

Økonomiske analyser

2/97



- Konjunkturimpulser fra utlandet
- Husholdsproduksjon i barnefamilier
- Ledighet og utdanning
- Økonomisk utvikling i fylkene 1990-1992

Økonomiske analyser

16. årgang

2/97

Innhold

<i>Torbjørn Eika og Kjersti-Gro Lindquist</i> Konjunkturimpulser fra utlandet	3
<i>Iulie Aslaksen, Trude Fagerli og Hanne A. Gravningsmyhr</i> Tidsbruk, husholdningsproduksjon og utvidet inntekt i barnefamilier	12
<i>Leif Andreassen:</i> Ledighet og økt tilstrømning til høyere utdanning	19
<i>Knut Ø. Sørensen:</i> Økonomisk utvikling i fylkene 1990-1992 belyst med fylkesfordelt nasjonalregnskap	25
Reiserapporter	30
Forskningspublikasjoner	32
Innholdsfortegnelse for Økonomiske analyser og Economic Survey de siste 12 måneder	36
Tabell- og diagramvedlegg	37

Redaksjonen ble avsluttet tirsdag 4. mars 1997.

Økonomiske analyser

Redaksjonen: Øystein Olsen (ansv.), Iulie Aslaksen, Ann Lisbeth Brathaug, Helge Brunborg, Bodil M. Larsen, Kjersti-Gro Lindquist, Knut Moum og Knut Einar Rosendahl. **Redaksjonssekretær:** Eva Ivås, tlf.: 22 86 45 70 (artikkelstoff), Lisbeth Lerskau, tlf.: 22 86 48 06 (konjunkturoversikter mv.), telefax: 22 11 12 38. **Design:** Enzo Finger Design. **Trykk:** Falch Hurtigtrykk. **Redaksjonens adresse:** Statistisk sentralbyrå, Forskningsavdelingen, Postboks 8131 Dep., N-0033 Oslo. **Salg og abonnementservice:** Postboks 8131 Dep., N-0033 Oslo, tlf.: 22 00 44 80, telefax: 22 86 49 76.

Økonomiske analyser

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

- Seksjon for offentlig økonomi og personmodeller
Forskningsjef Nils Martin Stølen
 - Skatteberegninger
 - Arbeidsmarked
 - Mikrosimuleringsmodeller
- Seksjon for ressurs- og miljøøkonomi
Forskningsjef Torstein A. Bye
 - Miljø og samfunn
 - Internasjonale energimarkeder
 - Olje- og energianalyse
- Seksjon for makroøkonomi
Forskningsjef Ådne Cappelen
 - Konjunkturanalyse
 - Makroøkonomiske beregninger
 - Likevektsmodeller
- Seksjon for mikroøkonometri
Forskningsjef Jørgen Aasness
 - Konsument- og bedriftsatferd
 - Fordelingsanalyse
 - Økonometriske metoder

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

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

Konjunkturimpulser fra utlandet

Torbjørn Eika og Kjersti-Gro Lindquist

Denne artikkelen tar for seg hvordan konjunktursvingningene i utlandet de siste 20-25 årene har påvirket norsk økonomi. Ved hjelp av den makroøkonometriske modellen KVARTS sammenliknes den faktiske økonomiske utviklingen med en kontrafaktisk utvikling der etterspørselen på de norske eksportmarkedene følger en glatt vekstbane uten konjunkturelle svingninger. Resultatene viser at mens svingningene i norsk økonomi ble forsterket av konjunkturbevegelsene i utlandet på 1970- og første halvdel av 1980-tallet, har konjunkturutviklingen i utlandet deretter bidratt til å dempe svingningene i Norge.

Innledning

I et langsiktig perspektiv har det i hele etterkrigstiden vært en klar økonomisk vekst i Norge. Samtidig har det vært til dels betydelige konjunkturbølger, det vil si svingninger i aktivitetsnivået. I enkelte år har økonomiske tilbakeslag medført fall i blant annet innenlandsk produksjon og sysselsetting, mens andre år har vært preget av sterk økonomisk vekst. For bedre å forstå hva som har generert disse syklene, er det satt igang et større prosjekt i Statistisk sentralbyrå - konjunkturhistorieprosjektet¹, hvor en tar sikte på å studere ulike faktorerets betydning for den norske konjunkturutviklingen over perioden 1973-93.

Generelt er det mange faktorer som påvirker konjunktur-ene i en økonomi som den norske, blant annet økonomisk politikk, demografiske endringer, petroleumsvirksomheten og impulser fra utlandet. Siden Norge er en liten og åpen økonomi med stor eksport og import, kan en forvente at endrede forhold i utlandet har relativt stor betydning for svingningene i økonomien. Impulser fra utlandet på norsk økonomi kommer via flere kilder, som aktivitetsnivå og etterspørsel, priser på konkurrerende produkter på de norske eksportmarkedene, importpriser, rentenivået i utlandet samt andre forhold som påvirker norske renter og kronekursen. I denne artikkelen, som baserer seg på Eika og Lindquist (1997), fokuseres det på hvordan svingninger i etterspørselen i utlandet har påvirket konjunkturbevegelsene i norsk økonomi. Artikkelen ser spesielt på hvordan slike effekter forplanter seg fra norsk eksport til andre størrelser i økonomien. Enkelte av de øvrige faktorene omtalt ovenfor dekkes ved andre delstudier innenfor konjunkturhistorieprosjektet.

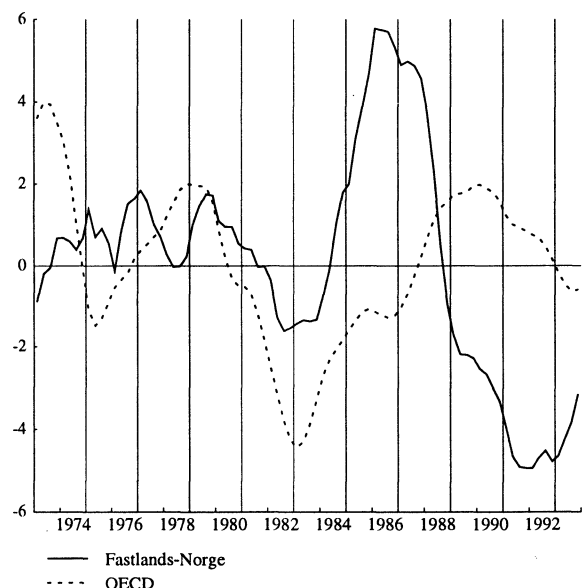
¹ I Økonomiske analyser er det tidligere publisert artikler fra studier i tilknytning til konjunkturhistorieprosjektet om impulser fra oljevirksomheten på norsk økonomi i Eika (1996a og 1996b), virkning av oljeprissjokk på verdensøkonomien i Magnussen (1996) og en analyse av norske konjunkturbølger i et 100-års perspektiv i Grünfeld (1996).

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

Figur 1 viser konjunkturforløpet i Norge og OECD-området. Det er betydelige avvik i når de ulike konjunkturfaser inntreffer og hvor sterke de er. Forskjellene i konjunkturmønsteret er en indikasjon på at svingningene i norsk økonomi også skyldes andre forhold enn impulsene fra utlandet. En kan imidlertid ikke ut i fra dette trekke den slutningen at utlandet ikke har særlig betydning for svingningene i norsk økonomi. Avviket i konjunkturmønsteret kan for eksempel skyldes sterke innenlandske impulser eller at utviklingen i norske eksportmarkeder ikke følger konjunktursvingningene i OECD-området. Utfordringen for konjunkturhistorieprosjektet har vært å isolere og derved identifisere betydningen av enkeltfaktorer for konjunkturmønsteret innenlands, og i neste avsnitt skal vi redegjøre for valg av metode for å oppnå dette.

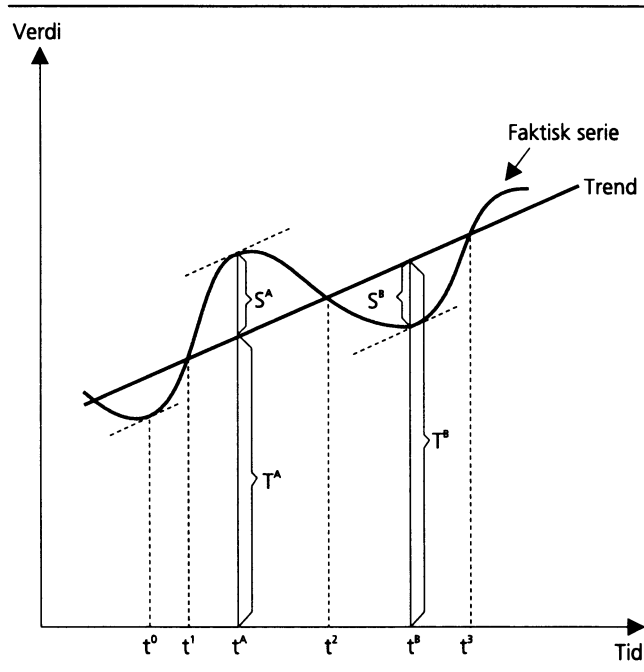
Konjunktursvingningene i norsk økonomi, målt for eksempel ved BNP fastlands-Norge, var langt mer markerte på 1980-tallet enn på 1970-tallet. I lys av senere erfaringer framstår faktisk svingningene på 1970-tallet nærmest som

Figur 1. Bruttonasjonalproduktet i Norge og OECD. Avvik fra historisk trend i prosent



Kilde: Statistisk sentralbyrå og OECD.

Figur 2. Stilisert beskrivelse av konjunktursyklus



neglisjerbare. Vår analyse viser at mens svingningene i norsk økonomi ble forsterket av konjunkturbevegelsene på våre eksportmarkeder på 1970- og første halvdel av 1980-tallet, har konjunkturutviklingen i utlandet deretter bidratt til å dempe de kraftige svingningene i Norge. Analysen konkluderer også med at svingninger i etterspørselen på de norske eksportmarkedene gir til dels langvarige effekter innenlands, som følge av ringvirkninger i økonomien.

Begreper, metode og data

I beskrivelsen av konjunkturbevegelser benyttes en del begreper som det kan herske litt uklarhet om. Med utgangspunkt i figur 2, som skjematisk illustrerer konjunktursyklus, skal vi definere noen slike begreper.

1. **Trend og sykel:** Økonomiske serier kan deles inn i en langsiktig trend og sykliske bevegelser rundt denne. Ved tidspunkt t^A er seriens verdi $T^A + S^A$, hvor T^A er trendverdien og S^A er det sykliske elementet. Tilsvarende ved tidspunkt t^B , men da er det sykliske bidraget negativt.
2. **Høy-/lavkonjunktur:** Høykonjunktoren er det tidsrommet hvor det sykliske bidraget er positivt. I perioden fra t^1 til t^2 ligger verdien på serien over trendverdien, altså er det en høykonjunktur. Perioden t^2 til t^3 er en lavkonjunktur, fordi det sykliske bidraget er negativt.
3. **Konjunkturoppgang/-nedgang:** Et tidsrom der serien vokser sterkere (svakere) enn trenden regnes som en oppgangsperiode (nedgangsperiode). Perioden fra t^0 til t^A kan karakteriseres som en konjunkturoppgang. Tidspunkt t^A er et konjunkturtoppunkt (toppunkt), hvor man går fra en oppgangs- til en nedgangskonjunktur. Nedgangskonjunktoren varer helt til t^B , som representerer et nytt konjunkturmessig vendepunkt (bunn-

punkt) hvoretter økonomien igjen er i oppgang. Konjunkturrelle vendepunkter er kjenetegnet ved at veksten i den faktiske serien er lik veksten i trenden, illustrert ved at tangenten til serien ved tidspunkt t^0 , t^A og t^B er parallell med trenden.

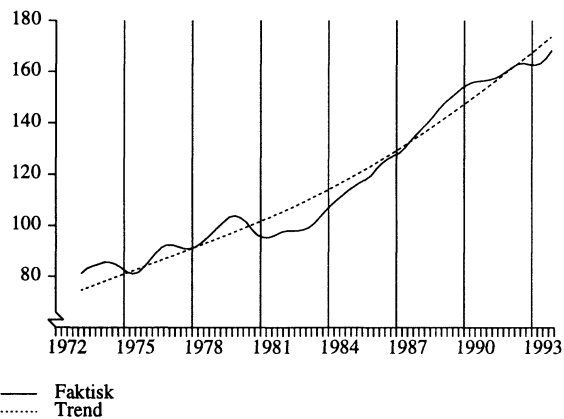
4. **Konjunkturutslag:** Defineres som avstanden fra trenden, for eksempel S^A og S^B ved tidspunktene t^A og t^B henholdsvis, altså størrelsen på det sykliske elementet eller amplityden.

Høykonjunktur og oppgangskonjunktur er altså *ikke* synonymmer: Økonomien vil i begynnelsen av en oppgangsfasen faktisk befinne seg i en lavkonjunktur, men oppgangen vil etter en stund medføre at økonomien kommer inn i en høykonjunktur. Høykonjunktoren vil slå over i lavkonjunktur etter at en har hatt en konjunkturmessig nedgang i en viss tid. En må merke seg at disse definisjonene er basert på serier som øker med økt aktivitetsnivå. For serier hvor det omvendte er tilfelle, som arbeidsledigheten, vil definisjonen av konjunktursituasjonen være omvendt: Når ledigheten er *lavere* enn trenden, vil økonomien være i en *høykonjunktur*.

For å identifisere hvilken betydning etterspørselen i utlandet har hatt for svingningene i norsk økonomi, og å skille dette fra andre faktorer som har virket inn på konjunkturforløpet, benyttes SSBs makroøkonomiske modell KVARTS (se Hove og Eika (1994) for en nærmere beskrivelse av modellen). Modellen er tilpasset data slik at den gjenspeiler den faktiske historien perfekt når variablene som ikke bestemmes i modellen, blir gitt sine faktiske verdier. Først gjøres en kontrafaktisk modellberegning der vi glatter etterspørselen på de norske eksportmarkedene². Det vil si at vi lar eksportetterspørselen følge sin langsiktige trend, der de konjunkturrelle svingningene er rensket bort. På denne måten får vi et anslag på hvordan norsk økonomi ville ha utviklet seg *uten* disse konjunkturimpulsene fra utlandet. Resultatet fra denne kontrafaktiske modellberegningen sammenlignes så med den faktiske utviklingen. Dermed får vi et bilde av hvordan konjunktursvingningene i utlandet har påvirket norsk økonomi, ettersom eventuelle forskjeller i økonomiske variable som bestemmes i modellen utelukkende skyldes glattingen av etterspørselen på eksportmarkedene.

Før vi kan gjøre den kontrafaktiske beregningen, må vi identifisere den langsiktige trenden (den glatte banen) i de originale eksportetterspørselsvariablene. Vi har valgt å bruke et såkalt HP-filter for å glatte seriene og derved finne de langsiktige trendene, se Hodrick og Prescott (1980) eller Bjørnland (1995) for en nærmere omtale av dette filteret. Det finnes ulike måter å finne trenden i økonomiske serier, og hvilken metode en velger kan ha betydning for fastleggningen av størrelsen på konjunkturutslag-

² Eksportetterspørselsvariablene i KVARTS er beregnet med utgangspunkt i volumtall for vareimport hos de ni viktigste handelspartnerne for Norge. Se Lindquist (1995) for en dokumentasjon av disse variablene.

