

Økonomiske analyser

8/99

- Pensjonsordninger utenom Folketrygden
- Sjølvbilde, statusjag og miljøøydelegging
- Hva er nytten av et godt miljø? Noen regneeksempler

Økonomiske analyser

18. årgang

8/99

Innhold

<i>Jens Nordby:</i>	
Pensjonsordninger utenom Folketrygden	3
<i>Kjell Arne Brekke:</i>	
Sjølvsbilde, statusjag og miljøødelegging	10
<i>Hege Medin og Karine Nyborg:</i>	
Hva er nytten av et godt miljø? Noen regneeksempler	16
Høringsuttalelse fra Statistisk sentralbyrå:	
• Kommune-lovens regler om økonomisk planlegging og forvaltning	25
Forskningspublikasjoner	28
Innholdsfortegnelse for Økonomiske analyser og Economic Survey de siste 12 måneder	33
Tabell- og diagramvedlegg	
Konjunkturindikatorer for Norge	1*
Nasjonalregnskap for Norge og utvalgte OECD-land	16*

Redaksjonen ble avsluttet tirsdag 2. november 1999.

Spørsmål om konjunkturutviklingen i Norge og utlandet kan rettes til:

Torbjørn Eika, tlf. 22 86 48 07, e-post: Torbjorn.Eika@ssb.no,

Knut Moum, tlf. 22 86 48 20, e-post: Knut.Moum@ssb.no eller

Ingvild Strømsheim Wold, tlf. 22 86 48 45, e-post: Ingvild.Stromsheim.Wold@ssb.no

Konjunkturtendensene og artiklene er tilgjengelig på internett: www.ssb.no.

Økonomiske analyser

Redaksjonen: Ådne Cappelen (ansv.), Helge Brunborg, Trude Nygård Evensen, Erik Fjærli, Audun Langørgen, Bodil M. Larsen og Knut Moum. **Redaksjonssekretær:** Aud Walseth, tlf.: 22 86 47 57 (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:** N-2225 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 *forskningsdirektør Ådne Cappelen*.

- Seksjon for offentlig økonomi og personmodeller
Forskningsjef Nils Martin Stølen

- Skatteberegninger
- Arbeidsmarked
- Mikrosimuleringsmodeller

- Seksjon for makroøkonomi
Forskningsjef Knut Moum

- Konjunkturanalyse
- Makroøkonomiske beregninger
- Likevektsmodeller
- Historisk statistikk

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

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

- Seksjon for mikroøkonometri
Forskningsjef Jørgen Aasness

- Konsument- og bedriftsatferd
- Fordelingsanalyse
- Økonometriske metoder

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

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

Pensjonsordninger utenom Folketrygden*

Jens Nordby

Denne artikkelen tar sikte på å gi en oversikt over omfang, regler og statistikk for private og kommunale pensjonskasser¹. Disse pensjonskassene gir ytelser utover Folketrygden og er en del av det som i noen sammenhenger kalles supplerende pensjonsordninger. Den økende andelen av eldre i befolkningen har bidratt til økt fokus på forbedret statistikk for pensjonssystemene i sin helhet og spesielt for supplerende pensjonsordninger. Dette henger sammen med at stadig flere tar del i slike ordninger for å sikre sin egen pensjonstilværelse.

Innledning

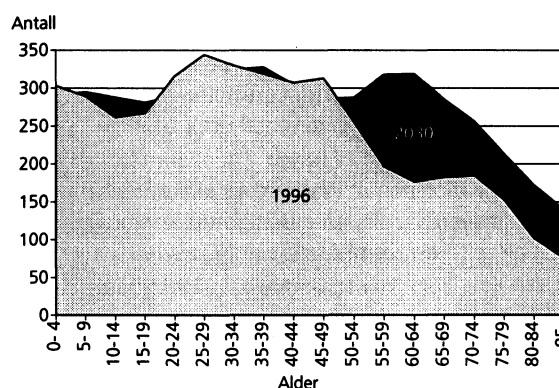
Økte pensjonsforpliktelser i fremtiden har gjort det viktig å få en bedre og sammenlignbar statistikk på pensjonsordningene i sin helhet. Den demografiske utviklingen i de fleste industrilandene vil i årene som kommer være påvirket av at de store etterkrigskullene blir eldre, at levealderen øker og at fruktbarheten har gått ned. En større andel eldre i befolkningen vil føre til et betydelig press på offentlige budsjetter, både gjennom økte pensjonsutbetalinger og større etterspørsel etter en del offentlige tjenester, blant annet innen helse- og omsorgssektoren. I tillegg trekker folk seg stadig tidligere tilbake fra arbeidslivet. Mens den gjennomsnittlige pensjoneringsalderen for menn i de fleste OECD-land lå på mellom 65 og 70 år før 1970, har den på 1990-tallet i mange land kommet ned mot og under 60 år.

Utviklingen mot lavere avgangsalder har i mange industrialiserte land ført til et fokus på pensjoneringsatferden i befolkningen, og hva som påvirker denne. OECD har i en undersøkelse som er gjengitt i "The retirement decision in OECD countries" (1998), funnet frem til en rekke faktorer som har bidratt til å gjøre arbeid til et mindre attraktivt alternativ for eldre personer. Økte preferanser for fritid, vanskeligere forhold i arbeidsmarkedet og elementer i pensjons- og andre overføringsordninger som gjør det økonomisk lite attraktivt for eldre personer å forbli i arbeid, har samlet bidratt til reduksjonen i gjennomsnittlig avgangsalder.

På grunn store forskjeller i pensjonssystemene kan det være vanskelig å fremskaffe et totalbilde av alt som er knyttet til pensjoner og enda vanskeligere å sammenligne mellom land.

Jens Nordby, konsulent ved seksjon for offentlige finanser og kredittmarkedsstatistikk. E-post: jens.nordby@ssb.no

Figur 1. Befolkning etter aldersgrupper i Norge i 1996 og framskrevet til 2030. Absolutte tall i 1 000



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Et historisk tilbakeblikk på pensjoner i Norge²

I Norge var det helt fram til slutten av 1800-tallet vanlig at folk arbeidet helt til det rent fysisk sett ikke var mulig å fortsett lenger. Etter hvert ble det etablert pensjonskasser, og Norges Statsbaner opprettet en pensjonskasse allerede i 1884. På 1900-tallet og fram til om lag 1970 skjedde det en institusjonalisering av avgangen fra arbeidslivet, særlig gjennom utvikling av offentlige alderspensjonssystemer. Hoveddelen av de sysselsatte fikk rett til en viss pensjon ved en bestemt aldersgrense, og de fleste gikk av ved denne alderen.

Først i 1936 ble det innført en alminnelig alderstrygd her i landet ved fylte 70 år. Trygden var behovsprøvet, slik at den bare kom dem med relativt svak økonomi til gode. I 1957 falt behovsprøvingen av alderstrygden bort, men samtidig ble det innført samordningsbestemmelser både for offentlige og private tjenstepensjonsordninger. I etterkrigstiden var det en ellers rask utvikling av pensjonsord-

* Takk til Trond Brun-Gulbrandsen, Kredittilsynet, Anna Lena Rømo og Erik Fjærli, Statistisk sentralbyrå, for nyttige kommentarer til tidligere utkast.

¹ Begrepet pensjonskasser vil stort sett bli brukt gjennomgående i denne artikkelen, selv om statistikken også omfatter pensjonsfond.

Alle pensjonsfond er nå under avvikling.

² Kilde: NOU 1998:19.

ninger i kommunal og i privat sektor både med pensjonskasser og forsikringsbaserte ordninger. De ordningene som ble etablert, tok sikte på å være både førtidspensjonsordninger før den alminnelige alderstrygden fra fylte 70 år, og supplerende pensjonsordninger etter dette.

Enkelte næringer og yrkesgrupper tok også initiativ til å få innført spesielle førtidspensjonsordninger, som fortsatt er virksomme. Ordningen finansieres av næringen selv, men pensjonen er statsgarantert. Sjømenn fikk innført sin førtidspensjonsordning i 1948, skogsarbeidere i 1951 og fiskere i 1958.

Tidlig i 1950-årene kom spørsmålet om en "tilleggs pensjon" på dagsorden. Ved tariffoppgjøret i 1958 ble inngått en prinsippavtale om en tilleggspensjonsordning. Ordningen, som fikk navnet Fellesordningen for tariffestet pensjon (FTP), ble nærmere utformet i 1960. Det er ikke innbetalt premie til ordningen etter at det ble innført et tilleggspensjonssystem i folketrygden i 1967, men ordningen betaler fremdeles ut ytelser. Ved innføringen av folketrygden i 1967 var ca. 30 prosent av arbeidstakerne sikret andre pensjonsordninger i tillegg til den alminnelige alderstrygden, og innføringen av folketrygden ble et viktig skille på pensjonsmarkedet. Ordningen med grunnpensjon skulle sikre alle en viss minsteinntekt, som ble bedret gjennom tilleggspensjonsordningen. Man tok sikte på at yrkesaktive med en gjennomsnittsinntekt gjennom tilleggssystemet skulle sikres ca. 2/3 av tidligere inntekt. På lengre sikt regnet man derfor med at behovet for pensjoner ut over folketrygden ville bli sterkt redusert. Utviklingen synes å ha gått i en annen retning.

Folketrygden er grunnelementet i det norske pensjonssystemet i dag, men i tillegg finnes det flere supplerende pensjonsordninger. Slike supplerende pensjoner kan løpe parallelt med pensjon fra folketrygden, eller de kan løpe fra et tidligere tidspunkt. Et eksempel på det siste er avtalefestet pensjon (AFP) som ble etablert i 1988. Foruten det som finnes av offentlige tjenstepensjonsordninger, er en stor andel av arbeidstakerne i privat sektor dekket av kollektive private tjenstepensjonsordninger, der flertallet av ordningene vil inngå i det som kalles tjenstepensjon etter skatte-loven (TPES). I tillegg er det muligheter for å inngå private individuelle pensjonsforsikrings- og spare avtaler (IPA). De nåværende tjenstepensjonsordningene etter TPES er såkalte ytelsesbaserte pensjonsordninger (utbetaling/ytelse er definert). Innskuddsbaserte pensjonsordninger (innskudd er definert og utbetaling er avhengig av avkastningen) er foreløpig ikke tilgjengelig i kollektive ordninger. De individuelle ordningene kan både være ytelsesbaserte og innskuddsbaserte. De fleste pensjonskassene i Norge vil være en del av de supplerende pensjonsordningene som går under TPES.

Som det vil bli beskrevet under er pensjonssystemet sammensatt av flere deler. Noe blir forvaltet av staten, noe av pensjonskasser og forsikringsselskap og noen ordninger er integrert og drevet over driften i forskjellige foretak. Det finnes kollektive ordninger og det finnes individuelle ord-

ninger. Noen av ordningene er løpende finansiert, mens andre er basert på fondsoppygging.

Pensjonssystemet i Norge

Norge har som de fleste andre industrialiserte land et fler-delt pensjonssystem; Folketrygden og supplerende pensjonsordninger. I EUs regelverk vedrørende tjenstepensjonsordninger i et "Green Paper" (se COM (99) 134 Final, datert 11. mai 1999) er det gjort forsøk på å dele pensjonsordningene inn i tre grupper for å danne et grunnlag for harmonisert statistikk på området. De private og kommunale pensjonskassene vil inngå i gruppe 2.

Gruppe 1

I gruppe 1 inngår de statlige ordningene der medlemskap er obligatorisk. Et kjennetegn ved disse ordningene er at de vanligvis er finansiert over de statlige budsjettene (pay-as-you-go basis) ved at dagens arbeidsstyrke betaler pensjonsutbetalinger til dagens pensjonister. Pensjonssystemene som går inn under gruppe 1 er garantert og forvaltet av staten. EØS-avtalen medfører at Norge er bundet av rådforordning (EØF) 1408/71 for de lovbaserte trygdeordningen i gruppe 1.

For Norges del vil Folketrygden og noen mindre tjenstepensjonsordninger i statlig sektor inngå i gruppe 1.

Folketrygden er et obligatorisk sosialforsikringssystem, og er det bærende element i det norske pensjonssystemet. For det første skal alle sikres en minsteinntekt uavhengig av inntekt før pensjonering. Denne sikres gjennom minstepensjon, som består av grunnpensjon og sært tillegg. Deretter får pensjonister som har hatt tilstrekkelig høy inntekt og lang opptjeningstid en tilleggspensjon utover grunnpensjonen som til en viss grad står i forhold til tidligere arbeidsinntekt. Sært tillegg gis til personer som ikke har opptjent tilleggspensjon i folketrygden, eller som har så lav tilleggspensjon at sært tillegg er større enn tilleggspensjonen. Tilleggspensjonen beregnes på grunnlag av den arbeidsinntekten som overstiger folketrygdens grunnbeløp.

Andre ordninger som vil være en del av gruppe 1, er offentlig tjenstepensjonsordning for sykepleiere, samt pensjons-trygdeordningene for sjømenn, fiskere og skogsarbeidere.

Gruppe 2

Pensjonsordningene i gruppe 2 er karakterisert ved at de er knyttet til arbeid og at de er kollektive. Vanligvis vil disse ordningene være fondert. Arbeidstaker og arbeidsgiver innbetaler til pensjonsordningen, og midlene blir investert og brukt til å finansiere fremtidige pensjonsforpliktelser. Pensjonsordningene kan enten organiseres som en egen pensjonskasse hvor midlene holdes adskilt fra arbeidsgiverens, arbeidsgiver kan inngå en kollektiv pensjonsavtale med et livsforsikringsselskap, bank eller et fondsforvaltningsselskap, eller det kan forvaltes av arbeidsgiver over driften.

I Norge forekommer ordninger som er organisert på alle tre måtene. Det er kun pensjonskasser og livsforsikringssel-

Tabell 1. Antall medlemmer i supplerende pensjonsordninger i Norge¹

	Privat sektor	Kommunal sektor	Statlig sektor
KLP	-	247 000	-
Kommunale pensjonskasser	-	129 000	-
Private pensjonskasser	171 000	-	-
Statens pensjonskasse	-	-	270 000 ²
Øvrige ordninger for offentlige ansatte	-	-	12 600 ³
Øvrige livsforsikringsselskap	340 000 ⁴	-	-
Pensjonering over driften	Ukjent	-	-
Sum alle sektorer ⁵	1 169 600		

1. Eksklusive private pensjonsfond.

2. Inkluderer også en god del kommunalt ansatte, bl.a. lærere i grunnskolen og videregående skole.

3. Inkluderer også tall fra kommunal sektor.

4. Eksklusive KLP, men inklusive noen kommunale ordninger organisert gjennom forsikringsselskap.

5. Ikke korrigert for dobbelttelling.

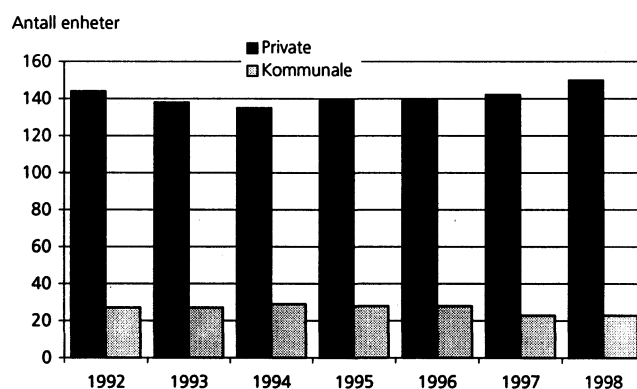
Kilde: NOU 1998:1, NOU 1998:10, Norske Pensjonskassers Forening.

skap som kan inngå en pensjonsforsikringsavtale og det forefinnes slike avtaler i både privat og kommunal sektor. Kommunal Landspensjonskasse (KLP) inngår her, og er kommunesektorens eget forsikringsselskap. Om lag 2/3 av de kommunale arbeidstakerne er dekket av KLPs pensjonsforsikring. I Norge finnes det 10 "tradisjonelle" livsforsikringsselskap og 6 livsforsikringsselskap med investeringsvalg som alle kan tilby pensjonsforsikringsavtaler. Som nevnt over vil de kommunale og private pensjonskassene være en del av gruppe 2, og det var 173 pensjonskasser og 96 pensjonsfond ved utgangen av 1998. Hvor mange foretak og hvor mange personer som omfattes av pensjonering over driften, er det imidlertid vanskelig å si noe om.

Statens Pensjonskasse er en supplerende tjenstepensjonsordning i gruppe 2 som forvaltes av Staten. Denne ordningen skiller seg noe ut fra de andre (ingen fondsoppbygging), men kan tolkes som en ordning som er forvaltet internt over driften (integrert i statsregnskapet). Pensjonsordningen omfatter arbeidstakere som er ansatt i statens tjeneste som oppfyller bestemte krav om arbeidstid. I tillegg er det en rekke stillinger utenfor statstjenesten som er innlemmet i pensjonskassen etter særskilte vedtak i Stortinget. Dette gjelder blant annet lærere i de fleste skoleslag og stillinger i en rekke humanitære organisasjoner og virksomheter som er drevet eller støttet av staten.

I Norge finnes det foreløpig kun ytelsesbaserte kollektive pensjonsordninger. Hovedsakelig vil det her dreie seg om en prosentvis andel av lønn. Regjeringen oppnevnte 5. mai 1999 et ekspertutvalg som skal utarbeide utkast til lovverk om innskuddsbasert pensjon i arbeidsforhold, som til nå ikke har vært gjenstand for skattemessig favorisering i Norge.

Fra tabell 1 kan vi se at det er registrert i overkant av 1,1 millioner medlemmer i en eller annen form for suppleren-

Figur 2. Antall pensjonskasser¹ i Norge, 1992-1998

1 Eksklusive private pensjonsfond.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

de pensjonsordning, noe som utgjør om lag 50 prosent av den totale arbeidsstyrken. Dette tallet er noe usikkert, for forekomsten av dobbelttelling kan være høy. Det er stor sannsynlighet for at flere personer er medlem i flere enn én supplerende pensjonsordning.

Gruppe 3

I gruppe 3 inngår de individuelle pensjonsforsikringene. Individuelle pensjonsavtaler (IPA) inngår her. IPA erstattet individuell pensjonsforsikring etter skatteloven (EPES) i 1997 som kunne inngås enten som pensjonsforsikringsavtale eller som pensjonsspareavtale. I 1995 var det ca. 169 000 personer som fikk fradrag for innbetaling til en egen pensjonsforsikring. Individuelle pensjonsordninger kan både være ytelsesbaserte og innskuddsbaserte.

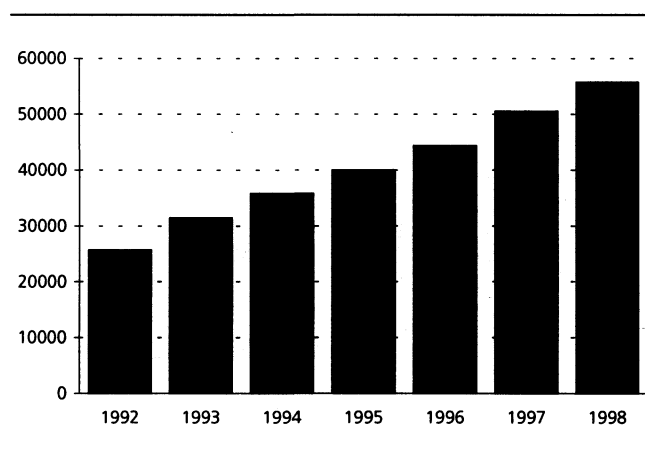
Private og kommunale pensjonskasser

Statistisk sentralbyrå utarbeider statistikk for private og kommunale pensjonskasser på årlig basis. De fleste private pensjonskassene er en del av tjenstepensjonsordningene etter skatteloven (TPES), mens de kommunale pensjonskassene reguleres av kommuneloven.

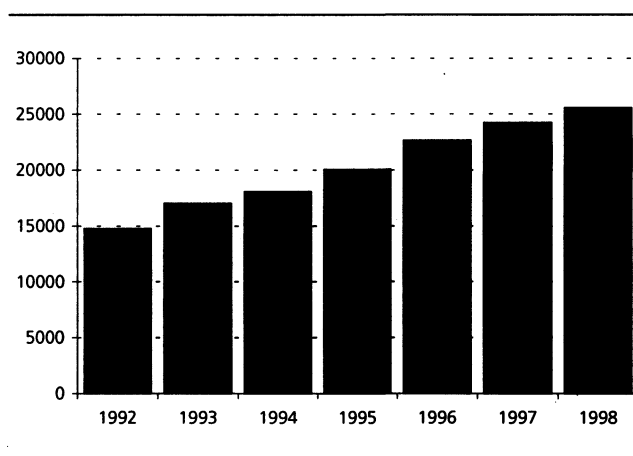
Totalt så har de kommunale og private pensjonskassene ca. 300 000 medlemmer. I 1998 var total forvaltningskapital på om lag 75 milliarder kroner, og av dette var 65 prosent plassert i obligasjoner og sertifikater, og 20 prosent plassert i aksjer og andeler.

Private pensjonskasser

Om lag 35 prosent av alle ansatte i privat sektor er i dag tilknyttet en tjenstepensjonsordning etter skatteloven. Ordningen reguleres i dag av skatteloven § 44 første ledd bokstav k. Arbeidsgiver har fradragsrett for innbetaling til dekning av premier i en TPES-ordning og innenfor visse begrensninger for innbetaling til premie- og pensjonsreguleringsfond. Avkastning på inntående midler i tjenstepensjonsordningen, herunder midler i premie- og pensjons-

Figur 3. Forvaltningskapital for private pensjonskasser, 31. desember 1992-1998. Mill.kr

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 4. Forvaltningskapital for kommunale pensjonskasser, 31. desember 1992-1998. Mill.kr

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 2. Fordeling av eiendeler i norske private pensjonskasser

	Prosentvis fordeling						
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Kontanter og bankinnskudd	9,0	6,3	5,5	4,7	4,6	4,3	5,0
Aksjer, andeler og grunnfondsbevis	9,8	12,0	14,6	16,3	18,4	22,2	23,4
Obligasjoner	55,1	60,1	60,1	62,8	58,7	58,5	55,1
Sertifikater	0,5	1,0	1,6	2,3	5,6	4,7	6,4
Utlån	15,2	11,9	8,2	6,1	5,3	4,1	3,9
Faste eiendommer	6,6	5,5	5,3	4,9	4,5	3,8	3,8
Annet	3,8	3,2	4,7	2,9	2,9	2,3	2,4
Sum eiendeler. Mill kr	25 724	31 190	35 843	40 088	44 168	50 544	55 760

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

reguleringsfond, beskattes ikke løpende verken på arbeidsgivers eller arbeidstakers hånd. Avkastningen på midlene anses som skattepliktig inntekt først når ytelsen utbetales. Utbetalingene skattlegges som pensjon.

TPES kan være en kollektiv pensjonsforsikring tegnet i selskap som har tillatelse til å drive livsforsikringsvirksomhet her i landet. Bestemmelsen har i praksis vært forstått slik at TPES bare kan tegnes i livsforsikringsselskap som er etablert i Norge. Ved denne organisasjonsmåten vil forvaltningen av tjenstepensjonsordningens midler, overskuddsdeling mv. reguleres av forsikringsvirksomhetsloven og tilhørende forskrifter. Alternativt kan foretaket opprette en egen pensjonskasse. Pensjonskassens virksomhet er regulert i pensjonskasseforskriften som gjør at det i stor grad blir samme anvendelse av bestemmelsene i forsikringsvirksomhetsloven for pensjonskassene som for forsikringsselskapene.

Årlig innhenter SSB oppgaver for et utvalg av de private pensjonskassene. Utvalgskriteriet som benyttes er forvaltningskapital, og pr. 31.12.1998 består utvalget av alle enheter med forvaltningskapital større enn 100 millioner kroner. Totaltallene blir estimert ved at det foretas en proporsjonal oppblåsning av underpostene i balansen og resultatet for de pensjonskassene som ikke er med i utvalget. Oppblåsningsfaktoren blir beregnet utfra endringene i tal-

lene i utvalget mellom gjeldende år og året før. Tall for private pensjonsfond holdes konstant for hvert år, men disse fondene er under avvikling og reduseres i antall hvert år og faren for overestimering er til stedet. Totaltelling gjennomføres ca. hvert femte år. I populasjonen til de private pensjonskassene i 1998 er også pensjonskassene til 6 kommunale foretak tatt med.

Forvaltningskapitalen for de private pensjonskassene ble beregnet til nær 56 milliarder kroner ved utgangen av 1998. Av dette stammer 90 prosent fra utvalget som i 1998 utgjorde 54 selskap, og andelen fra de fem største pensjonskassene var på nesten 49 prosent. Som det vises i figur 3, har forvaltningskapitalen økt jevnt fra et nivå på om lag 26 milliarder kroner i 1992 til dagens nivå på nesten 56 milliarder, en økning på hele 116 prosent.

Hvis vi ser på fordeling av eiendelene, har obligasjoner vært dominerende plasseringsform. Det høyeste nivået var i 1995 og da var det hele 63 prosent som var plassert i obligasjoner. I perioden fra 1992 til 1998 har andelen ikke vært under 55 prosent. Plassering i aksjer, andeler og grunnfondsbevis har økt gjennom hele perioden, fra en andel på ca. 10 prosent i 1992 til 23 prosent i 1998. I samme periode lå rentenivået høyt, og høyt rentenivå gjør det som kjent lønnsomt å investere i obligasjoner, og dette kan være en forklaring på denne høye andelen. Den økte an-

Tabell 3. Fordeling av eiendeler i norske kommunale pensjonskasser. 1992-1998

	Prosentvis fordeling						
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Konter og bankinnskudd	10,1	9,2	7,6	6,8	6,0	3,6	4,5
Aksjer, andeler og grunnfondsbevis	1,0	3,7	5,6	8,9	9,9	14,7	15,8
Obligasjoner	50,5	56,8	59,8	62,1	61,5	66,7	60,0
Sertifikater	1,0	0,2	0,3	0,7	1,1	1,2	3,5
Utlån	34,0	27,0	22,5	18,2	13,2	10,7	11,7
Faste eiendommer	0,3	0,2	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3
Annet	3,1	2,9	3,7	2,9	7,9	2,7	4,2
Sum eiendeler. Mill kr	14 871	17 024	18 092	20 069	22 673	24 207	25 542

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

delen av aksjer, andeler og grunnfondsbevis kan delvis forklares ved at det er gitt adgang til å investere en høyere andel i aksjer enn tidligere. Verdipapirfond utgjorde i 1998 i overkant av 20 prosent av de totale plasseringene i aksjer, andeler og grunnfondsbevis, en økning på 7 prosent fra 1997. Tall tilbake til 1992 foreligger ikke. Utlån har imidlertid gått kraftig ned, som har vært en tendens i hele forsikringsnæringen. I 1992 hadde utlån en andel på 15,2 prosent av de totale eiendelene, mens de var nede i under 4 prosent i 1998.

I 1997 var det om lag 131 000 aktive medlemmer og 40 000 pensjonister i de private pensjonskassene.

Kommunale pensjonskasser

Sosial- og helsedepartementet har med hjemmel i kommuneloven fastsatt forskrift om pensjonsordninger for kommunalt eller fylkeskommunalt ansatte og forskrift om pensjonsordninger for folkevalgte i kommune eller fylkeskommune. Ifølge forskriftene må ikke pensjonene være større enn de som ytes fra Statens Pensjonskasse, og aldersgrensene kan ikke være lavere enn tilsvarende stillinger i staten. Videre sier forskriftene at alle ansatte og eventuelt alle folkevalgte med verv av en viss størrelse i kommunen eller fylkeskommunen må være med i pensjonsordningen. Innenfor disse rammene er det opp til kommunen og fylkeskommunen og arbeidstaker organisasjonene å avtale de nærmere vilkårene gjennom en tariffavtale. Forskriften tilsier også at kommunen må sikre pensjonene gjennom å bygge opp fond.

En kommune eller en fylkeskommune kan enten organisere pensjonsordningen som en egen pensjonskasse, tegne en kollektiv pensjonsforsikring i et privat livsforsikringselskap, eller den kan slutte seg til Kommunal Landspensjonskasse (KLP). Om lag 2/3 av de kommunale arbeidstakerne er dekket av KLPs pensjonsforsikring, og over 90 prosent av kommuner og fylkeskommuner har sin pensjonsforsikring i KLP.

Statistisk sentralbyrå samler inn statistikkoppgaver fra alle kommunale pensjonskasser. Kommunal og fylkeskommunal tjenstepensjon som ikke er organisert i pensjonskasse, er dekket av statistikken for livsforsikring.

I 1998 var det 23 kommunale pensjonskasser, og av disse var fire³ fylkeskommunale. Siden 1992 har de totale eiendelene økt fra nesten 15 milliarder kroner til 25,5 milliarder i 1998, en økning på 70 prosent. I tillegg er det seks kommunale foretak som har opprettet egen pensjonskasse, men disse inngår i statistikken for de private, og i 1998 utgjorde forvaltningskapitalen til denne gruppen om lag 4 prosent av de private pensjonskassenes totale forvaltningskapital.

