

Tabell B8: Lønnskostnader pr. sysselsatt
Prosentvis endring fra foregående år

	1993	1994	1995	1996	1997	prognose		
						1998	1999	2000
Danmark	2,5	3,1	3,3	2,9	3,7	4,2	4,7	5,1
Frankrike	2,9	1,8	2,6	3,1	2,3	2,2	2,1	2,2
Italia	4,1	2,8	5,3	5,0	4,1	0,3	1,8	2,4
Japan	0,6	2,0	0,8	0,5	1,8	-0,3	-0,6	-0,5
USA	2,8	2,2	2,2	2,7	3,9	4,0	4,3	4,5
Storbritannia	1,8	3,5	2,7	3,8	5,4	6,0	5,1	4,6
Sverige	5,2	4,9	2,7	6,2	3,1	4,3	3,6	3,8
Tyskland	3,6	3,6	3,4	2,4	1,7	1,5	2,8	3,1
Norge	2,2	2,9	2,9	3,1	4,8	6,1	6,6	5,6

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 64. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

Tabell B9: Sysselsetting
Prosentvis endring fra foregående år

	1993	1994	1995	1996	1997	prognose		
						1998	1999	2000
Danmark	-1,5	-0,4	1,4	1,3	2,3	1,8	0,9	0,4
Frankrike	-1,2	0,1	0,8	0,1	0,4	1,2	1,3	1,3
Italia	-2,5	-1,7	-0,6	0,4	-0,0	0,2	0,4	0,4
Japan	0,2	0,0	0,1	0,5	1,1	-0,7	-0,6	-0,1
USA	1,5	2,3	1,5	1,4	2,2	1,3	0,4	0,8
Storbritannia	-0,4	1,0	1,2	1,1	1,7	0,5	-0,6	-0,2
Sverige	-5,5	-1,0	1,6	-0,9	-0,8	1,2	0,6	0,8
Tyskland	-1,7	-0,7	-0,4	-1,3	-1,3	-0,0	0,4	0,7
Norge	0,0	1,5	2,2	2,5	2,8	1,9	-0,2	0,3

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 64. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

Tabell B10: ArbeidsledighetenProsent av arbeidsstyrken¹⁾

	1993	1994	1995	1996	1997	prognose		
						1998	1999	2000
Danmark	12,1	12,0	10,1	8,7	7,7	6,5	6,0	5,9
Frankrike	11,7	12,2	11,6	12,3	12,4	11,8	11,2	10,6
Italia	10,2	11,3	12,0	12,1	12,3	12,2	12,1	11,9
Japan	2,5	2,9	3,1	3,4	3,4	4,2	4,7	4,9
USA	6,9	6,1	5,6	5,4	4,9	4,6	5,0	5,4
Storbritannia	10,3	9,4	8,6	8,0	6,9	6,5	7,4	8,0
Sverige	8,2	7,9	7,7	8,1	8,0	6,5	6,3	6,0
Tyskland	8,8	9,6	9,4	10,3	11,4	11,2	10,8	10,3
Norge	6,0	5,4	4,9	4,8	4,1	3,4	3,7	3,9

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 64. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

¹⁾ Vanlig brukte definisjoner.**Tabell B11: Korte renter**

Prosent

	1993	1994	1995	1996	1997	prognose		
						1998	1999	2000
Danmark	10,3	6,2	6,0	3,9	3,7	4,1	3,6	3,6
Frankrike	8,6	5,8	6,6	3,9	3,5	3,5	3,0	3,1
Italia	10,2	8,5	10,5	8,8	6,9	4,8	3,0	3,1
Japan	3,0	2,2	1,2	0,6	0,6	0,7	0,5	0,5
USA	3,0	4,2	5,5	5,0	5,1	4,7	3,8	4,0
Storbritannia	5,9	5,5	6,7	6,0	6,8	7,3	6,1	5,1
Sverige	8,4	7,4	8,7	5,8	4,1	4,3	3,7	3,6
Tyskland	7,3	5,4	4,5	3,3	3,3	3,5	3,0	3,1
Norge	7,3	5,9	5,5	4,9	3,7	5,7	5,3	4,7

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 64. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

Tabell B12: Budsjettbalanse

Prosent av BNP

	1993	1994	1995	1996	1997	prognose		
						1998	1999	2000
Danmark	-2,8	-2,6	-2,2	-0,9	0,2	1,0	2,2	2,6
Frankrike	-6,1	-6,0	-5,4	-4,6	-3,5	-3,3	-2,9	-2,4
Italia	-9,5	-9,2	-7,7	-6,7	-2,7	-2,6	-2,2	-1,8
Japan	-1,6	-2,3	-3,6	-4,3	-3,3	-6,1	-7,8	-8,3
USA	-3,6	-2,3	-1,9	-0,9	0,4	1,6	0,8	0,6
Storbritannia	-8,0	-6,8	-5,8	-4,4	-2,0	-0,4	-0,7	-1,0
Sverige	-12,3	-10,3	-7,8	-2,1	-1,1	2,1	1,1	2,0
Tyskland	-3,5	-2,6	-3,5	-3,5	-2,8	-2,5	-2,2	-1,9
Norge	-1,4	0,4	3,5	6,5	7,5	4,4	5,4	5,9

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 64. Gjelder også prognoser og historiske tall for Norge.

9 788253 746388