Figur 3. Etterspørselsutviklingen på eksportmarkedene. 1980=100

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

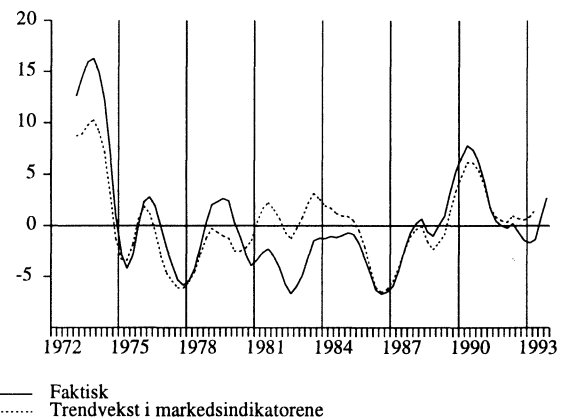
ene og sykkelengden. Valget av metode³ for trendfastlegging har imidlertid neppe hatt konsekvenser for de kvalitative konklusjonene i denne studien. I analysen tar vi utgangspunkt i kvartalstall hvor det vanligvis er systematiske sesongvariasjoner. For å skille mellom konjunkturbevegelser og vanlige sesongvariasjoner, er alle resultatene som presenteres i artikkelen basert på sesongjusterte tall⁴.

De norske nasjonalregnskapstallene brukt i denne studien er basert på det gamle regnskapssystemet. De nye reviderte nasjonalregnskapstallene basert på nytt regnskapssystem er pr. i dag ikke tilbakeført langt nok til å kunne gjennomføre en slik analyse. Overgangen til nytt regnskapssystem har imidlertid ikke hatt avgjørende konsekvenser for oppfatningen av konjunkturbevegelsene gjennom de årene som det til nå er kommet reviderte tall for, dvs. perioden fra 1980 (se Statistisk sentralbyrå (1995 og 1997)).

Figur 3 viser den faktiske utviklingen i etterspørselen på de norske eksportmarkedene og den langsiktige trenden i disse variablene. Vi finner at den faktiske etterspørselen på eksportmarkedene lå over trendnivået over store deler av 1970-tallet, og senere også på slutten av 1980- og begynnelsen av 1990-tallet. Norsk økonomi kan derfor sies å ha fått direkte positive impulser fra konjunkturutviklingen i utlandet i disse periodene. Etterspørselen på eksportmarkedene lå under trendnivået på 1980-tallet for øvrig, noe som også var tilfelle helt mot slutten av analyseperioden. I disse

³ Valg av metode er felles for en rekke av delprosjektene innenfor konjunkturhistorieprosjektet. Se Bowitz og Hove (1996) for en nærmere omtale av dette metodevalget. For ytterligere detaljer om hvordan den langsiktige trenden i denne analysen er fastsatt, se Eika og Lindquist (1997).

⁴ I tillegg til å følge et mer eller mindre fast sesongmønster, kan imidlertid kvartalstall variere kraftig fra et kvartal til neste som følge av forhold en kan betrakte som tilfeldigheter. For bedre å få fram konjunkturbevegelsene i originalserier og trendensede sykkelserier, blir disse seriene også glattet ved å ta et 5 kvartalers sentrert glidende gjennomsnitt, der vektene er 1/8, 1/4, 1/4, 1/4 og 1/8.

Figur 4. Eksport av tradisjonelle varer. Avvik fra historisk trend i prosent

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

periodene ga konjunktursituasjonen i utlandet således negative impulser til norsk økonomi. Ut fra vår kunnskap om den økonomiske utviklingen hos våre viktigste handelspartnere hadde vi forventet at eksportetterspørselsvariablene skulle vært under trendnivået i deler av 1977-78. Det at den beregnede trenden ikke gir et slikt resultat skyldes at man i utformingen av glattingsprosedyren, har valgt å la trenden være lite fleksibel. Hadde en valgt en mer fleksibel trend, ville trendforløpet i disse årene blitt noe annerledes, men hovedkonklusjonene i analysen ville trolig blitt forsterket.

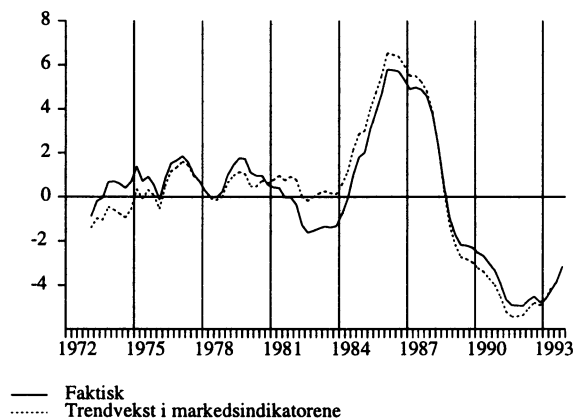
Virksomheter på norske konjunkturer av syklene i eksportmarkedene

Vi skal nå presentere resultatene av den kontrafaktiske analysen på KVARTS, hvor konjunkturimpulsene fra etterspørselen i de norske eksportmarkedene er fjernet. I beregningen lar vi altså eksportetterspørselsvariablene følge den glatte banen i figur 3. I figurene er eksportetterspørselsvariablene kalt markedsindikatorene.

I figur 4 rendyrkes sykkelbevegelsene for norsk eksport av tradisjonelle varer. Den heltrukne kurven viser den faktiske utviklingen, mens den stiplede er resultatet av den kontrafaktiske modellberegningen. Begge kurvene viser prosentvis avvik fra den historiske trenden, som er representert ved null-linjen. (Null-linjen representerer således det nivået eksporten på ethvert tidspunkt ville hatt dersom den hadde beveget seg langs sin historiske trend.) Dersom den faktiske eksporten ligger lenger fra null-linjen enn det som følger av den kontrafaktiske beregningen, betyr det at syklene ute har forsterket konjunkturutslaget i eksporten. Det motsatte er tilfelle dersom eksporten i den kontrafaktiske beregningen ligger lengst fra null-linjen.

I tråd med intuisjonen viser resultatene at syklene i utlandet gjennomgående har forsterket konjunkturutslagene i eksporten. En glatt etterspørselsutvikling på eksportmarkedene ville gitt en glattere eksportutvikling. Det er på be-

Figur 5. BNP fastlands-Norge. Avvik fra historisk trend i prosent



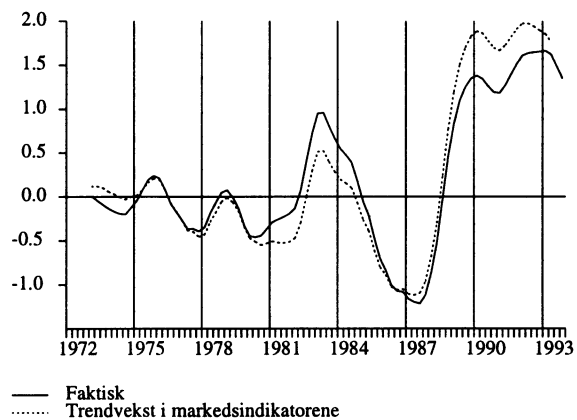
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

gynnelsen av 1970-tallet, samt fra slutten av 1970-tallet til midten av 1980-tallet, at syklene på de norske eksportmarkedene har hatt størst betydning for utviklingen i den norske eksporten. Figur 4 viser imidlertid også at eksporten ville fulgt et syklisk forløp selv om etterspørselen på eksportmarkedene hadde utviklet seg glatt. Dette gjenspeiler at andre faktorer, som sykler i forholdet mellom kostnadsutviklingen i Norge og i konkurrentlandene, kapasitetsutnyttningen og kapitalbeholdningen, har stor betydning for konjunkturforløpet i norsk eksport.

Spørsmålet om hvordan konjunkturbevegelsene på de norske eksportmarkedene har påvirket de norske konjunkturene kan deles i to: For det første er det et spørsmål om *norsk økonomis virkemåte*. Det vil si hvordan endringer eller svingninger i eksportetterspørselen påvirker eksporten og deretter smitter over til andre deler av økonomien. Endret eksportvolum fører til at eksportorienterte næringer justerer sin produksjon, noe som igjen vil slå ut i endret sysselsetting og etterspørsel etter andre innsatsfaktorer. Det siste vil påvirke både import og innenlandsk produksjon i næringer som leverer innsatsvarer. Alt dette vil i sin tur påvirke utviklingen i innenlandske priser, lønninger, driftsresultat, investeringsbeslutninger og privat konsum. For det andre er det et spørsmål om hvordan dette igjen påvirker den generelle konjunkturutviklingen i Norge, noe som avhenger av *når* impulsene fra utlandet kommer (timing) i forhold til konjunktursituasjonen i Norge. Figurene 5-8 viser den faktiske konjunkturutviklingen i noen økonomiske hovedstørrelser sammen med utviklingen i det tilfellet der vi lar etterspørselen i utlandet følge en glatt bane.

Av figur 5, som viser svingningene i BNP fastlands-Norge, går det fram at konjunkturbevegelsene innenlands i hovedsak ble forsterket av svingningene på eksportmarkedet fram til 1984. Særlig gjelder dette oppgangen tidlig på 1970-tallet og nedgangen tidlig på 1980-tallet. Siden midten av 1980-tallet har svingningene i utlandet imidlertid bidratt til å dempe de store konjunkturutslagene innen-

Figur 6. Arbeidsledighetsraten. Avvik fra historisk trend i prosentpoeng

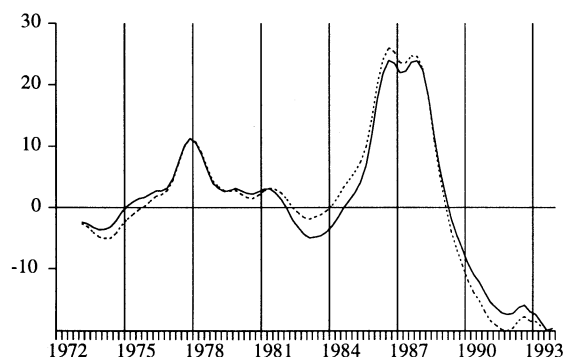


Kilde: Statistisk sentralbyrå.

lands. Norsk økonomi svingte langt på vei i takt med konjunktursyklusene ute på 1970- og første halvdel av 1980-tallet, mens vi deretter har vært i ufase med utlandet.

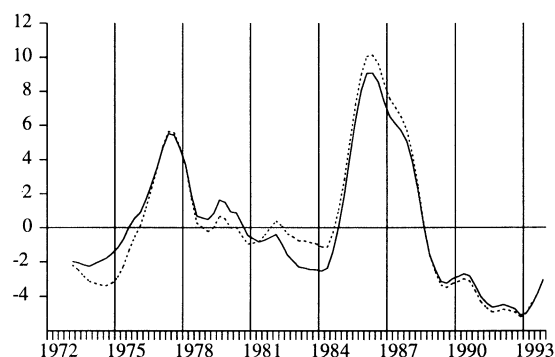
Figur 6 viser hvordan arbeidsledighetsraten svinger rundt trenden i de to tilfellene. Dersom etterspørselen på de norske eksportmarkedene hadde fulgt en glatt bane, ville arbeidsledigheten vært høyere på begynnelsen av 1970-tallet. Deretter ville arbeidsledigheten vært tilnærmet lik den faktiske, for så i en lang periode å være lavere. Fra midten av 1986 ville ledigheten igjen vært høyere enn det den faktisk ble. Mens høykonjunktoren i utlandet bidro til å redusere arbeidsledighetsraten med bortimot 1/4 prosentpoeng på begynnelsen av 1970-tallet, bidro den svake utviklingen ute i første halvdel av 1980-tallet til å øke arbeidsledigheten fra rundt 1/4 til 1/2 prosentpoeng over denne perioden. Uten den positive konjunkturimpulsen fra de norske eksportmarkedene som startet opp i annen halvdel av 1987, ville arbeidsledigheten vært opptil 1/2 prosentpoeng høyere mot slutten av 1980- og på begynnelsen av 1990-tallet. Med arbeidsledigheten som referanseserie, bidrar utviklingen på eksportmarkedene spesielt til å forsterke høykonjunktoren i 1973-75 og lavkonjunktoren i 1983-84, men til å motvirke lavkonjunktoren etter 1987.

Figur 7 viser konjunkturbevegelsene i bruttorealinvesteringene målt i volum. Bortsett fra perioden 1982-84, har syklene på de norske eksportmarkedene i hovedsak bidratt til å dempe svingningene i investeringene innenlands. Høykonjunktoren ute på begynnelsen av 1970-tallet bidro til å trekke de lave investeringene noe opp. Den relativt svake etterspørselen i utlandet over store deler av 1980-tallet forsterket imidlertid en svak innenlandsk investeringskonjunktur rundt 1982-84, men virket noe dempende på den sterke innenlandsbaserte konjunkturoppgangen gjennom 1985-87. Høykonjunktoren i utlandet over perioden 1988-91 bidro til å dempe det kraftige fallet i investeringene over samme periode.

Figur 7. Bruttorealinvesteringer i fastlands-Norge. Avvik fra historisk trend i prosent

— Faktisk
 Trendvekst i markedsindikatorene

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 8. Privat konsum. Avvik fra historisk trend i prosent

— Faktisk
 Trendvekst i markedsindikatorene

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Av figur 8 ser vi at den gunstige konjunktursituasjonen på de norske eksportmarkedene bidro til å trekke privat konsum relativt kraftig opp på begynnelsen av 1970-tallet, og også mot slutten av 1970-tallet ga konjunkturutviklingen i utlandet en betydelig positiv impuls på privat konsum. Lavkonjunktoren på de norske eksportmarkedene over store deler av 1980-årene hadde stor betydning, og særlig på begynnelsen av 1980-tallet bidro dette til å holde konsumet nede - godt under trendnivået. Vi ser at det negative konjunkturutslaget over perioden 1982-84 ble betydelig forsterket, mens det positive konjunkturutslaget rundt 1986-87 ble dempet.

Konjunkturbevegelsene i en periode kan oppsummeres ved å ta gjennomsnittet av absoluttverdien av konjunkturutslagene over perioden. Jo glattere serien er, jo lavere vil de gjennomsnittlige konjunkturavvikene være. Tabell 1 viser slike tall for noen makroøkonomiske hovedstørrelser over hele analyseperioden, samt over de to delperiodene 1973-83 og 1984-93 hver for seg. Vi kan konkludere med at en glattere etterspørselsutvikling på de norske eksportmarkedene ville gitt en glattere utvikling i eksporten av tradisjonelle varer. Videre ser vi at det gjennomsnittlige konjunkturutslaget for perioden 1973-83 er mindre i den kon-

trafaktiske beregningen enn i de historiske tallene for alle de makroøkonomiske størrelsene gjengitt i tabell 1. Vi kan derfor slå fast at syklene på eksportmarkedene gjennomgående har virket forsterkende på syklene i norsk økonomi i denne delperioden. For perioden 1984-93 var situasjonen den motsatte. Med unntak for eksporten av tradisjonelle varer (og eksportetterspørselsvariablene) er de gjennomsnittlige konjunkturavvikene i den kontrafaktiske beregningen større enn i de historiske tallene. Dette innebærer at utviklingen på eksportmarkedene i hovedsak har virket dempende på syklene i norsk økonomi i denne andre delperioden.