Fordelingen av eiendelene til de kommunale pensjonskassene har store likhetstrekk med de private pensjonskassene. Obligasjoner er også her dominerende på eiendelsiden. I 1998 var hele 60 prosent av eiendelene plassert i obligasjoner, og den laveste andelen finner vi i 1992 med 50 prosent. Plasseringer i aksjer, andeler og grunnfondsbevis har steget jevnt siden 1992 da den bare var på 1 prosent. I 1998 var andelen kommet opp i 16 prosent. Høyt rentenivå og endringer i regelverk for plassering av eiendeler kan langt på vei forklare de høye andelene av obligasjoner og aksjer, andeler og grunnfondsbevis. Av de totale plasseringene i aksjer, andeler og grunnfondsbevis utgjorde verdipapirfondsandeler 38 og 58 prosent i henholdsvis 1997 og 1998. Utlån har også her gått ned. I 1992 var hele 34 prosent av forvaltningskapitalen utlån, mens andelen var sunket til om lag 12 prosent i 1998.

I 1997 var det om lag 86 000 yrkesaktive medlemmer og 42 000 pensjonister i de kommunale pensjonskassene.

Pensjon i Norden

Formålet med pensjonssystemene i Sverige, Danmark og Finland er på samme måte som i Norge, å sikre innbyggerne en inntekt i alderdommen, ved tap av arbeids-evne og ved tap av forsørger. Alle tre land har en lovfestet grunnpensjon, og grunnpensjonen har størst betydning i

3 En fylkeskommune har i august 1999 vedtatt å flytte pensjonsforsikringen for sine ansatte fra egen pensjonskasse til KLP.

Danmark og minst betydning i Finland. I både Sverige, Danmark og Finland gis det særskilt tillegg til grunnpensjonen. Sammen gjør de to ytelsene at pensjonisten er sikret en minstepensjon, og denne er størst i Danmark og minst i Finland. På toppen av dette kommer en lovbestemt tilleggspensjon, og naturlig nok har tilleggspensjonene størst betydning i Finland og minst betydning i Danmark.

Grunnprinsippet i pensjonsordningene i disse tre landene og Norge er ganske like, men finansiering og organisering er forskjellig. Grunnpensjonen i de fire landene er alle løpende finansiert og integrert i statsbudsjettet. Danmark finansierer grunnpensjonen gjennom skatter, mens Norge, Sverige og Finland finansierer grunnpensjonen gjennom avgifter fra blant annet arbeidstakere og arbeidsgivere og statstilskudd.

Når det gjelder den obligatoriske tilleggspensjonen er forskjellene noe større. I Norge er det staten via folketrygden

som tilbyr tilleggspensjonen og finansieringen er løpende og integrert i statsbudsjettet. Fra og med 1999 gikk Sverige fra en ordning med allmenn tilleggspensjon til et fordelings- og premiepensjonssystem. Fordelingssystemet er løpende finansiert og innehar innskuddsbaserte elementer og premiepensjonssystemet har egne fondskonti, der valg av forvalter er mulig. Tilleggspensjonen i Danmark blir forvaltet av selvstendig selveiende institusjoner ledet av arbeidslivets parter. Ordningen er fondert i kollektive fond. I Finland er tilleggspensjonen delvis fondert i kollektive fond. Disse forvaltes av arbeidslivets parter i selvstendige arbeidspensjonssystem som er overvåket av Pensjonskyddsentralen.

Andre tilleggspensjoner i Norge vil være kollektive tjenstepensjoner basert på lov, tariffavtale eller bedriftsinterne ordninger, samt skattefavisert individuell pensjonsparing. Den kollektive tilleggspensjonen er ytelsesbasert der innbetalingene skjer fra arbeidsgiver, mens den individuelle er innskuddsbasert. I Sverige er det arbeidstakeren selv som foretar innbetalingene til tjenstepensjonsordningen. Den kollektive ordningen er basert på tariffavtaler og er både ytelsesbasert og innskuddsbasert. I Danmark er supplerende tjenstepensjon organisert på nesten tilsvarende måte som i Norge med unntak av at den kollektive tjenstepensjonen er innskuddsbasert. I Finland er det svært få ordninger på grunn av obligatorisk tilleggspensjon uten inntektstak.

Som nevnt tidligere er det svært vanskelig å få gitt et totalbilde knyttet til pensjon og å gi sammenlignbare data mellom land. Vårt materiale i denne delen av artikkelen er basert på materiale som Eurostat har utarbeidet for såkalte supplerende pensjonsordninger forvaltet i pensjonskasser. Grunnlaget for Eurostats data er noe usikkert, og da særlig knyttet opp mot sammenlignbarhet. Ulike definisjoner og avgrensninger er under kontinuerlig revisjon for å begrense usikkerheten rundt tallene. Nedenunder følger tre tabeller som gir en pekepinn på omfanget av supplerende pensjonsordninger forvaltet av pensjonskasser i noen europeiske land.

Som vi kan se fra tabell 4 er det stor variasjon i antall pensjonskasser mellom landene som er tatt med. Som tidligere nevnt er det visse problemer i forbindelse med avgrensning mellom de enkelte institusjonelle enhetene slik at bildet er noe uklart. Avgrensningsproblemet knytter seg til hvor

Tabell 4. Antall pensjonskasser i noen europeiske land. 1997

Land	Antall pensjonskasser/fond
Norge	269
Sverige	45
Danmark	63
Finland	-
Island	65
Storbritannia.	:
Nederland	1 084

Kilde: Eurostat.

Tabell 5. Antall medlemmer. 1997

Land	Antall medlemmer	Medlemmer i prosent av folkemengde
Norge	299 600	6,9
Sverige	600 000	6,8
Danmark	25 395	0,5
Finland	-	-
Island	180 000	67,4
Storbritannia	:	:
Nederland	12 374 000	80,2

Kilde: Eurostat, Statistisk sentralbyrå.

Tabell 6. Fordeling av eiendeler i pensjonskasser i noen europeiske land. 1997

	Prosentvis fordeling					
	Norge	Sverige	Danmark	Island	Storbritannia	Nederland
Aksjer, andeler og grunnfondsbevis	19,6	24,9	20,8	14,8	74,5	37,8
Obligasjoner og sertifikater	64,9	52,0	69,0	84,1	16,4	29,5
Faste eiendommer	2,7	5,1	5,3	0,2	3,8	5,3
Annet	12,8	18,0	4,9	0,9	5,3	27,4
Sum finansielle eiendeler. Mill. kr	74 762	47 454	38 817	34 526	7 293 861	2 825 534

Kilde: Eurostat.

disse enhetene skal plasseres i forhold til gruppeinndelingen som ble presentert over, og om hvorvidt enhetene skal regnes som livsforsikringsselskap eller som pensjonskasse.

Antall medlemmer varierer også kraftig mellom landene. I Nederland var om lag 80 prosent av befolkningen medlemmer av en kollektiv tilleggspensjonsordning, mens andelen var så lav som 0,5 prosent i Danmark. Det er viktig å være klar over at det (kan) finnes andre kollektive tilleggspensjonsordninger i de enkelte landene som er organisert i institusjonelle enheter som ikke inngår i denne statistikken.

Det er store likhetstrekk mellom landene i hvordan eiendelene blir fordelt. Storbritannia og Nederland skiller seg noe ut ved at disse landene har størst andel plassert i aksjer og andeler.

Supplerende pensjonsordninger i Sverige

Om lag 90 prosent av alle arbeidstakere i privat sektor er omfattet av tjenestepensjonsordninger. Det finnes både innskuddsbaserte og ytelsesbaserte tjenestepensjonsordninger, og disse kan organiseres i livsforsikringsselskap og egne pensjonskasser/stiftelser. I Sverige er private tjenestepensjonsordninger med rett til skattefradrag i all hovedsak avtalebaserte. Utformingen av ordningene er i stor utstrekning et tariffspørsmål som overlates til partene i arbeidslivet. Skattereglene inneholder imidlertid visse rammevilkår som partene må rette seg etter for at ordningen skal gi rett til skattefritak.

Ifølge NOU (1998:10) hadde de svenske pensjonskassene i 1996 midler tilsvarende om lag 33 prosent av BNP, noe som utgjorde om lag 521 milliarder kroner. I Sverige finnes det både noe de kaller pensjonskasser og pensjonsstiftelser, og det er kun den sistnevnte det hentes inn årlig statistikk for. Tall fra Eurostat viser at det i 1997 var 45 stiftelser med 600 000 medlemmer, som til sammen forvaltet midler for om lag 47 milliarder kroner. I overkant av 50 prosent er av disse midlene plassert i obligasjoner og sertifikater, mens aksjer og andeler utgjorde noe i underkant av 25 prosent.

Supplerende pensjonsordninger i Danmark

De supplerende tjenestepensjonene og de individuelle private pensjonene er private ordninger som gir ytelser utover de offentlige pensjonene. Private pensjonsordninger er i de senere årene blitt stadig mer utbredt, og da spesielt ordninger som er forvaltet av institusjoner forskjellig fra de pensjonskassene vi kjenner til i Norge.

I Danmark er det to typer pensjonskasser, der den ene er relatert til profesjon, mens den andre er relatert til arbeidssted. Den førstnevnte vil ikke gå inn under samme definisjon som de norske pensjonskassene, men sammen med livsforsikringsselskapene. På grunn av dette vil en stor andel av de kollektive pensjonene ikke bli dekket av statistikken for pensjonskasser. Danmark hadde 63 private pensjonskasser knyttet til arbeidssted i 1997, med til sammen 25 400 medlemmer. Av en total forvaltningskapital på om

lag 39 milliarder kroner var nærmere 70 prosent plassert i obligasjoner og 21 prosent i aksjer og andeler. Antallet av denne type pensjonskasser har blitt kontinuerlig redusert siden 1977, da antallet var 178. På sikt er det ventet at et svært lite antall av disse pensjonskassene vil overleve, og at livsforsikringsselskaper eller pensjonskassene som er relatert til profesjon vil ta over.

Referanser

Eurostat (1999): *Statistics on Pension Funds*, Statistics in focus, Industry, trade and services, Theme 4 - 14/1999, Eurostat, Luxemburg.

Eurostat (1999): *Statistics on Pension Funds*, Statistics in focus, Industry, trade and services, Theme 5 - 14/1999, Eurostat, Luxemburg.

Eurostat (1999): *Towards a single market for supplementary pensions. Results of the consultations on the Green Paper on supplementary pensions in the single market*. COM (99) 134 final. 11. mai 1999, Eurostat, Luxemburg.

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

NOU (1998:10): *Fondering av folketrygden?*, Finans- og tolldepartementet, Oslo: Statens forvaltningstjeneste.

NOU (1998:19): *Fleksibel pensjonering*, Finans- og tolldepartementet, Oslo: Statens forvaltningstjeneste.

NOU (1999:6): *Sjømannspensjon*, Sosial- og helsedepartementet, Oslo: Statens forvaltningstjeneste.

OECD (1998): *Maintaining Prosperity in an Aging Society*, Paris: OECD.

OECD (1998): *The retirement decision in OECD countries*, Working Paper no. 1 on macroeconomic and structural policy analysis (ECO/CPE/WPI (98)2), Paris: OECD.

Statistisk sentralbyrå (1999): *Årsstatistikk. Bank- og kredittstatistikk. Aktuelle tall, 7/1999*.

Sjølvbilde, statusjag og miljøøydelegging

Kjell Arne Brekke

Kva vi kjøper, korleis vi bur og måten vi kler oss på, viser korleis vi ser på oss sjølve. Di rikare vi blir, di meir krevst det for å bu høveleg, kle seg rett eller vise andre sider ved sjølvbildet. Men, om ein stadig treng meir for å henge med, så vil vel det auke ressursbruken og presset mot miljøet? På den andre sida viser det seg at dei rikare landa på mange områder har mindre miljøproblem enn dei fattige, så kanskje statuskappløpet tener miljøet? Vi skal i denne artikkelen freiste å oppsummere kva vi veit om desse spørsmåla.

Innleiing

Adam Smith peika alt for eitt par hundre år sidan på at folk i England trengde linskjorte og lærsko for å kunne opptre offentleg utan skam, medan det ikkje var påkravd i det fattigare Skottland. Det er ingen ny tanke at rikdommen vår påverkar dei krava resten av samfunnet møter oss med. Også måten vi vurderer oss sjølve, er farga av ideala i samfunnet rundt oss. I eit rikare samfunn er det ikkje berre andre som stiller andre krav til oss, men dei krava vi sjølve stiller er også høgde.

Om ein samanliknar forbruket til to personar på Adam Smith si tid, ein busett i England og ein i Skottland, så kan det tenkjast at sjølv om begge har same inntekt, så ville den i England bruke større del av inntektene på lærsko og linskjorter, enn ein i Skottland. Samfunnet rundt oss kan såleis virke inn på korleis vi bruker inntektene. Hadde vi levd for 50 år sidan med dei realinntektene vi har i dag ville vi kanskje brukt pengane på ein annan måte, sjølv om det hadde vore råd å kjøpe alle dei varene vi har i dag, og til dagens prisar.

Samanhengane vi her diskuterar vert ofte referert til som statusjag, og vi vil nytte det omgrepet også her. Likevel vil vi argumentere for at dette omgrepet er for eindimensjonalt. Det er ikkje slik at det er ein rangstige i samfunnet som alle er samde om og som alle vil klatre høgast mogleg opp på. Men sjølv om det ikkje er ein rangstige, er det mange grunner til at vi legg vekt på kor mykje vi eig og konsumerer i forhold til 'alle andre'. Vi vil referere til dette som statusjag, sjølv om tolkinga av omgrepet nok er noko vidare enn vanleg, som det vil framgå nedanfor.

Vi skal her prøve å svare på kva vi veit om korleis statusjaget påverkar åtferda og velferda vår? Som vi skal sjå har vi enda sørgjeleg lite handfast kunnskap, trass i at forholdet har vore kjend lenge.

Også lausare tankar kan gje oss innsikt sjølv om dei ikkje vert støtta opp av harde fakta. Om vi ikkje veit akkurat kor

mykje folk bruker av ressursar på statusjaget, eller akkurat korleis det skjer, la oss likevel tenke på kva fylgjer det ville få om det no er slik at vi deltek i eit statusjag. Korleis vil det verke inn på økonomisk vekst og velferdsutvikling? Kva fylgjer vil det få for den optimale miljø- og skattepolitikken?

Kvifor ynskjer vi å henge med på statusjaget?

Ordet statusjag kan gje assosiasjonar dei færraste ynskjer å kjenne seg igjen i. Det er lettare å kjenne seg igjen i at synet på ulike goder er avhengig av omgangskrins. Det som er 'in' i ein omgangskrins kan bli sett på som 'harry' i ein annan. Enten ein vil vise at ein høyrer til i ei gruppe, eller ynskjer å provosere må ein tenke på publikum. Vi vil derfor hevde at kva tenester vi får frå konsumgoda, vil avhenge av samfunn vi lever i og kva omgangskrins vi vankar i.

Til ein viss grad gjev dei produkta vi kjøper same nytte uansett kva for samfunn vi lever i. Kler, og bustad held oss varme. Vi kan bruke ein bil til å køyre barna til og frå barnehagen. Bøker kan gi oss gode leseopplevingar, og musikk kan være vakkert å lytte til. Men produkta har og andre funksjonar (sjå Dittmar, 1992 og McCracken, 1990). Kva for bøker du les, og musikk du lyttar til fortel kven du er. Ja korleis du innreier bustaden kan fortelje mykje om kven du er.

I ein studie av Sadalla mfl. (1987) vart personar frå øvre middelklasse bedne om å fortelje korleis dei såg på seg sjølve på mange ulike område, som om dei var meir eller mindre intellektuelle, utadvendte, sosiale, etc. Andre personar fekk sjå bilete av stove og inngangsparti, og skulle fortelje korleis dei trudde dei som budde her var på dei same områda. Det viste seg å være stort samsvar mellom korleis personane oppfatta seg sjølve og korleis andre oppfatta dei etter berre å ha sett korleis dei bur.

Legg merke til at korleis ein bur fortel om mange sider ved personen. Det treng ikkje vere særskild status knytt til å være meir eller mindre utadvendt, og i ein omgangskrins er det status å være intellektuell, medan det ikkje er det i ein annan. Mange hyllemeter med bøker kan syna at ein ser på seg sjølv som intellektuell, men er eit dårleg statussymbol i

Kjell Arne Brekke, forsker ved Seksjon for ressurs- og miljøøkonomi. E-post: kjell.arne.brekke@ssb.no.

andre krinsar då det berre er patetisk med mange hyllemeter bøker ein aldri har lese.

Forskarar skriv artiklar og sender inn til fagtidsskrift når vi har noko på hjartet, dvs. har nådd ny innsikt som vi vil fortelje andre om. Men skriv ein mange artiklar som andre tykkjer er gode nok til å trykkja, hjelper det godt til å halda oppe trua på at ein er talentfull, og kanskje til at andre ser på ein som dyktig også. Her gjeld det å skrive minst like mykje og like bra som dei det er naturleg å samanlikne seg med.

Både kva vi gjer og konsumet vårt fortel altså om kven vi er, men "kodene" endrar seg over tid. Kor stort hus ein treng for å vise at ein høyrer til den øvre middelklassen eller kor mange artiklar ein treng skrive som ein god forskar, det avheng av korleis dei andre i øvre middelklasse bur, og kor mykje andre forskarar publiserer. På område knytt til konsum er det grunn til å tru at di rikare alle andre er, jo meir treng ein konsumere for å dekke same funksjonen (sjå Sen 1983).

Eit anna forhold er at samfunnet vert innretta etter levestandarden til folk flest. Når alle har bil, blir butikkar og kjøpesenter innretta etter at alle har bil. Har venekrinsen bil og busett seg deretter, vil ein lettare miste kontakten om ein ikkje sjølv har det. I nokre samanhengar kan ein dels miste tilgang til viktig informasjon om ein ikkje har ei e-post adresse.

Alt dette talar for at det *relative* konsumet også er viktig, altså kor mykje ein konsumerer i høve til alle andre. Vi skal i resten av artikkelen bruke omgrepa rik, høg inntekt og høgt konsum litt om einannan, sjølv om det ikkje er det same. Ein kan ha høg inntekt og konsumere lite om ein sparar mykje. Den skilnaden gjeld mest på kort sikt, og er ikkje essensiell for argumentasjonen her. Vi ser også bort frå diskusjonar om kor store lønsskilnader som er rettferdig.

Eit anna forhold som talar for at relative storleikar er viktig er at det er eit gitt tilbod av mange "goder". Berre ein vinn OL-gull i utfor under eit olympisk meisterskap. Skal ein vinne det, må ein ikkje berre køyre fort, men fortare enn alle andre. Det same gjeld i ulik grad på mange andre områder. Skal ein ha tomt i attraktive områder med strandlinje må ein ikkje berre kunne betale mykje, men meir enn alle andre interesserte. Berre ein kan være administrerende direktør i eit stort selskap osv. I noko mon kan ein omgå slik skort på posisjonar ved kreative tiltak. Til dømes kunne ein tru at det var ein gitt mengde viseadministrerende direktør stillingar i eit selskap. Slik er det ikkje: enkelte selskap har fleire tusen viseadministrerende direktørar, ja over 10 prosent av arbeidsstokken i enkelte tilfelle (Frank, 1985). Selskapet kan vinne i konkurransen med andre selskap om kvalifiserte arbeidarar om ein ikkje berre kan by på ei høg lønn, men også ein fin tittel.

Kor viktig er relativt konsum?

Kor viktig er relativ inntekt for velferda til folk. Er det mykje ressursar som går med til å konkurrere i eit statuskappløp som ikkje får fleire vinnarar same kor fort vi spring? Synet på det varierer mykje mellom ulike forskarar. Fleire forskarar meiner vi i hovudsak søker dekkja funksjonar som krev meir konsum di rikare vi er, og at kampen om relative posisjonar tar stadig meir ressursar. Vi vert ikkje noko lukkelegare av økonomisk vekst er omkvedet. Andre igjen hevdar at vi konsumerer meir fordi vi ynskjer meir komfort, eller ynskjer nye produkt som yter oss tenester vi ikkje før kunne få dekt. Dei vil hevde at omgrep som statusjag er misvisande, eller i alle fall har fått for mykje oppmerksomd.

Sjølv om debatten langt frå er ny, er det diverre ikkje så mykje faktisk kunnskap vi har om dette. Grunnen er at begge syna kan leve godt med dei konklusjonane ein kan trekke frå typiske konsumdata. Som eit eksempel kan ein lage to historier for kvifor ein person vel å kjøpe ein Mercedes framfor ein Lada. Den fyrste har typisk langt større køyrekomfort, er stillare, akselererer raskare osv. Samtidig er den eit betre statussymbol.

Spør du ein bilkjøpar, vil han neppe oppgje status som grunn. Som vi såg ovanfor er det ikkje så eintydig som at ein bil har meir status enn ein annan. Vi hugsar at måten du innreier stova vil fortelje om du ser på deg sjølv som meir eller mindre intellektuell, utadventd, osv. Bodskapen vi formidlar gjennom konsumet er som påpeika ovanfor meir mangedimensjonal enn berre meir eller mindre status. I nokre samanhengar kan Lada være det rette valet, kanskje vil Lada-kjøparen fortelje seg sjølv og andre at han ikkje er ein nyrik jyping, men ein som ser på bilen berre som eit middel til å kome seg frå A til B, og elles vil bruke minst mogleg pengar på bil.

Skal vi finne ut kor mykje vekt folk legg på relativt versus absolutt konsum, så treng vi andre typar data. Det er to hovudtypar av undersøkingar som gjerne vert referert til i denne samanhengen, og det er openberre problem med å tolke begge typane data. For det første er det fleire studiar som prøver å finne ut om ein har blitt lukkelegare over tid ettersom landa har blitt rikare, og også om folk i rikare land er lukkelegare enn dei i fattige land. For det andre har ein bede folk om å velje mellom ulike kombinasjonar av inntekt og samfunn, t.d. om ein vil være rik i eit fattig samfunn, framfor å få ei enda høgare inntekt men være relativt fattigare i eit rikare samfunn. La oss sjå på desse to typane data etter tur.

Mest kjend av studiane av den første typen er Easterlin (1974). Han tek utgangspunkt i kva folk svarer på spørsmål om kor lukkelege dei er, rangert på ein numerisk skala. Det finst data om svaret på slike spørsmål for fleire ulike land og på ulike tidspunkt. Han finn da at innan eit land på same tidspunkt seier rike i gjennomsnitt at dei er meir lukkelege enn fattigare, men forskjellane er små. Samanliknar ein gjennomsnittssvara i rike og fattige land derimot, finn ein ingen samheng mellom gjennomsnittsin-

tekt og lukke. Tilsvarande tyder ikkje svara på at vi har blitt lukkelegare over tid, sjølv om vi har blitt rikare.

Problema med ein slik analyse er opplagde. Om du skal oppgje lukke på ein skala frå 1 til 5 og du til dømes meiner at du er om lag like lukkeleg som alle andre, så er det naturleg å svare 3. Om alle har vorte lukkelegare vil gjennomsnittet ikkje endre seg, fordi alle andre også har blitt lukkelegare.

Lebergott (1993) peikar på at eit gjennomsnittshushald tidleg i hundreåret brukte mesteparten av budsjettet på naudsynte varer, og at vi i våre dagar ville være svært misnøgde i dag med eit tilsvarande konsum. På det grunnlaget meiner han at den økonomiske veksten har gitt oss lukke. I ein kommentar til Easterlin sin analyse peikar han på at det er ikkje berre inntekta som har endra seg. På same tid som vi har blitt lukkelegare på grunn av høgare inntekt, har vi blitt mindre lukkelege til dømes på grunn av trusselen om atomkrig. Ein kan difor ikkje bruka studien til Easterlin eller andre til å slutta at rikdom ikkje gjer oss lukkelegare, meiner han.

Fleire forskarar har gjort analysar liknande dei til Easterlin. Oswald (1997) legg til andre indikatorar enn dei Easterlin har, mellom anna kor fornøgde folk er på jobben. Han finn i grove trekk same konklusjon. Her heime har Hareide (1991) sett på elende (som mord, sjølv mord, alkoholforbruk og skilsmisser) i staden for lukke, og finn at fram til 1960 vart det i gjennomsnitt mindre og mindre elende, men etter 1960 har det stadig auka igjen. Men kanskje er det ikkje elendet som aukar, berre statistikken som blir betre. Kanskje snille lækjarar ved århundreskiftet skreiv noko anna enn sjølv mord på dødsattesten for å spare dei etterlatne for bygdesladden? Ein kan og spørje seg om skilsmisser og alkoholforbruk er eit godt mål på elende.

Den andre typen empiriske undersøkingar er at ein ber folk velje mellom ulike kombinasjonar av relativ og absolutt inntekt. Nobelprisvinnaren Amartya Sen samanliknar den Indiske staten Kerala med Harlem. Om ein korrigerer for levekostnader er gjennomsnittskonsumet i Harlem mykje høgare enn i Kerala. Men innbyggjarane i Harlem er fattige samanlikna med samfunnet rundt dei. Er velferda høgare i Harlem, der dei har det høgaste konsumnivået av dei to? Sen (1993) brukar sannsynet for å nå 40 år som ein indikator på velferda, og sjølv om ein korrigerer for volden i Harlem, så er sannsynet for å bli 40 år høgast i Kerala. Sjølv om innbyggjarane i Harlem er rikare enn innbyggjarane i Kerala, så er dei fattige samanlikna med resten av samfunnet dei lever i. Kanskje reduserer det velferda så mykje at det påverkar livsgnisten og dermed dødsraten?

Solnick og Hemenway (1998) ba ulike personar velje mellom å tene 50 000 \$ i eit samfunn der gjennomsnittsinntekta er 25 000 \$, eller tene 100 000 \$ i eit samfunn der gjennomsnittsinntekta er 200 000 \$. Dei spurde delte seg på midten, halvparten valde det første alternativet, halvparten det andre. Medianpersonen ser altså på dei to alter-

nativa som like gode, trass i at inntekta er dobbelt så høg i det siste alternativet. Ein liknande studie av Johansson-Stenman et.al (1999) finn om lag same resultat. I den siste studien blir personane spurde om kva kombinasjon av inntekt/samfunn dei trur ville være best for barnebarna.

Men det er sjølvsagt også problem med slike studiar. Dette er ei problemstilling vi som konsumentar ikkje har nokon erfaring med. Vi gjer sjeldan slike val, sjølv om det kanskje er element av det i til dømes i val av yrke, bustad og vennekrets. Når vi er uvande med problemet er det vanskeleg å seie korleis folk oppfattar spørsmålet. Vil ein tenke på gjennomsnittsinntekta som ein indikator på kostnadsnivået, og dermed nedjustere verdien av 100 000 \$ i det siste tilfellet?

Det er alltid stor uvisse om kor gode svar folk klarer gi på slike hypotetiske spørsmål. Trass alt er ikkje dette eit val folk er vande med, og da er det vanskeleg å vite kva tankar som ligg bak svaret. Men i mangel av betre data er desse undersøkingane i dag kanskje det beste svaret vi har på kor stor vekt folk legg på relative inntekter.

Konsekvensar av statusjaget

Om det no er slik at folk legg vekt ikkje berre på eige konsum men også kor mykje dei konsumerer relativt til alle andre, kva innebär det for til dømes konsum, tidsbruk, vekst og miljø? Eg skal argumentera for at det fører til at folk vil arbeide meir og ta mindre fritid enn elles. Vidare kan det verke inn på den økonomiske veksten. Begge desse to verknadene vil ha ringverknader for naturmiljøet. Det kan også argumenterast for at noko skatt på inntekt eller helst konsum er av det gode, da det vil dempa ressurslusinga som statusjaget gjev opphav til. La oss diskutera desse punkta etter tur.

Eit meir stressa samfunn?

Eit rekneeksempel kan vise kvifor vektlegginga av relativt konsum gjer at vi vel mindre fritid enn om vi ikkje hadde lagt vekt på det. La oss tenke oss at alle er like og tener i gjennomsnitt 250 000 kroner i året. Ein enkelt person som vurderer å gå ned til 80 prosent stilling ser da at han vil tene 200 000 kroner i året, medan alle andre vil tene 250 000 kroner. Om alle jobba 80 prosent ville alle tene 200 000 kroner i året i eit samfunn der alle andre tener 200 000 kroner. I begge tilfella får personen same reduksjon i inntekta og like mykje ekstra fritid. Skilnaden er at om han gjer det aleine vil han tene mindre enn alle andre, men om alle gjer det vil han tene det same som alle andre. Om ein legg vekt på relativt konsum, så er det siste alternativet best. La oss tenke oss at konsumenten finn at den auka fritida veg opp for reduksjonen i inntekt og vel så det, men at fallet i relativ inntekt er tunga på vektskåla, slik at personen heller vil ha jobbe fullt framfor å redusere arbeidstida om han er den einaste som reduserer arbeidstida. Om alle er like er det da best for alle om alle jobbar mindre, men ikkje best for den einskilde å vere den eine som jobbar mindre. No kan ein innvende at ikkje alle er

like, men det same argumentet kan nyttast da også. Det vert litt meir komplisert, men ein lærer ikkje noko nytt av det, så det lar vi ligge.

Problemet er at ein einskild arbeidstakar berre kan velje kor mykje han sjølv vil jobbe, han kan ikkje aleine velje kor mykje alle skal jobbe. Om det ikkje lønner seg for den einskilde å være den eine som jobbar mindre, så vil ingen jobbe mindre, trass i om alle hadde tent på at alle jobba mindre. Tek vi med skattane i reknestykket så endrar bildet seg, men det kjem vi attende til.

Auka økonomisk vekst?

Med utgangspunkt i Adam Smith sitt eksempel er det nærliggjande å tru at personar i det fattigare Skottland ville velje andre kle enn i det rikare England, sjølv med same inntekt. Det er eit eksempel på at rikdomen i samfunnet rundt oss, påverkar kva vi konsumerer. Med andre ord vil den økonomiske veksten påverke korleis vi brukar pengane våre. Går det også den andre vegen? Vil vekta folk legg på relative storleikar verke inn på veksten? Svaret er at det er viktig kva for relative storleikar folk legg vekt på.

Ovanfor argumenterte vi for at statusjaget fører til at folk arbeider meir og tek mindre fritid. I tillegg vil statusjaget påverke kor mykje folk sparer, og det er viktig for den økonomiske veksten. Vi skal her sjå på konsekvensane av endra sparing, og for å reindyrke dette spørsmålet held vi arbeidstida fast.

I litteraturen har ein studert dette spørsmålet med to føresetnader om kva som gjev status. Rauscher (1997) studerer tilfellet der det er relativt konsum som er avgjerande, slik vi argumenterte for ovanfor. Men blant dei rikaste, som eig bedriftene, er det kanskje ikkje berre konsumet som er viktig, men ein vel så viktig indikator på om ein er vellukka er kor stor aksjekapital ein kontrollerer. Det som avgjer om du er noko i slike kretsar kan være om du kontrollerer meir kapital enn dei andre. I så fall er det ikkje relativt konsum men relativ kapital som er viktig. Dette vert studert i Corneo og Jeanne (1997) Det viser seg så at medan vektlegging av relativt konsum har uklare fylgjer for vekstratene, vil vektlegging av relativ kapital eintydig føre til sterkare vekst.

Howarth og Brekke (1999) peikar på at grunnen til den store skilnaden mellom verknaden av å legge vekt på relativ kapital og relativt konsum, er fylgjene for kapitalavkastning. Ein person som ser på det å eige kapital i seg sjølv som eit gode vil være villig til å investere der andre ikkje finn at det lønner seg. Vektlegging av relativ kapital fører difor til større investeringar og dermed meir vekst.

På same måten som det i visse krinsar er viktig kor stor aksjekapital du eig, så kan kunnskapskapitalen være avgjerande for korleis du blir sett på i andre krinsar. Det kan være ulike måtar at kunnskapen og kreativiteten til ein person er synleg, t.d. vil forskarar legge vekt på å skrive mange gode artiklar som andre forskarar viser til, og om ein skriv meir

enn alle andre kan ein ta det som eit tekn på at ein er dyktig. Igjen er det den relative mengda humankapital som er viktig, og som i tilfellet med vektlegging av relative aksjekapital, fører ei vektlegging av høgare humankapital til auka vekst. Årsaka er som for relativ kapital: ein som ser det å skaffa seg og vise fram kunnskap og kompetanse som eit gode, vil tilsvarande være villig til å legge ned meir ressursar på å skaffa seg kunnskap. Meir kunnskap gjev økt produksjon.

Vert statusjaget stadig viktigare?

Delvis som svar til Romaklubben sin rapport "Limits to growth" skreiv Fred Hirsch (1976) boka "Social limits to growth". Han hevdar at for storparten av innbyggjarane i dei rike landa er dei materielle behova nå i stor grad dekkja, slik at den vidare veksten for denne gruppa berre dreiar seg om å søke å klatre høgare på rangstigen, og gjere det betre relativt til alle andre. Han innfører omgrepet posisjonelle goder, som er goder som å gjere suksess, være blant dei rikaste. Men sidan berre 10 prosent av folketallet kan være mellom dei 10 prosent rikaste, så blir det ikkje meir av slike goder uansett kor mykje vekst vi får. Dette seier han er den viktigaste hindringa for vidare velferdsvækst: dei goda vi jaktar etter er posisjonelle goder som det ikkje kan bli meir av. Det nyttar lite å la kaka vekse, difor vil det bli meir og meir diskusjon om korleis vi deler den.

Dette er tilsynelatande i samsvar med økonomisk teori. Etter som vi får dekt stadig fleire materielle behov vil marginalnyttan av konsumet falle, men da tilgangen på posisjonelle goder ikkje kan auke, kan ikkje marginalnyttan av posisjonelle goder falle på same måten. Altså er marginalnyttan av posisjonelle goder konstant, medan materielle goder har fallande marginalnytte. Men, som Nyborg, Brekke og Howarth (1999) peikar på, så krevst det stadig meir ressursar å skaffe seg posisjonelle goder ettersom samfunnet vert rikare. Tusen kroner ekstra monnar ikkje så mykje på relativt konsum om gjennomsnittskonsumet er 200 000 kroner, men det monnar stort om gjennomsnittskonsumet er 2 000 kroner. For å svare på om posisjonelle goder blir stadig viktigare som motivasjon for til dømes å jobbe meir, så treng ein vite mykje meir om korleis folk verdsett relativt konsum. Som vi såg ovanfor er kunnskapen heller avgrensa.

Dei to nobelprisvinnarane Stigler og Becker (1977) kjem til ein konklusjon som liknar den Hirsch finn, men da i ein modell der dei studerer økonomiske konsekvensar av moter og status. Dei føreset at det ikkje er den relative skilnaden i konsumet som tel, men den absolutte. Det tyder at 1000 kroner ekstra 'kjøper' like mykje status i eit rikt som eit fattig samfunn. Nyborg, Brekke og Howarth (1999) peikar på at i ein slik modell vil stadig meir ressursar gå med til kampen om dei posisjonelle goda, som det aldri vert meir av. Om det er absolutte skilnader i konsumet som gjev status, så vil konsumet av fritid avta med økonomisk vekst, og under visse føresetnader vil veksten føre til redusert velferd.

Miljøkonsekvensar

Vi har sett at om folk legg vekt på relativt konsum, så vil det føre til at ein jobbar meir. Vi såg også at om ein vektlegg relativ eigedom av aksjekapital eller humankapital så fører det til raskare økonomisk vekst. Dette kan igjen ha verknader for miljø og ressursbruk. Enten det no er fordi alle arbeider meir, eller fordi vekstratene aukar fordi folk investerer meir, så fører statusjaget til større produksjon enn utan eit statusjag, og den direkte effekten av auka produksjon er større ressursbruk og meir forureining. Om alle arbeider meir får vi også mindre fritid, og det kan påverke kva for varer som vert etterspurd, og verknaden av det er uklår, men det endrar ikkje på det at den direkte skalaeffekten er at meir blir produsert.

Det siste tiåret har det vore mykje diskusjon omkring eit forhold som vert kalla Kuznets-kurver for miljø. Kuznets meinte at inntektsfordelinga i eit samfunn først vart meir ulik etter som ein vart rikare, for så - over eit visst inntektsnivå - å bli stadig meir lik igjen. Studiar av forureining i ulike land (Selden og Song, 1994, 1995, Grossman og Krüger 1995) tyder på at forureininga pr. innbyggjar er høgast for land med middels inntekt. Går ein så til land med høgare eller lavare inntekt per innbyggjar vil forureininga der vere mindre. Stokey (1998) forklarar desse funna i ein vekstmodell, der ho forutset at styresmaktene fører ein optimal miljøpolitikk. Grunnen til at dei rikare landa har reinare miljø er at når vi blir rikare har vi råd til meir av alt, også betre miljø.

Brekke (1999) kombinerer Stokey sin modell med modelar for vekst og arbeidstilbod når konsumentane legg vekt på relativt konsum. Han finn då at i den grad relativt konsum fører til større arbeidstilbod vil det gi større produksjon og større forureining. Her dominerer den kortsiktige avveginga mellom miljø som ikkje gjev status og konsum som gjev status. Statusjaget fører til dårlegare miljø på same måte som det gir mindre fritid. Når det gjeld relativ kapital som fører til auka vekst, skjer det på kort sikt ved at miljøet tar støyten, men når vi blir rikare ynskjer vi også reinare miljø, så sluttresultatet for miljøet er uklart.

Status og skattlegging

Vi såg ovanfor at om folk vektlegg relativt konsum vil dei jobba meir enn om dei ikkje legg vekt på det. I det resonnementet var det ikkje tatt med verknadene av det skattesystemet vi har. Utgangspunktet var eit tenkt tilfelle der alle ville få det betre med 20 prosent redusert arbeidstid, dersom alle reduserte arbeidstida. For ein einskild arbeidjar å redusere arbeidstida aleine ville i det eksempelet ikkje løne seg, da relativ inntekt vil falle.

La oss no ta med at inntektene blir skattlagde. Vi gjer det enkelt og reknar som om alle betaler 40 prosent skatt (slik er det ikkje, men vi lærer ikkje noko meir her av å lage ein meir komplisert modell). Om alle tener 250 000 kroner, vil alle få ein inntekt på 150 000 kroner etter skatt, men skatten vil bli delt ut igjen til alle gjennom offentleg konsum, så alle får 100 000 kroner ekstra gjennom sin del av offentleg

konsum, (eg ser bort frå kostnadene ved skattlegging). Til sjuande og sist konsumerer alle 250 000 kroner også i dette tilfellet.

Om no nokon vel å redusere arbeidstida med 20 prosent, så vil lønna etter skatt falle til 120 000 kroner, og totalt konsum til 220 000 kroner. Han får fortsatt 100 000 som sin del av offentleg konsum, då skatten frå ein person ikkje gjer særleg skilnad i statskassa. Konsumet fell altså ikkje til 200 000 kroner som i tilfellet utan skatt, og det løner seg difor meir å redusere arbeidstida. Om derimot alle reduserer sin arbeidstid med 20 prosent vil det merkast i statskassa, så da må det totale konsumet tilsvarande falle til 200 000 kroner. Skatten på arbeidskraft motverkar derfor verknaden av relativt konsum.

Brekke og Howarth (1999) tek utgangspunkt i dei empiriske resultata til Solnik og Hemenway (1998) som vi refererte ovanfor, og spør kva nivå på skatten som er naudsynt for å sikra optimalt arbeidstilbod. Dei finn at ein i så fall treng konsumskattar på om lag 50 prosent. Til samanlikning finn Bye og Holmøy (1999) at det norske skattesystemet har ein incentivverknad svarande til 130 prosent konsumskatt. For middelklassen i California svarer skatten til 65 prosent konsumskatt. Med utgangspunkt i resultata frå Solnick og Hemenway tyder dette på at dei skattane vi alt har er meir enn store nok til å motverke verknadene av at folk legg vekt på relativt konsum.

Oppsummering

Statusjaget er ikkje berre eit uttrykk for at vi er forfengelige og prøver å bløffe andre til å tru at vi er betre enn vi er. Vi brukar konsumet til å fortelje oss sjølve og andre kven vi meiner vi er. Likevel er det mange ting som talar for at vi treng meir for å oppnå det same i eit rikt samfunn. Skal ein bu på ein måte som fortel både deg sjølv og omverda at du er dyktig og har lukkast i karrieren, så trengst det eit større hus nå enn for 100 år sidan. Det er skilnad på kva det er anstendig for ein fattig student å servere gjestane og det ein rik børsmejar bør diska opp med om han skal gi inntrykk av å sette pris på gjestane. Dette er noko 'alle veit' og som har vart påpeika i økonomisk faglitteratur alt av Adam Smith. Likevel er det lite faktisk kunnskap til dømes om kor sterk vektlegginga av relative storleikar er. Grunnen til dette er at det er vanskeleg å gjere gode anslag, og som vi har sett er det store problem knytte til dei studiane vi har på dette området.

Vi har argumentert for at det at vi legg vekt på relativt konsum fører til at vi jobbar meir enn vi elles ville gjort. På den andre sida stimulerer skattesystemet til å jobbe lite, sidan fritid ikkje er skattlagt, og gitt dei empiriske resultata vi har, er det ikkje grunn til å tru at alle hadde fått det betre om alle jobba mindre.

Det er ikkje berre relativt konsum som tel, men i visse lag kan mengda aksjekapital ein kontrollerer relativt til andre også vere viktig, eller ein kan legge vekt på den relative mengda humankapital ein har. Det vil føre til auka vekst,

fordi det gjev ei ekstra avkastning av investeringar i real-kapital eller humankapital. Det er imidlertid uklart om det fører til auka forureining, da det også er forhold som trekk i retning av at auka vekst gir mindre forureining.

Referansar

Brekke, Kjell Arne (1999): Does status driven growth increase pollution?

Brekke, Kjell Arne and Richard Howarth (1998) The social contingency of wants. Discussion paper 227, Statistisk sentralbyrå.

Bye, Brita and Erling Holmøy (1999): Effektivitetsvirkninger av en flat skattereform, Vedlegg 5, NOU 1999: 7, Flatere skatt.

Corneo, Giamoco and Oliver Jeanne (1997): On relative wealth and the optimality of growth. *Economic Letters* 54, 87-92.

Dittmar, Helga (1992): *The Social Psychology of Material Possessions*, New York: St. Martins.

Easterlin, Richard A. (1974): Does economic growth improve the human lot? In Paul A. David and Melvin W. Reder (eds.), *Nations and Households in Economic Growth*, New York: Academic Press.

Frank, Robert H. (1985): *Choosing the Right Pond*, New York: Oxford University Press.

Grossman, Gene M. and Alan B. Krueger (1995) Economic Growth and the Environment, *The Quarterly Journal of Economics*, 353-377.

Hareide, Dag (1991): *Det gode Norg; På vei mot et med-menneskelig samfunn?* Oslo: Gyldendal.

Hirsch, Fred (1976): *Social Limits to Growth*, Massachusetts: Harvard University Press, Cambridge.

Howarth, Richard B. and Kjell Arne Brekke (1998) Status Preferences and Economic Growth. Discussion paper 240, Statistisk sentralbyrå.

Johansson-Stenman, Olof, Fredrik Carlsson and Dinky Daruvala (1999): Measuring Hypothetical Grandparents' Preferences for Equality and Status. Department of Economics, Göteborg University.

Lebergott, Stanley (1993) *Pursuing happiness: American consumers in the twentieth century*, Princeton: Princeton University Press

McCracken, Grant (1990): *Culture and Consumption*, Bloomington: Indiana University Press.

Nyborg, Karine, Kjell Arne Brekke and Richard B. Howarth (1998): Are there social limits to growth? Statistics Norway.

Oswald, Andrew J. (1997): Happiness and economic performance, *Economic Journal* 107, 1815-1831.

Rauscher, Michael (1997): Conspicuous consumption, economic growth and taxation. *Journal of Economics* 66, 35-42.

Sadalla, Edward K., Beth Vershure and Jeffrey Burroughs (1987): Identity symbolism in housing. *Environment and Behavior*, Vol 19, 569-587.

Selden, Tomas M and Daqing Song (1994): Quality and Development; Is there a Kuznets Curve for Air Pollution? *Journal of Environmental Economics and Management*, 147-162

Selden, Tomas M and Daqing Song (1995): Neoclassical Growth, the J Curve for Abatement and the Inverted U curve for Pollution, *Journal of Environmental Economics and Management*, 162-168.

Sen, Amartya K. (1983): Poor, relatively speaking, *Oxford Economic Papers* 35, 153-169.

Sen, Amartya K. (1993): The Economics of Life and Death, *Scientific American*. May.

Smith, Adam (1759): *The Theory of Moral Sentiments*, Edinburgh: Millar, Kincaid, and Bell.

Smith, Adam (1776): *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, London: Strahan and Cadell.

Solnick, Sara J. and David Hemenway (1998): Is more always better? A survey on positional concerns, *Journal of Economic Behavior and Organization* 37, 373-83.

Stigler, George J. and Gary S. Becker (1977): De gustibus non est disputandum, *American Economic Review* 67, 76-90.

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

Hva er nytten av et godt miljø? Noen regneeksempler

Hege Medin og Karine Nyborg

Nytte-kostnadsanalyse er en metode der fordeler og ulemper ved offentlige prosjekter sammenliknes ved at alle virkninger verdsettes i kroner og øre. Det viser seg imidlertid at interessene til bestemte grupper blir tillagt mer vekt i analysen når en måler nyttevirksomheter for den enkelte i penger, og deretter summerer disse beløpene, enn tilfellet ville vært om en hadde valgt en annen måleenhet under aggregeringen. På basis av data fra sju verdsettingsstudier har vi anslått den samfunnsmessige nytteverdien av noen miljøprosjekter, og studert om disse verdiene endrer seg hvis vi måler individuelle nyttevirksomheter i enheter av miljøgodet i stedet for penger. Resultatet er til dels betydelige endringer i anslagene for samfunnsmessig nytte.

Offentlige prosjekter og interessekonflikter

Offentlige tiltak for å bedre naturmiljøet vil normalt innebære økonomiske kostnader, som på en eller annen måte må fordeles. Generelt er det nær sagt umulig å sikre at kostnadene fordeles slik at de som har størst nytte av et miljøtiltak også er de som betaler mest for det. Det vil derfor ofte være interessekonflikter knyttet til offentlige tiltak av denne typen. En rik, miljøvennlig astmatiker kan for eksempel få stor nyttegevinst av et tiltak for bedre luftkvalitet, selv etter å ha betalt sin del av kostnadene; mens en frisk, fattig og lite miljøinteressert person kan oppleve at kostnadene hun blir pålagt å betale ikke på langt nær oppveies av miljøforbedringen.

Nytte-kostnadsanalyse er en metode som brukes til å sammenlikne fordelene og ulempene ved offentlige prosjekter (se NOU 1997:27 og NOU 1998:16). For at ulike virkninger skal kunne sammenliknes, forsøker en å måle betydningen av hver enkelt virkning i en felles enhet, i praksis penger. Deretter brukes disse beløpene til å anslå hvorvidt de totale samfunnsmessige fordelene ved et prosjekt er større enn kostnadene. Prinsippene som brukes i verdsettingen er selvsagt viktige for konklusjonene. For å verdsette virkninger som ikke har noen markedspris, for eksempel endringer i naturmiljøet, spør en ofte et utvalg av befolkningen hva de maksimalt ville vært villige til å betale for å oppnå (eller unngå) endringen. Betalingsvilligheten tolkes som et mål på individets nytte av miljøendringen, og summen av alle individenes betalingsvillighet tolkes som et mål på nytten for hele samfunnet. Dersom den totale nytten er større

enn de totale kostnadene, sier en gjerne at prosjektet er samfunnsøkonomisk lønnsomt. For et slikt prosjekt kan de som får en netto nyttegevinst teoretisk sett gi økonomisk kompensasjon til alle som kommer dårligere ut enn før, og likevel fortsatt ha en netto gevinst. I praksis er det imidlertid svært vanskelig å gjennomføre slike kompensasjoner. Derfor vil også samfunnsøkonomisk lønnsomme prosjekter som regel innebære interessekonflikter: Noen vil ha en netto fordel av at prosjektet gjennomføres, mens andre vil se det som en ulempe. I lærebøker om nytte-kostnadsanalyse har det tradisjonelt vært hevdet at valget av penger som måleenhet i nytte-kostnadsanalyse ikke spiller noen rolle; en kunne like gjerne ha målt alle virkningene i decibel eller i gram svovel pr. kubikkmeter. Bruken av penger som måleenhet har vært begrunnet med praktiske hensyn, men en har trodd at andre måleenheter ville ha gitt nøyaktig samme konklusjon vedrørende samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Forskning i Statistisk sentralbyrå har imidlertid vist at dersom det er interessekonflikter knyttet til et prosjekt, er dette ikke alltid riktig. I en artikkel som ble publisert i det anerkjente økonomiske tidsskriftet *Journal of Public Economics* i 1997 viste Kjell Arne Brekke at valg av måleenhet ved måling av individuelle nyttevirksomheter faktisk har betydning i nytte-kostnadsanalyser, fordi måleenheten er med på å bestemme hvilke interesser som tillegges mest vekt når de individuelle nyttevirksomheter summeres.¹ Artikkelen var i hovedsak teoretisk, men inneholdt også et regneeksempel basert på en betalingsvillighetsstudie for renere luft av Strand (1985). I regneeksempelet viste Brekke at den samfunnsmessige verdien av en 50 prosent kvalitetsforbedring av Oslo-luften, målt i kroner, ble 22 ganger høyere hvis en brukte penger som måleenhet enn dersom en brukte luftkvalitet som måleenhet under summeringen av individuell nytte, men deretter regnet den totale nyttevirksomheten om til penger.

Hege Medin, førstesekretær ved Seksjon for ressurs- og miljøøkonomi. E-post: hege.medin@ssb.no

Karine Nyborg, forsker ved Seksjon for ressurs- og miljøøkonomi. E-post: karine.nyborg@ssb.no

1 Hvis økonomisk kompensasjon til de som kommer dårlig ut ved et prosjekt faktisk gjennomføres, vil en positiv aggregert netto betalingsvillighet bety at alle får det bedre enn før. I så fall er det ingen interessekonflikt, og problemet vi diskuterer her faller bort. Fordi slike kompensasjoner sjelden gjennomføres, vil vi se bort fra denne muligheten i det følgende.

Sammenliknet med det tradisjonelle alternativet, å bruke penger som måleenhet, innebærer bruk av miljø som måleenhet en annen vektlegging av interesser. Å bruke penger som måleenhet favoriserer de miljøvennlige som er lite opptatt av penger; å bruke miljø-enheter favoriserer de som er relativt sett mest opptatt av penger, om dette nå er fordi de er materialistiske eller fordi de er fattige. Hvis alle er like, og enige om det meste, forsvinner forskjellen. Måleenhets-problemet er essensielt knyttet til det faktum at når vi er forskjellige, og har forskjellige interesser, er det ikke lett å finne noe faglig "nøytralt" grunnlag for vurdering av hvilke interesser som er viktigst. Et tilsynelatende "teknisk" problem viser seg derfor her å ha politisk interessante implikasjoner.

Brekkes artikkel vakte debatt i fagmiljøet (se Drèze 1998, Johansson 1998), men diskusjonen har dreid seg mest om tolkningen av analysen. Det er foreløpig ikke stilt spørsmålstegn ved holdbarheten av det teoretiske hovedresultatet: Summering av individuell netto nytte målt i penger kan resultere i en totalsum med et annet fortegn enn en vil få ved summering av individuell nytte målt i (f.eks.) enheter av et miljøgode, alt annet gitt. Til tross for dette er det oss bekjent ennå ikke publisert artikler der en forsøker å fastslå den empiriske betydningen av resultatet: Hvor viktig er dette egentlig? Er Brekkes regneeksempel typisk, eller vil problemet normalt være av helt marginal betydning?

I denne artikkelen presenterer vi empiriske beregninger som viser at problemet i praksis kan være meget stort. Analysen nedenfor bygger på Medin, Nyborg og Bateman (1998) og Medin (1999). For en nærmere omtale av forutsetninger og metode henviser vi til disse publikasjonene. Vi har tatt utgangspunkt i individuelle betalingsvillighetsdata fra sju ulike verdsettingsstudier. Den samfunnsmessige verdien av miljø-enderingen i hvert prosjekt (kostnader ikke fratrukket) er beregnet ut fra to hovedmetoder; enten ved å bruke penger, eller ved å bruke enheter av miljøgudet som måleenhet under summering av individuelle nyttevirksomheter, men deretter regne totaltallene om til kroner for å kunne sammenlikne resultatene. For noen av prosjektene har vi også beregnet den samfunnsøkonomiske lønnsomheten etter at kostnadene er trukket fra, og i flere beregningsalternativ innebærer endret måleenhet at den beregnede samfunnsøkonomiske lønnsomheten for hele prosjektet skifter fortegn.

Sammenlikning av nytte: Mål og målbarhet

I dette avsnittet vil vi kort forklare hovedtrekkene i teorien om måleenhetens betydning. Lesere som er interesserte i en matematisk framstilling henvises til vedlegg, mens mer

detaljer er å finne i Brekke (1997), Medin, Nyborg og Bateman (1998) og Medin (1999).

Individuell betalingsvillighet fremstilles i økonomisk faglitteratur som en måte å måle individuelle nytteendringer på: Hvis Hansen er villig til å betale 100 kr for 50 prosent renere luft, men bare 20 kr for bevaring av Sauda, må det være fordi det første er viktigere for ham. Det finnes imidlertid ikke noe faglig grunnlag for å sammenlikne slike nyttemål mellom personer: Selv om Hansen er villig til å betale 100 kroner for renere luft, mens Jensen bare er villig til å betale 50 kroner for det samme, er det ikke sikkert at Hansen har større nytte av renere luft enn Jensen. Det kan jo f.eks. hende at Jensen er så fattig at han ikke har mer enn 50 kroner å avse, mens Hansen er så rik at penger ikke spiller noen rolle for ham. Dersom de begge f.eks. må betale 70 kr for at tiltaket skal gjennomføres, vil Hansen få en positiv netto betalingsvillighet på 30 kr, mens Jensen vil ha et netto tap tilsvarende 20 kr. Men hvis penger ikke er like viktig for dem begge, kan det likevel godt tenkes at Jensens tap av nytte er større enn Hansens nyttegevinst – hvis det da i det hele tatt er meningsfylt å sammenlikne nytte på en slik måte.

Dersom en nytte-kostnadsanalyse skal kunne brukes til å veie noens tap mot andres gevinst, kommer en imidlertid ikke utenom å sammenlikne nytteendringer mellom personer. Dette problemet løses vanligvis ved at man rett og slett antar at alle har den samme nytten av en ekstra krone.² Da blir betalingsvillighet et sammenliknbart mål på nytteendring, og den med høyest betalingsvillighet har også høyest nytteeffekt. Den samfunnsmessige netto nytten av et miljøtiltak, dvs. samfunnets nytte av bedre miljø minus kostnadene, kan da regnes ut rett og slett ved å summere netto betalingsvillighet (individuell betalingsvillighet for miljøforbedringen minus den enkeltes del av kostnadene) for alle enkeltindivider. (Akkurat samme resultat får vi om vi i stedet summerer individuell betalingsvillighet for miljøforbedringen, og deretter trekker fra totale kostnader.)

I praksis er det svært vanskelig å anslå betalingsvilligheten for miljøgoder. Svarene som gis påvirkes ofte i stor grad av detaljer i spørsmålsformuleringen, det kan være vanskelig å vite hvordan respondentene har tolket betalingsvillighetsspørsmålet, og det kan også forkomme strategiske svar. I denne artikkelen ser vi helt bort fra disse problemene, og antar at både betalingsvillighet for miljøforbedringen og de totale kostnadene er kjent informasjon. I det følgende vil vi for enkelthets skyld anta at kostnadene deles likt på alle.³

Den enkle fremgangsmåten over, der nytteendringer måles i penger, er den som vanligvis benyttes i nytte-kostnadsanalyser. For at summen av netto betalingsvillighet skal kunne

2 Strengt tatt må en anta at *samfunnet* har lik nytte av at et hvilket som helst individ får en ekstra krone. I denne analysen vil vi forutsette at de som fatter beslutninger i samfunnet legger like stor vekt på marginale nytte-enderinger for ethvert individ (utilitarisme). Med denne forutsetningen blir det ikke noe skille mellom lik individuell og samfunnsmessig nytte av penger. Forutsetningen om utilitarisme forenkler analysen, men er ikke nødvendig for resonnementet.