Et annet interessant trekk er at det gjennomsnittlige konjunkturutslaget i de historiske tallene er mindre i den andre enn i den første delperioden for både eksport og import, mens det motsatte er tilfelle for de øvrige størrelsene. Disse forskjellene gjenspeiler i stor grad forskjeller i syklene utenlands og innenlands. Mens eksporten er sterkt korrelert med syklene ute, og utviklingen i eksporten har betydelige tilbakevirkningseffekter på importen, er de øvrige størrelsene mer avhengige av konjunktursituasjonen innenlands. Konjunktursyklene i OECD sett under ett var klart større enn de norske fram til midten av 1980-tallet,

Tabell 1. Gjennomsnittlig konjunkturutslag historisk og i kontrafaktisk bane med glatte eksportetterspørselsvariable. Der ikke annet framgår er konjunkturutslag målt som prosentvis avvik fra trenden i absoluttverdi

	1973-93		1973-83		1984-93	
	Historisk	Kontrafaktisk	Historisk	Kontrafaktisk	Historisk	Kontrafaktisk
BNP fastlands-Norge	2,09	2,19	0,87	0,62	3,50	4,01
Eksport tradisjonelle varer	3,69	2,83	4,60	3,18	2,64	2,42
Privat konsum	2,93	3,04	1,78	1,69	4,25	4,60
Import	6,28	6,04	7,97	6,86	4,32	5,08
Bruttorealinvesteringer fastlands-Norge	8,02	8,65	3,63	3,32	13,11	14,83
Arbeidsledighetsraten ¹	0,62	0,69	0,27	0,26	1,01	1,18
Eksportetterspørselsvariable	3,14	0	4,09	0	2,05	0

¹ Konjunkturutslag er målt som absolutt avvik fra trenden i prosentpoeng.
 Kilde: Statistisk sentralbyrå.

mens det motsatte var tilfelle deretter (se figur 1). Dette henger sammen med en relativt kraftig internasjonal høykonjunktur rundt 1973 og en relativt kraftig lavkonjunktur rundt 1983. Dermed var impulsene fra eksportmarkedene på norsk eksport store i første delperiode. At syklene i importen reduseres fra den første til den andre perioden henger i stor grad sammen med utviklingen i petroleumsinvesteringene og at importandelen for petroleumsinvesteringene var meget høy på 1970-tallet (jfr. Eika (1996a)).

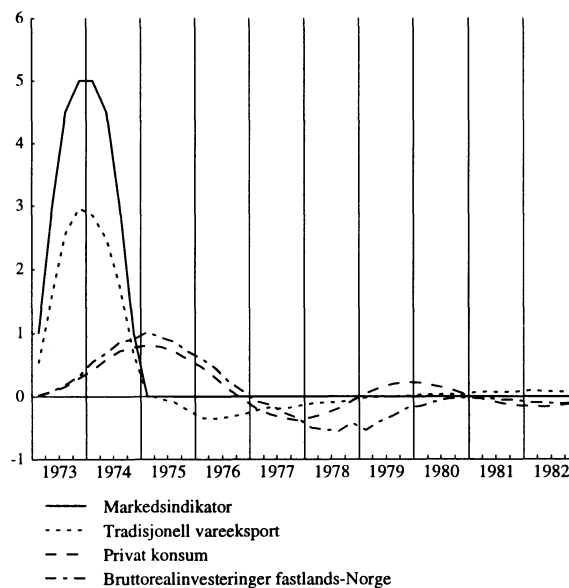
Ved å sammenligne det gjennomsnittlige konjunkturutslaget i de historiske tallene og i den kontrafaktiske modellsimuleringen for hele analyseperioden under ett, finner vi at de konjunkturdempende effektene fra etterspørselen på eksportmarkedene fra midten av 1980-tallet dominerer over de konjunkturforsterkende effektene i tidligere perioder for flere viktige størrelser. For eksempel er det gjennomsnittlige konjunkturutslaget for BNP fastlands-Norge 2,09 prosent i de historiske dataene og 2,19 prosent i den kontrafaktiske banen. Av de størrelsene som er inkludert i tabell 1 er det bare eksport av tradisjonelle varer og import som totalt sett viser et glattere forløp ved glatt etterspørselsutvikling på de norske eksportmarkedene.

Stiliserte konjunkturimpulser fra etterspørselen på eksportmarkedene

I dette avsnittet vil vi vise hvordan konjunkturimpulser fra etterspørselen på eksportmarkedene slår inn i norsk økonomi ved å gjennomføre en virkningsberegning på KVARTS av en stilisert høykonjunktur hos våre handelspartnere. Vi har tatt utgangspunkt i at en full konjunktursykel strekker seg over fire år - hvorav høykonjunkturfasen varer i to år. En toårig lavkonjunkturfase vil virke på tilsvarende måte, men med motsatte fortegn på effektene. Ved en beregning av en full konjunktursykel, der en lar høykonjunkturfasen umiddelbart etterfølges av en symmetrisk lavkonjunkturfase, vil det ikke være mulig å isolere og derved identifisere effektene fra henholdsvis høy- og lavkonjunkturfasen. Dette skyldes at høykonjunkturreffektene til en viss grad forskyves i tid og gir virkninger også under lavkonjunkturfasen. Generelt vil en konjunkturbevegelse i utlandet ha konsekvenser for norsk økonomi i uoverskuelig fremtid, men virkningene dempes over tid slik at de etterhvert i praksis ikke betyr noe.

På samme måte som i forrige avsnitt, baseres også denne analysen på en kontrafaktisk beregning hvor en ser på effekten av å endre utviklingen i etterspørselen på eksportmarkedene i forhold til den faktiske utviklingen. Høykonjunkturfasen simuleres ved å gi eksportetterspørselsvariablene en klokkeformet positiv impuls som varer i åtte kvartaler. Etter denne perioden er eksportetterspørselsvariablene nede på referansebanen igjen, og vi lar dem deretter følge denne banen. Vi har valgt å la den historiske utviklingen i de ulike variablene være referansebanen som virkningene måles i forhold til, og eksperimentet gjøres med 1973 som utgangspunkt. Det maksimale konjunkturutslaget i eksportetterspørselsvariablene er satt lik fem prosent over referansebanen, dvs. at disse variablene på det meste er fem pro-

Figur 9. Virkninger av en standard høykonjunktur i de norske eksportmarkedene. Avvik fra referansebanen i prosent



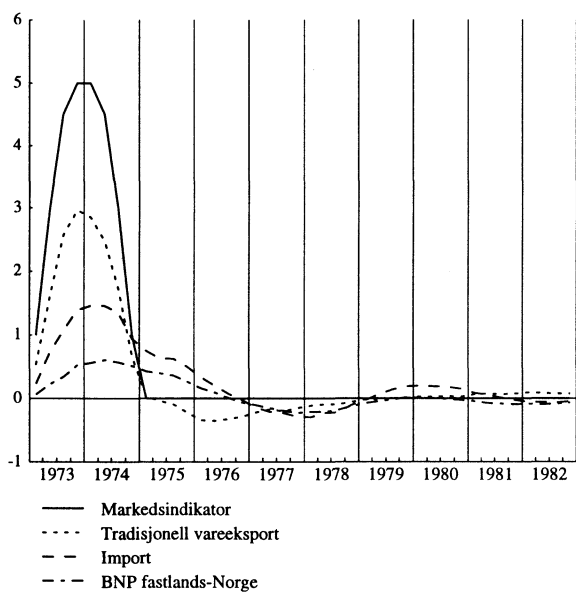
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

sent høyere enn de ville vært dersom denne stiliserte høykonjunkturfasen ikke hadde inntruffet. Under de åtte kvartalene som høykonjunkturfasen varer er konjunkturutslagene satt til å være lik 1, 3, 4, 5, 5, 4, 3 og 1 prosent over referansebanen.

Figur 9 viser at konjunkturimpulser fra eksportmarkedene slår relativt raskt ut i eksporten, og at denne følger et mønster som ligger nært opp til impulsen fra utlandet. Konjunkturtoppen for eksporten passerer imidlertid et kvartal før toppen i eksportetterspørselsvariablene. Dette gjenspeiler at eksporten i denne fasen utsettes for ringvirkninger fra andre størrelser i økonomien, og at disse ringvirkningene faktisk bidrar til å dempe eksportøkningen. For eksempel øker de norske eksportprisene, mens prisene på lignende varer produsert i utlandet pr. forutsetning er upåvirket, og dette tapet i priskonkurransevne reduserer eksportveksten. Betydningen av ringvirkningene kommer enda tydeligere fram dersom vi ser på eksportutviklingen etter at eksportetterspørselsvariablene er kommet tilbake til referansebanen, idet eksporten faktisk går inn i en periode med nivåer under referansebanen. Det noe lavere eksportnivået varer i omlag fire år før økonomien stabiliserer seg slik at eksporten er tilbake på referansebanen. I vurderingen av de tallmessige utslagene for norsk eksport av tradisjonelle varer må en være klar over at det i KVARTS bare er om lag halvparten av disse varene som påvirkes av endringer i etterspørselen på de norske eksportmarkedene⁵.

⁵ Eksportvolumet av varer som petroleumsrelaterte produkter, elektrisitet og primærnæringsvarer, er antatt å være lite påvirket av etterspørselen i utlandet på kort og mellomlang sikt. Eksporten av disse varene avhenger snarere av forholdet mellom innenlandsk produksjonskapasitet og etterspørsel.

Figur 10. Virkninger av en standard høykonjunktur i de norske eksportmarkedene. Avvik fra referansebanen i prosent



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Vi skal nå se nærmere inn på de økonomiske mekanismene som bidrar til denne utviklingen i eksporten. Den initiale eksportveksten fører til høyere produksjon innenlands og økt press i økonomien både via arbeids- og innsatsvaremarkedet. Økt etterspørsel etter arbeidskraft reduserer arbeidsledigheten, og dette fører til at lønnsveksten tiltar. Økte lønninger fører til en økning i variable enhetskostnader som sammen med økt kapasitetsutnyttning bidrar til å presse både hjemmepriser og eksportpriser opp. Høyere priser på innenlandsprodusert vareinnsats påvirker også eksportprisene ved at dette bidrar til å øke variable enhetskostnader ytterligere. Høyere eksportpriser gir et negativt bidrag til eksportutviklingen⁶. Økt kapasitetsutnyttning i konsumvareindustrien og økte produksjonskostnader i råvareindustrien gir negative tilleggseffekter på eksporten av disse varene. Den samlede effekten på eksportvolumet er imidlertid helt klart positiv, slik at den positive impulsen fra eksportmarkedet dominerer over de negative effektene fra ringvirkningene i økonomien.

Figur 9 illustrerer også hvordan høykonjunkturen på utenlandsmarkedene virker inn på privat konsum og bruttorealinvesteringer i fastlands-Norge. Det er ingen umiddelbar effekt på disse størrelsene, men allerede etter et kvartal ser vi at syklene i eksporten gir lignende bevegelser i både privat konsum og investeringene. Syklene i disse størrelsene er imidlertid forskjøvet i tid i forhold til eksportsyklene. Det maksimale konjunkturutslaget i privat konsum og

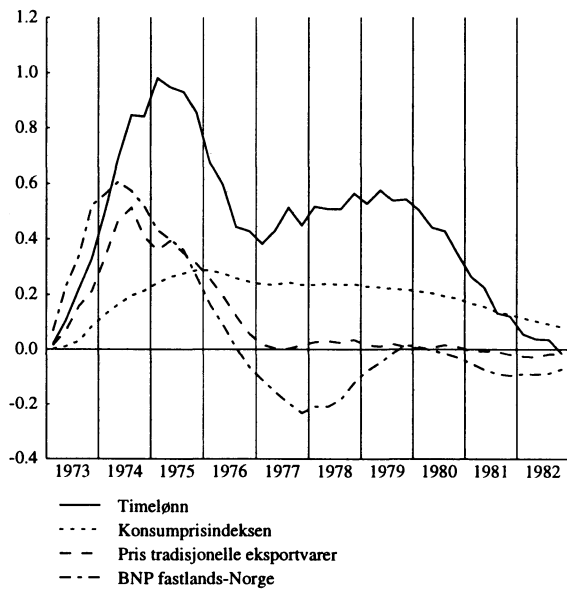
bruttorealinvesteringene kommer fem kvartaler etter maksimalutslaget i eksporten av tradisjonelle varer, og samtidig med at eksporten faller under sitt trendnivå. Det maksimale konjunkturutslaget er på rundt en prosent for både konsum og investeringer. Økningen i konsumet i forhold til referansebanen er et resultat av at vekst i sysselsetting, lønninger og driftsresultat gir økte inntekter til konsumentene. Når eksporten faller under nivået i referansebanen reverseres imidlertid prosessen knyttet til produksjon, sysselsetting og lønninger noe. Virkningen på konsumet reduseres, og knappe to år etter slutten på høykonjunkturen i utlandet går konsumet inn i en fase hvor nivået faktisk er lavere enn hva det ellers hadde vært. Økningen i bruttorealinvesteringene kommer som følge av at veksten i eksport og produksjon fører til behov for økt kapasitet i eksportnæringene og i innsatsvareleverende næringer. I tillegg trekkes boliginvesteringene opp. Mens ettervirkningene av høykonjunkturen på de norske eksportmarkedene varer i 3-4 år for eksporten, tar det omlag 6 år fra høykonjunkturen i utlandet er over til det ikke lenger er noen effekter av betydning på privat konsum og investeringer.

Figur 10 viser hvordan høykonjunkturen på de norske eksportmarkedene virker inn på importen, samt på BNP fastlands-Norge. Også for disse størrelsene genereres syklene der vi først får en periode med positive og deretter negative konjunkturutslag i forhold til referansebanen. Importsyklene gjenspeiler syklene i eksport, konsum og investering innenlands. Importandelen i vareinnsatsen i produksjonen av flere viktige eksportvarer er høy, og i tillegg dekkes innenlandsk konsum og investeringer delvis av importerte varer og tjenester. Det maksimale konjunkturutslaget for importen er bare marginalt forskjøvet i forhold til det for eksporten, men perioden med nivåer over referansebanen er forlenget i forhold til den for eksporten som følge av importimpulsen fra konsumet og investeringene. Både det umiddelbare og maksimale konjunkturutslaget for importen er omlag halvparten av det vi fant for eksporten. Syklene i BNP fastlands-Norge følger stort sett samme mønster som importen, men med et maksimalt konjunkturutslag som er om lag 1/6-del av det vi fant for den tradisjonelle eksporten. Den positive virkningen på BNP fastlands-Norge varer imidlertid lenger, noe som gjenspeiler at virkninger via konsum og investeringer bidrar til å trekke effektene av den internasjonale konjunkturimpulsen ut i tid. Mens syklene i BNP fastlands-Norge ser ut til å stabilisere seg omlag 4 år etter at høykonjunkturen i utlandet er over, forsvinner virkningene på importen etter omlag 6 år.

Når det gjelder priseffekter, viser figur 11 at det særlig er gjennomsnittlig timelønn og til dels eksportprisen for tradisjonelle varer, som utviser et syklisk forløp sterkt korrelert med syklene som er skapt i BNP fastlands-Norge⁷. Den første fasen med økning og avmatning i disse prisene i forhold til referansebanen følger noe etter den første syklene i BNP fastlands-Norge. De initiale impulsene fra etterspørselen i utlandet gir priseffekter som etterhvert bidrar til å dempe de realøkonomiske virkningene. Over de to årene som impulsen fra utlandet varer, øker de gjennomsnittlige timelønningene for alle næringer relativt jevnt opp til et

⁶ I vår analyse tar vi ikke hensyn til at en høykonjunktur ute også fører til økte priser på varer produsert i utlandet, dvs. konkurranseprisene. En slik økning i konkurranseprisene vil isolert sett bidra til å redusere den negative prisimpulsen på eksporten.

Figur 11. Virkninger av en standard høykonjunktur i de norske eksportmarkedene. Avvik fra referansebanen i prosent



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

maksimalt konjunkturutslag på noe under en prosent⁸. Lønnsveksten avtar deretter i forhold til veksten i referansebanen de neste to årene. Syklene i eksportprisene er noe mer dempet enn syklene i lønningene, og det maksimale konjunkturutslaget på rundt 1/2 prosent over referansebanen nås et halvt år før lønningene. Allerede to år etter at høykonjunkturen ute er slutt, er eksportprisene tilbake på referansebanen, og i hovedsak følger eksportprisene referansebanen deretter. Utviklingen i konsumprisindeksen innenlands viser et veldig glatt og tregt forløp sammenlignet med de andre prisvariablene. Det maksimale konjunkturutslaget i konsumprisindeksen, som er på noe under 0,3 prosent, er forskjøvet i forhold til det maksimale konjunkturutslaget i lønninger og BNP fastlands-Norge med henholdsvis 4 og 6 kvartaler. Først nær 10 år etter at høykonjunkturen ute er avsluttet, er konsumprisene og lønningene tilbake på referansebanen igjen.