3 Andre kostnadsfordelinger vil kunne endre resultatene. Se Medin (1999) og Brekke (1993).

tolkes som et mål på total nytteendring i samfunnet, må imidlertid alle ha den samme nytten av en ekstra krone (lik grensenytte av penger). Men hva hvis dette ikke holder? Hvis små inntektsendringer egentlig betyr lite for Hansen, men mye for Jensen, vil vi utilsiktet komme til å gi interesse til Hansen for stor vekt i analysen ved å bare summere betalingsvillighet. Et eksempel kan forklare dette: Anta, som i eksempelet over, at et prosjekt for å bedre luftkvaliteten vil gi økt skatt på 70 kr for begge, og at Hansens og Jensens betalingsvillighet for renere luft er på hhv. 100 og 50 kr, slik at deres netto betalingsvillighet er hhv. 30 kr og -20 kr. Anta videre at en ekstra krone vil gi Hansen og Jensen hhv. 1 og 2 nytte-enheter. Dette innebærer at prosjektet gir en netto gevinst på 30 nytte-enheter for Hansen, som ikke er spesielt opptatt av penger. Penger betyr imidlertid dobbelt så mye for Jensen; så for ham tilsvarer et tap på 20 kr et nyttetap på 40 nytte-enheter. Summen av disse nytteendringene er altså negativ. Hvis vi imidlertid (feilaktig) antar at begge har lik grensenytte av penger, og bruker summen av netto betalingsvillighet som mål på samfunnets nytte, vil vi konkludere med at prosjektet er samfunnsøkonomisk lønnsomt, fordi summen av betalingsvilligheten var positiv.

Det finnes ikke noen allment akseptert måte å sammenlikne nytteeffekten av marginale inntektsøkninger empirisk, og antakelsen om lik marginal nytte av penger kan derfor vanskelig bekreftes eller avvises. Imidlertid kan vi undersøke hvor følsomt anslaget for total netto nytte er for endringer i denne antakelsen. Vi kunne for eksempel bytte den ut med en tilsynelatende svært lik forutsetning; nemlig at alle har *lik nytte av en ekstra enhet av miljøgodet*. Under denne forutsetningen vil ulik betalingsvillighet utelukkenes skyldes at penger betyr mye for noen, men mindre for andre. Med lik grensenytte av penger, derimot, måtte all forskjell i betalingsvillighet skyldes ulik nytte av miljøendringen. En antakelse om at alle har lik grensenytte av miljøet er like lite testbar som forutsetningen om lik grensenytte av penger, men det kan være interessant å se om dette får betydning for konklusjonene.

La oss nå definere et prosjekt som *samfunnsøkonomisk lønnsomt målt i miljøenheter* hvis summen av individuelle netto nytteeffekter, målt i miljøenheter, er positiv. Anta at prosjektet fra eksempelet over vil gi en forbedring av luftkvaliteten på 50 prosent. Vi kunne nå ha spurt Hansen og Jensen: "Hvor mye renere luft må du få for at du skal være villig til å betale 70 kroner?" Kall svaret på dette spørsmålet for individets *miljøkrav*. Hansen, som fikk en positiv nyttegevinst av prosjektet, oppgir et miljøkrav på 35 prosent. Differansen mellom faktisk miljøbedring (50 prosent) og miljøkravet (35 prosent) kan vi kalle hans *netto miljøgevinst*, og denne blir her på 15 prosent⁴. Dette tallet kan tolkes som et mål på hans netto nytteøkning. Jensen, som ikke synes bedringen i luftkvalitet forsvaret kostnaden på

70 kr, oppgir et miljøkrav på hele 70 prosent, og får dermed en negativ netto miljøgevinst, -20 prosent. Hvis begge faktisk har lik nytte av en ekstra enhet miljø, kan vi finne samfunnets totale netto nytteøkning rett og slett ved å summere netto miljøgevinster. Denne blir da $15 + (-20) = -5$. Når vi måler individuell nytte i miljøenheter, får vi altså som resultat at prosjektet *ikke* er samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Hvis alle faktisk har lik grensenytte av penger, skal individuelle nytteeffekter måles i penger, og summering av disse pengeverdiene vil gi riktig svar. Hvis alle faktisk har lik grensenytte av miljø, skal miljø brukes som måleenhet når vi måler individuell nytte, og summering av netto miljøgevinst vil gi riktig svar. Men dersom vi antar at alle har lik grensenytte av penger, men dette *ikke* holder stikk, får de med høy betalingsvillighet for miljøgoder *for stor vekt* i analysen. Hvis vi antar at alle har lik grensenytte av miljø, men dette ikke faktisk er tilfellet, får de med *lav* betalingsvillighet for stor vekt i analysen. Sannheten ligger vel kanskje et sted imellom; men hvor vet vi ikke. Det er imidlertid klart at valg av metode har implikasjoner for hvilke gruppers interesser som tas mest hensyn til i analysen. Generelt vil det være slik at vi favoriserer interessene til en person mest hvis vi regner i en enhet han er *lite* opptatt av (se Brekke 1997).

De to metodene over gir ikke direkte sammenliknbare mål for total nytteendring, siden de måles i forskjellige enheter. Vi kan imidlertid sammenlikne dem ved å se på *hvor store kostnadene per person maksimalt kan være for at et tiltak skal være samfunnsøkonomisk lønnsomt*.⁵ Valg av måleenhet vil i vår sammenheng korrespondere til valg av forutsetning om grensenytte, dvs. om en skal anta at grensenytten av penger eller grensenytten av miljøgodet er lik for alle. For at et tiltak skal gi akkurat null total netto nytteendring med penger som måleenhet (dvs. hvis alle har lik grensenytte av penger), må kostnadene per person være lik gjennomsnittlig betalingsvillighet for miljøforbedringen. Kall denne kostnaden per person for C^* . La oss videre bruke C^{**} som betegnelse på den kostnaden per person som gir akkurat null netto nytteendring for samfunnet når miljø brukes som måleenhet, dvs. når en antar at alle har lik grensenytte av miljø.⁶

For å sammenlikne hvor stor betydning dette valget har i praksis, skal vi i neste avsnitt studere hvor stor C^* er i forhold til C^{**} . Både C^* og C^{**} er målt i penger, og begge kan tolkes som anslag på total nytteendring i samfunnet, men under ulike forutsetninger om individenes grensenytte. Forholdstallet C^*/C^{**} vil vi kalle MAC-brøken (for Maximum Acceptable Cost). Hvis MAC-brøken er lik 1, spiller valget av måleenhet ingen rolle. Hvis den er større enn 1, vil vi kunne akseptere høyere kostnader per person hvis vi bruker penger som måleenhet enn om vi hadde målt nytteeffektene i miljøenheter. Når MAC-brøken er over 1 vil alt-

4 Netto miljøgevinst kan utledes fra informasjon om individuell betalingsvillighet, slik at en i praksis ikke behøver å stille nye spørsmål hvis en allerede har data for dette.

5 Se vedlegg for en formell framstilling.

6 Det kan vises (se vedlegg) at C^{**} er lik den inverse av gjennomsnittet av inners betalingsvillighet.

så et gitt prosjekt, med gitte kostnader per person, fremstå som mer lønnsomt hvis vi måler i penger enn hvis vi måler i miljø-enheter.

Generelt vil MAC-brøken alltid være større eller lik 1 når kostnadene fordeles likt på alle. Hvis kostnadene deles på andre måter, kan det være andre grupper som kommer henholdsvis godt og dårlig ut av prosjektet, og vi får andre interessekonflikter. Fordi betydningen av måleenheten er knyttet til ulik vektlegging av interesser kan dette gi andre verdier av MAC-brøken. Se Brekke (1993) og Medin (1999) for en nærmere omtale av dette.

Data og metode

Undersøkelsene som er brukt

Vi har brukt betalingsvillighetsdata fra syv verdsettingsstudier med til sammen 18 underutvalg; Bateman m.fl. (1995), Bateman og Langford (1997), Bateman m.fl. (1997), Loomis (1987), Magnussen m.fl. (1997), Navrud (1993) og Strand og Wahl (1997).⁷ I disse undersøkelsene ble samfunnets nytte av ulike miljøprosjekter anslått ved å spørre et utvalg av befolkningen om deres betalingsvillighet for prosjektene og deretter summere individuell betalingsvillighet. Vi har regnet om individuell betalingsvillighet til individuelle miljøkrav, og deretter beregnet MAC-brøken for hvert utvalg.⁸

Bateman m.fl. (1995) undersøkte verdien av å forhindre oversvømmelse av et våtmarksområde i Øst-Anglia i Storbritannia (Norfolk Broads). Dette er den største av de undersøkelsene vi har brukt, med to underutvalg på hhv. 846 og 2 051 intervjuobjekter. Bateman og Langford (1997) undersøkte betalingsvilligheten for bevaring av rekreasjonstilbudet i Lynford Stag, et skogområde i Thetford i Øst-Anglia. Bateman m.fl. (1997) anslå verdien av å opprettholde og bygge ut stranden i Caister, en kystlandsby i Øst-Anglia.

Loomis (1987) er basert på en undersøkelse som ble gjennomført i 1985. Undersøkelsen målte betalingsvillighet for opprettholdelse av vannstanden i Mono Lake, en av Californias største innsjøer.

Vi har også brukt data fra flere norske undersøkelser. Magnussen m.fl. (1997) forsøkte å verdsette miljøkvalitetsforbedringer i to forurensede vassdrag; Gaustadvannet/Ånøyavassdraget i Melhus kommune (underutvalg M1 og M2) og Langenvassdraget i Ski kommune (underutvalg S1 og S2). Navrud (1993) målte betalingsvillighet for opprettholdelse av fiskebestanden i Audna, et vassdrag i kommunene Lindesnes og Audnedal i Vest-Agder, mens

Strand og Wahl (1997) målte betalingsvillighet for å forhindre reduksjon i Oslos kommunale grøntarealer.

Tolkning av null-bud

Ved beregninger av aggregert betalingsvillighet (i penger) vil noen få respondenter med uvanlig stor betalingsvillighet kunne ha meget stor innflytelse på resultatet. Ofte antar man at slike svar ikke reflekterer respondentens egentlige betalingsvillighet, men f.eks. er uttrykk for strategisk oppførsel eller en protestreaksjon på betalingsvillighetsspørsmålet. Disse respondentene blir derfor ofte fjernet fra datasettet ved tradisjonelle nytte-kostnadsanalyser.

Når MAC-brøkene og dermed miljøkravene skal beregnes, oppstår et lignende problem for de respondentene som oppgir null som sin maksimale betalingsvillighet (null-bud). En slik respondent er ikke villig til å betale noe overhodet for å få prosjektet gjennomført. Enhver minimal kostnad vi pålegger henne å betale vil derfor føre til at hun kommer dårligere ut etter prosjektet enn før. Tolker vi null-budet bokstavelig, dvs. at hver miljø-enhet faktisk er verdt null kroner for denne personen, må det omvendte også være riktig, dvs. hver krone må være verdt et uendelig antall miljø-enheter. Dersom en slik person må betale noe for prosjektet, vil hun derfor få en netto miljøgevinst (netto nyttegevinst målt i miljø-enheter) på minus uendelig.

Samfunnets netto nytteendring målt i miljøenheter blir dermed også et uendelig stort negativt tall, og det vil ikke eksistere noen akseptabel kostnad per person. Dersom en verdsettingsstudie inneholder minst ett null-bud, vil prosjektet aldri være samfunnsøkonomisk lønnsomt når miljø brukes som måleenhet på individuell nytte (!), gitt at prosjektet medfører en positiv kostnad, og MAC-brøken vil da ikke være definert. Dersom minst en respondents betalingsvillighet nærmer seg 0, vil MAC-brøken gå mot uendelig. Betydningen av valg av måleenhet blir derfor ekstremt stor.

En mulig tolkning av null-budene er imidlertid at de reflekterer en positiv, men svært lav betalingsvillighet. Vi har derfor beregnet MAC-brøken under 3 forskjellige (og noe tilfeldig valgte) forutsetninger om null-budene. Versjon 1 og 2 er beregnet under forutsetning av at null-byderne egentlig har lav, men positiv betalingsvillighet; hhv. 5 prosent (versjon 1) og 100 prosent (versjon 2) av det laveste strengt positive budet. I versjon 3 er alle null-budene fjernet fra datasettet, noe som er ekvivalent med å anta at null-budene egentlig skulle ha vært fordelt på samme måte som betalingsvilligheten i resten av utvalget. Som nevnt over går MAC-brøken mot uendelig når minst ett bud går mot null. Versjon 3 er dermed den mest moderate i vår

⁷ Se Medin, Nyborg og Bateman (1998) for beskrivelse av de forskjellige underutvalgene og drøfting av mulige metodiske problemer med å benytte data fra disse undersøkelsene.

⁸ Se vedlegg.

Tabell 1. MAC-brøker under forskjellige forutsetninger om null-budene. Lik kostnadsfordeling

Undersøkelse	n	Nullbud i prosent av n	MAC-brøken		
			Versjon 1	Versjon 2	Versjon 3
Bateman m.fl. (1995)					
Underutvalg 1	846	15	20 202	1 036	38
Underutvalg 2	2 051	15	22 434	1 129	11
Bateman og Langford (1997)					
Underutvalg 1	93	37	8 647	459	70
Underutvalg 2	90	63	378	20	6,7
Underutvalg 3	88	6,8	93	9,0	5,2
Underutvalg 4	80	16	5 894	350	83
Bateman m.fl. (1997)					
Underutvalg 1	143	18	11 598	687	169
Underutvalg 2	126	10	18 003	1 135	307
Loomis (1987)	78	17	82	6,3	3,2
Magnussen m.fl. (1997)					
Underutvalg M1	143	60	101	5,9	3,1
Underutvalg M2	139	59	34	2,4	2,1
Underutvalg S 1	139	47	97	5,9	2,9
Underutvalg S2	132	49	87	5,2	2,3
Navrud (1993)	161	32	806	42	4,2
Strand og Wahl (1997)					
Underutvalg 1	140	14	23	2,5	1,8
Underutvalg 2	140	13	30	2,8	1,8
Underutvalg 3	138	28	60	4,0	1,8
Underutvalg 4	145	21	69	4,9	2,3

n = utvalgsstørrelse

MAC-brøken = Maksimalt akseptable kostnader per person som gjør tiltaket samfunnsøkonomisk lønnsomt når individuell nytte måles i penger, delt på maksimalt akseptable kostnader per person som gjør tiltaket samfunnsøkonomisk lønnsomt når individuell nytte måles i enheter av miljøgodet.

Versjon 1 = Null-budene er satt lik 5 prosent av det laveste strengt positive budet i undersøkelsen

Versjon 2 = Null-budene er satt lik det laveste strengt positive budet i undersøkelsen

Versjon 3 = Null-budene er fjernet fra datasettet

sammenheng, siden vi her fjerner alle de laveste budene fra datasettet.⁹

Empiriske resultater

Hovedresultatene av våre beregninger er vist i tabell 1. Første kolonne viser utvalgsstørrelsen (etter at "vet ikke"-budene er fjernet, men før fjerning av null-budene). Andre kolonne viser null-budenes prosentvis andel av utvalget. Tredje til femte kolonne viser hhv. versjon 1, 2 og 3 av MAC-brøken i de forskjellige undersøkelsene.

Versjon 3 av MAC-brøken, der alle null-budene er fjernet fra datasettet, antar verdier fra ca. 2 (alle underutvalgene fra Strand og Wahl 1997, og underutvalg S 2 fra Magnusen m.fl. 1997) til 307 (Underutvalg 2 i Bateman m.fl. 1997). Selv den laveste av disse MAC-brøkene indikerer

altså at valg av måleenhet har stor betydning: En verdi på 2 forteller at den maksimalt akseptable kostnaden som gjør prosjektet samfunnsøkonomisk lønnsomt vil *halveres* dersom man bytter måleenhet fra penger til miljø. I utvalget med den høyeste MAC-brøken vil den maksimalt akseptable kostnaden per person reduseres med en faktor på hele 307 dersom vi forutsetter lik grensenytte av miljø i stedet for lik grensenytte av penger.

Versjon 1 og 2 av MAC-brøkene antar verdier som er betraktelig høyere enn versjon 3. I versjon 2 ligger MAC-brøkene på mellom 1 135 (underutvalg 2 fra Bateman m.fl. 1997) og 2,5 (underutvalg 1 fra Strand og Wahl 1997), mens de i versjon 1 ligger på mellom 22 434 (underutvalg 2 fra Bateman m.fl. 1995) og 23 (underutvalg 1 fra Strand og Wahl 1997). Resultatene bekrefter at MAC-brøken er svært sensitiv overfor hvordan vi tolker null-budene.

9 De som ikke svarer på spørsmålet om betalingsvillighet, eller svarer "vet ikke", blir ofte fjernet fra datasettet i verdsettelsesstudier, eller en antar at betalingsvilligheten deres er lik null. Den siste metoden benyttes gjerne for å ikke overestimere gjennomsnittlig betalingsvillighet (se f.eks. Navrud 1993 s. 22). Siden betalingsvilligheter nær null gir store utslag i problemstillingen som blir belyst her, har vi fjernet "vet ikke"-svar fra datasettet der dette har vært mulig. Dette er ekvivalent med å anta at disse respondentenes egentlige betalingsvillighet fordeler seg på samme måte som for resten av utvalget.

Tabell 2. Beregnede gjennomsnittskostnader og brutto nytteestimer fra fire ulike verdsettings-studier. Alle tall i norske kroner, bortsett fra resultater fra Loomis (1987), som er oppgitt i amerikanske dollar

	Kostnader	Brutto nytteestimer (kostnader ikke fratrukket)			
	C	Gjennomsnittlig betalingsvillighet	C** versjon 1	C** versjon 2	C** versjon 3
Loomis (1987)	0,16	4,8	0,06	0,77	1,8
Magnussen m.fl. (1997), utvalg S1	341 - 455	870	11	183	668
Magnussen m.fl. (1997), utvalg S2	341 - 455	1 030	10	179	759
Navrud (1993), beregning A	116	670	1	17	252
Navrud (1993), beregning B	201	2 186	3	57	824
Strand og Wahl (1997), utvalg 1	0,18 - 0,36	0,63	0,03	0,26	0,41
Strand og Wahl (1997), utvalg 2	0,18 - 0,36	0,81	0,03	0,31	0,55
Strand og Wahl (1997), utvalg 3	0,18 - 0,36	0,44	0,01	0,11	0,33
Strand og Wahl (1997), utvalg 4	0,18 - 0,36	0,66	0,01	0,13	0,35

C = månedlige (Loomis), årlige (Magnussen m.fl., Strand og Wahl) eller nåverdi av (Navrud) kostnader per husholdning (per person i Navruds data).

Gjennomsnittlig betalingsvillighet = månedlig (Loomis), årlig (Magnussen m.fl., Strand og Wahl) eller nåverdi (Navrud) av gjennomsnittlig betalingsvillighet per husholdning (per person i Navruds data).

C** versjon 1, 2 og 3 = maksimal akseptabel kostnad per husholdning (Navrud: per person) beregnet under forutsetning om lik grensenytte av miljøgodet (månedlig (Loomis), årlig (Magnussen m.fl., Strand og Wahl) eller nåverdi (Navrud)). Se fotnote tabell 1.

Annen kolonne viser at null-budene utgjør relativt store andeler av utvalgene.

En årsak til høye MAC-brøker kan være store forskjeller mellom de innrapporterte betalingsvillighetssvarene. MAC-brøkene fra Bateman m.fl. (1995), Bateman m.fl. (1997) og Bateman og Langford (1997) (underutvalg 1 og 4) er betraktelig høyere enn MAC-brøkene fra de andre undersøkelsene. I alle de tre nevnte undersøkelsene er det laveste strengt positive budet svært lite i forhold til det høyeste budet. I underutvalg 2 fra Bateman m.fl. (1995) var f.eks. det høyeste budet £ 2 500, mens det laveste strengt positive budet var £ 0,01 (en pence). Med disse dataene blir interessene til den som har høyest betalingsvillighet faktisk vektet 250 000 ganger mer enn interessene til personen med lavest betalingsvillighet når penger brukes som måleenhet, sammenliknet med situasjonen om miljø hadde blitt brukt som måleenhet. I underutvalg 1 fra Strand og Wahl (1997), som er et av utvalgene med de laveste MAC-brøkene, er forholdstallet mellom det høyeste og det laveste budet kun på 50. Stor forskjell på det høyeste og det laveste budet er en god indikasjon på høye MAC-brøker, selv om sammenhengen ikke er entydig.

Vi har også gjort beregninger der alle null-budene er tatt ut, og der vi i tillegg fjerner ett enkelt ekstremt (høyt eller lavt) bud. Stort sett endres MAC-brøken mer om vi fjerner det laveste strengt positive budet enn dersom vi fjerner det høyeste budet. I underutvalg 2 fra Bateman m.fl. (1995) ble MAC-brøken faktisk omtrent halvert ved at vi fjernet ett svært lavt bud, til tross for en utvalgsstørrelse på nærmere 2000 personer. Årsaken til at enkelte svært lave bud kan få så stor innflytelse på resultatet er den som ble diskutert i avsnittet over: Når et bud går mot null, går også C** mot null, og MAC-brøken går mot uendelig.

Samfunnsøkonomisk lønnsomhet

For at en skal kunne beregne den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av et miljøprosjekt, må man i tillegg til betalingsvilligheten også kjenne kostnadene. Hvis vi antar at alle faktisk må betale den samme kostnaden C, vil kriteriet for samfunnsøkonomisk lønnsomhet være $C < C^*$ dersom vi måler individuell nytte i penger, og $C < C^{**}$ dersom individuell nytte måles i miljø-enheter.

Av undersøkelsene vi har sett på er det fire som inneholder kostnadsanslag; Loomis (1987), Magnussen m.fl. (1997) (for underutvalg S1 og S2), Navrud (1993) og Strand og Wahl (1997). La oss derfor undersøke om konklusjonen vedrørende samfunnsøkonomisk lønnsomhet endres dersom vi endrer måleenhet. Ved beregning av C** trenger vi informasjon ikke bare om totale kostnader, men også om kostnadsfordelingen. For å forenkle beregningene antar vi her at kostnadene ved prosjektene ville ha blitt fordelt likt, slik at alle betaler det samme beløpet.¹⁰ På samme måte som for MAC-brøken har vi beregnet tre ulike versjoner av C**, den maksimale kostnaden per person som gjør prosjektet samfunnsøkonomisk lønnsomt hvis vi bruker miljø-enheter.¹¹

Ved å benytte den tradisjonelle metoden for å beregne samfunnets netto nytteendring ved prosjektet, dvs. ved å forutsette at alle har lik grensenytte av penger, ble alle prosjektene funnet samfunnsøkonomisk lønnsomme. Konklusjonen ble i de fleste tilfellene ikke endret ved å benytte den mest moderate versjonen av C** (versjon 3, dvs. den versjonen hvor alle null-bud er tatt ut). Brukes derimot den mest ekstreme versjonen (versjon 1), blir konklusjonen endret i alle studiene. For versjon 2 varierer resultatene fra utvalg til utvalg. I tabell 2 nedenfor har vi oppgitt de anslåtte kostnadene per husholdning eller person, estimatet for gjen-

¹⁰ Andre kostnadsfordelinger kunne gitt andre konklusjoner om prosjektenes lønnsomhet.

¹¹ I C** versjon 1 og 2 er alle null-bud antatt å tilsvare hhv. 5 og 100 prosent av det laveste strengt positive budet i utvalget, mens C** versjon 3 er beregnet ved å fjerne alle null-bud fra datasettet.

nomsnittlig betalingsvillighet, og de tre versjonene av det alternative nytteestimatet C^{**} fra hver av de fire CV-studiene.

For dataene fra Loomis (1987) er de alternative nytteestimatene større enn kostnader per husholdning i alle tilfeller, unntatt hvis vi benytter versjon 1 av C^{**} . Konklusjonen vedrørende dette prosjektets samfunnsøkonomiske lønnsomhet blir dermed endret kun dersom vi legger til grunn vår relativt sett mest ekstreme behandling av nullbudene.

Kostnadene for prosjektet studert i Magnussen m.fl. (1997) var usikre, men ble anslått å ligge mellom 341 og 455 kr per husholdning. Når vi måler individuell nytte i miljø-enheter vil prosjektet vil forbli lønnsomt hvis vi bruker versjon 3 av C^{**} , det vil si at null-budene fjernes fra datasettet(). Hvis vi benytter versjon 1 og 2 av C^{**} , blir konklusjonen vedrørende samfunnsøkonomisk lønnsomhet derimot endret i begge underutvalgene.

I Navrud (1993) ble nåverdien av samfunnets nytteendring ved prosjektet beregnet under forskjellige forutsetninger om samfunnsmessige kalkulasjonsrenter, tidshorisont og anslag på relativ verdiøkning av miljøgodet. Til sammen ble det foretatt 12 nytte-kostnadsberegninger. Alle beregningsmåtene konkluderte med at prosjektet var samfunnsøkonomisk lønnsomt. I tabellen har vi oppgitt kostnadene per person, gjennomsnittlig betalingsvillighet, og versjon 1, 2 og 3 av C^{**} beregnet som nåverdier. Beregning A tilsvaret den beregningsmåten i Navrud (1993) som gav lavest samfunnsmessig nåverdi av prosjektet, med en tidshorisont på 10 år, årlige kalkulasjonsrente på 7 prosent, og ingen relativ verdiøkning av miljøgodet. Beregning B tilsvaret den av Navruds beregningsalternativ som gav høyest netto nåverdi, med en kalkulasjonsrente på 5 prosent, tidshorisont på 30 år og relativ verdiøkning av miljøgodet på 2 prosent per år. Konklusjonen vedrørende prosjektets samfunnsøkonomiske lønnsomhet blir ikke endret, verken i A eller B, dersom man benytter versjon 3 av C^{**} . Ved å benytte versjon 1 eller 2 av C^{**} , blir imidlertid nåverdien av per person-kostnadene større enn nåverdien av velferdsestimatene i både A og B, og prosjektet kan dermed ikke lenger ansees som samfunnsøkonomisk lønnsomt.

I Strand og Wahl (1987) avhenger anslaget for faktiske kostnader (C) av om det brukes en kalkulasjonsrente på 7 prosent ($C = 0,35$) eller 3,5 prosent ($C = 0,18$). Konklusjonen vedrørende prosjektets samfunnsøkonomiske lønnsomhet blir endret for alle underutvalg og begge kalkulasjonsrenter dersom vi bruker versjon 1 av C^{**} . Ved å bruke versjon 2 av C^{**} blir konklusjonen endret for underutvalg 3 og 4, mens svaret vil avhenge av kalkulasjonsrenten for de to andre utvalgene. For versjon 3 av C^{**} er prosjektet samfunnsøkonomisk lønnsomt for underutvalg 1 og 2. For underutvalg 3 og 4 er prosjektet lønnsomt dersom en ved beregning av kostnadene bruker en kalkulasjonsrente på 3,5 prosent, men ikke hvis kalkulasjonsrenten settes til 7 prosent.

Konklusjon

For å veie fordeler og ulemper ved offentlige prosjekter opp mot hverandre må en kunne sammenlikne nyttevirkinger for ulike personer. I økonomisk teori finner en lite veiledning til en slik oppgave. I nytte-kostnadsanalyser er det imidlertid vanlig praksis å anta at en krone fra eller til betyr like mye for alle. Hvis denne antakelsen er riktig, kan vi bruke summen av alle enkeltindividers netto betalingsvillighet, dvs. summen av individuell netto nytteendring målt i penger, som et mål på samfunnets nytte av miljøendringen.

I denne artikkelen har vi studert konsekvensene av å bytte ut antakelsen nevnt over med en annen, tilsynelatende ganske lik forutsetning, nemlig at litt mer *miljø* betyr like mye for alle. Under denne antakelsen kan vi måle samfunnets velferd som summen av alle enkeltindividers nytte, målt i enheter av *miljøgodet*. Disse to alternative forutsetningene vil innebære ulik vektlegging av bestemte gruppers interesser på en systematisk måte (Brekke, 1997): De som har høy betalingsvillighet for miljøgodet vil komme relativt sett best ut ved den første antakelsen, som korresponderer til vanlig praksis i nytte-kostnadsanalyser.

Vår analyse viser at anslagene for samfunnsmessige netto nyttevirkinger av et miljøprosjekt kan være meget følsomme for hvilken av disse antakelsene en velger. Resultatene er imidlertid svært avhengige av hvordan en behandler respondenter som oppgir at de ikke er villige til å betale noe overhodet for å oppnå en miljøendring. I verdsettingsstudier er det som regel relativt mange slike respondenter, og dersom en tolker disse svarene bokstavelig, gir det svært ekstreme utslag på resultatene når en antar lik grensenytte av miljø.

Antakelig er forutsetningene om lik grensenytte av penger og om lik grensenytte av miljø begge urimelige. Poenget med denne analysen har da heller ikke vært å argumentere for at den ene eller andre antakelsen er den riktige. Vårt formål er snarere å påpeke at det å sammenlikne nytte mellom individer, slik dette gjøres i nytte-kostnadsanalyser, langt fra er en triviell sak. Valg av metode kan ha avgjørende konsekvenser for hvilke interessegrupper som blir tillagt størst vekt, og dermed innebære en utilsiktet favorisering av visse grupper framfor andre.

I anvendt nytte-kostnadsanalyse er det individuell betalingsvillighet som summeres. På bakgrunn av analysen over er det viktig å ha klart for seg at aggregert betalingsvillighet ikke er det samme som aggregert nytte. Vi vet simpelthen ikke om total netto betalingsvillighet er et rimelig mål på total nytte eller ikke. Økonomisk forskning er pr. i dag ikke i stand til å gi noe utfyllende svar på dette spørsmålet, og en god porsjon sunt skjønn vil derfor fortsatt være nødvendig for å kunne tolke resultatet av en nytte-kostnadsanalyse.