Generelt ser vi at det er relativt langvarige effekter innenlands av konjunkturbevegelser på de norske eksportmarkedene. Dette er et uttrykk for at ringvirkningene er betyde-

⁷ Som tidligere forklart, vil en «normal» oppgangskonjunktur internasjonalt bestå av prisvekst såvel som etterspørselsvekst. I KVARTS virker internasjonale priser direkte på lønnsutviklingen via to variable, den ene er konsumprisindeksen og den andre er lønnsomhetsutviklingen i industrien. En økning i importprisene fører til økte konsumpriser innenlands, og økte konkurransepriser bidrar til å trekke eksportprisene og derved også lønnsomheten opp. Begge disse faktorene virker positivt på lønnsutviklingen. De initiale multiplikatoreffektene på lønningene ville derfor blitt forsterket dersom vi også hadde tatt med en slik prisøkning internasjonalt i beregningene.

⁸ Dette virkningstallet vil være sterkt påvirket av nivået på arbeidsledigheten i referansebanen. De kvalitative konklusjonene

lige og at det tar lang tid før alle indirekte effekter er utspilt. Virkningene av slike konjunkturimpulser fra utlandet vil imidlertid avhenge av tilstanden i økonomien i utgangspunktet. Endringer i næringssammensetning og i institusjonelle forhold vil dessuten endre økonomiens funksjonsmåte over tid. Strukturendringer, som dereguleringen av bygge- og boligmarkedet, kredittmarkedet og valutamarkedet, har ifølge Hove og Eika (1994) ført til større multiplikatoreffekter i økonomien. Dette trekker isolert sett i retning av at ringvirkningene av en høykonjunktur på de norske eksportmarkedene er større nå enn de var i 1973. Siden arbeidsledigheten var lav på midten av 1970-tallet og relativt høy etter midten av 1980-tallet, vil imidlertid økonomien reagere noe ulikt også som følge av dette. I en situasjon med høy ledighet vil generelt ringvirkningene i økonomien dempes via arbeidsmarkedet, fordi lønnsveksten, og derved også kostnads- og prisveksten, dempes. Utslagene av konjunkturbevegelser i utlandet i de senere årene sammenlignet med 1970-tallet påvirkes altså av to motstridende effekter, og i Eika og Lindquist (1997) rapporteres derfor et alternativt eksperiment med 1984 som utgangspunkt. Hovedinntrykket er at virkningene på økonomien i store trekk er de samme, men den dempende effekten via arbeidsmarkedet i situasjonen med relativt høy ledighet ser ut til å mer enn motvirke de økte multiplikatoreffektene som følge av dereguleringene på 1980-tallet. Resultatet er at maksimalutslaget på BNP fastlands-Norge reduseres, samtidig som den første omgangen med positive virkninger strekker seg noe mer ut i tid.

Avsluttende merknader og oppsummering

En gjennomgang av konjunkturmønsteret i norsk økonomi over analyseperioden viser at syklene fram mot midten av 1980-tallet var svært beskjedne sett i forhold til syklene deretter. Modellberegningene presentert i denne artikkelen viser at svingningene i norsk økonomi delvis ble generert og i hvert fall forsterket av etterspørselen i norske eksportmarkeder på 1970- og første halvdel av 1980-tallet, mens syklene ute har hatt en dempende virkning på de store svingningene i norsk økonomi fra midten av 1980-tallet. Mens norsk økonomi i stor grad svingte i fase med syklene i utlandet fram til midten av 1980-tallet, har økonomien deretter svingt i ufase. Dette er helt i tråd med resultatene fra andre deler av konjunkturhistorieprosjektet hvor det kommer fram at de store syklene i norsk økonomi de siste 15 år i stor grad er generert av innenlandske forhold.

En analyse av hvordan en høykonjunktur på de norske eksportmarkedene påvirker norsk økonomi viser at en økning i etterspørselen utenlands fører til en umiddelbar økning i norsk eksport av tradisjonelle varer. Denne eksportøkningen forplanter seg raskt til økt produksjon, sysselsetting og import. Noe mer forskjøvet i tid kommer virkningene på investeringer og privat konsum, og på nominelle størrelser som timelønninger og eksportpriser. Tregest reagerer konsumprisene, hvor det maksimale konjunkturutslaget kommer om lag 2 år etter det maksimale utslaget i eksporten.

Vi må understreke at denne analysen er partiell: Konjunkturimpulser fra utlandet vil ikke bare komme i form av svingninger i etterspørselen på eksportmarkedene. Det vil også være påvirkning i form av svingninger i råvarepriser på verdensmarkedet så vel som norske importpriser og konkurranseprisene som norske eksportører står overfor. I tillegg kommer impulser via finansmarkedene. Vi har i vår analyse rendyrket noen aspekter ved påvirkningen fra utlandet, mens andre forhold vil bli analysert i andre delprosjekter innenfor konjunkturhistorieprosjektet

Referanser

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

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

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

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

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

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

Hodrick, R.J. og E.C. Prescott (1980): *Postwar U.S. business cycles. An empirical investigation*, Working Paper 451, Carnegie-Mellon University.

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

Lindquist, K.-G. (1995): *Empirical Modelling of Exports of Manufactures: Norway 1962-1987*, Rapporter 93/18, Statistisk sentralbyrå.

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

Statistisk sentralbyrå (1995): *Konjunkturtendensene*, Økonomiske analyser 6/95, 3-66.

Statistisk sentralbyrå (1997): *Økonomisk utsyn over året 1996*, Økonomiske analyser 1/97.

Tidsbruk, husholdningsproduksjon og utvidet inntekt i barnefamilier

Julie Aslaksen, Trude Fagerli og Hanne A. Gravningsmyhr

For å gi et best mulig bilde av barnefamiliers økonomiske levekår og velferd, har Barnefamilieutvalget vurdert sammenhengen mellom inntekt og tidsbruk i husholdsarbeidet. Familiens forbruksmuligheter bestemmes både av den disponible pengeinntekten og av tilgangen på hjemmeproduerte varer og tjenester. Som indikator for forbruksmuligheter kan en benytte såkalt utvidet inntekt, som er summen av inntekt etter skatt og beregnet verdi av husholdsarbeidet, basert på data fra tidsnyttingsundersøkelsene. Men økte forbruksmuligheter er ikke det samme som større velferd – høyere materielt forbruk har en motpost i mindre fritid. Artikkelen gir en oversikt over nivå og ulikhet i fordelingen av utvidet inntekt for ulike familietyper og viser hvordan utvidet inntekt avhenger av foreldrenes yrkesaktivitet. Videre presenteres en analyse av sammenhengen mellom tidsbruk og forbruksmønster i ulike familietyper.

Innledning

Barnefamilieutvalget har i sin innstilling *Offentlige overføringer til barnefamilier* NOU 1996: 13, se Barne- og familiedepartementet (1996), foretatt en omfattende vurdering av barnefamiliers økonomiske situasjon og av en rekke endringer i skatte- og overføringsordninger rettet mot barnefamilier. I tillegg til å vurdere barnefamiliens disponible inntekter, har utvalget sett på et utvidet inntektsbegrep som også omfatter verdien av ulønnet husholdsarbeid. I denne artikkelen presenteres noen av analysene av husholdningsproduksjon i barnefamiliene som ble utført for Barnefamilieutvalget, se Aslaksen, Gravningsmyhr og Koren (1996). En mer utførlig omtale av Barnefamilieutvalgets utredning er planlagt i en senere artikkel i *Økonomiske analyser*.

Ulønnet arbeid i husholdningen produserer goder som f.eks. barnepass, mat på bordet, rene gulv og vedlikehold av hus og bil. Hjemmeproduerte goder er derfor et tillegg til familiens forbruksmuligheter utover det som kjøpes for kontantinntekten. Når man ønsker å studere de økonomiske vilkårene for barnefamiliene, er det derfor viktig å ta med det bidraget som kommer fra husholdningenes egenproduksjon av tjenester (og varer). Som vi skal vise i denne artikkelen, er denne produksjonen spesielt omfattende for barnefamilier. Også for studier av ulikhet mellom husholdninger er det viktig å ta i betraktning husholdningenes egenproduksjon. Et eksempel kan belyse dette: Anta at vi sammenligner to husholdninger, begge bestående av et ektepar med to barn. I begge husholdningene er mannen utearbeidende, og inntekten er den samme for de to. I den ene husholdningen er også kvinnen utearbeidende, og husholdningen betaler for barnepass, har hjelp til vask i huset

og kjøper mye ferdigmat. I den andre husholdningen er kvinnen hjemmearbeidende, hun passer barna, vasker huset og lager maten på rimeligste måte. Denne husholdningen, har mye lavere inntekt enn den andre, men produserer mange goder selv. Dersom vi bare sammenligner inntektene i husholdningene, blir ulikheten større enn ulikheten i forbruksmuligheter.

Et annet eksempel kan være om vi sammenligner husholdningen med en hjemmearbeidende og en utearbeidende med en utearbeidende enslig forsørger med to barn. Hvis de to husholdningene har samme inntekt, vil en ren inntektssammenlikning føre til at husholdningen med en hjemmearbeidende kommer dårligst ut (der er det jo flere som må ha klær og mat med samme inntekt). Men husholdningen med en hjemmearbeidende slipper jo utgifter til barnepass, og produserer en rekke tjenester selv. Det er derfor viktig å ta hensyn til husholdningenes egenproduksjon når man skal undersøke ulikheten mellom husholdninger. Det er ikke helt trivielt at ulikheten blir mindre når man tar hensyn til husholdningens produksjon: Det kunne også være slik at det er de rikeste husholdningene som har råd til at en er hjemmearbeidende, noe som kunne medført at husholdningsproduksjonen øker ulikheten.

Teoretisk rammeverk og data

Husholdningene kan bruke sin tid til betalt arbeid, husholdsarbeid som er ubetalt og til fritid. Tiden som brukes til betalt arbeid gir inntekt, som kan brukes til forbruksutgifter som igjen gir husholdningene forbruksmuligheter. Husholdningene bruker sin tid og eventuelt en del av varene og tjenestene de har kjøpt til produksjon av husholdningsgoder. Produksjonsverdien av husholdningsproduksjonene er den samlede verdien av alle varer og tjenester som er produsert i husholdningen. Den kan beregnes ved å summere verdien av alle innsatsfaktorene husholdningene bruker: Ferdigkjøpte varer og tjenester samt husholdningens eget ubetalte arbeid. Husholdningenes verdiskapning er lik verdien av det ubetalte husholdsarbeidet.

Julie Aslaksen, forsker ved Seksjon for offentlig økonomi og personmodeller. E-post: iua@ssb.no
Trude Fagerli, førstekonsulent ved Seksjon for helse- og omsorgstjenester. E-post: tfr@ssb.no
Hanne A. Gravningsmyhr, førstekonsulent ved Seksjon for offentlig økonomi og personmodeller. E-post: hgr@ssb.no

Husholdningenes forbruksmuligheter kan da finnes ved å se på den utvidede inntekten, som er definert som summen av husholdningens samlede inntekt etter skatt og beregnet verdi av ulønnet husholdsarbeid. Ved tolkningen av tallene for utvidet inntekt er det viktig å være oppmerksom på at verdien av husholdsproduksjonen ikke uten videre kan "konverteres" til disponibel inntekt. Husholdsproduksjonen må i prinsippet konsumeres der og da, den kan ikke spares eller omsettes i rede penger. Men arbeid nedlagt i f.eks. barnepass og hagestell kan gi avkastning i form av fremtidige gleder av barna og hagen. Imidlertid gir en konstant inntekt flere valgmuligheter enn godene produsert ved ubetalt arbeid.

Men store forbruksmuligheter i form av ferdigkjøpte og egenproduserte goder, uttrykt ved utvidet inntekt, er ikke det samme som høy velferd. En vurdering av velferd må også ta fritid imed i betraktning. Lange arbeidsdager ute og hjemme for småbarnsforeldre har en motpost i knapp fritid.

Tidsnyttingsundersøkelsene er den beste datakilden om det ulønnete arbeidet, se Haraldsen og Kitterød (1992) og Statistisk sentralbyrå (1992). Slike undersøkelser er gjennomført i Norge i 1971-72, 1980-81 og 1990-91. Statistikkene er basert på at et representativt utvalg personer har ført tidsregnskap. De har notert ned sin hovedaktivitet for hvert kvarter gjennom to døgn. Undersøkelsene er gjennomført i løpet av ett år, slik at de dekker alle årstider, helger og uke-dager, ferier og hverdagsliv. Statistikken opererer med to typer arbeid, inntektsgivende arbeid og ulønnet husholdsarbeid. I tillegg kommer tid brukt til fritid, utdanning og personlige behov. I praksis er det vanskelig å trekke skillet mellom husholdsarbeid og fritid. En rekke av dagliglivets gjøremål kan i mange tilfeller være den beste form for atspredelse. Statistisk sett trekkes dette skillet ved hjelp av det såkalte tredjepersonskriteriet: En aktivitet regnes som arbeid dersom den i prinsippet kan settes bort til andre, men som fritid hvis ingen andre kan gjøre den for deg. Etter dette kriteriet blir både barnepass og hagearbeid regnet som husholdsarbeid, mens f.eks. kinobesøk og joggetur blir regnet som fritid. Tidsnyttingsundersøkelsen gir opplysninger på svært detaljert nivå for husholdsaktiviteter og fritidsaktiviteter. Resultatene presenteres ofte i en form der husholdsarbeidet er delt inn i aktivitetene vanlig husarbeid, vedlikeholdsarbeid, omsorgsarbeid, innkjøp av varer og tjenester, reiser i forbindelse med husholdsarbeid og rest-posten "annet husholdsarbeid". Merk at omsorgsarbeid inngår i samlebegrepet husholdsarbeid.

Men hvordan kan man "sette en prislapp" på tidsbruken i ulønnet arbeid? Ifølge økonomisk teori bør man bruke individuelle lønnsatser svarende til hva den enkelte tjener eller kunne ha tjent i markedet som verdsetningsgrunnlag også for ubetalt arbeid. Lønnsatsen brukes som en alternativkostnad; alternativet til en times ubetalt arbeid er nettopp å tjene en (netto) timelønn i lønnet arbeid. Ulempen ved en slik metode er at det ikke foreligger opplysninger i tidsnyttingsundersøkelsen om individets lønnsats. Dessuten ville denne metoden gi en verdsetting av husholdsarbeidet som avhenger av den enkeltes lønnsnivå: En høyt-

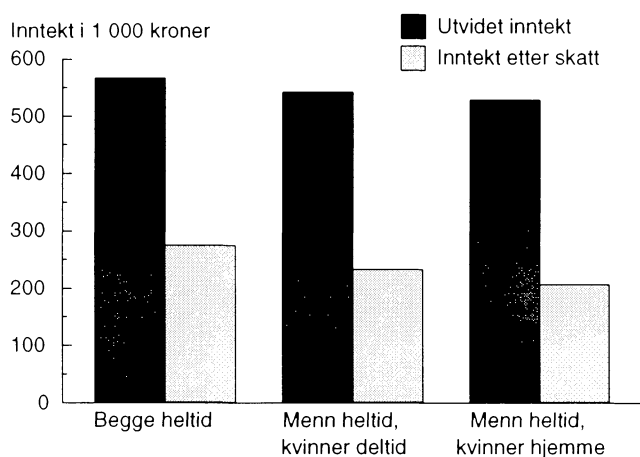
lønnet persons egeninnsats i hjemmet ville fremstå som mer verdifull enn en lavtlønnet persons innsats. En annen angrepsmåte er å tallfeste det ubetalte arbeidet etter hva det hadde kostet å kjøpe tilsvarende tjenester til erstatning for eget husholdsarbeid. Verdsettingen av det ubetalte arbeidet kan da gjøres på to måter: enten ved å anslå en spesialistlønn for de ulike delene av arbeidet (for eksempel malerlønn for tiden du maler vinduskarmer, kokkelønn når du lager mat), eller ved å bruke en lønnsats som faktisk gjelder for betalt husholdsarbeid utført i hjemmet, det vil i praksis si husmorvikarlønn. Verdsetting av eget arbeid ved hjelp av lønnsatser for håndverkere og andre yrkesgrupper er problematisk, da det ofte vil være betydelige kvalitetsforskjeller mellom faglært arbeid og egeninnsats. Når beregningene i denne artikkelen tar utgangspunkt i husmorvikarlønn, er det fordi dette er det enkleste – gitt de begrensninger tilgjengelige data gir.