Referanser

Bateman, I. J., I. H. Langford, R. K. Turner, K. G. Willis og G. D. Garrod (1995): Elicitation and Truncation Effects on Contingent Valuation Studies, *Ecological Economics* 12 (2), 161-179.

Bateman, I. J. og I. H. Langford (1997): Budget-Constraint, Temporal and Question-Ordering Effects in Contingent Valuation Studies, *Environment and Planning* 29 (7), 1215-1228.

Bateman, I. J., I. H. Langford, A. L. McDonald og R. K. Turner (1997): Valuation of the Recreational Benefits of a Proposed Sea Defence Scheme at Caister, East Anglia: A Contingent Valuation Study, Report to Sir William Halcrow and Partners of Great Yarmouth Borough Council, School of Environmental Sciences, University of East Anglia.

Brekke, K. A. (1993): Does Cost-Benefit Analyses Favour Environmentalists? Discussion Paper 84, Oslo: Statistics Norway.

Brekke, K. A., (1997): The Numeraire Matters in Cost-Benefit Analysis, *Journal of Public Economics* 64, 117-123.

Dréze, J. (1998): Distribution Matters in Cost-Benefit Analysis, *Journal of Public Economics* 70, 485-488.

Johansson, P.-O., (1998): Does the Choice of Numeraire Matter in Cost-Benefit Analysis? *Journal of Public Economics* 70, 489-493.

Kostnadsberegningsutvalget (1997): *Nytte-kostnadsanalyser. Prinsipper for lønnsomhetsberegninger i offentlig sektor*, NOU 1997:27, Oslo: Finansdepartementet.

Kostnadsberegningsutvalget (1998): *Nytte-kostnadsanalyser. Veiledning i bruk av lønnsomhetsberegninger i offentlig sektor*, NOU 1998:16, Oslo: Finansdepartementet.

Loomis, J., (1987): Balancing Public Trust Resources of Mono Lake and Los Angeles' Water Right: An Economic Approach, *Water Resources Research* 23 (8), 1449-1456.

Magnussen, K., E. Rymoene, O. Bergland. and J.L. Bratli (1997): *Miljøsmål for vannforekomstene*, SFT-rapport 97:36, Oslo: Statens forurensningstilsyn.

Medin, H., (1999): *Valg av måleenhet i verdsetting av miljøgoder: Empiriske eksempler*, Rapporter 99/9, Oslo: Statistisk sentralbyrå.

Medin, H., K. Nyborg og I. Bateman (1998): The Assumption of Equal Marginal Utility of Income: How Much Does it Matter? Discussion Paper 241, Oslo: Statistisk sentralbyrå.

Navrud, S., (1993): Samfunnsøkonomisk lønnsomhet av å kalke Audna, Utredning for Direktoratet for naturforvaltning nr. 1993-4.

Strand, J. (1985): Verdsetting av reduserte luftforurensninger fra biler i Norge, Memorandum nr. 1, Oslo: Sosialøkonomisk institutt, Universitetet i Oslo.

Strand, J. og T. S. Wahl (1997): *Verdsetting av kommunale friområder i Oslo*, SNF-rapport 82/97, Oslo.

Vedlegg

Matematisk fremstilling av måleenhetens betydning ved verdsetting av miljøgoder

Anta en konsument i med følgende nyttefunksjon, der E er et miljøgode og Y_i er konsumentens inntekt:

$$(A1) \quad U_i = u_i(E, Y_i)$$

Økningen i E som følge av prosjektet er marginal og lik dE . (For en drøfting av tilfellet med ikke-marginale prosjekter, se Medin m.fl., 1998). Kostnaden person i må betale som følge av prosjektet, C , er lik for alle. Individets nytteendring som følge av prosjektet blir da

$$(A2) \quad dU_i = u_{iE}dE - u_{iY}C$$

der u_{iE} og u_{iY} er grensenytten av hhv. miljøgodet og penger. Vi deler med grensenytten av penger, og får at nytteendringen er proporsjonal med netto betalingsvillighet:

$$(A3) \quad dU_i / u_{iY} = (u_{iE} / u_{iY})dE - C$$

der uttrykket i parentes er i 's marginale betalingsvillighet for miljøgodet. (A3) kan tolkes som et pengemål på konsumentens nytteendring.

Alternativt kan vi dele dU_i med grensenytten av miljø, og får da at nytteendringen er proporsjonal med netto miljøgevinst, dvs. den miljøforbedring konsumenten faktisk vil få (dE) minus kostnaden hun må betale (C) veid med konsumentens verdsetting av penger i forhold til miljø (u_{iY} / u_{iE}), den inverse av konsumentens marginale betalingsvillighet):

$$(A4) \quad dU_i / u_{iE} = dE - (u_{iY} / u_{iE})C$$

Dette kan betraktes som et mål på individets netto nytteendring, målt i miljø-enheter. Vi ser at dersom vi kjenner individets betalingsvillighet for en marginal enhet av miljøgodet (u_{iY} / u_{iE}), samt dE og C , kan vi beregne begge nyttemålene.

Anta nå for enkelhets skyld at vi ønsker å vektlegge alles interesser like mye, dvs. vi har en utilitaristisk velferdsfunksjon:

$$(A5) \quad W = \sum_{i=1}^n U_i$$

der W er samfunnets velferd. Vi skal nå beregne endringen i samfunnets velferd på grunn av prosjektet:

$$(A6) \quad dW = \sum_{i=1}^n dU_i = \sum_{i=1}^n (u_{iE}dE - u_{iY}C)$$

Vi har imidlertid ikke informasjon verken om u_{iY} eller u_{iE} . Hvis vi antar at alle har samme grensenytte av penger, dvs. $u_{iY} = u_Y$, kan vi imidlertid dividere med denne størrelsen på begge sider av likhetstegnet, og får da

$$(A7) \quad \frac{dW}{u_Y} = \sum_{i=1}^n [(u_{iE}/u_Y) dE - C]$$

Dette er aggregert netto betalingsvillighet, som tradisjonelt har vært brukt som velferds mål i nytte-kostnadsanalyser, dvs. det mål på samfunnets velferdsendring vi får ved å summere individuell betalingsvillighet målt i kroner. Som vi ser forutsetter dette velferds målet at alle har lik grensenytte av penger.

Alternativt kan vi anta at alle har samme grensenytte av miljøgodet, dvs. $u_{iE} = u_E$, og dividere begge sider av (A6) med denne størrelsen. Da får vi

$$(A8) \quad \frac{dW}{u_E} = \sum_{i=1}^n [dE - (u_{iY}/u_E)C]$$

Dette er summen av individuelle netto miljøgevinster, og svarer til det vi får hvis vi summerer individenes verdsetting av prosjektet målt i miljø-enheter. Denne framgangsmåten forutsetter altså at alle har samme grensenytte av miljøgodet.

De to velferds målene vi har utledet er ikke direkte sammenliknbare, fordi de er målt i ulike enheter. Vi kan imidlertid sammenlikne dem indirekte, ved for hvert velferds mål å beregne den høyeste kostnaden per person som kan aksepteres, gitt at prosjektet skal være samfunnsøkonomisk lønnsomt (Brekke 1997; Medin, Nyborg og Bateman 1998). Den kostnaden per person (C) som akkurat gir $dW/u_Y = 0$ kan vi kalle C^* . Fra likning A7 får vi da at

$$(A9) \quad C^* = \frac{1}{n} \left(\sum_{i=1}^n \frac{u_{iE}}{u_{iY}} \right) dE$$

Vi ser at C^* er lik gjennomsnittlig betalingsvillighet. Hvis kostnaden per person er større enn gjennomsnittlig betalingsvillighet vil prosjektet dermed ikke være lønnsomt når vi måler individuell nytte i kroner.

Den kostnaden per person som akkurat gir $dW/u_E = 0$ vil vi her kalle C^{**} . Vi får da fra likning A8 at

$$(A10) \quad C^{**} = \frac{n}{\left(\sum_{i=1}^n \frac{u_{iY}}{u_{iE}} \right)} dE$$

Som vi ser er C^{**} lik den inverse til gjennomsnittlig invers betalingsvillighet. Hvis kostnaden per person er høyere enn dette, vil prosjektet ikke være lønnsomt om vi måler individuell nytte i miljø-enheter.

Betydningen av valg av måleenhet kan analyseres ved hjelp av forholdet mellom C^* og C^{**} . Kall dette forholdstallet MAC-brøken (Maximum Acceptable Cost):

$$(A11) \quad \text{MAC-brøken} = \frac{C^*}{C^{**}} = \frac{1}{n^2} \left(\sum_{i=1}^n \frac{u_{iE}}{u_{iY}} \right) \cdot \left(\sum_{i=1}^n \frac{u_{iY}}{u_{iE}} \right)$$

Hvis $C^* > C^{**}$, blir MAC-brøken er større enn 1. Da vil vi kunne tillate høyere kostnader per person om vi måler individuell nytte i penger enn om vi bruker miljø som måleenhet under aggregeringen.

Høringsuttalelser

Kommunelovens regler om økonomisk planlegging og forvaltning

Vi viser til Kommunal- og regionaldepartementets brev av 19. juli 1999, der Statistisk sentralbyrå blir bedt om å avgi høringsuttalelse i forbindelse med at departementet har foretatt en gjennomgang av økonomibestemmelsene i kommuneloven, nærmere bestemt kapitlene 8 og 9.

Statistisk sentralbyrå har sett på gjennomgangen av økonomibestemmelsene på bakgrunn av vårt databehov i forbindelse med bl.a. KOSTRA, nasjonalregnskapet, finansstatistikken og internasjonal rapportering.

Departementet ber høringsinstansene vurdere følgende:

- reformbehov innenfor økonomiforvaltningen og begrunnelse for dette
- grunnleggende prinsipper for det kommunale årsbudsjett og årsregnskap, og begrunnelse for anbefaling av system
- de enkelte forslag
- forslag til tillegg eller presiseringer

Generelt

Mye av det økonomibestemmelsene i kommuneloven tar for seg, som regelverket for voteringer, pantsetting av kommuners eiendeler, mv., har liten relevans for Statistisk sentralbyrå og berører vårt databehov i liten grad.

Vi vil først påpeke at vi synes det er positivt at departementet tar opp tråden fra 1990, da det ble tatt inn et krav om at regnskapet skulle føres i samsvar med "god kommunal regnskapsskikk", jf. §13 i forskrifter for kommunale og fylkeskommunale budsjetter og regnskaper, og slutter oss til forslaget om et "institutt" som skal se nærmere på dette. Som Statistisk sentralbyrå også tidligere har påpekt er det viktig at datagrunnlaget er ensartet og basert på felles prinsipper, definisjoner og regler ved sammenlikninger og utnytting av kommunenes regnskapsinformasjon.

Av andre positive ting vil vi spesielt nevne forslaget om innføringen av et kommunalt konsernregnskap og en årsberetning med standardiserte noter.

Av negative ting vil vi særlig påpeke at det ikke foreslås innført et standardisert eksternt regnskap.

Regnskapssystem

Det er mange forhold som taler for et resultatorientert regnskapssystem også innenfor

kommunal sektor. Når kommunene driver virksomhet med sterkt preg av næringsvirksomhet, kan det være en målsetting at virksomheten organiseres på en måte som i størst mulig grad gir de samme organisatoriske rammevilkår som for private virksomheter. Dette vil særlig gjelde når virksomheten drives i et marked i konkurranse med private, og virksomheten blir stilt overfor de samme lønnsomhetskrav som private konkurrenter. Et resultatorientert regnskapssystem vil vise ressursforbruket i perioden og gi grunnlag for meningsfylte produktivitetsvurderinger. Videre vil et resultatorientert regnskapssystem gi formuesbevaringsprinsippet et mer reelt innhold, fordi det er en direkte kobling mellom resultatet i driften og utviklingen av egenkapitalen.

Internasjonalt kommer det krav om at stadig flere størrelser i statistikkssammenheng skal fremkomme etter påløpt/opptjeningsprinsippet, bl.a. renteutgifter/ og -inntekter. SSB må i løpet av få år gå i gang med å beregne hva dette vil utgjøre for offentlig gjeld og offentlig budsjettunderskudd.

På den annen side kan en jo si at et regnskapssystem hvor fokus settes på avkastning til eierne gjennom egenkapitalutviklingen ikke er like relevant for kommunenes tjenesteproduksjon. Inntektene kommer i hovedsak fra skatteinntekter og overføringer fra staten og målet med virksomheten er i hovedsak dekning av sentrale velferdsområder. Denne siden ved kommunal tjenesteproduksjon kan tilsi at kommunene underlegges samme regnskapsprinsipp som staten. At kommuneregnskapet i dag inneholder både såkalt markedsrettet og ikke-markedsrettet virksomhet medfører altså en viss motsetning mellom hvilket regnskapssystem kommunene bør underlegges. Hvor stor denne motsetningen er gjenstår å få klarlagt gjennom modifiseringer av hhv. finansielt og resultatorienterte regnskapssystemer.

SSB er positiv til at departementet i forslaget legger opp til at kommunenes balansekonto skal føres i henhold til regnskapslovens bestemmelser. Selv om også dagens regnskapsforskrifter, gjennom sitt modifiserte finansielle regnskapssystem har et regelverk som burde tilsi reell vurdering av varige driftsmidler og eiendeler, samt at kommunene oppfordres til å føre avskrivninger, gir kommunenes balanse-regnskap per i dag et heller dårlig uttrykk for de verdier kommunene eier. SSB finner det merkelig at det kun er investeringer finansiert med kommunale midler

som skal gjøres til gjenstand for avskrivninger. Et investeringstilskudd fra staten eller en større gave vil dermed kunne bidra til at tjenesten i en kommune fremstår som mindre ressurskrevende enn samme tjeneste i andre kommuner. Innføringen av avskrivninger er ifølge kapittel 5.5 med på å "synliggjøre kostnadene som er forbundet med bruk av varige driftsmidler i kommunenes tjenesteproduksjon". Hensikten er nettopp å få vist de reelle kostnadene ved driften.

For SSB er imidlertid valget av hvilket regnskapsprinsipp som bør gjøres gjeldende for kommunene underordnet kravet om at **samtlig kommuner må være underlagt samme regnskapsregler** og at **det økonomisystemet som nå blir valgt er det systemet som bør gjelde en god stund frem i tid**. Vi merker oss at departementet faller ned på et modifisert finansielt orientert regnskapssystem og peker på at det er mulig å få til en bedre verdsetting av kommunenes eiendeler og med tilpasninger innenfor dette systemet. I nasjonalregnskaps-sammenheng mottar SSB data fra enheter som benytter begge typer regnskapsprinsipp. Dersom det resultatorienterte regnskapssystemet velges for kommunene er det en forutsetning at det utarbeides strømningsanalyser og obligatoriske investeringsoversikter, og det er viktig at SSB får tilgang til nye åpningsbalanser for kommunene.

Det vil være meget uheldig hvis kommunene først får en endring til KOSTRA (rapportering av økonomi og tjenestedata mellom kommune og stat), med tilhørende omlegging i regnskaps- og budsjettssystemer, og så kort tid etter, en omlegging av regnskapssystem. Endring av regnskapssystem vil innebære store overgangskostnader knyttet til datasystemer, omlegging av de administrative rutinene og gjennom opplæring og oppbygging av ny kompetanse. Dette vil være ressurskrevende for kommunene og erfaringer fra den forrige omleggingen i 1990/1991 viser at dette vil kunne medføre dårlig datakvalitet i mange år. En eventuell introduksjon av et resultatorientert regnskapssystem bør dermed tas samtidig med KOSTRA-innfasingen og ikke etterpå.

Departementet ser på det som hensiktsmessig i større grad å stille krav til noteopplysninger også i kommuneregnskapet. Vi støtter dette forslaget og ser frem til strukturerte standardiserte noteopplysninger. Særlig vil SSB ha behov for at opplysninger rundt kommunenes garantiansvar på en standar-

disert form, da dette skal rapporteres til Eurostat. Noteopplysningene bør følge det regnskapet som alle eksterne aktører forholder seg til.

Standarder / standardiseringer

I gjennomgangen av kommunelovens regler om økonomisk planlegging og forvaltning på side 9, under sammendrag og konklusjoner, sier departementet følgende:

Statens og allmennhetens kunnskap om kommunal økonomi og kommunale tjenester baseres i stigende grad på nasjonale statistikk- og informasjonssystemer. Den enkelte kommune og fylkeskommune har en selvstendig plikt til å informere om egen virksomhet. For å kunne sette sammen informasjon fra flere kommuner og/eller kunne sammenlikne informasjonen mellom kommuner, er det viktig at informasjonssinnholdet er definert og standardisert. Prosjektet KOSTRA, som departementet etablerte i 1994, har vært en drivkraft i samordningsarbeidet.

Vi vil helt og holdent støtte opp om dette, og ser på forslaget om et "institutt" som skal se nærmere på "god kommunal regnskapsskikk" som et positivt tiltak i forbindelse med dette. At departementet forplikter seg så vel faglig som økonomisk er et skritt i riktig retning.

Vi har ingen problemer med å forstå at kommunene ønsker et internregnskap som passer organiseringen i egen kommune. Det vi derimot har problemer med å forstå er at det ikke i større grad foreslås introdusert obligatoriske standardiserte eksterne oppsett, som skal benyttes av alle brukere, innbefattet departementet selv.

I kapittel 7.2.5. drøftes statens tilsyn med kommunal økonomi og tjenester. Etter gjeldende regler skal staten, via fylkesmannen, føre kontroll med de kommunale budsjetter for å påse at kommunene holder seg innenfor de fastlagte økonomiske rammer, samtidig som kommunene planlegger sin virksomhet i tråd med statlige pålegg. I ytterste konsekvens tolker vi dette dithen at staten via fylkesmennene skal forholde seg til 435 + 18 ulike oppsett ettersom budsjettet bygger på interne kontoplaner. Tilsvarende vil det være ressurskrevende for departementet, ettersom det fullstendige budsjett skal sendes departementet, å forholde seg til så mange ulike oppsett. Et annet og helt avgjørende problem for kvaliteten av data i KOSTRA er at "internregnskapet" vil ligge utenfor KOSTRA-paraplyen for rapportering mellom kommune og stat, og det vil dessuten være umulig med elektronisk rapportering så lenge regnskapene ikke er standardisert.

Alle store regnskapsførere i Norge, inklusive aksjeselskapene, må presentere et standardisert eksternregnskap for generalforsamlingen og for allmenheten, og samme regnskap skal rapporteres til SKD/SSB og Brønnøysundregistrene. Vi kan ikke forstå at kommunene skal få noen særbehandling i så måte. Også andre enn SSB, som banker og finansinstitutter, vil ha behov for et eksternregnskap etter en standardisert kontoplan.

SSB kan heller ikke forstå at det skal være nødvendig for kommunene å ha sin egen interne artskontoplan - det burde være uproblematisk å innføre den obligatoriske artskontoplanen i KOSTRA og la denne gjelde også i budsjett og internregnskap, selvfølgelig med muligheter for en ytterligere oppsplitting dersom det skulle være behov for det internt.

For å tilfredsstille internasjonale krav har SSB behov for å kunne klassifisere kommunenes utgifter etter formål (COFOG Classification of the Functions of Government), og trenger i den forbindelse en standardisert gruppering av tjenester på funksjoner.

I tilknytning til årsberetningen (eventuelt som et eget dokument) bør det foreligge obligatoriske hovedoversikter over driftsregnskapet, kapitalregnskapet (jf. hovedoversikter i veiledningsheftet), balanseregnskapet, noteopplysninger, garantiansvar (fordelt på husholdninger og næringsdrivende) og funksjonsfordelt regnskap (i hht. aggregerte KOSTRA-funksjoner).

Fristillingsaktiviteter og konsernregnskap

Fokus i dag rettes mot kommunene som tjenesteproducent, noe som krever andre data enn tidligere. Det kreves data for å sammenlikne tjenestene både i kommunen over tid, kommunene imellom, og det kreves data som kan danne grunnlag for sammenlikninger av anbud mellom kommunale og private tilbydere.

Det er en internasjonal trend at offentlig sektor i stadig større grad organiserer sin virksomhet på nye måter. Et særtrekk ved Norge er at en foreløpig velger å gjøre om virksomhetene til kommunalt eide selskaper, mens det i utlandet er mer vanlig med omgjøring til aksjeselskaper. I Norge omgjøres offentlig virksomhet til særbedrifter, interkommunal virksomhet og kommunalt eide selskaper, som fører regnskapet uavhengig av kommuneregnskapet, men som stadig er i kommunalt eie.

Et grunnleggende krav til kommuneregnskapet er, ifølge departementet, at det skal gi et mest mulig korrekt bilde av kommunens faktiske økonomiske situasjon.

Ettersom store deler av den økonomiske aktiviteten i kommunen ikke reflekteres i kommuneregnskapet er departementet kommet til at staten bør pålegge kommunene å utarbeide et konsernregnskap.

Konsernregnskapet skal ifølge departementets forslag kun gjelde de enheter som er underlagt kommunen som juridisk person. Dette vil omfatte f.eks. kommunale foretak (KF) og fylkeskommunale foretak (FKF). Det er tidligere åpnet for at kommunale foretak (KF) og fylkeskommunale foretak (FKF) kan søke om å få føre sine regnskap etter et resultatorientert regnskapssystem. Dette gjelder i første rekke kommunal næringsvirksomhet, som tar betaling for sine tjenester. Det foreslåtte konsernregnskapet vil måtte bygge bro mellom ulike regnskapssystemer ettersom departementet går inn for det finansielt orienterte systemet. Valg av regnskapssystem kan dermed ikke være grunnen til at departementet setter skillet mellom kommunen som egen juridisk person og kommunale selskaper som er egne rettssubjekter i sitt forslag til konsernregnskap. Det ville imidlertid vært enklere å utarbeide et regnskap på konsernnivå for kommunene dersom alle enheter fulgte samme regnskapsprinsipp.

På bakgrunn av fristillingsaktiviteter vi ser av kommunale enheter i form av AS, f.eks. sykehus AS i Oslo, og andre selvstendige juridiske personer, mener SSB at det er nødvendig at konsernregnskapet utvides til å omfatte all aktivitet der kommunene er eier eller deleier med 50 prosent i selskaper og datterselskaper. Uansett omfang av konsernregnskapet er det behov for å få en avklaring av hvordan interkommunal virksomhet skal fordeles mellom deltakerkommunene.

I nasjonalregnskapet skilles den kommunalt kontrollerte sektoren i to delsektorer; kommuneforvaltningen og kommunalt eide foretak. I tillegg skilles det mellom hva som er markedsrettet kontra ikke-markedsrettet virksomhet. Fra vårt ståsted hadde det vært ønskelig om det utvidede konsernregnskapet kunne være behjelpelig med å belyse slike forhold i sterkere grad.

Kommuneregnskapet og nasjonalregnskapet

Opplysningene i kommuneregnskapet benyttes bl.a. ved utarbeiding av nasjonalregnskap og -budsjett og som hjelp til langtidsplanlegging innen offentlig forvaltning.

Per i dag benytter SSB datagrunnlaget Kommunenes Sentralforbund innhenter via kommunedatasentralene NIT og Alliansen for å beregne størrelser til bruk i bl.a. kvartalsvis nasjonalregnskap og i rapportene til Teknisk beregningsutvalg for kom-

munal- og fylkeskommunal økonomi. Ved innføringen av KOSTRA vil det oppstå et behov for kvartalsvise regnskapsrapporter fra både bevilgnings- og balanseregnskapet, med rapportering av siste kvartal senest 10. januar. Dette innebærer at kommunene løpende må ajourholde sine konverteringsnøkler og opptreksprogram gjennom året. SSB er avhengig av å få data etter art og funksjon (for å kunne næringsfordele) og balanseregnskapet etter objekt og sektor (for å kunne avstemme/konsolidere).

Vi ser at dette er et område som skal reguleres nærmere i en forskrift, men vi vil gjøre oppmerksom på at dette er presserende.

At konverteringsnøkkel og opptreksprogram må ajourholdes løpende gjennom året forenkles ved f.eks. standarder som en obligatorisk artskontoplan. Konverteringsnøkkel mellom internregnskapet og eksterntregnskapet (KOSTRA) er etter vår oppfatning en av de avgjørende faktorene for hvorvidt KOSTRA vil bli en suksess eller ei. Dersom denne ikke er korrekt og ikke stadig ajourholdes vil innholdet i KOSTRA bli kvalitetsmessig svakt. Vi savner en klargjøring og presisering av ansvarsforholdet, samt kontrollen av denne. På side 79 og 80 drøfter departementet hvorvidt en konvertering av budsjettet til et obligatorisk budsjett vil oppleves som lite meningsfylt for kommunene og om dette vil føre til at det obligatoriske årsbudsjettet og årsregnskapet dermed står i fare for å bli mindre pålitelig. Vi vil i den forbindelse vise til vårt behov for kvartalsvise opplysninger til bruk i nasjonalregnskapet.

På samme måte som SSB trenger tilgang til kvartalsvise drifts- og kapitalregnskap, må vi også få tilgang til kvartalsvise balanseregnskap.

Lovhjemmel

I kapittel 10 gjennomgår departementet behovet for å lovhjemle rapporteringssystemet KOSTRA (rapportering av økonomi og tjenstedata mellom kommune og stat). SSB er enig i departementets forslag om at KOSTRAS krav til informasjonsinnhenting bør forankres i kommuneloven. SSB ønsker imidlertid å presisere at en slik lovhjemmel også bør dekke tjensteproduksjonsdataene, dvs. data som ikke er basert på kommuneregnskapet. Her bør det foretas en opprydding i forhold til den særlovgivningen som hjemler datainnhenting på disse områdene i dag. Samtidig er det også viktig at kommuneloven hjemler datainnhenting fra de administrative dataregistre som skal koples opp mot tjensteproduksjonen og regnskapet, til bruk i KOSTRA.

Dette må ses på bakgrunn av at statistikkloven kun gir rett til å innkreve data til bruk i offisiell statistikk. Statistikkloven gir ikke i dag, og bør heller ikke hjemle innkreving av data til styrings- og kontrollformål, da dette vil undergrave Statistisk sentralbyrås rolle som faglig uavhengig og frittstående organ. Opplysninger hentet inn med hjemmel i statistikkloven skal ikke i noe fall offentliggjøres slik at de kan tilbakeføres til oppgavegiver eller annen identifiserbar enkeltperson til skade for denne. Statistisk sentralbyrås virksomhet er avhengig av publikums tillit til at personvernet blir ivaretatt på en betryggende måte. Adgangen til å utlevere opplysninger fra SSBs registre følger av statistikkloven § 2-5 og SSBs rammekonsesjon fra Datatilsynet. Det åpnes her for utlevering av opplysninger til offentlig planlegging. Slik informasjonssystemet KOSTRA er lagt opp vil utleveringsbestemmelsene ikke være tilstrekkelig for å ivareta formålet med prosjektet. Med bakgrunn i at KOSTRA-prosjektet er startet blant annet for å gi sektordepartementene bedre data til styrings- og kontrollformål, støtter vi formuleringen i kapittel 10.2 og 10.4 om at "det vurderes som lovteknisk uryddig å innta hjemmel for avkreving av data til andre formål enn statistikkformål i statistikkloven" selv om vi ville uttrykt oss mer utvetydig.

I drøftingene rundt lovhjemmel for nasjonale informasjonssystemer ønsker vi å presisere at også kommunenes balanseregnskap, samt noteopplysninger til balansene må være hjemlet i det samme, selv om balanseregnskapet og noteopplysningene ikke nødvendigvis er med på å vise kommunal ressursbruk, målgrupper eller tjenester/brukere på de ulike funksjonene.

Forskningspublikasjoner

Nye utgivelser

Rapporter

Annegrete Bruvoll og Karin Ibenholt:
Framskrivning av avfalls-mengder og miljøbelastninger knyttet til sluttbehandling av avfall
 Rapport 1999/32, 1999. Sidetall 34.
 ISBN 82-537-4740-3

Denne rapporten beskriver framskrivninger av avfall i kommunal renovasjon og avfall generert i industrien, samt miljøbelastninger ved sluttbehandling fram til 2010. Framskrivningene i avfallsmengdene er gjort på oppdrag av Miljøverndepartementet i forbindelse med årets stortingsmelding om Regjeringas miljøpolitikk, og er basert på den makroøkonomiske modellen MSG-6 og avfallsstatistikk fra 1995 og 1996. Arbeidet er en videreføring av tidligere framskrivninger i Statistisk sentralbyrå. De nye framskrivningene gir til dels store forskjeller i utsiktene i forhold til framskrivningene fra 1995. Dette skyldes hovedsakelig at de siste årenes statistikk viser at noen avfallsmengder har vokst raskere og andre langsommere i forhold til økonomisk vekst enn ventet i tidligere framskrivninger. Modell-beskrivelsen av sammenhengene er også noe endret.