Beregningene i denne artikkelen er foretatt ved å koble tidsnyttingsundersøkelsens utvalg med skattestatistikkens inntektsopplysninger. Ved beregning av utvidet inntekt for husholdninger med flere personer står en overfor følgende problem: Bare én person i hvert ektepar er med i tidsnyttingsundersøkelsen, og en har dermed ikke data for ektefellens tidsbruk. I beregningen av utvidet inntekt har en derfor anslått ektefellens tidsbruk utfra gjennomsnittlig tidsbruk for gifte personer etter kjønn, yrkestilknytning og familiefase.

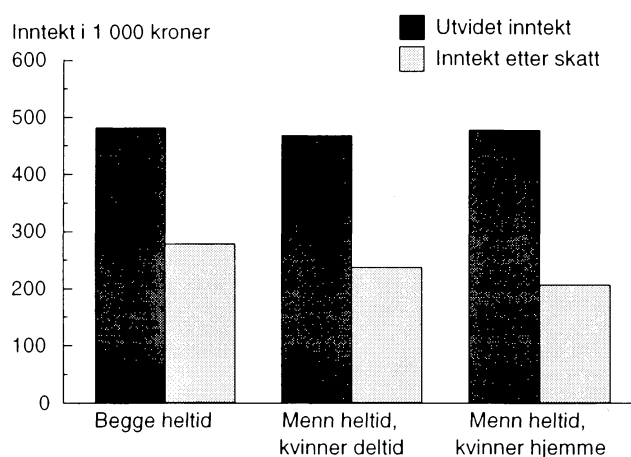
Beregninger av verdien av ulønnet husholdsarbeid har blitt foretatt i forbindelse med analyser av husholdsarbeidets bidrag til total verdiskapning i samfunnet, se Brathaug (1990) og Dahle og Kitterød (1992). Disse undersøkelsene viser at husholdsarbeidets omfang, målt som andel av bruttonasjonalprodukt (BNP) har falt fra 53 prosent av BNP i 1972, til 41 prosent av BNP i 1981 og 38 prosent av BNP i 1990. Internasjonale studier som behandler verdsetting av ulønnet husholdsarbeid omfatter f.eks. Chadeau (1992), Goldschmidt - Clermont (1993), Ironmonger (1996), og United Nations (1996). I denne artikkelen belyser vi flere sider ved husholdningsproduksjonen, med fokus på den økonomiske situasjonen til barnefamilier. Først sammenligner vi størrelsen på vanlig inntekt etter skatt og utvidet inntekt etter skatt for ulike grupper i befolkningen. Deretter ser vi på ulikhet i utvidet inntekt i forhold til ulikhet i inntekt før og etter skatt. Til slutt ser vi nærmere på sammenhengen mellom tidsbruk og forbruk i husholdningene og studerer sammensetningen av husholdningsproduksjonen. Artikkelen bygger på Aslaksen, Gravningsmyhr og Koren (1996), Aslaksen, Fagerli og Gravningsmyhr (1995a,1995b) og Aslaksen og Koren (1995).

Husholdsarbeidet i ulike familietyper

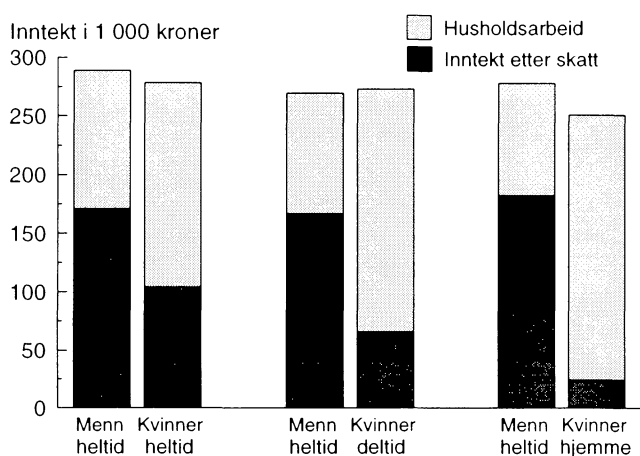
Familiesituasjon og yrkesaktivitet har stor betydning for både inntekt og omfang av husholdsarbeidet. Figur 1 viser gjennomsnittlig inntekt etter skatt og gjennomsnittlig utvidet inntekt for par med små barn (yngste barn 0-6 år) der (a) begge foreldrene er heltids yrkesaktive, (b) han er hel-

Figur 1. Gjennomsnittlig inntekt etter skatt og utvidet inntekt for ektepar. Par med små barn. 1990

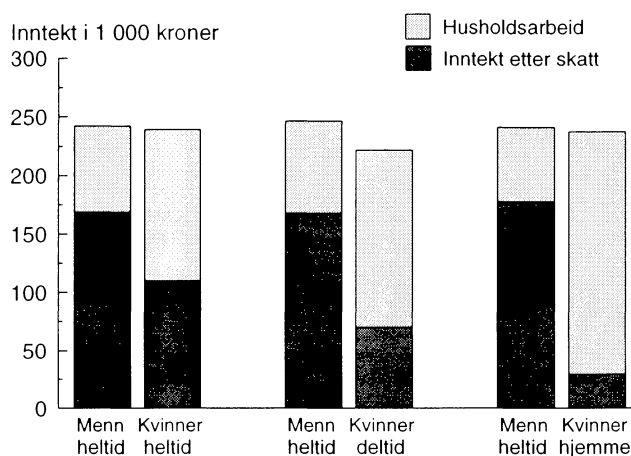
Kilde: NOU 1996:13, Vedlegg 6.

Figur 2. Gjennomsnittlig inntekt etter skatt og utvidet inntekt for ektepar. Par med store barn. 1990

Kilde: NOU 1996:13, Vedlegg 6.

Figur 3. Gjennomsnittlig inntekt etter skatt og verdi av husholdsarbeid for ektefeller. Par med små barn. 1990

Kilde: NOU 1996:13, Vedlegg 6.

Figur 4. Gjennomsnittlig inntekt etter skatt og verdi av husholdsarbeid for ektefeller. Par med store barn. 1990

Kilde: NOU 1996:13, Vedlegg 6.

tids yrkesaktiv og hun er deltids yrkesaktiv og (c) han er heltids yrkesaktiv og hun er hjemmевærende. Figur 2 viser tilsvarende for par med store barn (yngste barn 7-17 år). Begge figurene viser en klar sammenheng mellom yrkesaktivitet og inntekt etter skatt, samtidig som utvidet inntekt er svært likt fordelt uansett yrkesaktivitet. For par med små barn er utvidet inntekt høyest for familiene med to yrkesaktive. Nivået på utvidet inntekt er i overkant av 500 000 kroner for familier med små barn, og i underkant av 500 000 kroner for par med store barn.

Inntekt etter skatt er høyere jo høyere mors yrkesaktivitet er. Figur 1 og 2 illustrerer virkningen av å inkludere husholdsarbeidet i inntektsbegrepet. Utvidet inntekt er nesten like stor for de tre typene yrkesaktivitet. Det er som ventet en klar tendens til at par der kvinnen er hjemmевærende, kompenserer lavere pengeinntekt med mer husholdsarbeid.

Blant småbarnsfamiliene er det parene med hjemmевærende mor som har minst å rutte med i kontantinntekt, med en inntekt etter skatt på 207 000 kroner. Samtidig er det denne gruppen som har størst verdi av husholdsarbeidet, 322 000 kr. Dette gir småbarnsfamiliene med hjemmевærende mor en utvidet inntekt som er noe høyere enn utvidet inntekt for familier med store barn, men betydelig lavere enn utvidet inntekt for småbarnsfamilier med to fulle inntekter som er "vinnergruppen" når det gjelder utvidet inntekt. Men det høye nivået på utvidet inntekt for småbarnsforeldre med to heltidsinntekter gjenspeiler lange arbeidsdager ute og hjemme, og høy utvidet inntekt kan ha en motpost i knapp fritid og et omfattende "tidspuslespill" for å få hverdagen til å gå i hop.

Figur 3 og 4 viser hvordan kvinner og menn har bidratt til verdiskapningen i husholdningen gjennom lønnet og ulønnet arbeid. Figurene viser sammensetningen av ekteparets utvidete inntekt på hhv. mannens og kvinnens inntekt etter

skatt og husholdsarbeid for hver av de tre yrkeskategoriene (a), (b) og (c) forklart ovenfor, for par med små barn (figur 3) og par med store barn (figur 4). Hovedinntrykket av figurene er at kvinners lavere gjennomsnittlige kontantinntekt kompenseres ved høyere verdi av husholdsarbeidet, slik at det totale bidraget til familieøkonomien blir nokså likt for kvinner og menn, særlig for par med store barn. Dette gjenspeiler tidsnyttingsundersøkelsens tall som viser at menn og kvinner i gjennomsnitt har omtrent like lang arbeidsdag, når tid i både lønnet og ulønnet arbeid regnes med. Gjennomsnittlig inntekt etter skatt for kvinnene som er heltids sysselsatt er 104 000 kroner for kvinner med små barn og 110 000 kroner for kvinner med store barn. Jo høyere kvinnens inntekt etter skatt er, jo lavere er omfanget av husholdsarbeidet.

Tidsnyttingsundersøkelsen viser at menns økte bidrag til husholdsarbeidet gjennom 1980-årene særlig omfattet en økning i omsorgsarbeidet for små barn. Dette illustreres i figur 3. Fars husholdsarbeid er størst i småbarnsfamilier der begge ektefeller er heltids yrkesaktive. I småbarnsfamilier der mor er deltids yrkesaktiv eller hjemmeværende har far noe lavere husholdsarbeid, men fortsatt høyere enn i familier med store barn. I store trekk øker mannens husholdsarbeid når kvinnen øker sin yrkesaktivitet og reduserer sitt husholdsarbeid. At barnepass utgjør en stor andel av verdiskapningen i husholdningen, kommer tydelig frem ved å sammenligne nivået på utvidet inntekt for familietypene par med små barn og par med store barn i figur 1 og 2. I familier der mor er heltids yrkesaktiv, er verdien av husholdsarbeidet nesten 50 000 kroner høyere for par med små barn enn for par med store barn. Mesteparten av denne forskjellen kan trolig tilskrives forskjellen i tid brukt til barneomsorg, fordi barnepass utgjør en stor andel av omsorgsarbeidet i småbarnsfamilier.

Tallene i figur 1 til 4 viser husholdningenes inntekt, uten å korrigere for at husholdninger av ulik størrelse kan oppnå ulike forbruksmuligheter av inntekter på samme nivå (se Thoresen 1996). Denne problematikken er ikke drøftet i denne sammenheng da siktemålet i denne artikkelen er å sammenligne gjennomsnittlig størrelse på kontantinntekt etter skatt med utvidet inntekt, for å belyse hvordan sammenhengen mellom kontantinntekt og husholdsarbeid avhenger av yrkesaktivitet og familiefase.

Fordelingen av utvidet inntekt

Hvordan påvirker verdien av husholdsarbeidet ulikheten i fordeling av utvidet inntekt? Ulikheten i fordelingen av utvidet inntekt kan belyses ved hjelp av ulikhetsmålet Gini-koeffisient. Dette målet har verdier mellom 0 og 1, og jo lavere Gini-koeffisienten er, jo jevnere er inntektsfordelingen. Tabell 1 viser Gini-koeffisienten i fordelingen av inntekt før skatt, inntekt etter skatt og utvidet inntekt for ulike husholdstyper for fordelingen av inntekt pr. husholdning.

Tabell 1 viser at for alle husholdningstyper er ulikheten i inntekt etter skatt mindre enn ulikheten i inntekt før skatt. Disponible inntekter er altså jevnere fordelt enn bruttoinn-

Tabell 1. Gini- koeffisienter i fordelingen for ulike inntektsbegreper etter husholdningstype

Husholdninger	Inntekt før skatt	Inntekt etter skatt	Utvidet inntekt
I alt	0,377	0,344	0,302
Par med små barn	0,209	0,177	0,101
Par med store barn	0,200	0,171	0,108

Kilde: NOU 1996:13, Vedlegg 6.

tektene, et forventet resultat ettersom inntektsutjevning er et av skattesystemets mål. Går vi i tabell 1 fra inntekt etter skatt til utvidet inntekt, faller Gini-koeffisienten for alle grupper. Utvidet inntekt er langt jevnere fordelt enn inntekt før og etter skatt. Den omfordelende virkningen av å ta husholdsarbeidet med i inntektsbegrepet er faktisk større enn den omfordelende virkning av skattesystemet. Dette illustreres ved at for par med små barn avtar Gini-koeffisienten med 15 prosent når vi sammenligner inntekt før skatt og inntekt etter skatt, mens reduksjonen i Gini-koeffisienten er 43 prosent ved sammenligning av inntekt etter skatt og utvidet inntekt. Dette innebærer at for gruppen par med barn utjevner verdien av husholdsarbeidet nesten tre ganger så mye som skattesystemet utjevner.

Når vi sammenligner med andre familietyper, er inntektsulikheten minst mellom barnefamilier. Dette er antakelig fordi barnefamilier utgjør en nokså homogen gruppe når det gjelder alder og yrkestilknytning. Totaltallet for ulikheten mellom alle husholdninger må tolkes med forbehold, da datamaterialet inneholder endel personer som skiftet familiefase mellom skattestatistikkens tidspunkt i slutten av 1989 og tidsnyttingsundersøkelsens avslutning i 1991, og derfor ikke er tilordnet noen av enkeltgruppene i tabell 1. Vi har imidlertid funnet at på tross av denne feilkilden, er hovedresultatene robust for enkeltgruppene.

Våre beregninger viser at husholdsarbeidet har en klart utjevneende virkning på inntektsfordelingen i den forstand at utvidet inntekt er betydelig jevnere fordelt enn inntekt etter skatt. Dette gjenspeiler at mange familier kompensere lavere kontantinntekt med større innsats i husholdsarbeidet, og fremfor alt mer tid brukt til barneomsorg. På den annen side er det en tendens til at de som er aktive i yrkeslivet, også er mest aktive i hjemmeproduksjonen. At unge, yrkesaktive par med barn har lang arbeidsdag både ute og hjemme, mens uførepensjonister med lave inntekter heller ikke har krefter til å jobbe mye hjemme, trekker i denne retningen. Dette kommer til uttrykk som ulikhetsskapende faktorer i analysen av inntektsfordelingen, se Aaberge og Aslaksen (1996). På tross av forbehold ved data og metoder, gir tallene for utvidet inntekt et entydig bilde av at ulønnet husholdsarbeid gir et betydelig tilskudd til familienes forbruksmuligheter og kompensere for lave kontantinntekter som følge av lav yrkesdeltakelse.