For kommunalt avfall viser den siste framskrivningen en vekst i husholdningsavfall på 45 prosent og næringsavfall på 18 prosent i perioden 1995 til 2010. Fra 1996 til 2010 ventes en vekst i produksjons- og forbruksavfall generert i industrien på 16 prosent. Nytt i denne framskrivningen i forhold til den tidligere er at den også omfatter et anslag på totale avfallsmengder som genereres i Norge. Fra 1996 til 2010 ventes totale avfallsmengder å øke med 23 prosent hvis en ser bort fra løsmasser mv. Om en regner med løsmasser mv. som avfall blir veksten i perioden på 17 prosent.

Ved en vekst i forbrente avfallsmengder på 25 prosent og ulike scenarier for bruk av renseteknologi, anslås en reduksjon i de miljøskadelige utslippene fra forbrenningsanlegg på opp i mot 50 prosent fra 1997 til 2010. Utslippene av deponigasser anslås noenlunde uendret.

Discussion Papers

Brita Bye og Karine Nyborg:
The Welfare Effects of Carbon Policies: Grandfathered Quotas versus Differentiated Taxes
 DP no. 261, 1999. Sidetall 27.

Recently, it has been demonstrated that pre-existing distortionary taxes can substantially increase the costs of market-based instruments which do not raise revenue, such as non-auctioned emissions quotas. Revenue-raising market-based policy tools, such as carbon taxes, encounter other problems: The redistribution of property rights implied by introduction of such instruments is politically controversial, and in practice, tax rates are often differentiated to reduce political resistance. In the latter case, marginal abatement costs are not equalized between polluters. When comparing a policy with differentiated carbon taxes to a policy of free-issued quotas, financed through distortionary taxes, it is thus not obvious which alternative yields the highest social welfare.

In this paper, we use a numerical intertemporal general equilibrium model for the Norwegian economy to compare the welfare effects of a differentiated carbon tax regime, exemplified by the current Norwegian carbon tax structure; a system of grandfathered tradable emission permits; and a uniform carbon tax regime. Grandfathered tradable quotas yield substantially lower welfare than the other two alternatives. However, differentiated taxes produce almost as high welfare as uniform taxes.

Thor O. Thoresen og Karl Ove Aarbu:
Income Responses to Tax Changes – Evidence from the Norwegian Tax Reform
 DP no. 260, 1999. Sidetall 25.

Several studies, conducted on U.S. data, have found rather strong income responses to changes in marginal tax rates, when treating tax reforms as "natural experiments" and applying the differences-of-differences estimator on individual income data. The Norwegian tax reform of 1992 implied substantial increases in the net-of-tax rate (1 minus the change in the marginal tax rate) for high-income earners, and this

paper provides measures of the elasticity of taxable income with respect to these tax rate changes. The natural experiment assumption of the differences-of-differences approach is discussed. Since the tax reform implied other tax changes and both demographic variables and shifting macroeconomic conditions might impact on income growth, we include other explanatory variables in addition to the net-of-tax rate changes. When including other explanatory variables, tax elasticity estimates are affected, but only modestly. Our estimates of the elasticity of taxable income due to changes in the marginal net-of-tax rate range from about -0.20 to about 0.14.

Reprints

Erik Børn og Tor Jakob Klette:
The Labour Input Response to Permanent Changes in Output: An Errors-in-Variables Analysis Based on Panel Data
 Reprints no. 144, 1999. Sidetall 26.

Reprint from *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 101, No. 3, 1999

Jon Gjerde, Sverre Grepperud og Snorre Kverndokk:
Optimal Climate Policy under the Possibility of a Catastrophe
 Reprints no. 143, 1999. Sidetall 29.

Reprint from *Resource and Energy Economics*, Vol. 21, 1999.

Hilde Christiane Bjørnland:
Structural Breaks and Stochastic Trends in Macroeconomic Variables in Norway
 Reprints no. 142, 1999. Sidetall 6.

Reprint from *Applied Economic Letters*, Vol. 6, 1999.

Tidligere utgivelser

Statistiske analyser

Iulie Aslaksen, Erik Fjærli, Jon Epland, Elsa Kirkpatrick (red.):
Inntekt, skatt og overføringer 1999.
SA 28, 1999.

Naturressurser og miljø 1999. SA 29, 1999.

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

Naturressurser og miljø 1998. SA 23, 1998.

Sosiale og økonomiske studier

Torstein Bye, Michael Hoel og Steinar Strøm:
Et effektivt kraftmarked – konsekvenser for kraftkrevende næringer og regioner. SØS 102, 1999.

Dennis Fredriksen:
Projections of Population, Education, Labour Supply and Public Pension Benefits. Analyses with the Dynamic Microsimulation 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

Brita Bye, Erling Holmøy og Birger Strøm:
Virkninger på samfunns-økonomisk effektivitet av en flat skattereform: Betydningen av generelle likevektseffekter. Rapporten 99/26.

Torbjørn Eika og Knut Moum:
Aktivitetsregulering eller stabil valutakurs: Om penge-politikkens rolle i den norske oljeøkonomien. Rapporten 99/23.

Torstein Bye, Jan Larsson og Øystein Døhl:
Klimagasskvoter i kraftintensive næringer. Konsekvenser for utslipp av klimagasser, produksjon og sysselsetting. Rapporten 99/24.

Ann Christin Bøeng og Runa Nesbakken:
Energibruk til stasjonære og mobile formål per husholdning 1993, 1994 og 1995. Gjennomsnittstall basert på forbruksundersøkelsen. Rapporten 99/22.

Andreas Benedictow:
Norsk eksport av metaller. Rapporten 99/17.

Jørn-Arne Jørgensen, Birger Strøm og Turid Åvitsland:
Effektive satser for næringsstøtte 1996. Rapporten 99/14.

Hege Medin:
Valg av måleenhet i verdsetting av miljøgoder. Empiriske eksempler. Rapporten 99/9.

Bente Halvorsen, Bodil M. Larsen og Runa Nesbakken:
Energibruk i husholdningene 1974 – 1995. En dokumentasjon av mikrodata etablert for økonometriske formål innenfor prosjektet "Fleksibel energibruk i husholdningene". Rapporten 99/8.

Knut Einar Rosendahl:
Vurdering av skadefunksjonsmetoden til bruk på vegprosjekt – en case-studie. Rapporten 99/5.

Pål Boug:
Modellering av faktoreterspørsel i norske næringer. Rapporten 99/3.

Anett C. Hansen:
Fremskrivning av støybelastning fra vei-trafikk. Rapporten 99/1.

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 fordelingsseffekter 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

Roger Bjørnstad and Ragnar Nymoen:
Wage and Profitability: Norwegian Manufacturing 1967-1998. DP no. 259, 1999.

Lars Lindholt:
Beyond Kyoto: CO2 permit prices and the markets for fossil fuels. DP no. 258, 1999.

Mari Rege:
Social Norms and Private Provision of Public Goods: Endogenous Peer Groups. DP no. 257, 1999.

Pål Boug:
The Demand for Labour and the Lucas Critique. Evidence from Norwegian Manufacturing. DP no. 256, 1999.

Bente Halvorsen and Bodil M. Larsen:
Changes in the Pattern of Household Electricity Demand over Time. DP no. 255, 1999.

Audun Langørgen and Rolf Aaberge:
A Structural Approach for Measuring Fiscal Disparities. DP no. 254, 1999.

Ingvild Svendsen:
Female labour participation rates in Norway – trends and cycles. DP no. 253, 1999.

Rolf Aaberge:

Sampling Errors and Cross-Country Comparisons of Income Inequality. **DP no. 252, 1999.**

Taran Fæhn and Erling Holmøy:

Welfare Effects of Trade Liberalisation in Distorted Economies. A Dynamic General Equilibrium Assessment for Norway. **DP no. 251, 1999.**

Kjell Arne Brekke and Nils Chr. Stenseth:
A Bio-Economic Approach to the study of Pastoralism, Famine and Cycles. Changes in ecological dynamics resulting from changes in socio-political factors. **DP no. 250, 1999.**

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.**

Morten Sjøberg:

Asymmetric Information and International Tradable Quota Treaties. An experimental evaluation. **DP no. 248, 1999.**

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 Sjøberg:

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.**

Ingvild 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

Rolf Aaberge, Ugo Colombin and, Steinar Strøm:
Labour Supply in Italy: An Empirical Analysis of Joint Household Decisions, with Taxes and Quantity Constraints. **Reprints no. 141, 1999.**

Rolf Aaberge, Ugo Colombino, Steinar Strøm and Tom Wennemo:
Evaluating Alternative Tax Reforms in Italy with a Model of Joint Labor Supply of Married Couples. **Reprints no. 140, 1999.**

Erling Holmøy and Torbjørn Hægeland:
Effective Rates of Assistance for Norwegian Industries. **Reprints no. 139, 1999.**

Anne Sofie Jore, Terje Skjerpen and Anders Rygh Swensen:
Testing for Purchasing Power Parity and Interest Rate Parities on Norwegian Data. **Reprints no. 138, 1999.**

Solveig Glomsrød, Maria Dolores Monge and Haakon Vennemo:
Structural Adjustment and Deforestation in Nicaragua. **Reprints no. 136, 1999.**

Rolf Aaberge and Ingrid Melby:
The Sensitivity of Income Inequality to Choice of Equivalence Scales. **Reprints no. 135, 1999.**

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

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

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

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:
Befolkningsskmmisjonen gjennom 50 år. **Reprints no. 117, 1998.**

Rolf Aaberge:
Interpretations of changes in rankdependent 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

Yun Li:
An Analysis of the Demand for Selected Durables in China. **Documents 99/13.**

Kjersti-Gro Lindquist:
The Importance of Disaggregation in Economic Modelling. **Documents 99/12.**

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

Bente Halvorsen:

Dokumentasjon av analysefiler til prosjektet "Fleksibel energibruk i husholdningene". Forbruksundersøkelsen 1974-1995. **Notater 99/22.**

Bente Halvorsen:

Dokumentasjon av analysefiler til prosjektet "Fleksibel energibruk i husholdningene". Prisdatabaser for varer og tjenester (1975-1994), husholdningstariffer for elektrisitet (1975-1996) og temperaturdata (1957-1996). **Notater 99/21.**

Bente Halvorsen og Knut Reidar Wangen:

Dokumentasjon av utdrag fra skattestatistikken 1975-1985 for kobling mot forbruksundersøkelsen. **Notater 99/20.**

Arne Jon Isachsen, Svein Oskar Stoknes og Geir H. Bjørnnes:

Den store gjettekonkurransen. **Notater 99/16.**

Morten Sjøberg:

Instruksjoner til og data fra eksperiment om internasjonal kvotehandel. **Notater 99/7.**

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 transportkonsum 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. **Notater 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-etterspørselen. Dokumentasjon av beregningsrutiner. **Notater 98/53.**

Ingrid Melby og Rolf Aaberge:

Sammenligning og fordeling av husholdsinntekt blant barn og eldre. **Notater 98/39.**

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

Innholdsfortegnelse for tidligere utgivelser av Økonomiske analyser og Economic Survey kan fås ved henvendelse til Aud Walseth, Statistisk sentralbyrå, telefon: 22 86 47 57, telefax: 22 11 12 38, E-post: Aud.Walseth@ssb.no

Økonomiske analyser

ØA 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.

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.

ØA 2/99:

Morten Sjøberg: Kyoto-protokollen og internasjonal handel med utsleppskvotar. Er marknadsmakt noko problem, 3-8.

Erik Fjærli: Betydningen av uregistrerte formuesinntekter for observert inntektsulikhhet, 9-15.

Gudrun Rogdaberg og Nils Martin Stølen: Tilbud og etterspørsel for ulike typer helsepersonell, 16-22.

Dan Arild Gallefoss: Forsikring i Norge, 23-30.

ØA 3/99:

Ann Christin Bøeng og Torstein Bye: Avkastning i kraftsektoren i Norge, 3-14.

Lars Lindholt: Rammevilkår for energigjenvinning av plastavfall, 15-20.

Hege Marie Edvardsen: BNP og husholdningenes inntekter: En regional analyse, 21-26.

ØA 4/99:

Bjørge Langset og Thor Olav Thoresen: Økningen i minstepensjonen. Er pensjonistenes inntekter blitt jevnere fordelt? 3-10.

Tom Kornstad og Thor Olav Thoresen: Universell eller inntektsavhengig barne-trygd? 11-17.

Karin Ibenholt: Effektiv støtte til produsenter av brunt papir, 18-27.

Tore Halvorsen: Reviderte nasjonalregnskapstall for 1996-1998, 28-29.

Thomas Olsen: Offentlig forvaltningsinntekter i 1998, 30-32.

ØA 5/99:

Konjunkturtendensene, 3-20.

Audun Langørgen: Noen kommuner er mer like enn andre kommuner, 24-33.

Bente Halvorsen og Bodil M. Larsen: Hvilke faktorer har betydning for veksten i husholdningenes elektrisitetsforbruk? 33-41.

ØA 6/99:

Konjunkturtendensene, 3-21

Taran Fæhn og Erling Holmøy: Velferdsvirkninger av multinasjonale handelsavtaler, 25-31.

Øystein Døhl: Temperaturens betydning for energiforbruket, 32-37.

ØA 7/99

Nils Martin Stølen: Tilbud og etterspørsel for ulike typer arbeidskraft, 5-9.

Pål Boug: Etterspørsel etter arbeidskraft i industrien, 10-15.

Ketil Myran og Lasse Sandberg: Matvarepriser i Norge, Sverige og Danmark, 16-20.

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

ES 1/99:

Economic survey 1998, 3-34.

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

ES 2/99:

Economic trends, 3-20.

Hege Marie Edvardsen: Value added and household income: A regional perspective, 21-26.

Lasse Sigbjørn Stambøl: Interregional labour force mobility in Norway. Gross-stream analysis and supply-side adjustments, 27-37.

ES 3/99:

Economic trends, 3-22.

Ann Christin Bøeng og Torstein Bye: Profits in the Norwegian electricity sector, 23-34.

Bente Halvorsen og Bodil M. Larsen: Factors determining the growth in residential electricity consumption, 35-42.

Economic Survey

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.

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. Ordretilgang og ordreservert i industri ialt	3*
2.2. Ordreservert. Sesongjusterte og glattede verdiindekser	2*	2.2. Ordre. Ordretilgang og ordreservert i bygg og anlegg i alt ...	3*
Arbeidskraft			
3.1. Arbeidsmarked. 1 000 personer og prosent. Sesongjustert ...	4*	3.1. Arbeidsstyrke, sysselsetting og ukeverk	5*
		3.2. Arbeidsledige og beholdning av ledige plasser	5*
Produksjon			
4.1. Produksjon: Sesongjusterte volumindekser 1995=100.	4*	4.1. Produksjon. Olje og naturgass	5*
4.2. Produksjon og omsetning. Indekser. Nivå og prosentvis endring fra samme periode året før	6*	4.2. Produksjon. Industri og kraftforsyning	5*
		4.3. Produksjon. Innsatsvarer og energivarer	5*
		4.4. Produksjon. Investeringsvarer og konsumvarer	5*
		4.5. Produksjonsindeks for bygg og anlegg	7*
		4.6. Hotellovernattinger	7*
Investeringer			
5.1. Investeringer. Mrd. kroner	6*	5.1. Antatte og utførte investeringer i industri	7*
5.2. Investeringer. Mrd. kroner. Årsanslag for investeringsåret (år t) gitt på ulike tidspunkter	6*	5.2. Årsanslag for påløpte investeringskostnader i industri og bergverk gitt på ulike tidspunkter	7*
5.3. Igangsetting av nye bygg og bygg under arbeid	8*	5.3. Årsanslag for påløpte investeringskostnader i oljevirksomheten gitt på ulike tidspunkter	7*
		5.4. Årsanslag for påløpte investeringskostnader i kraftforsyning gitt på ulike tidspunkter	7*
		5.5. Bygg satt i gang. Boliger	9*
		5.6. Bygg satt i gang. Driftsbygg	9*
		5.7. Bygg under arbeid	9*
Forbruk			
6.1. Forbruksindikatorer	8*	6.1. Detaljomsetning	9*
		6.2. Varekonsumindeks	9*
		6.3. Registrerte nye personbiler	9*
Priser			
7.1. Pris- og kostnadsindekser. Nivå og prosentvis endring fra samme periode året før	10*	7.1. Pris- og kostnadsindekser. Nivå og endring	11*
7.2. Produktpriser: Nivå og prosentvis endring fra samme periode året før	10*	7.2. Produktpriser. Nivå og endring	11*
7.3. Prisindekser: Nivå og prosentvis endring fra samme periode året før	12*	7.3. Boligpriser	11*
7.4. Månedsførtjeneste og avtalt lønn. Indeks	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. Utenrikshandel. 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									
1996									
3. kvartal	55,7	61,4	54,5	52,5	82,0	49,6	10,3	8,6	4,1
4. kvartal	57,8	61,4	55,7	52,4	82,2	48,6	12,1	9,1	4,4
1997									
1. kvartal	59,5	61,5	55,9	52,2	82,6	45,7	14,9	9,1	4,3
2. kvartal	60,5	60,6	55,8	52,6	82,9	44,2	15,7	9,4	4,1
3. kvartal	60,8	61,8	55,0	54,2	83,0	45,9	13,8	10,2	4,0
4. kvartal	57,9	62,0	53,9	54,3	82,8	48,4	12,1	10,6	3,9
1998									
1. kvartal	55,8	59,4	53,5	53,1	82,6	51,2	11,6	10,8	3,8
2. kvartal	55,2	54,5	52,8	49,9	82,4	54,6	11,0	10,4	3,6
3. kvartal	54,2	51,5	51,0	46,0	81,8	58,4	10,2	8,9	3,4
4. kvartal	51,1	50,2	47,9	42,6	81,0	62,8	9,4	6,7	3,2
1999									
1. kvartal	48,7	50,1	44,7	40,0	80,6	68,0	7,7	5,0	3,1
2. kvartal	47,4	50,7	41,3	38,8	80,2	71,2	6,2	4,3	3,0
3. kvartal	46,8	50,6	39,0	38,8	80,0	70,9	6,8	4,1	3,0

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
1995	101,1	100,2	101,4	99,9	104,5	117,5	100,5	104,3	144,0
1996	112,0	109,4	140,6	136,9	109,4	124,4	97,7	103,7	159,0
1997	126,3	121,9	163,1	164,7	122,3	137,1	95,6	116,3	191,2
1998	132,8	124,6	169,9	137,1	127,7	152,3	113,1	130,6	205,3
1997									
3. kvartal	124,1	127,7	170,3	162,7	125,4	137,0	97,0	118,7	191,5
4. kvartal	131,3	137,2	184,8	181,9	122,8	155,8	121,0	127,3	205,0
1998									
1. kvartal	140,4	136,4	188,8	165,4	123,9	165,5	129,0	130,6	217,3
2. kvartal	143,1	128,3	180,4	139,7	124,6	159,6	122,9	128,2	212,8
3. kvartal	131,9	120,0	162,8	130,8	127,5	145,9	108,5	128,3	198,2
4. kvartal	115,7	113,8	147,6	112,4	134,7	138,1	92,0	135,4	192,8
1999									
1. kvartal	106,8	109,7	137,2	90,1	135,0	139,1	85,6	144,3	193,0
2. kvartal	105,8	108,3	136,9	88,3	129,5	142,3	91,3	149,7	191,9

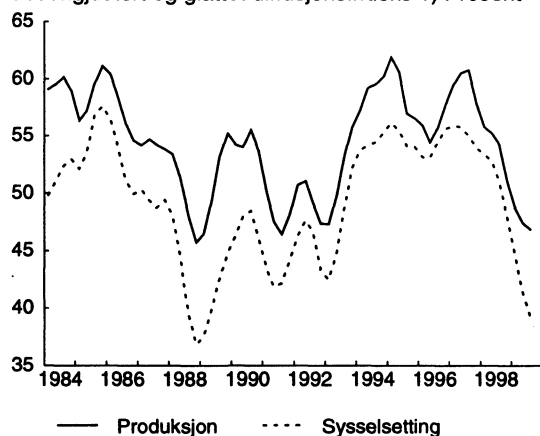
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

2.2. Ordrereserve. 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
1995	99,8	99,9	100,3	102,6	103,7	116,2	93,0	125,5	153,3
1996	105,4	99,2	91,2	147,0	108,9	132,4	102,8	135,9	179,8
1997	128,7	108,0	103,4	176,9	123,1	144,1	97,5	161,8	218,1
1998	137,1	138,7	119,5	183,3	135,5	169,5	113,9	186,6	259,1
1997									
3. kvartal	131,3	110,1	103,7	179,8	127,2	143,0	94,5	164,7	220,2
4. kvartal	136,1	122,1	115,8	198,9	128,4	153,8	104,6	175,1	230,7
1998									
1. kvartal	140,3	132,7	126,2	203,4	130,2	165,9	115,6	185,3	246,5
2. kvartal	142,6	139,4	126,6	192,7	133,2	172,3	119,5	187,4	258,6
3. kvartal	138,7	142,2	118,2	177,9	137,5	171,9	115,4	183,5	264,1
4. kvartal	126,8	140,3	107,0	159,0	141,2	167,8	105,2	190,2	267,3
1999									
1. kvartal	112,1	135,6	96,0	136,2	140,1	163,4	93,8	207,8	267,3
2. kvartal	99,5	132,5	89,5	122,5	133,4	159,8	88,0	225,2	264,6

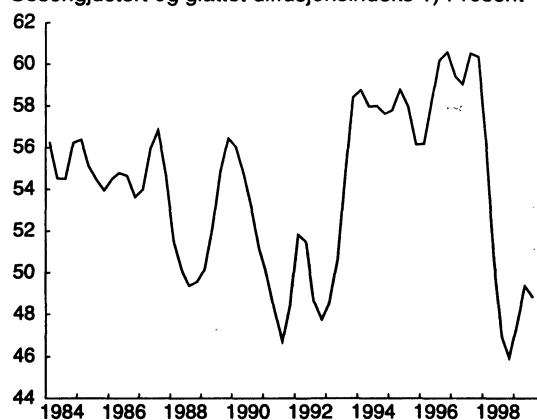
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



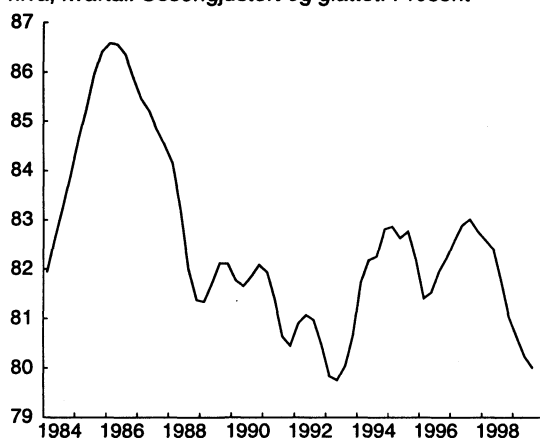
1) Se fotnote 1) til tabell 1.1
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



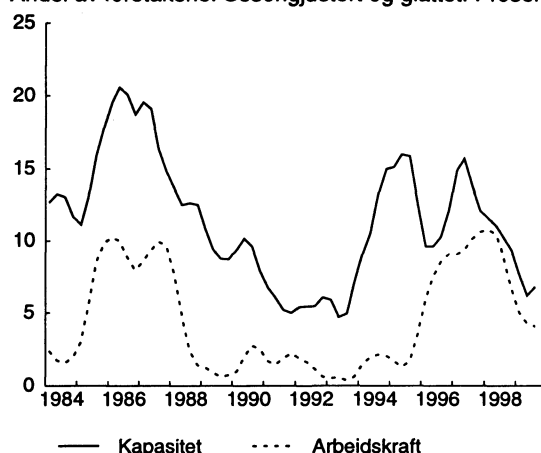
1) Se fotnote 1) til tabell 1.1
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



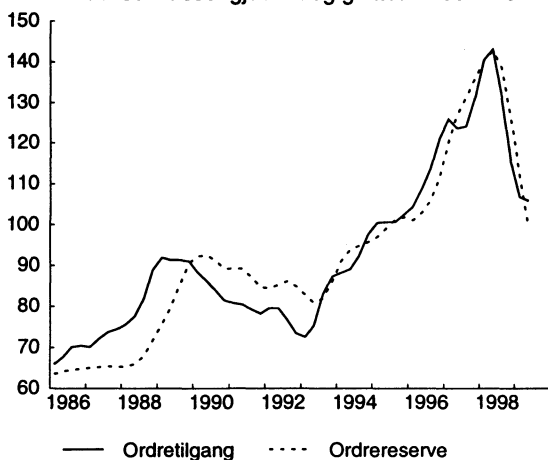
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



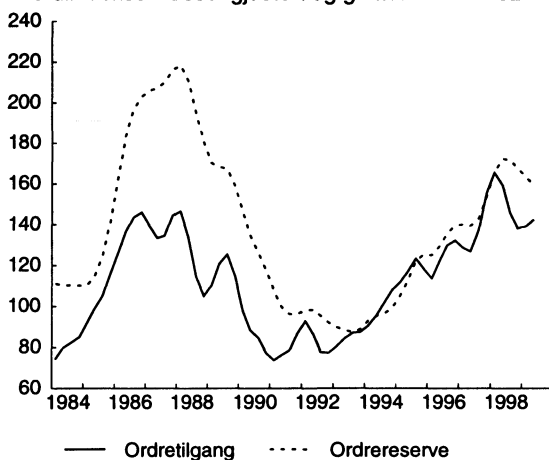
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 2.1 Ordre (kvartal)
Ordretilgang og 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	2 032	1 660	2 161	129	6,0	117,1	171,2	23,5	7,6
1995	2 078	1 690	2 197	119	5,4	108,4	150,8	23,0	8,9
1996	2 131	1 717	2 239	108	4,8	96,6	131,5	26,1	10,0
1997	2 193	1 762	2 286	93	4,1	77,9	100,6	32,9	14,2
1998	2 242	1 802	2 316	75	3,2	59,5	74,2	39,8	18,7
1998									
Mai	2 239	1 810	2 317	78	3,4	58,3	75,4	39,8	19,1
Juni	2 234	1 796	2 311	77	3,3	57,9	74,8	37,1	20,1
Juli	2 235	1 789	2 309	75	3,2	56,4	71,0	39,2	18,8
August	2 247	1 791	2 319	72	3,1	56,9	69,7	40,5	21,0
September	2 251	1 804	2 320	68	2,9	57,1	69,0	43,7	19,1
Oktober	2 252	1 810	2 319	68	2,9	57,8	68,8	34,1	19,2
November	2 249	1 807	2 320	71	3,1	58,5	68,7	37,5	18,6
Desember	2 249	1 812	2 319	70	3,0	59,2	67,1	50,7	17,8
1999									
Januar	2 248	1 803	2 322	74	3,2	58,9	67,1	35,0	18,3
Februar	2 246	1 800	2 320	74	3,2	58,4	66,9	40,2	17,9
Mars	2 246	1 791	2 322	76	3,3	58,2	66,7	39,5	17,1
April	2 247	1 798	2 318	71	3,1	58,7	67,3	43,3	18,0
Mai	2 259	1 804	2 329	69	3,0	55,0	63,6	41,8	18,9
Juni	2 257	1 806	2 325	68	2,9	57,5	64,7	43,9	16,9
Juli	2 255	1 804	2 324	68	2,9	59,3	65,8	29,6	18,5
August	..	..	..	..	..	61,2	67,4	39,9	17,6
September	..	..	..	..	..	61,1	69,3	49,1	18,9
Oktober	..	..	..	..	..	62,0	71,0	40,8	18,6

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.