Tidsbruk og forbruk i husholdningene

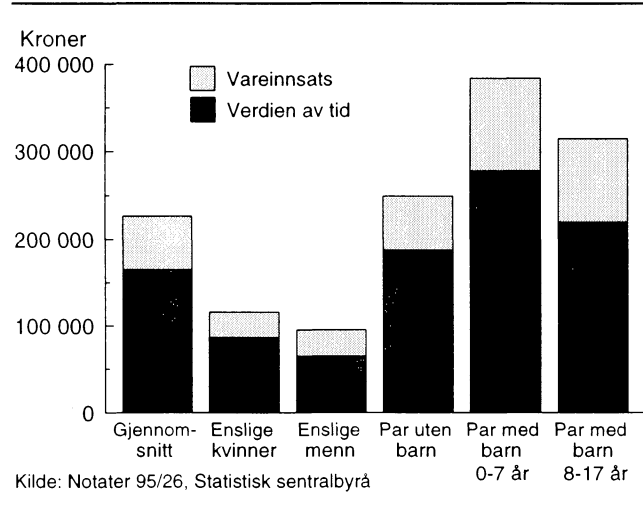
Det er nær sammenheng mellom tidsbruk og forbruk av ulike varer og tjenester i husholdningen. Mange forbruksvarer trenger videre bearbeidelse før de kan forbrukes. F.eks. krever matvarene i butikkhyllene innsats i form av innkjøp, matlaging og borddekkning før måltidet kan inntas. Tidsnyttingsundersøkelsen gir detaljert informasjon om tidsbruken i en rekke aktiviteter i husholdsarbeidet, f.eks. hvor mye tid personer i ulike husholdningstyper bruker til omsorgsarbeid, vedlikehold, matlaging, innkjøp osv. Forbruksundersøkelsene gir detaljert informasjon om ulike husholdningers kjøp av varer og tjenester. Tilsammen kan disse to undersøkelsene gi en oversikt over husholdningenes tidsbruk og forbruksmønster.

Tanken bak analyser av sammenhengen mellom tidsbruk og forbruk i husholdningen er at husholdningen kan sees som en liten fabrikk der egeninnsatsen utgjør arbeidstiden, og vareinnsatsen består av ulike forbruksvarer. Mange forbruksvarer inngår imidlertid i flere "produksjonsprosesser" i husholdningen og i flere fritidsaktiviteter. Forbruksundersøkelsen gir f.eks. opplysninger om husholdningenes utgifter til elektrisitet, men denne statistikken alene kan ikke gi svar på hvor mye av strømgjengen som skyldes f.eks. matlaging og andre gjøremål i husholdsarbeidet, hvor mye som går til TV og andre fritidsaktiviteter, og hvor mye som går til f.eks. belysning og oppvarming, påkrevd for både husholdsarbeid og fritidsaktiviteter.

I denne analysen er forbruksutgiftene fordelt ut på de ulike "produksjonsprosessene" i husholdningen på følgende måte: Varer som inngår direkte i husholdningens gjøremål, som matvarer, rengjøringsmidler, og materialer til oppussing og vedlikehold fordeles til de ulike aktivitetene i forhold til hvor mye tid som medgår til hver av disse aktivitetene. Varer som vanskelig kan knyttes til bestemte aktiviteter, f.eks. utgifter til bolig, lys og oppvarming, fordeles likt utover alle aktivitetene. Dermed fremkommer et anslag for verdien av vareinnsatsen av forbruksvarer i husholdningsproduksjonen. På tilsvarende måte fordeles varer knyttet til fritidsaktiviteter, som holdes utenfor analysen av husholdsarbeidet.

Summen av beregnet verdi av tidsbruk og vareinnsats utgjør et mål på bruttoproduksjonsverdien i husholdsproduksjonen. For hver enkelt husholdning er det produksjonsteknisk sett naturlig å ta utgangspunkt i bruttoproduksjonsverdi som produksjonsmål. Ved aggregering til total verdi av husholdningsproduksjonen er det naturlig å ta utgangspunkt i bruttoproduktet, se Brathaug (1990). I praksis beregnes bruttoproduktet i ulønnet husholdsarbeid som anslått verdi av tidsbruken. For å få mer inngående kjennskap til sammensetningen av husholdsproduksjonen er det av interesse å beregne vareinnsatsen i husholdsproduksjonen som forklart ovenfor. Figur 5 og 6 illustrerer sammensetningen av brutto produksjonsverdien i husholdsproduksjonen på tidsbruk og vareinnsats. Ved sammenligning med utvidet inntekt i figur 1 og 2 er et viktig å huske på at utvidet inntekt inkluderer beregnet verdi av tidsbruken i husholdsproduksjonen, men ikke vareinnsatsen.

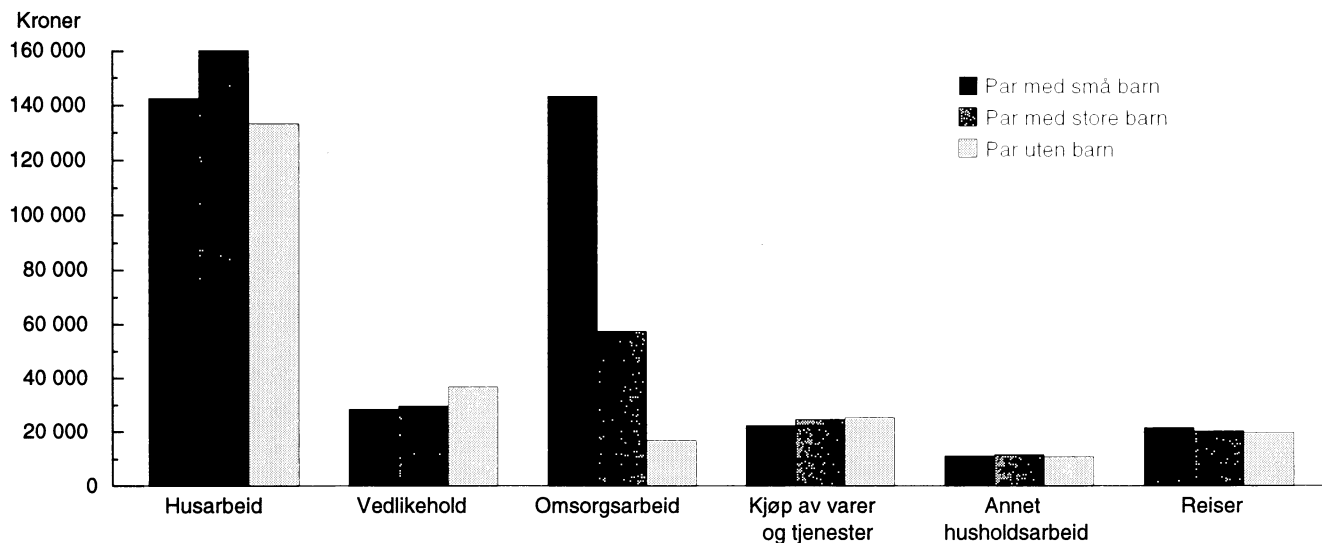
Figur 5. Vareinnsats og tidsbruk i husholdningsproduksjonen for ulike familietyper. 1990. Kroner



Figur 5 viser beregnet verdi av vareinnsatsen og tidsbruken for ulike husholdningstyper og illustrerer dermed sammensetningen av husholdningsproduksjonen. For alle gruppene utgjør verdien av tiden en langt større andel av husholdsproduksjonen enn vareinnsatsen. Ved tolkning av resultatene er det viktig å huske at husholdninger som består av par i utgangspunktet har dobbelt så mye tid og ofte betydelig mer inntekt enn en enslig. Som forklart ovenfor er beregningene i denne artikkelen ikke justert for antall personer i husholdningen.

Verdien av tiden brukt i husholdsproduksjonen er vesentlig større for enslige kvinner enn for enslige menn. Derimot er vareinnsatsen litt større for enslige menn enn for enslige kvinner. Dette reflekterer delvis at menn i gjennomsnitt har høyere inntekt enn kvinner. Par med barn har høyere husholdsproduksjon enn par uten barn, og par med små barn har vesentlig høyere husholdsproduksjon enn par med eldre barn, fordi barnepass utgjør en stor del av omsorgsarbeidet i barnefamilieene. Både tidsbruken og innsatsen av ferdigkjøpte varer er vesentlig høyere for denne gruppen enn de andre.

Figur 6 viser en mer detaljert oversikt over sammensetningen husholdsproduksjonen. For hver husholdningstype vises sammensetningen av produksjonen i aktivitetene husarbeid, vedlikehold, omsorgsarbeid, innkjøp, reiser i forbindelse med husholdsarbeid og restposten annet husholdsarbeid (omfatter bl.a. hjelp til andre husholdninger). I hovedsak gjenfinnes samme mønster som i figur 5. Familiene med små barn har høy innsats av tid og varer i alle husholdningsaktivitetene. Mens enslige kvinner har en høyere husholdsproduksjon enn enslige menn i gjennomsnitt, ligger menn betraktelig høyere enn kvinner i vedlikeholdsarbeid, posten «annet husholdsarbeid» og reiser samt omsorgsarbeid. At enslige menn produserer mer omsorgsarbeid enn enslige kvinner, kan ha sammenheng med at det i gruppen enslige menn er endel såkalte «weekendpapparer», mens enslige kvinner som har omsorg for barn oftere vil ha barnet boende hos seg mesteparten av tiden og der-

Figur 6. Sammensetning av husholdningsproduksjonen for ulike familietyper. 1990. Kroner

Kilde: Notater 95/26, Statistisk sentralbyrå.

med klassifiseres som enslige mødre i statistikken. Enslige forsørgere inngår ikke i denne analysen da tallmaterialet er svært sparsomt. Resultatene og metoden som er presentert her, er beskrevet i større detalj i Aslaksen, Fagerli og Gravningsmyhr (1995a, 1995b).

Oppsummering

I denne artikkelen har vi belyst flere sider ved husholdningsproduksjonen, med fokus på den økonomiske situasjonen til barnefamilier. Vi har sett at husholdningsproduksjonen i barnefamilier er svært omfattende, for par med små barn er utvidet inntekt omtrent dobbelt så stor som inntekt før skatt. Imidlertid er det viktig å huske at store forbruksmuligheter ikke er det samme som større velferd - det store tidspresset mange av barnefamilier opplever resulter også i mindre fritid og mer stress. Utvidet inntekt er jevnere fordelt enn vanlig inntekt. Mange familier kompensere lavere kontantinntekt med større innsats i husholdsarbeidet, spesielt ved å bruke mer tid til barneomsorg.

Husholdningene kombinerer sin egen tidsbruk med innsats av varer og tjenester de har kjøpt, men den ubetalte arbeidsinnsatsen er mye større enn innsatsen av ferdigkjøpte varer og tjenester. Det aller meste av husholdningsproduksjonen utgjøres av vanlig husarbeid, som er matlaging, rengjøring osv., og omsorgsarbeid er den nest største aktiviteten.

Siden husholdningenes ubetalte arbeid har så stort omfang, spesielt for barnefamilier, er det viktig å ta hensyn til dette når man ser på effekten av ulike tiltak, og når man ønsker å studere ulikheten i fordelingen av materielle forbruksmuligheter i befolkningen. For barnefamilier kan det se ut som om tid til egenproduksjon er minst like viktig som pengeinntekt. Samtidig indikerer resultatene, ikke overraskende, at barnefamilier er under et betydelig tidspress. Mer fleksible arbeidstidsordninger kan gjøre det

mulig for barnefamilier å bruke tiden sin mer effektivt, og samtidig redusere tidspresset. Større omfang av kjøp av tjenester som for eksempel rengjøring, vedlikehold, reparasjoner og levering av dagligvarer, kan lette tidspresset for husholdningene, og samtidig bidra til å skape arbeidsplasser i tjenesteytende virksomhet.

Referanser

- Barne- og familiedepartementet (1996): *Offentlige overføringer til barnefamilier*, NOU 1996: 13, Oslo: Akademika.
- Aslaksen, Iulie, Hanne A. Gravningsmyhr og Trude Fagerli (1995a): *Produksjon og konsum i husholdningene*, Notater 95/26, Statistisk sentralbyrå
- Aslaksen, Iulie, Hanne A. Gravningsmyhr og Trude Fagerli (1995b): *Measuring household production in an input-output framework: the Norwegian experience*, - *Statistical Journal of the United Nations ECE* 12, 111-131.
- Aslaksen, Iulie and Charlotte Koren (1995): *Det ubetalte husholdningsarbeidet - omfang og fordeling*, *Tidsskrift for samfunnsforskning* 36, 3-30.
- Aslaksen, Iulie, Hanne Gravningsmyhr og Charlotte Koren (1996): *Ubetalt arbeid i husholdningene - fordelingen av utvidet inntekt*, vedlegg 6 til NOU 1996:13, *Offentlige overføringer til barnefamilier*.
- Brathaug, Ann Lisbet (1990): *Verdiskapning i husholdningene*, *Økonomiske analyser*, 1990, 3, Statistisk sentralbyrå.
- Chadeau, Ann (1992): *What is Households' Non-Market Production Worth?* *OECD Economic Studies*, 18, 85-103.

- Dahle, Anne Berit og Hege Kitterød (1992): Time Use Studies in Evaluation of Household Work. The Norwegian Experience, upublisert notat, Statistisk sentralbyrå.
- Goldschmidt-Clermont, Luisella (1993): Monetary Valuation of Non-Market Productive Time. Methodological Considerations, *Review of Income and Wealth* 39, 419 - 33.
- Ironmonger, Duncan (1996): Counting Outputs, Capital Inputs and Caring Labor: Estimating Gross Household Product, *Feminist Economics* 2, 37-64.
- Haraldsen, Gustav og Hege Kitterød (1992): *Døgnet rundt. Tidsbruk og tidsorganisering 1970-90. Tidsnyttingsundersøkelsene*, Sosiale og økonomiske studier 76, Statistisk sentralbyrå.
- Statistisk sentralbyrå (1992): *Tidsbruk og tidsorganisering 1970-1990*, NOS C 10.
- Thoresen, Thor O. (1996): Vedlegg 1-4 til NOU 1996: 13, *Offentlige overføringer til barnefamilier*.
- United Nations (1996): *Human Development Report*, Published for United Nations Development Program, New York and Oxford: Oxford University Press.
- Aaberge, Rolf og Iulie Aslaksen (1996): Decomposition of the Gini Coefficient by Income Components: Various Types of Applications and Interpretations, Discussion Papers 182, Statistisk sentralbyrå.

Ledighet og økt tilstrømning til høyere utdanning

Leif Andreassen

På slutten av 80-tallet økte studenttallene i Norge sterkt, noe som delvis kan forklares med at det samtidig skjedde en kraftig økning i arbeidsledigheten. Det er av interesse å måle hvor sterk denne effekten var, både for bedre å forstå den historiske utviklingen og for å ha en formening om i hvilken grad tilstrømningen til forskjellige utdanninger vil falle hvis ledigheten synker. I det følgende vil en enkel modell for utdanningsvalg benyttes til å tallfeste faktorene bak utviklingen i tilstrømning fra videregående skole til videre utdanning. Basert på utdanningsdata for perioden 1986-1992 anslår modellen at nesten to tredjedeler av økningen i studietilbøyelighet blant nyutdannede fra allmennfaglig studieretning kan forklares ved økt ledighet.