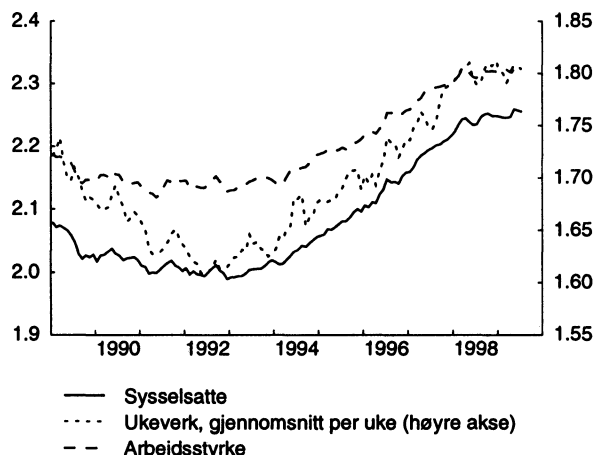
4.1. Produksjon. Sesongjusterte volumindekser. 1995=100

	Etter næring				Etter sluttanvendelse				Nye bygg
	Total indeks ¹	Råolje og naturgass	Industri	Kraftforsyning	Innsatsvarer	Investeringsvarer	Konsumvarer	Energivarer	
1993	88,5	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	95,9	98,6	92,5	..
1995	100,1	100,0	100,0	100,3	100,0	99,9	100,1	100,0	100,1
1996	105,4	113,3	102,6	83,8	101,2	103,3	103,7	108,1	104,0
1997	108,9	116,3	106,0	91,9	104,7	106,6	111,2	107,3	115,5
1998									
Mars	110,1	114,1	109,1	95,1	106,5	113,9	113,4	107,9	..
April	109,5	112,8	109,3	95,7	108,0	111,6	113,1	104,9	..
Mai	108,0	110,2	110,4	89,9	109,5	114,2	112,1	103,1	..
Juni	111,0	116,9	107,5	94,6	105,0	111,8	110,9	109,0	..
Juli	106,4	109,8	109,7	95,7	109,8	114,8	109,6	102,2	..
August	104,9	90,2	110,1	111,4	111,5	113,8	109,2	89,4	..
September	109,7	111,3	109,5	100,5	107,9	114,7	111,4	104,1	..
Oktober	106,9	105,5	109,2	100,5	105,5	114,7	112,4	100,7	..
November	106,4	106,6	108,6	94,4	105,3	114,8	111,0	100,7	..
Desember	105,2	106,8	107,9	90,6	105,4	116,3	106,4	99,8	..
1999									
Januar	107,4	110,0	108,3	93,6	105,2	114,1	109,5	103,3	..
Februar	107,1	109,4	107,8	95,0	105,5	113,3	108,9	103,2	..
Mars	106,9	107,5	108,1	92,6	106,2	112,1	112,0	101,9	..
April	103,9	104,2	106,9	92,9	106,1	111,8	105,3	98,4	..
Mai	106,2	108,2	103,7	100,4	101,2	110,9	106,2	103,1	..
Juni	106,8	109,1	106,4	105,8	104,4	114,3	108,0	104,4	..
Juli	112,8	110,7	106,1	121,4	104,2	112,0	106,3	107,4	..
August	111,3	112,8	105,5	..	103,2	115,4	107,7	108,0	..

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

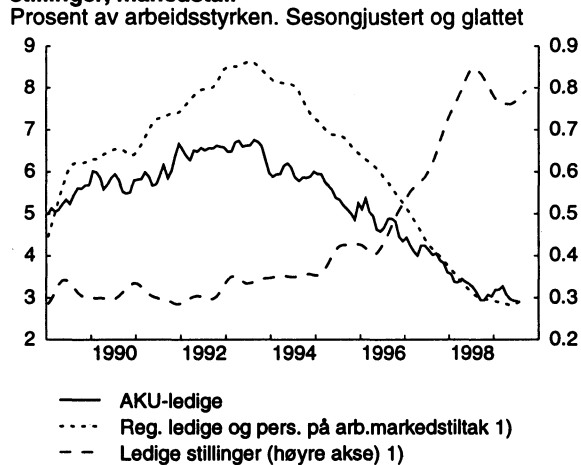
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 3.1 Arbeidsstyrke, sysselsetting og ukeverk
Millioner. Sesongjusterte og glattede månedstall.



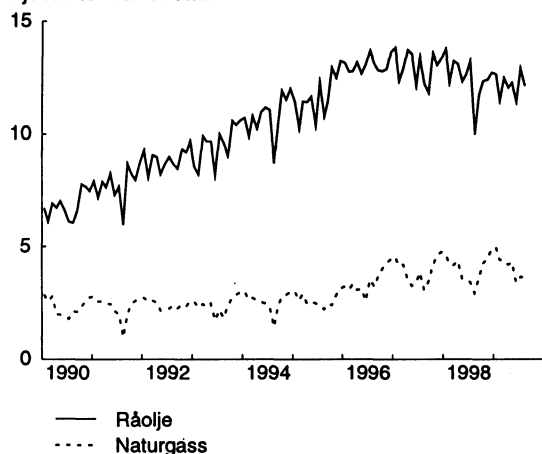
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



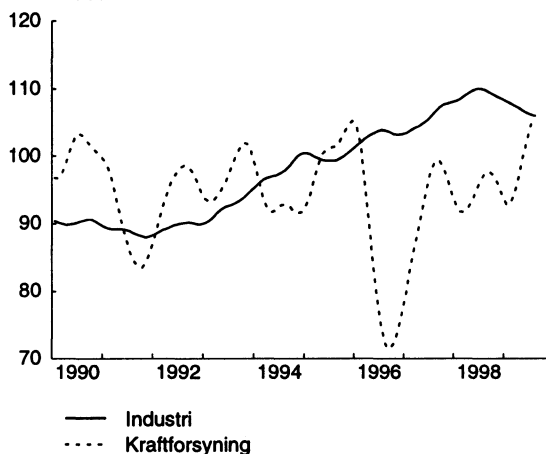
1) Justert bakover for brudd i serien fra januar 99
Kilde: Arbeidsdirektoratet og Statistisk sentralbyrå.

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



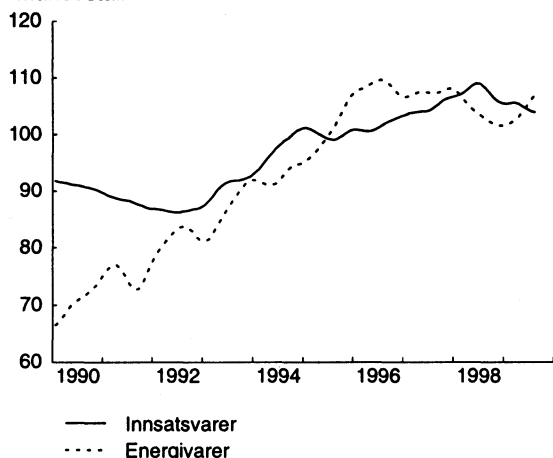
Kilde: Oljedirektoratet.

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



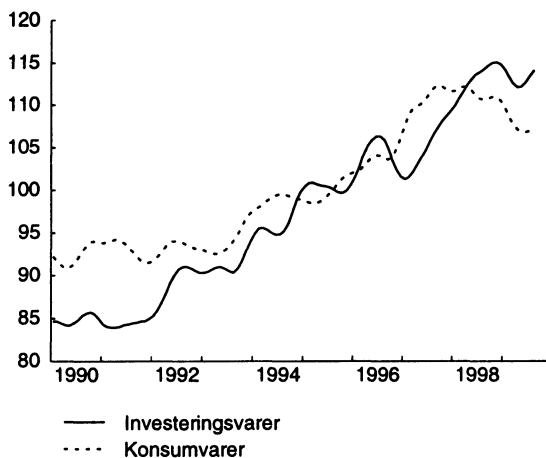
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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		Hotellomsetning.	
	Volum		Volum		tjenesteyting. Verdi		Verdi	
	Nivå	Endring	Nivå	Endring	Nivå	Endring	Nivå	Endring
	1995=100		1995=100		1.kv 1997=100		1992=100	
1995	100,0	..	100,0	..	..	..	114,6	1,3
1996	105,7	5,6	104,3	4,3	93,2	..	122,0	6,5
1997	114,6	8,5	112,9	8,2	110,7	18,8	132,0	8,2
1998	120,1	4,8	119,5	5,8	126,0	13,8	144,9	9,8
1996								
4. kvartal	113,1	7,1	115,2	3,6	105,2	..	103,8	8,7
1997								
1. kvartal	107,6	9,3	100,3	-0,7	100,0	12,2	115,0	2,9
2. kvartal	111,5	7,7	116,1	15,5	111,5	18,9	137,1	11,5
3. kvartal	115,2	7,1	109,9	9,2	104,8	23,9	160,6	7,4
4. kvartal	124,2	9,8	125,3	8,8	126,5	20,2	115,2	10,9
1998								
1. kvartal	118,9	10,5	116,4	16,1	118,5	18,5	129,5	12,6
2. kvartal	121,0	8,5	116,9	0,7	124,5	11,7	140,8	2,7
3. kvartal	120,0	4,2	116,3	5,8	118,1	12,7	177,6	10,6
4. kvartal	120,6	-2,9	128,3	2,4	143,0	13,0	131,7	14,4
1999								
1. kvartal	118,8	-0,1	..	..	127,9	7,9	139,8	8,0
2. kvartal	123,1	1,7	..	..	..	..	159,9	13,6
3. kvartal	..	..	..	..	..	..	185,4	4,4

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

5.1. Investeringer. Mrd. kroner

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

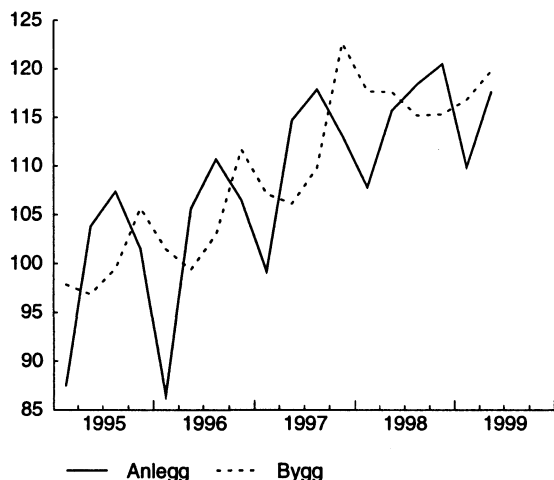
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

5.2. Investeringer. Mrd. kroner. Årsanslag for investeringsåret (år t) gitt på ulike tidspunkter i året før investeringsåret (t-1) og året etter investeringsåret (t+1)

	Industri og bergverksdrift				Kraftforsyning				Oljevirksomhet			
	1997	1998	1999	2000	1997	1998	1999	2000	1997	1998	1999	2000
År t-1												
2. kvartal	10,2	10,7	10,1	10,2	2,6	3,2	4,7	4,0	33,2	46,4	52,0	46,2
3. kvartal	10,8	12,2	10,4	10,4	2,8	4,6	5,0	3,3	43,0	58,5	59,6	43,6
4. kvartal	12,7	14,8	11,7	..	3,2	4,3	4,3	..	51,5	66,4	64,5	..
År t												
1. kvartal	13,8	16,6	12,6	..	3,7	5,6	4,9	..	54,9	71,0	62,1	..
2. kvartal	14,6	16,7	13,2	..	4,1	4,7	4,8	..	57,5	75,9	71,4	..
3. kvartal	15,0	17,1	13,4	..	4,3	5,0	4,6	..	66,2	76,8	72,9	..
4. kvartal	14,5	16,7	..	..	4,2	4,8	..	..	63,1	77,4	..	..
År t+1												
1. kvartal	14,4	16,8	..	..	3,9	4,2	..	..	62,5	79,2	..	..

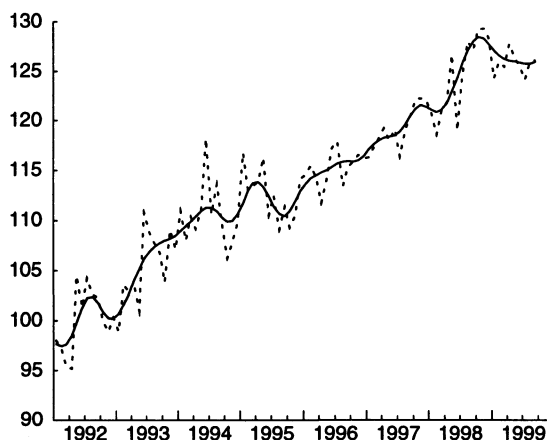
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



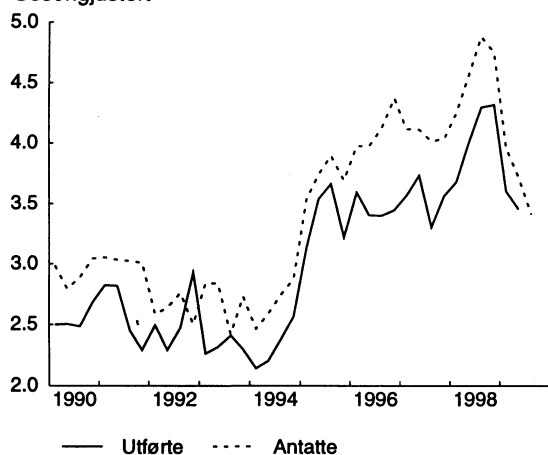
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



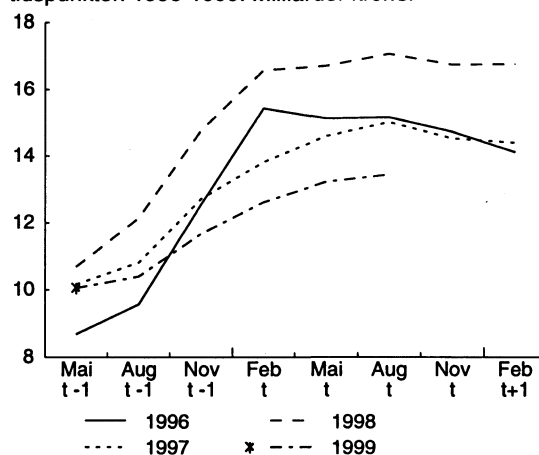
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



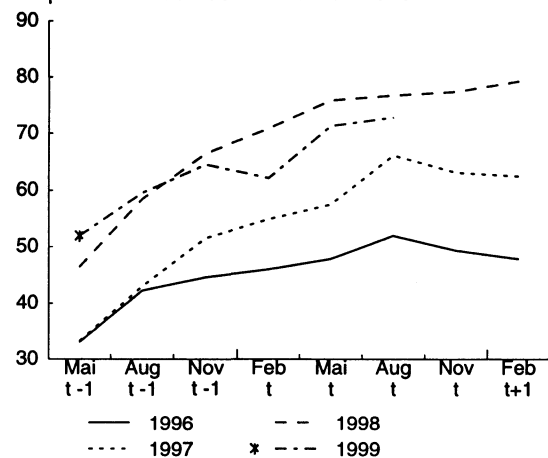
Kilde: Statistisk sentralbyrå

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



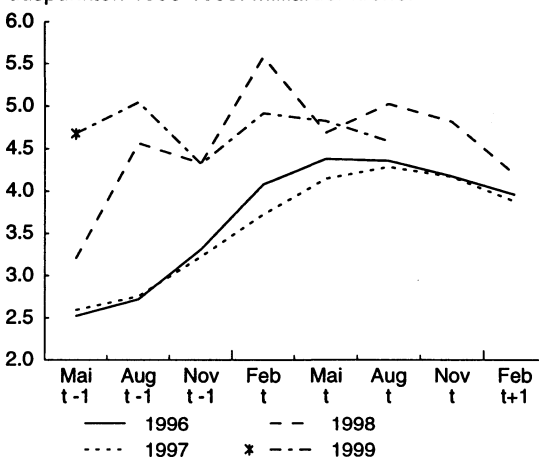
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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			
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
1998	19 646	-7,6	3 014	-6,7	3 036	3 032	4 160
1997							
September	1 914	6,1	269	-13,1	304	2 969	4 191
Oktober	1 654	4,6	254	-8,4	303	2 989	4 295
November	1 728	0,8	250	-2,5	300	3 011	4 383
Desember	1 488	-4,9	247	0,9	294	3 038	4 450
1998							
Januar	1 800	-11,7	260	-3,1	288	3 066	4 493
Februar	1 955	-17,6	294	-11,4	280	3 092	4 520
Mars	1 947	-21,7	296	-22,3	271	3 105	4 537
April	1 722	-24,3	243	-34,8	263	3 096	4 549
Mai	1 548	-25,2	225	-41,6	256	3 067	4 548
Juni	1 322	-24,0	204	-38,8	249	3 023	4 522
Juli	1 562	-21,3	227	-24,3	245	2 973	4 470
August	1 358	-17,7	200	0,5	241	2 925	4 395
September	1 434	-13,5	215	27,0	238	2 886	4 314
Oktober	1 620	-8,9	232	39,7	234	2 863	4 244
November	1 644	-4,6	231	34,7	231	2 856	4 184
Desember	1 651	-2,6	313	25,9	228	2 860	4 129
1999							
Januar	1 510	-2,9	234	18,0	224	2 865	4 072
Februar	1 360	-5,4	189	19,2	222	2 872	4 016

* Publisering av disse seriene er midlertidig stoppet.

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

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

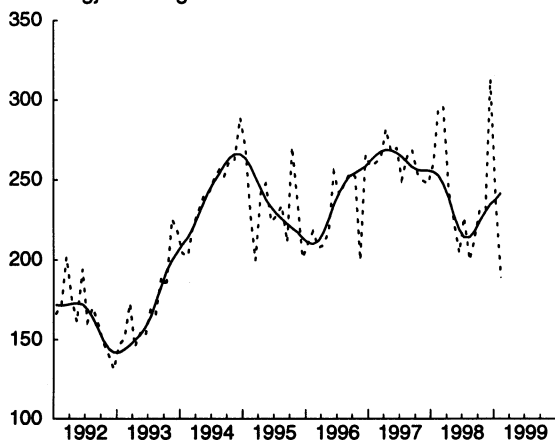
6.1. Forbruksindikatorer

	Detaljomsætningsvolum		Varekonsumindeks ¹		Førstegangsregistrerte personbiler		Hotellovmattinger, ferie og fritid	
	Sesongjustert indeks	Trend. Prosent	Sesongjustert indeks	Trend. Prosent	Sesongjustert nivå. 1000	Trend. Prosent	Sesongjustert nivå	Trend. Prosent
		endring fra forrige periode. Årlig rate		endring fra forrige periode. Årlig rate		endring fra forrige periode. Årlig rate		endring fra forrige periode. Årlig rate
	1995=100		1995=100		1 000		1 000	
1994	99,4	4,5	97,3	4,6	92,0	42,7	8 396,9	4,1
1995	102,5	2,9	100,0	2,5	97,1	7,2	8 313,0	-1,9
1996	105,1	2,9	104,8	5,2	146,7	50,0	8 353,2	1,8
1997	110,1	4,7	109,3	4,1	155,2	5,3	8 384,1	-0,2
1998	115,6	4,9	112,9	3,2	140,0	-8,7	8 573,2	2,0
1998								
Mai.	119,5	5,1	116,6	5,4	13,6	13,1	720,8	13,5
Juni.	114,6	4,7	113,2	3,1	12,2	-4,0	700,3	14,6
Juli.	117,7	4,0	115,5	0,1	12,3	-19,4	729,2	12,9
August.	118,1	3,3	115,4	-2,8	12,3	-30,4	741,2	7,9
September.	116,3	2,4	112,9	-4,5	11,3	-36,3	728,6	1,9
Oktober.	116,6	1,4	113,4	-4,8	10,5	-35,5	754,5	-4,3
November.	116,2	0,6	112,7	-4,0	11,2	-32,4	717,7	-8,7
Desember.	112,9	0,1	109,6	-2,5	10,0	-28,9	729,3	-8,9
1999								
Januar.	117,2	-0,1	112,5	-0,8	10,0	-25,2	700,9	-4,7
Februar.	118,7	-0,1	115,3	1,0	10,2	-21,7	708,8	1,7
Mars.	115,9	-0,0	112,2	2,1	10,2	-18,8	707,8	4,7
April.	117,7	0,1	114,8	3,1	9,3	-13,0	737,4	5,1
Mai.	116,5	0,2	112,2	4,6	9,4	-0,4	733,7	4,4
Juni.	117,2	0,3	114,2	5,7	9,8	15,1	726,6	3,9
Juli.	116,6	0,5	115,2	6,2	10,7	26,5	708,7	3,5
August.	118,6	0,8	115,2	5,9	10,2	32,8	723,5	3,8
September.	116,6	1,3	..	..	10,6	28,7	745,6	5,5
Oktober.	..	..	..	..	10,5	17,6	..	..

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

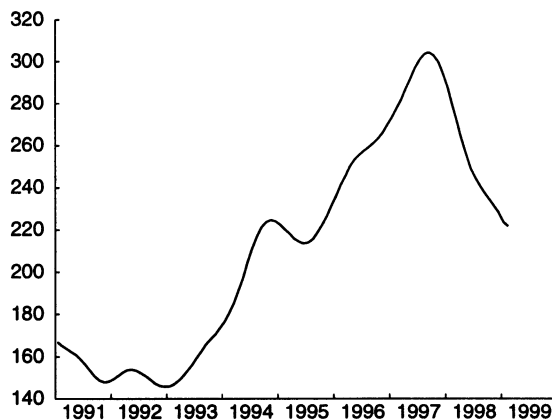
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



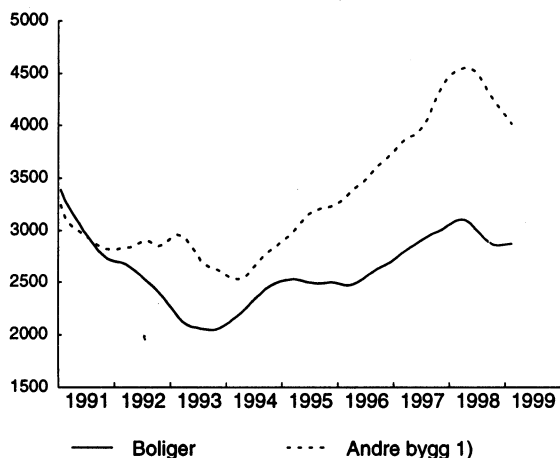
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



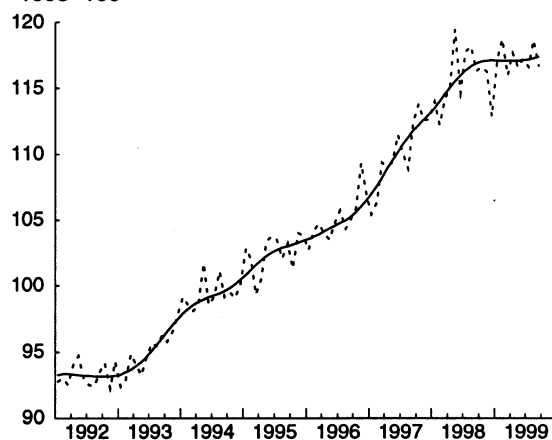
1) Unntatt bygg til jordbruk, skogbruk og fiske.
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



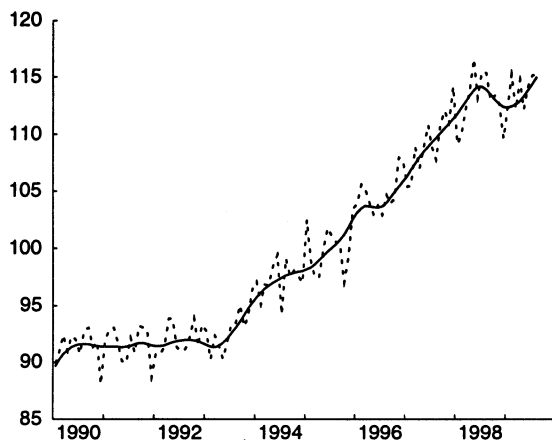
1) F.o.m 1993 inkl. jordb., skogb., fiske
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



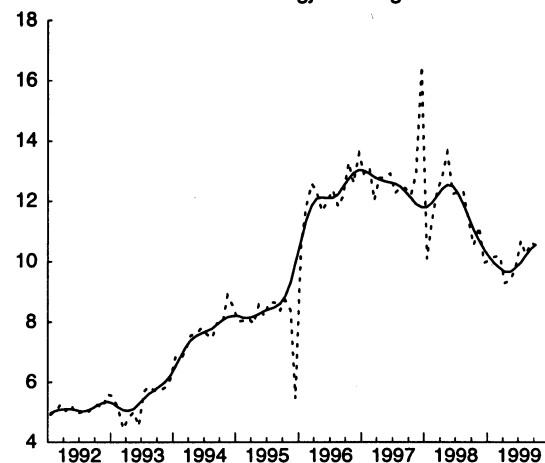
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 6.3 Registrerte nye personbiler
1000 stk. Månedstall. Sesongjustert og trend



Kilde: Vegdirektoratet og Statistisk sentralbyrå.

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

	Konsumprisindeks		Harmonisert konsumprisindeks		Førstegangsomsetning innenlands		Byggekostnadsindeks for boliger	
	Nivå	Endring	Norge. Endring	EU. Endring	Nivå	Endring	Nivå	Endring
	1998=100				1981=100		1978=100	
1994	91,9	1,4	..	..	164,1	1,4	234,0	3,5
1995	94,2	2,4	..	..	167,2	1,9	245,2	4,8
1996	95,3	1,2	0,7	2,4	169,8	1,5	248,0	1,1
1997	97,8	2,6	2,6	1,7	172,2	1,4	252,9	2,0
1998	100,0	2,3	2,0	1,3	172,7	0,3	260,4	3,0
1998								
April	99,9	2,6	2,2	1,6	172,7	1,0	259,8	2,8
Mai	99,7	2,0	1,8	1,5	173,1	0,8	260,4	3,0
Juni	100,0	2,1	1,8	1,5	172,7	0,4	260,6	2,9
Juli	100,1	2,5	2,3	1,4	173,0	0,2	260,8	2,9
August	99,8	2,1	2,0	1,3	172,6	-0,5	261,0	2,9
September	100,5	2,4	2,3	1,2	173,0	-0,1	261,3	2,8
Oktober	100,6	2,3	2,0	1,1	172,9	-0,1	264,2	3,8
November	100,7	2,3	2,1	1,0	172,7	-0,2	264,2	3,8
Desember	100,8	2,3	2,1	1,0	172,4	-0,2	264,3	3,8
1999								
Januar	101,2	2,3	2,0	0,9	172,5	-0,1	264,8	3,7
Februar	101,4	2,1	2,0	1,0	172,7	0,1	265,6	3,8
Mars	102,1	2,3	2,0	1,2	173,6	0,8	265,8	3,7
April	102,4	2,5	2,2	1,2	174,4	1,0	266,0	2,4
Mai	102,2	2,5	2,2	1,1	174,7	0,9	266,5	2,3
Juni	102,3	2,3	2,1	1,0	175,0	1,3	266,5	2,3
Juli	102,0	1,9	1,7	1,1	176,0	1,7	266,6	2,2
August	101,7	1,9	1,7	1,2	176,3	2,1	266,8	2,2
September	102,6	2,1	1,8	1,2	177,0	2,3	268,2	2,6

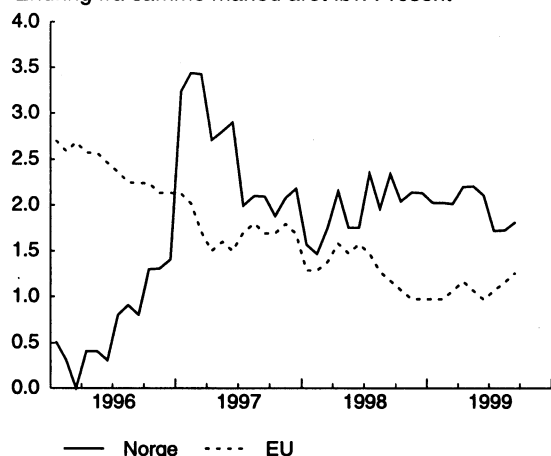
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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

	Produsentprisindeks		Spotpriser				Eksportpris- indeks, tre- foredlings- produkter. 1994=100	Eksportpris, laks. Nivå. NOK pr. kg
	Nivå. 1981=100	Endring	Elektrisk kraft. Øre pr. kWh	Brent Blend. NOK pr. fat	Brent Blend. USD pr. fat	Aluminium. NOK 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
1998								
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	27,57
Oktober	162,7	0,2	10,9	94,8	12,8	8 289,8	142,46	27,90
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	27,76
1999								
Januar	162,2	0,6	13,8	82,6	11,1	7 651,7	173,23	27,67
Februar	162,5	0,4	12,7	79,2	10,3	7 915,7	148,65	27,53
Mars	163,4	1,3	10,5	97,0	12,4	8 224,2	132,29	27,86
April	164,9	1,8	8,8	118,9	15,3	9 012,2	134,01	28,68
Mai	165,2	1,3	9,3	118,4	15,3	9 543,8	112,01	28,29
Juni	165,1	1,7	8,2	123,7	15,7	9 453,6	125,54	27,30
Juli	168,0	3,4	6,8	149,1	18,9	9 814,1	148,77	26,94
August	168,9	4,0	11,0	160,2	20,6	9 672,2	138,39	27,13
September	170,3	4,5	13,3	179,1	22,9	10 059,5	148,19	27,10
Oktober	..	..	13,5	172,1	22,2	9 817,1	..	..