Innledning

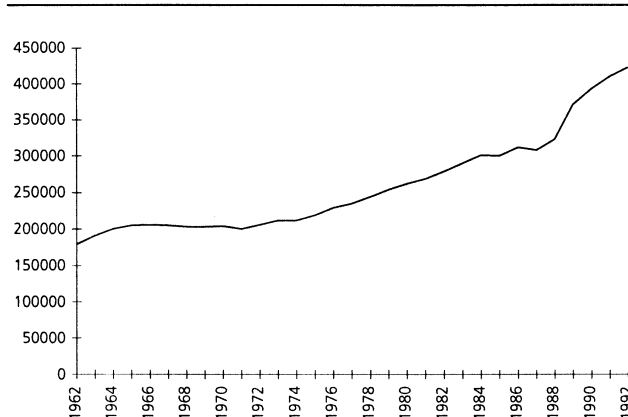
På slutten av 80-tallet og begynnelsen av 90-tallet skjedde det en usedvanlig sterk økning i antall elever og studenter i Norge. Selv om det lenge var en jevn økning i antallet elever og studenter, inntraff en klart sterkere stigning fra 1987 og fram til 1992. Av figur 1 framgår det at antallet elever og studenter økte fra 308 000 til 429 000 i seksårsperioden 1987 til 1993. Dette tilsvarer nesten økningen man hadde i de foregående tyve år. På samme tid inntraff det en økning i antall arbeidsledige fra 45 000 til 127 000 som vist i figur 2. Et flyktig øyekast på de to figurene gir et klart inntrykk av at utviklingen i antall elever og studenter har i denne perioden fulgt utviklingen i arbeidsledigheten. Det er likevel ikke helt enkelt å skille mellom virkningene av demografiske faktorer, av endret kapasitet i utdanningssystemet og endringer i ledigheten. Et interessant spørsmål er hva som vil skje med utviklingen i antall studenter hvis ledigheten faller kraftig. Vil studietilstrømningen falle eller vil den økte kapasiteten i utdanningssystemet forsette å tiltrekke mange nye studenter? I det følgende vil en enkel økonometrisk modell for utdanningsvalg benyttes til å se nærmere på dette. Den tar ikke sikte på å gi en fullstendig beskrivelse hverken av utdanningssystemet eller valgprosessen til individene, men er ment som et verktøy for å analysere de mest iøynefallende utviklingstrekk på et forholdsvis aggregert nivå.

Modell og data

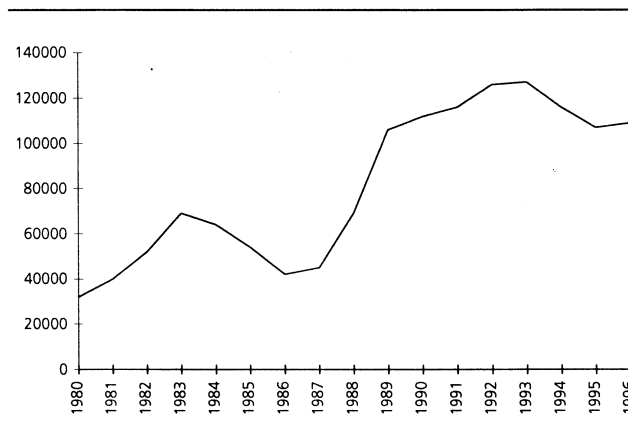
Modellen tar for seg utdanningsvalgene til personer som nettopp har fullført allmennfaglig studieretning i den videregående skole (tidligere gymnas). Den angir hvilke andeler av disse som går til 19 forskjellige fagfelt og hvilken andel som avslutter sin skolegang. Det store antall fagfelt vil være nyttig ved eventuelle framskrivinger av utdanningsvalg. I det følgende legges det likevel mest vekt på å se på utviklingen i den totale andel av de med fullført all-

mennfaglig studieretning som velger å studere videre. Det framgår av figur 3 at andelen økte med 15 prosentpoeng fra 1987 til 1990. Dette er en relativt kraftig økning på bare tre år. Antallet personer med fullført allmennfaglig studieretning har holdt seg forholdsvis konstant i perioden slik at man kan se bort fra demografiske endringer som en hovedforklaring for utviklingen i figuren.

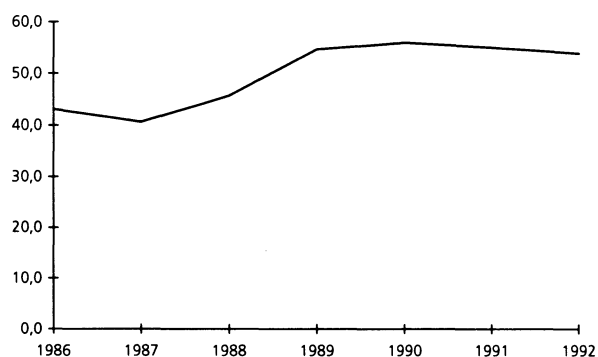
Figur 1. Antall elever og studenter i den videregående skole og i høyere utdanning



Figur 2. Antall arbeidsledige ifølge Arbeidkraftundersøkelsene



Leif Andreassen, forsker ved Seksjon for offentlig økonomi og personmodeller. E-post: lan@ssb.no

Figur 3. Andelen som fortsetter å studere etter fullført allmennfaglig linje**Tabell 1. Fagfelt****Utdanning i utgangspunktet**

Videregående skole, allmennfaglig retning (tidligere gymnas)

Utdanning på likt eller lavere nivå enn videregående skole

Andre videregående skoler

Diverse grunnkurs

Økonomi og administrasjon, videregående skole

Industri og håndverk

Hjelpepleie

Utdanning på høyere nivå enn videregående skole

Andre høyskoler

Ingeniørhøyskole

Økonomi og administrasjon, høyskoler

Sykepleie

Lærerskole

Ex. phil.

Humaniora, universitetet

Samfunnsfag, universitetet

Naturfag, universitetet

Jus

Sivilingeniør

Lege

Tannlege

Den estimerte modellen forsøker å forklare utviklingen i figur 3 som et resultat av utviklingen i kapasiteten ved de 19 fagfeltene i skolesystemet og i ledigheten for personer med utdanning innenfor disse fagfeltene. Kapasitetsskranke er erfars av individene gjennom de opptaksbegrensninger de møter ved forskjellige skoler, mens ledighet påvirker forventet inntekt i forskjellige utdanninger og muligheten til å få arbeid hvis man slutter å studere.

Dataene som benyttes dekker hele befolkningen og er hentet fra Statistisk sentralbyrås registerfiler med befolkningens høyeste utdanning ved 1. oktober hvert år. Filene for årene 1985 til 1992 er blitt koblet, noe som gir 7 overgang-er fra og med overgangen 85/86 til og med 91/92. Individene er gruppert etter alder, kjønn og klassetrinn ved avsluttet allmennfag (det er en del som står oppført med lavere klassetrinn enn 12. klasse). De 19 utdanningsgruppene

som det sees på er de samme som er brukt ved utdanningsframskrivninger i modellen MOSART. Utdanningene er gjengitt i tabell 1.

I estimeringen skilles det mellom utdanninger som utgjør en progresjon fra videregående skole og utdanninger som er på likt eller lavere nivå. Forventet inntekt brukes kun som forklaringsvariabel ved valg av utdanninger som er på høyere nivå enn videregående skole. Valg av lavere utdanning sees på som korrigering av en tidligere valgt kurs ut fra andre begrunnelser enn forventet inntekt. Estimeringene særbehandler omsorgsyrkene hjelpepleie og sykepleie fordi de har en ensidig rekruttering av kvinner.

Forventet livsinntekt er skjematisk beregnet ved hjelp av inntektsrelasjoner estimert i Fredriksen (1993). Alle individene antas å følge det samme livsløpsmønsteret hva gjelder ekteskap og barn. Høy ledighet innebærer en forventet lavere inntekt, og kvinners forventet inntekt er lavere enn menns, fordi blant annet barnefødsler gir dem lavere yrkesaktivitet. Inntektsvariabelen avhenger således av alder, kjønn og ledighet. Det antas at inntektsstrukturen estimert i Fredriksen (1993) ligger fast, slik at det bare er ledighet som gjør at forventet inntekt forandrer seg over tid.

Data for ledighet er hentet fra Arbeidskraftundersøkelsene og avhenger av år og fagfelt. Ledighet inngår i valget om å slutte å studere som en begrensning på muligheten til å oppnå det man ønsker (arbeid) på samme måte som opptaksbegrensninger inngår i valget av fagfelt. Ledighet inngår også i beregningen av forventet inntekt.

Et empirisk utgangspunkt for beregning av den forventete opptakssannsynligheten til et fagfelt bygger på antall personer som studerte ved dette fag i fjor og antall mulige søkere til studiet i år. Det er skjematisk beregnet som andelen som kan begynne på et studie hvis alle søker og avhenger i et gitt år av alder og klassetrinn. Den avhenger ikke av kjønn, fordi det antas at opptak ved norske skoler stort sett er kjønnsnøytralt. Det estimeres en parameter som angir hvordan denne opptaksandelen forholder seg til opptakssannsynligheten for de som faktisk søker. Tabell 2 gir eksempler på inntekts- og opptaksvariabelene for en person på 20 år i 1987 og i 1992.

Estimeringene gjøres separat for hvert kjønn, og avhenger av utdanningenes egenskaper forventet inntekt og opptakssannsynlighet, og av individenes egenskaper alder og klassetrinn. I estimeringen skilles det mellom fire forskjellige situasjoner:

1. å forsette på allmennfag,
2. å velge en utdanning på likt eller lavere nivå,
3. å velge en utdanning på høyere nivå eller
4. å slutte å studere,

som alle modelleres med litt forskjellige kombinasjoner av variable. Modellen er holdt så enkel som mulig med en stor grad av sammenfallende parametere for mange utdan-

Tabell 2. Opptaksandeler¹ og forventet livsinntekt ved alder 20 år

	Opptaksandeler ¹ i prosent		Forventet livsinntekt. Allmennfag, kvinner, 1987=100			
	1987	1992	1987	Menn 1992	Kvinner 1987	1992
Avsluttet skolegang	91,99	77,28	127	126	100	98
Videregående skoler						
Allmennfag	100,00	100,00	127	126	100	98
Andre videregående	4,24	6,18	117	117	77	76
Diverse grunnkurs	2,61	1,52	117	116	77	75
Økonomi og administrasjon	0,90	0,50	127	126	100	98
Industri og håndverk	1,46	1,15	134	132	87	84
Hjelpepleie	0,04	0,12	116	116	97	97
Høyskoleutdanning						
Andre høyskoler	1,04	5,89	144	144	125	123
Ingeniørhøyskole	2,92	3,58	158	157	141	139
Økonomi og administrasjon	6,18	4,04	145	144	126	124
Sykepleie	1,85	1,03	139	139	122	122
Lærerskole	2,65	2,44	145	145	126	126
Universitetsutdanning						
Ex. phil.	2,06	6,74	145	144	126	125
Humaniora	1,90	3,47	162	162	160	159
Samfunnsfag	1,42	2,88	162	162	160	159
Naturfag	1,61	2,50	162	162	161	160
Jus	0,90	1,36	191	191	182	181
Sivilingeniør	1,95	2,21	162	162	161	160
Lege	0,18	0,27	191	191	182	182
Tannlege	0,08	0,00	191	191	182	182

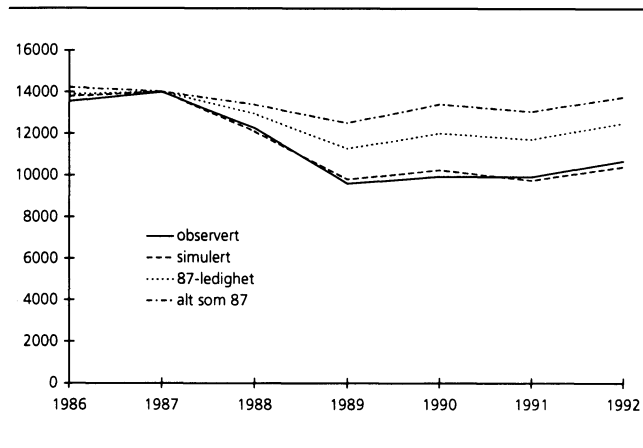
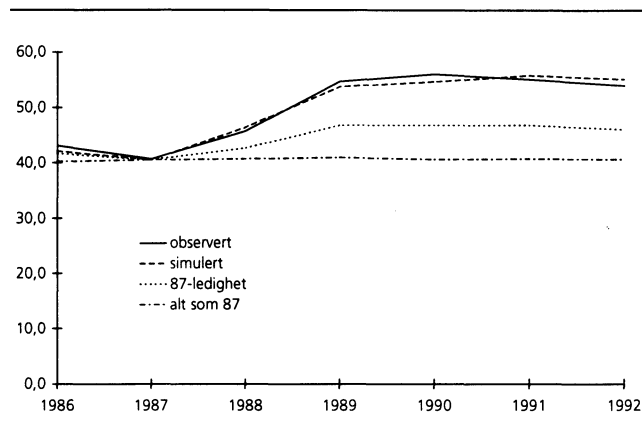
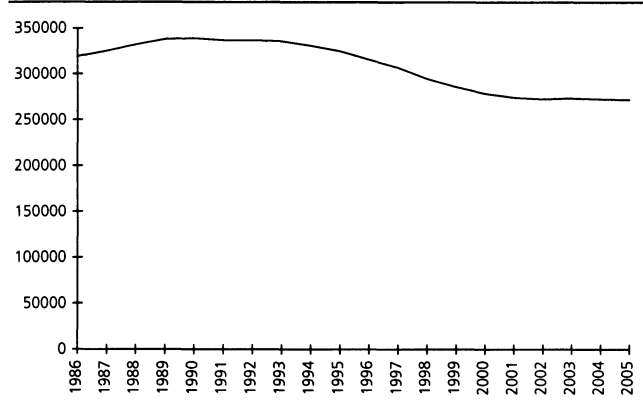
¹ Den enkeltes opptakssannsynlighet beregnes ut fra disse opptaksandelene.

ninger. Det vil si at variabler som forventet inntekt eller forventet opptaksmulighet antas å virke likt på mange utdanninger. I spesifiseringen er likevel noen utdanninger særskilt behandlet. Dette gjelder personer som står med lavere klassetrinn enn 12. klasse og som nevnt omsorgsyrkene hjelpepleie og sykepleie.

Et god måte å se hvordan modellen føyer data er å sammenlikne predikerte verdier med de observerte. Dette er gjort i tabell 3, der det sees på antallet som begynner å studere ved forskjellige utdanninger i perioden 1986 til 1992. Som det framgår av tabellen er det relative avviket på dette høye aggregeringsnivå ganske lite for de fleste utdanningene. Det er likevel tydelige problemer med føyningen for lege- og tannlegestudiet, noe som tyder på at disse studiene bør modelleres på en annen måte. På detaljert nivå blir de relative avvikene ganske store, men estimatene virker gode nok til at vi kan studere valget mellom å studere eller ikke. I figur 4 angir kurven merket "observert" den faktiske utviklingen i antallet som slutter å studere, mens kurven merket «simulert» angir utviklingen som genereres ved en modellsimulering basert på modellestimatene. Tilsvarende kurver for andelen som fortsetter å studere er gitt i figur 5. Kurven merket observert i figur 5 tilsvarende kurven i figur 3.