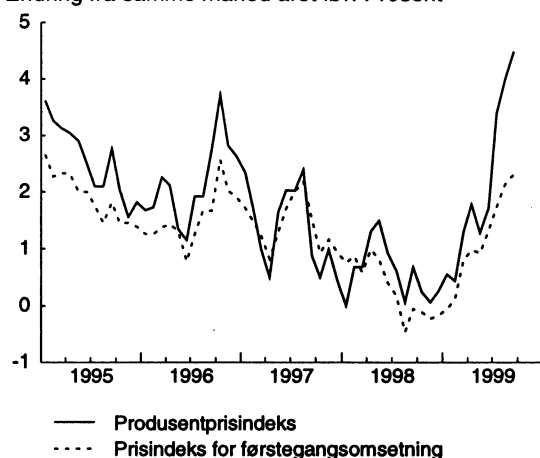
Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank.

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



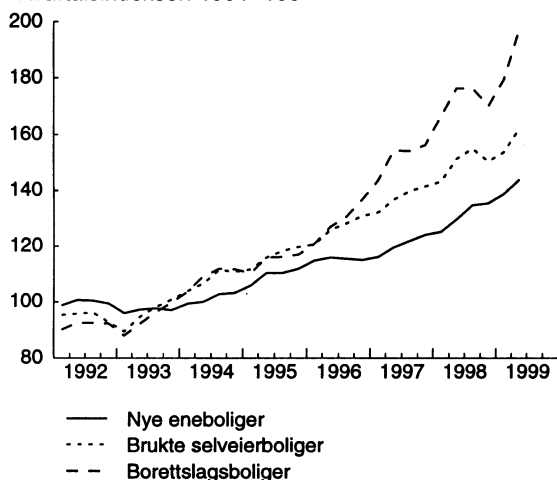
Kilde: Eurostat.

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



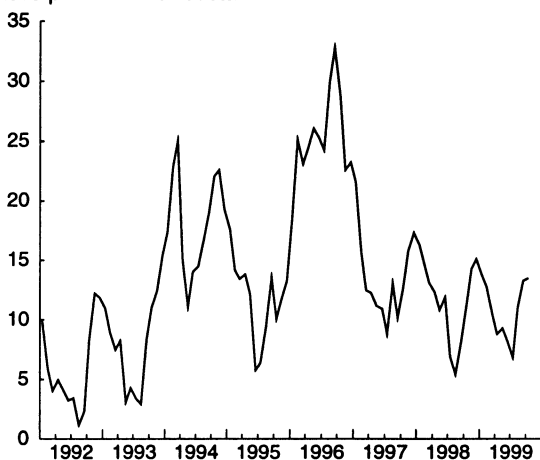
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 7.3 Boligpriser
Kvartalsindekser. 1991=100



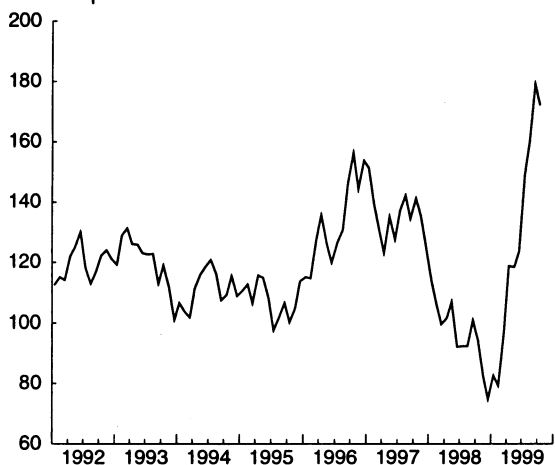
Kilde: Statistisk sentralbyrå og NBBL.

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



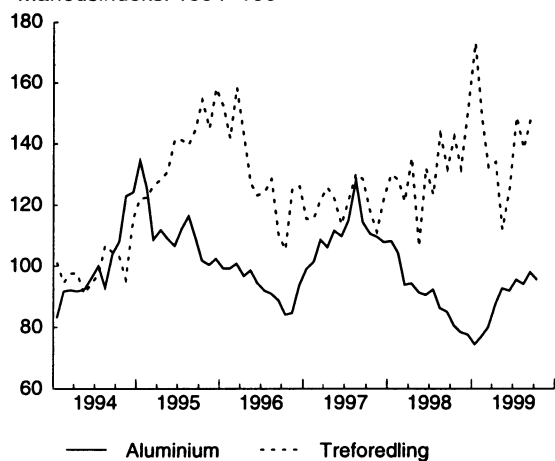
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Fig. 7.6 Spotpris aluminium og treforedlings-
produkter**
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
1994	96,9	2,3	95,5	4,6	433,2	13,0	109,2	16,0
1995	100,0	3,3	103,3	8,2	466,0	7,6	114,9	5,3
1996	102,2	2,2	108,6	5,1	505,4	8,5	128,8	12,1
1997	104,0	1,8	113,4	4,5	550,2	8,9	152,0	18,0
1998	106,4	2,3	123,6	9,0	599,8	9,0	172,4	13,4
1997								
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	122,0	8,3	151,2	10,5	176,5	14,5
3. kvartal	106,3	1,9	126,8	10,4	155,0	11,0	176,3	14,5
4. kvartal	107,0	2,1	127,6	9,2	150,4	6,3	170,2	9,0
1999								
1. kvartal	108,2	2,4	130,6	10,7	153,6	7,3	179,5	7,7
2. kvartal	109,3	2,7	135,5	11,1	162,1	7,2	197,7	12,0
3. kvartal	110,0	3,5	..	..	..	..	..	..

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norske Boligbyggelags Landsforbund.

7.4. Månedsfortjeneste og avtalt lønn. Indeks. 3.kvartal 1997=100

	Månedsfortjeneste ialt ¹				Avtalt lønn ²			
	Industri	Olje- og gass- utvinning og bergverksdrift	Bygge- og anleggs- virksomhet	Sam- ferdse ³	Industri	Olje- og gass- utvinning og bergverksdrift	Bygge- og anleggs- virksomhet	Sam- ferdse ³
1997								
3. kvartal	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
4. kvartal	..	..	..	..	..	..	..	..
1998								
1. kvartal	103,7	101,5	103,0	103,6	101,1	101,2	100,6	101,2
2. kvartal	104,9	103,0	106,1	104,7	103,5	102,6	103,9	103,3
3. kvartal	107,1	107,0	107,4	107,2	106,1	106,8	106,8	105,9
4. kvartal	107,3	107,1	108,9	107,5	106,8	108,1	107,7	107,2
1999								
1. kvartal	109,3	108,5	110,0	110,0	108,0	108,5	107,9	107,8
2. kvartal	110,6	107,3	111,5	111,3	109,1	109,7	108,8	108,8

¹ Månedsfortjeneste omfatter avtalt lønn, uregelmessige tillegg og bonus, provisjon og liknende. ² Avtalt lønn ved utgangen av kvartalet. ³ Eksklusive virksomheter i offentlig sektor med innrapportering av lønn til Arbeids- og administrasjonsdepartementet for ansatte i staten og til Kommunenes Sentralforbund for ansatte i kommunene.

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	7,8	8,1	4,2	6,8	6,9	4,4	4,6	5,7	5,4
1997									
3. kvartal	6,0	6,1	4,0	5,3	6,3	2,8	2,9	3,9	6,0
4. kvartal	5,9	6,1	4,2	5,3	6,3	2,8	2,9	3,8	5,7
1998									
1. kvartal	5,9	6,0	3,9	5,3	6,2	2,8	2,9	3,8	5,3
2. kvartal	6,3	6,3	4,1	5,5	6,0	3,0	3,0	4,4	5,4
3. kvartal	9,3	10,0	4,1	8,1	7,7	5,7	5,9	6,5	5,4
4. kvartal	9,7	9,9	4,7	8,3	7,7	6,3	6,3	7,9	5,4
1999									
1. kvartal	8,9	8,9	5,8	7,5	7,2	5,6	5,5	7,1	4,9
2. kvartal	8,2	8,3	6,2	7,0	7,0	4,8	4,9	6,4	5,1
3. kvartal	..	..	..	..	..	..	..	6,0	5,9

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	4,2	4,8	0,5	7,3	5,4	4,6	5,3	1,5
1998									
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	3,5	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
Mars	6,7	3,0	4,9	0,1	5,3	4,9	4,0	5,2	1,7
April	6,4	2,6	4,9	0,1	5,2	4,7	3,9	5,2	1,5
Mai	6,5	2,5	4,9	0,1	5,3	5,0	4,0	5,5	1,4
Juni	6,4	2,6	5,1	0,1	5,1	5,4	4,3	5,9	1,7
Juli	6,2	2,6	5,2	0,1	5,1	5,8	4,7	5,9	1,7
August	6,0	2,7	5,4	0,1	5,2	6,0	4,9	6,2	1,9
September	5,8	2,7	5,5	0,1	5,4	6,0	5,1	6,2	1,8
Oktober	6,2	3,3	6,1	0,2	6,0	6,3	5,3	..	1,8

Kilde: Norges Bank.

8.3. Valutakurser og Norges Banks penge- og kredittindikatorer

	Valutakurser			Valutakurs importveid (44 land)	Valutakurs industriens effektive	Pengemengdeindikator (M2) ²		Kredittindikator (K2) ²	
	NOK/ECU NOK/Euro ¹	NOK/USD	NOK/GBP			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	7,06	10,8	..	103,7	569,9	5,4	883,2	0,8
1995	8,29	6,34	10,0	98,0	101,4	603,7	5,9	910,8	3,1
1996	8,20	6,46	10,1	97,8	101,4	631,7	4,6	961,8	5,6
1997	8,01	7,07	11,6	97,3	100,9	655,9	3,8	1 051,0	9,3
1998	8,45	7,54	12,5	99,5	105,5	699,5	6,6	1 155,6	9,9
1998									
Mai	8,26	7,44	12,2	98,7	103,8	709,2	3,5	1 146,2	8,9
Juni	8,34	7,57	12,5	99,0	104,3	699,0	4,1	1 156,8	8,8
Juli	8,37	7,62	12,5	99,5	104,6	704,3	2,7	1 164,4	8,0
August	8,49	7,71	12,6	100,1	105,4	701,3	0,6	1 174,4	6,8
September	8,73	7,58	12,7	100,6	107,7	698,9	0,6	1 169,3	6,0
Oktober	8,86	7,43	12,6	100,9	108,9	699,4	2,9	1 178,2	6,1
November	8,68	7,45	12,4	99,4	107,2	703,6	6,0	1 185,1	6,9
Desember	8,90	7,59	12,7	101,4	109,7	709,5	8,8	1 193,8	7,6
1999									
Januar	8,65	7,45	12,3	99,3	107,9	730,0	9,8	1 198,3	7,3
Februar	8,65	7,72	12,6	100,4	108,9	721,8	8,7	1 212,8	6,9
Mars	8,51	7,82	12,7	99,3	107,7	727,6	7,3	1 214,2	6,9
April	8,31	7,77	12,5	97,8	105,8	730,5	8,4	1 218,4	7,5
Mai	8,24	7,75	12,5	96,9	104,8	733,6	11,7	1 232,2	8,1
Juni	8,17	7,87	12,6	97,3	104,8	746,2	14,1	1 240,8	8,6
Juli	8,18	7,90	12,4	97,5	105,1	760,1	14,2	1 247,9	8,8
August	8,26	7,79	12,5	97,9	106,1	763,7	12,6	1 255,3	8,6
September	8,23	7,84	12,7	98,4	106,8	749,4	10,9	1 265,4	7,9
Oktober	8,29	7,74	12,8	..	107,1	..	..	..	..

¹ Fra januar 1999 ² Sesongjusterte tall og trend er beregnet av Statistisk sentralbyrå ved hjelp av sesongjusteringsprogrammet X12ARIMA

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
				Herav:					Varer i alt, u/skip, plattf. og råolje
				Metaller	Verksteds- produkter	Treforedlings- produkter	Kjemiske produkter	Fisk og fiske- produkter	
1994	235 836	106 594	129 110	26 420	12 731	9 299	16 053	18 764	185 169
1995	256 367	113 190	143 181	29 823	14 962	12 859	18 129	19 287	201 703
1996	310 788	156 506	154 715	30 629	17 825	11 533	18 694	21 335	218 667
1997	333 368	163 555	169 569	33 879	18 516	10 820	20 554	23 254	235 815
1998	295 736	118 227	177 840	35 449	22 632	12 059	21 511	26 471	263 754
1998									
April	25 711	10 715	14 468	2 871	1 969	1 025	1 847	2 320	22 346
Mai	24 664	9 866	14 827	3 042	1 768	1 021	1 903	2 186	22 628
Juni	24 572	10 114	14 249	2 886	1 844	1 023	1 733	2 186	20 977
Juli	23 919	9 528	14 982	2 827	1 882	1 015	1 772	2 286	21 429
August	22 505	8 244	14 393	2 883	1 859	1 042	1 710	2 170	22 736
September	23 958	9 049	14 872	3 024	2 087	990	1 820	2 215	22 310
Oktober	24 156	8 911	14 874	3 015	2 049	989	1 719	2 187	21 906
November	22 899	8 363	14 803	2 817	1 934	1 019	1 922	2 178	22 485
Desember	22 186	8 175	14 380	2 798	2 037	1 000	1 595	2 252	20 939
1999									
Januar	21 954	8 682	13 227	2 407	1 869	1 023	1 718	2 089	20 513
Februar	24 216	9 551	14 378	2 822	1 859	984	1 740	2 204	21 331
Mars	25 383	9 725	14 941	2 829	2 042	1 044	1 810	2 506	21 306
April	25 584	10 657	15 101	2 722	1 941	963	1 731	2 224	20 746
Mai	27 082	11 958	14 936	2 884	1 973	902	1 764	2 311	20 712
Juni	28 174	12 638	15 453	2 906	1 997	1 078	1 880	2 301	20 568
Juli	28 381	14 183	14 697	2 728	1 853	970	1 726	2 275	20 166
August	29 476	14 902	15 192	2 678	1 953	958	1 808	2 295	20 430
September	31 333	15 810	15 677	2 967	1 875	1 032	1 804	2 398	20 295

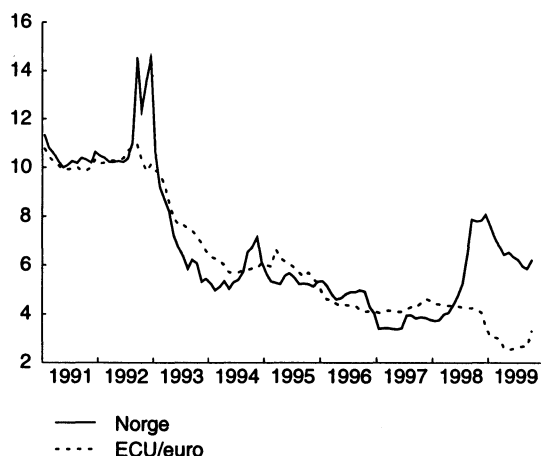
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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	414 493	327 050	87 443	-21 433	66 010	-820	65 190	144 337	91 863
1997	448 626	371 533	77 093	-20 976	56 117	-1 287	54 830	125 222	81 673
1998	414 077	411 595	2 482	-18 749	-16 267	-754	-17 021	70 495	118 558
1998									
Mars	39 197	35 184	4 013	-1 289	2 724	-24	2 700	1 223	1 329
April	34 653	34 015	638	-972	-334	-91	-425	16 887	21 507
Mai	33 025	32 665	360	-1 668	-1 308	-96	-1 404	14 140	17 759
Juni	35 143	33 422	1 721	-997	724	-105	619	9 666	13 019
Juli	33 771	33 929	-158	-974	-1 132	-28	-1 160	8 385	11 345
August	30 722	33 603	-2 881	-1 081	-3 962	-28	-3 990	17 201	19 897
September	34 926	35 115	-189	-1 636	-1 825	146	-1 679	-18 415	-11 795
Oktober	34 863	35 871	-1 008	-3 041	-4 049	-152	-4 201	-1 386	3 235
November	32 236	34 334	-2 098	-2 142	-4 240	-169	-4 409	4 841	11 387
Desember	32 812	38 100	-5 288	-2 573	-7 861	-163	-8 024	-18 495	-4 675
1999									
Januar	30 508	27 991	2 517	-1 926	591	-30	561	42 209	49 121
Februar	31 311	30 056	1 255	-1 435	-180	-22	-202	22 639	14 258
Mars	37 333	36 420	913	-1 490	-577	-83	-676	2 082	4 401
April	34 717	31 575	3 142	-1 427	1 715	-9	1 706	29 764	19 094
Mai	33 903	29 457	4 446	-3 093	1 353	-9	1 346	33 942	26 465
Juni	39 077	33 575	5 502	-2 418	3 084	-7	2 636	-26 780	-21 940
Juli	36 783	33 428	3 355	-1 413	1 942	-32	1 658	16 810	15 624
August	37 234	32 413	4 821	-1 830	2 991	-40	2 951	15 119	16 686

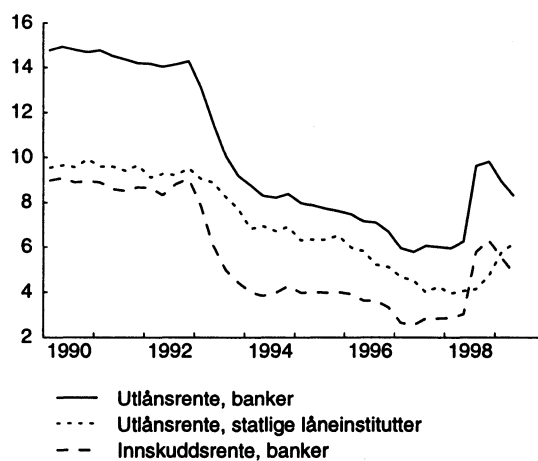
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 8.1 3 måneders eurorente
Månedstall. Prosent



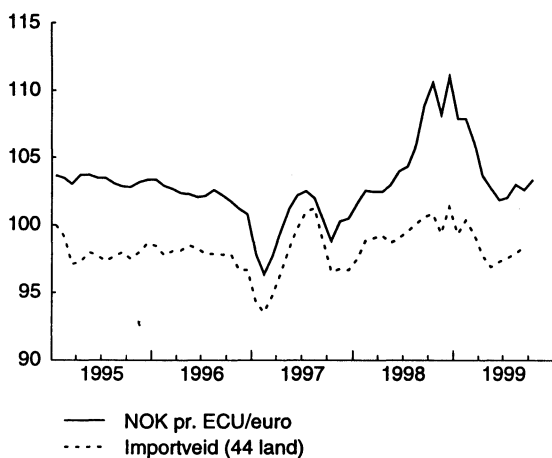
Kilde: Norges Bank.

Fig. 8.2 Utlånsrente og innskuddsrente
Kvartalstall. Prosent



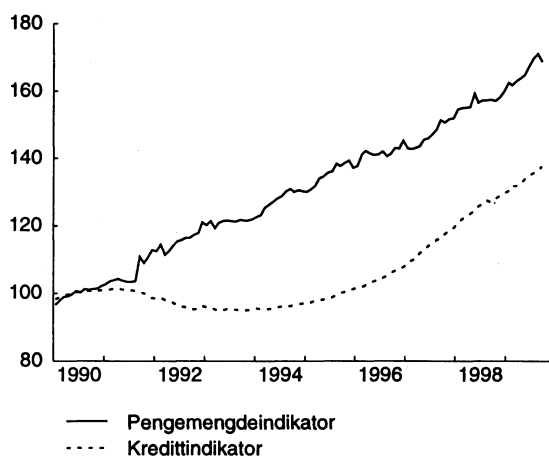
Kilde: Norges Bank.

Fig. 8.3 Valutakursindekser
1991=100. Månedstall



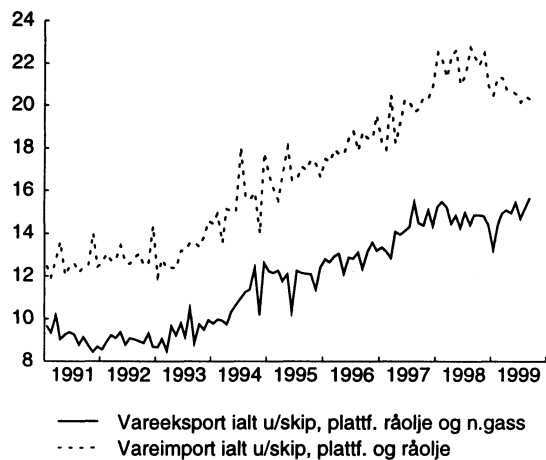
Kilde: Norges Bank.

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



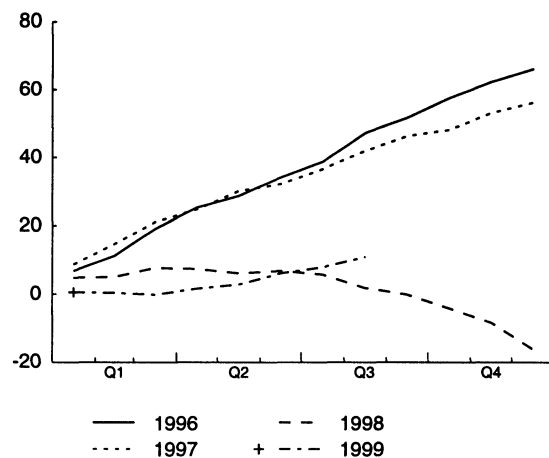
Kilde: Norges Bank.

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, regnskap og prognose

Prosentvis volumendring fra foregående år

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

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 65.

Tabell B2: Privat konsum, regnskap og prognose

Prosentvis volumendring fra foregående år

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

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 65.

Tabell B3: Offentlig konsum, regnskap og prognose

Prosentvis volumendring fra foregående år

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

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 65.

Tabell B4: Bruttoinvesteringer i fast realkapital, regnskap og prognose

Prosentvis volumendring fra foregående år

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	prognose	
							1999	2000
Danmark	-1,9	7,4	12,3	4,9	10,6	6,1	1,9	2,1
Frankrike	-6,7	1,3	2,5	-0,5	0,3	4,1	4,0	4,2
Italia	-12,8	0,5	7,1	1,9	0,8	3,5	2,6	3,4
Japan	-2,0	-0,8	1,7	11,1	-1,9	-8,8	-3,3	-2,4
USA	5,1	6,5	5,2	7,9	7,3	9,7	6,1	1,0
Storbritannia	0,8	3,6	2,9	4,9	6,9	8,3	2,1	1,5
Sverige	-17,2	2,0	12,4	3,7	-4,8	9,6	5,0	6,0
Tyskland	-5,6	3,5	-0,0	-1,2	0,1	1,6	1,2	3,1

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 65.

Tabell B5: Eksport av varer og tjenester, regnskap og prognose

Prosentvis volumendring fra foregående år

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

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 65.

Tabell B6: Import av varer og tjenester, regnskap og prognose

Prosentvis volumendring fra foregående år

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

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 65.

Tabell B7: Privat konsumdeflator, regnskap og prognose

Prosentvis endring fra foregående år

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

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 65.

Tabell B8: Lønnskostnader pr. sysselsatt, regnskap og prognose

Prosentvis endring fra foregående år

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

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 65.

Tabell B9: Sysselsetting, regnskap og prognose

Prosentvis endring fra foregående år

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

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 65.

Tabell B10: Arbeidsledigheten, regnskap og prognoseProsent av arbeidsstyrken¹⁾

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

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 65.

¹⁾ Vanlig brukte definisjoner.**Tabell B11: Korte renter, regnskap og prognose**

Prosent

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

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 65.

Tabell B12: Budsjettbalanse, regnskap og prognose

Prosent av BNP

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

Kilde: OECD - Economic Outlook nr. 65.

Tabell C1: Makroøkonomiske hovedstørrelser, regnskap og prognose

Prosentvis vekst fra foregående år

	1993	1994	1995	1996	1997*	1998*	prognose		
							1999	2000	2001
Realøkonomi									
Konsum i husholdninger og ideelle org. . . .	2,2	4,0	3,4	5,3	3,7	3,1	1,8	2,4	2,6
Konsum i offentlig forvaltning	2,2	1,4	0,3	2,8	2,8	3,7	1,3	1,4	1,4
Bruttoinvesteringer i fast kapital	4,3	4,5	3,4	9,9	15,1	8,1	-8,2	-8,8	1,0
- oljevirksomhet.	12,9	-9,1	-13,7	2,6	15,6	25,7	-7,2	-29,0	-1,4
- Fastlands-Norge	-3,1	13,5	12,3	11,3	12,8	2,4	-8,1	-1,5	1,6
- bedrifter.	0,4	16,4	16,7	17,6	12,3	2,8	-10,1	-4,8	1,2
- bolig	-3,7	24,6	9,1	-0,1	8,2	-0,6	-5,5	12,2	2,7
- offentlig forvaltning.	-9,6	-0,2	3,5	3,8	18,1	3,4	-4,1	-2,3	2,0
Etterspørsel fra Fastlands-Norge.	1,3	4,7	4,1	5,8	5,2	3,1	-0,3	1,5	2,1
Eksport	3,2	8,7	4,3	9,3	5,7	0,5	0,8	9,1	5,0
- råolje og naturgass	5,9	11,9	9,2	13,7	2,1	-3,8	1,4	19,0	5,5
- tradisjonelle varer	3,2	12,5	4,5	10,0	8,0	3,4	1,3	3,2	4,3
Import	4,4	4,9	5,6	8,0	12,0	9,1	-3,0	-1,1	4,0
- tradisjonelle varer	1,2	13,1	8,8	9,8	8,1	9,6	-2,1	-0,3	5,0
Bruttonasjonalprodukt.	2,7	5,5	3,8	4,9	4,3	2,1	0,5	3,6	2,5
- Fastlands-Norge	2,8	4,1	2,9	3,8	4,4	3,3	0,3	1,0	1,9
Arbeidsmarked									
Sysselsatte personer	0,2	1,3	2,1	2,1	2,9	2,3	0,4	0,2	0,2
Arbeidstilbud	0,2	0,9	1,6	2,1	2,2	1,5	0,4	0,4	0,3
Arbeidsledighetsrate	6,5	5,9	5,4	4,8	4,1	3,2	3,2	3,5	3,6
Yrkesandel, prosent	68,6	68,9	69,8	71,2	72,5	73,3	73,4	73,5	73,4
Lønninger, priser og konkurranseevne									
Lønn per normalårsverk	3,4	3,0	3,3	4,4	4,7	6,5	5,0	3,5	3,2
Konsumprisindeksen	2,3	1,4	2,4	1,3	2,6	2,3	2,3	2,0	1,9
Eksportpris tradisjonelle varer	0,0	1,6	6,8	-1,2	0,5	1,0	-0,1	4,0	1,3
Importpris tradisjonelle varer	0,7	2,1	1,1	0,1	-1,0	1,3	-1,5	1,1	0,7
Realpris, bolig.	-1,4	11,5	5,0	7,2	6,1	6,6	6,4	5,0	4,3
Inntekt, renter og valuta									
Husholdningenes realdisponible inntekt . . .	3,4	2,4	3,1	4,1	4,3	4,6	2,8	1,9	1,9
Husholdningenes sparerate, nivå	6,9	6,0	5,8	4,7	5,1	6,6	7,7	7,3	6,7
Pengemarkedsrente, nivå	7,1	5,8	5,4	4,8	3,6	5,6	6,1	5,0	4,8
Gjennomsnittlig lånerente, nivå.	11,1	8,4	7,8	7,1	6,0	7,2	8,4	7,3	7,1
Realrente etter skatt, nivå	5,5	4,6	3,1	3,8	1,7	2,8	3,8	3,2	3,2
Importveid kronekurs (44 land f.o.m. 1996) .	2,0	0,5	-1,9	-0,2	-0,5	2,2	-0,3	-0,5	0,0
Utlendet									
BNP-vekst handelspartnere	-0,2	3,0	2,6	2,2	2,7	2,4	2,1	2,4	2,4
Internasjonal markedsvekst	0,0	11,1	6,5	5,2	6,8	7,1	4,9	5,9	5,9
Prisvekst handelspartnere	3,1	2,3	2,3	1,7	1,8	1,2	1,2	1,6	..
Prisvekst ECU/euro-området	4,0	3,3	2,9	2,4	1,7	1,5	1,1	1,6	1,8
3 måneders rente ECU/euro	8,8	6,1	5,9	4,4	4,2	4,2	2,7	3,1	4,0
Råoljepris (kroner per fat)	120	112	108	133	136	96	124	125	125
Utenriksøkonomi									
Driftsbalansen, mrd. kroner	25,0	26,4	30,8	66,0	56,1	-16,3	22,2	82,0	116,2
Driftsbalansen i prosent av BNP	3,0	3,0	3,3	6,5	5,2	-1,5	2,0	7,3	10,1

Kilde: Statistisk Sentralbyrå, Norges Bank, OECD og Consensus Forecasts.

Publikasjonen kan bestilles fra:

Statistisk sentralbyrå
Salg- og abonnementservice
N-2225 Kongsvinger

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

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

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

ISBN 82-537-4645-8
ISSN 0800-4110

Pris (inkl. mva):
Institusjonsabonnement: kr 1 000,- per år
Privatabonnement: kr 540,- per år
Enkeltnummer: kr 115,-



Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway



9 788253 746456