Tabell 3. Estimerte og predikerte verdier for modellens 20 tilstander

	Observert antall	Predikert antall	Relativt avvik (obs-pred)/obs
Avsluttet skolegang	79 892	80 069	0,00
Videregående skoler			
Allmennfag	3 840	3 840	0,00
Andre videregående	9 602	9 556	0,00
Diverse grunnkurs	9 113	8 716	0,04
Økonomi og administrasjon	1 326	1 472	-0,11
Industri og håndverk	3 024	3 256	-0,08
Hjelpepleie	82	82	0,00
Høyskoleutdanning			
Andre høyskoler	7 329	7 107	0,03
Ingeniørhøyskole	5 951	6 109	-0,03
Økonomi og administrasjon	8 306	8 609	-0,04
Sykepleie	887	949	-0,07
Lærerskole	2 856	2 794	0,02
Universitetsutdanning			
Ex.phil.	8 700	8 218	0,06
Humaniora	3 741	3 750	0,00
Samfunnsfag	3 691	3 591	0,03
Naturfag	4 672	4 560	0,02
Jus	2 369	2 411	-0,02
Sivilingeniør	3 000	3 168	-0,06
Lege	378	464	-0,23
Tannlege	129	167	-0,30

Figur 4. Antall med fullført allmennfag i videregående skole som sluttet å studere**Figur 5. Andelen som fortsetter å studere etter fullført allmennfag****Figur 6. Antall personer i alderen 20-24 år**

Simulering av virkningen av endringer i ledighet og kapasitet

Den økonometriske modellen som er benyttet er beskrevet i et appendiks. Den kan brukes til å forsøke å si hvor mye av den økte studenttilstrømningen fra de som fullførte allmennfag på slutten av 80-åra kan tilskrives økt ledighet. For å se nærmere på dette er det blitt foretatt to simuleringer med modellen. I den ene lar vi ledigheten i perioden 1986-1992 være konstant lik det den var i 1987. Det vil si at forventet inntekt holdes på nivået i 1987 og at sannsynligheten for å få arbeid hvis man slutter å studere, settes lik nivået i 1987 (men opptakssannsynlighetene forandres ikke). Forskjellen mellom denne simuleringen og den observerte utviklingen kan ses som et uttrykk for hvor mye ledigheten har innvirket på studietilstrømningen. Simulering av modellen med 1987-ledighet er merket "87-ledighet" i figurene 4 og 5. Av figur 5 går det fram at ca. to tredjedeler av økningen i andelen som fortsatte å studere etter fullført allmennfag kan forklares ved den økte ledigheten i perioden. I følge modellen ville andelen som fortsatte å studere bare ha økt med 6,3 prosentpoeng isteden-

for 15,4 prosentpoeng hvis ikke ledigheten hadde økt fra 1987.

I den andre simuleringen lar vi både ledigheten og opptakssannsynlighetene i perioden 1986-1992 være konstante likt med hva de var i 1987. Dette gir de forholdsvis flate kurvene i figurene 4 og 5 merket «alt som 87». De gir et bilde av hva som ville skjedd hvis verken ledigheten eller kapasiteten gitt ved opptakssannsynlighetene hadde forandret seg. Siden andelen nå holder seg forholdsvis konstante kan det konkluderes med at ca. en tredjedel av økningen i andelen som fortsatte å studere skyldes endringer i kapasiteten (og derved opptakssannsynlighetene) i utdannings-systemet.

Avslutning

En enkel økonometrisk modell til dekomponering av tidsutviklingen i tilstrømningen fra allmennfag i videregående skole til andre utdanninger er blitt utviklet i Statistisk sentralbyrå. Modellen gir ingen fullstendig beskrivelse av de prosesser som ligger bak utviklingen i utdannings-systemet, men gir likevel en tilfredsstillende beskrivelse av utviklingen på aggregert nivå i perioden 1987 til 1992. Modellresultatene tyder på at to tredjedeler av økningen på 15 prosent kan tilskrives økning i ledighet og at resten av økningen kan tilskrives endringer i kapasiteten i utdannings-systemet.

Figur 6 gjengir den historiske utviklingen i antall personer i befolkningen i aldersgruppen 20-24 år samt en framskrivning til 2005 (Statistisk sentralbyrå 1994). Denne gruppen utgjør en stor andel av de som tar utdanning etter videregående skole. Som tidligere nevnt har størrelsen på gruppen ligget forholdsvis konstant i perioden vi har sett på, men antas å ville synke framover. Hvis dette inntreffer samtidig med en fallende ledighet er det rimelig å anta at vi i nær framtid vil oppleve en nedgang i tilstrømningen til utdanning utover videregående skole.

Appendiks: En modell for valg av utdanning

Modellen som ligger til grunn for estimeringene antar at hvert individ velger blant 20 valgalternativer: 19 fagfelt og det å slutte å studere. Nyten av å velge alternativ j for person s , U_j^s , antas å avhenge av den forventet inntekt som oppnås ved et slikt valg, π_j . Nyttefunksjonen varierer mellom de forskjellige individene innenfor en gruppe uten at dette kan observeres av økonometrikeren. En måte å ta hensyn til slik uobserverbar heterogenitet er å anta at personen har en stokastisk nyttefunksjonen av typen

$$U_j^s = \exp(\alpha_j) \mu_j^s (\pi_j)^{\beta_j}$$

der α_j og β_j er konstanter. Den stokastiske variabelen μ_j^s angir individuelle trekk ved nytten til individ s . Fordelingen til denne variabelen over alle individer i en gruppe beskriver hvordan den uobserverbare heterogeniteten er fordelt.

Ved valg av utdanning er det rimelig å anta at sannsynligheten for å komme inn på forskjellige studier er viktig. Sannsynligheten for at person s skal komme inn på studie j (eller å få arbeid hvis j er å slutte å studere) antas å være gitt ved

$$(\varphi_j)^{\gamma_j} \eta_j^s,$$

der $(\varphi_j)^{\gamma_j}$ en funksjon av φ_j som er et empirisk mål på sannsynligheten for å komme inn på studie j (eller få arbeid hvis j er å slutte å studere) og η_j^s er en stokastisk variabel. Parameteren γ_j er en justeringsparameter som tar hensyn til svakheter ved det empiriske målet φ_j (opptaksandelene gjengitt i tabell 2 er brukt i estimeringen). Fordelingen til η_j^s beskriver hvordan opptakssannsynligheten for studie j er fordelt blant individene. Under visse forutsetninger om fordelingen til de stokastiske variablene vil sannsynligheten for at en person s vil velge alternativ j , q_j , kunne skrives

$$q_j = \frac{\exp(\alpha_j) (\pi_j)^{\beta_j} (\varphi_j)^{\gamma_j}}{A^*}$$

der

$$A^* = \sum_k \exp(\alpha_k) (\pi_k)^{\beta_k} (\varphi_k)^{\gamma_k}.$$

Dette er et velkjent multinomisk logit uttrykk som kan estimeres ved standard programpakker. Et praktisk problem er at det uttrykker sannsynligheten for å velge utdanning j og ikke sannsynligheten for å begynne på denne utdanningen, mens det kun er dette siste som observeres (så lenge man ikke bruker søkerstatistikk). Sannsynligheten for at person s faktisk vil begynne på studie j , p_j , er produktet av sannsynligheten for at personen s øker, q_j , og den forventede

Tabell 4. Variabler brukt i estimeringen

$\log \varphi_j$	logaritmen til opptaksandelen for utdanning j og individ i (sannsynligheten for å få arbeid ved avsluttet skolegang)
$\log \pi_j$	logaritmen til forventet inntekt hvis utdanning j velges
x_i	logaritmen til alder
δ_1	en variabel lik 1 hvis j er hjelpepleier og 0 ellers
δ_2	en variabel lik 1 hvis j er sykepleier og 0 ellers
δ_3	en variabel lik 1 hvis j er å avslutte skolegangen og 0 ellers
δ_4	en variabel lik 1 hvis klasstrinn < 12. klasse og 0 ellers

Tabell 5. Parameterestimater

Estimert på perioden 1986-1992

Variabel	Menn	Kvinner
1. Fortsette på allmennfag	-3,02	-3,92
2. Ny utdanning på lavere nivå		
$\log \varphi_j$	2,29	33,37
$\log \varphi_j \cdot x$	-0,50	-19,58
$\log \varphi_j \cdot x^2$	-	2,92
δ_1	**	126,18
$\delta_1 \cdot x$	**	-76,11
$\delta_1 \cdot x^2$	-	11,47
3. Ny utdanning på høyere nivå		
$\log \varphi_j$	3,20	2,62
$\log \varphi_j \cdot x$	-0,76	-0,61
$\log \varphi_j \cdot x^2$	-	-
$\log \pi_j$	-54,73	-125,74
$\log \pi_j \cdot x$	35,70	78,37
$\log \pi_j \cdot x^2$	-5,75	-12,19
δ_2	30,35	23,23
$\delta_2 \cdot x$	-20,48	-14,27
$\delta_2 \cdot x^2$	3,34	2,19
4. Slutte å studere		
$\delta_3 \cdot \log \varphi_j$	0,43	0,38
Hvis klasstrinn < 12. kl.		
$\delta_4 \cdot \log \varphi_j$	-1,88	-9,59
$\delta_4 \cdot \log \varphi_j \cdot x$	0,54	5,24
$\delta_4 \cdot \log \varphi_j \cdot x^2$	-	-0,70

Estimert ved multinomisk logit i programpakken LIMDEP

** : Variabel utelatt fordi den ikke var signifikant på 5 % nivå

- : Variabel utelatt fordi likelihooden ikke konvergente med variabelen

Antall observasjoner i perioden 1986-1992: 158.889

Antall grupper fordelt etter kjønn, alder, klasstrinn og år: 302

Log likelihood funksjon: -310709

R-sqrd: 0.34722

RsqaAdj: 0.34345

sannsynligheten for at personen faktisk kommer inn, som vi tidligere har betegnet $(\varphi_j)^{Y_j}$,

$$p_j = (\varphi_j)^{Y_j} \cdot q_j.$$

Estimeringen bygger på en noe ad hoc tilnærming til denne modellen. I tabell 4 beskrives variablene som benyttes mens tabell 5 gir estimeringsresultatene. I hovedsak forklares valgene ut fra de fire variablene opptakssansynlighet, forventet livsinntekt, alder og kjønn. Virkningen av disse variablene varierer mellom de fire typene valg som er beskrevet tidligere og det tas hensyn til omsorgsykker og klasstrinn.

Tabell 5 angir estimatene som er signifikante på et nivå på fem prosent. Signifikansverdiene må tolkes med en viss varsomhet. De bør helst sees på som et uttrykk for hvor godt modellen føyer data, og ikke som en test på om modellen eller parameterestimatene er sanne. Siden de viktigste dataene har blitt utledet med henblikk på estimeringen og modellen ellers bygger på forholdsvis sterke forutsetninger, bør modellen og estimeringsresultatene hovedsakelig tolkes som en metode til å dekomponere utviklingen i tilstrømningen til utdanning. Modellen er spesielt beregnet til å analysere hvordan ledighet og kapasitet innvirker på tidsutviklingen i tilstrømningen til forskjellige utdanninger.

Referanser

Andreassen, L. (1994) : A Random Utility Model for Educational Choice, Upublisert notat, Statistisk sentralbyrå.

Fredriksen, D. (1993): Dokumentasjon av input til MOSART, Notater 93/42, Statistisk sentralbyrå.

Statistisk sentralbyrå (1994): *Framskrivning av folkemengden 1993-2050*, NOS C176, Statistisk sentralbyrå.

Økonomisk utvikling i fylkene 1990-1992 belyst med fylkesfordelt nasjonalregnskap

Knut Ø. Sørensen

I denne artikkelen stilles tall fra fylkesfordelt nasjonalregnskap 1992 sammen med reviderte tall for 1990. Revisjonen relateres både til hovedrevisjonen av nasjonalregnskapet og prinsippendringer for oppstillingen av regionale regnskaper. Resultatene viser at det skjedde en økonomisk utjamning i BNP per innbygger mellom fylkene i perioden. Dette henger bl.a. sammen med bedret situasjon for tradisjonelt fiske og tilhørende foredlingsindustri, og økte andeler av privat tjenesteyting for flere av fylkene utenom de tyngste tjenestesenra. Finnmark fylke hadde sterkest vekst i BNP i perioden.

Innledning

De siste årene har det skjedd mye med nasjonalregnskapet i Norge. Dette gjelder også for det fylkesfordelte regnskapet. Både for de nasjonale tallene og for de regionale fordelingene er det kommet nye internasjonale retningslinjer som vi har implementert. Det fylkesfordelte regnskapet for 1992, heretter kalt FNR92, er basert på reviderte nasjonale tall, og har dessuten revidert de regionale fordelingene i lys av de nye retningslinjene.

Formålet med artikkelen er å se nærmere på utviklingen i perioden. For å gjøre dette har det vært nødvendig å lage en revisjon av de tidligere publiserte fylkesfordelte nasjonalregnskapstallene. Som et biprodukt av prosjektet har vi derfor fått en ny revidert versjon av de fylkesfordelte nasjonalregnskapstallene for 1990, heretter kalt FNR90.

Ved hovedrevisjonen av nasjonalregnskapet ble de nasjonale tallene for BNP 1990 revidert opp med nærmere 10 prosent. Størrelsene av revisjonene varierer mye fra næring til næring. Størst revisjon var det i tjenesteytende næringer, bl.a. varehandel og forretningsmessig tjenesteyting, og boligjenester. Siden næringene har ulik geografisk fordeling kan forskjellene gi endret regional fordeling, selv om fordelingen innen hver næring er uendret. For å belyse revisjonsprosessen bedre har vi skilt ut et mellomprodukt, der de regionale fordelingene i de opprinnelige beregningene for 1990 er brukt til å fordele nye, reviderte tall for hele landet på fylker. På denne måten kan vi finne ut hvor stor del av revisjonen som skyldes nye nasjonale tall fra hovedrevisjonen av nasjonalregnskapet, og hvor mye som skyldes andre endringer. Resten av forskjellene mellom FNR90 og FNR92 skyldes da økonomisk utvikling i fylkene, men også muligens målefeil etc.

Revidert fylkesfordelt nasjonalregnskap for 1990

De fylkesfordelte tallene for 1990 ble opprinnelig laget på oppdrag fra Kommunaldepartementet for bruk i EØS- og EU forhandlingene i 1993. Beregningene ble gjennomført før hovedrevisjonen av nasjonalregnskapet. En foreløpig versjon ble dokumentert i Naustvoll (1993) og publisert i Ukens statistikk. Endelige tall ble dokumentert i Eek et. al (1993). Et viktig poeng den gang var at tallene kunne fordeles på kommunegrupper under fylkesnivå. Denne delen av beregningene er ikke oppdatert.

Arbeidet med den detaljerte regionale inndelingen var ressurskrevende, og siden det var svært viktig å holde tidsplanen ble det gjennomført et par forenklinger i beregningene sammenlignet med de ordinære fylkesfordelte nasjonalregnskapene. De viktigste forenklingene gjaldt fordeling av virksomheten i primærnæringene og i bygge- og anleggsnæringen. På disse områdene har vi beregnet nye tall for 1990 som er mer sammenlignbare med FNR92.

I FNR92 blir fordelingen av bygge- og anleggsnæringene bestemt ut fra etterspørselen av bygge- og anleggsprodukter. I utgangspunktet er disse næringene fordelt ut fra omsetning i bedriftsregisteret, men det er beregnet en korleksjon, som er ført inn som et eget produkt i det fylkesfordelte regnskapet. Beregningen av dette spesialproduktet krever imidlertid at også investeringene er fordelt på fylke, noe det ikke var ressurser til ved den opprinnelige beregningen av 1990-tallene. Ressursinnsatsen har vært langt mindre nå, og investeringene er følgelig ikke fordelt på fylker nå heller. For å bedre sammenlignbarheten med 92-tallene, har vi forutsatt at spesialproduktet hadde samme utvikling i perioden 1990-92 som gjennomsnittet for bygge- og anleggsnæringen i perioden.

Primærnæringene samlet ble opprinnelig fordelt ut fra tall for pensjonsgivende inntekt. I revisjonen har vi beregnet nye tall for de viktigste produktene for 1990 med regionale fordelingsnøkler fra samme kilder som i FNR92. Et par nye produkter som ikke ble beregnet i nasjonalregnskapet før hovedrevisjonen, er fordelt på fylker ut fra tallene i FNR92. For resten av primærnæringsproduktene har vi

Knut Ø. Sørensen, rådgiver ved Seksjon for nasjonalregnskap.
E-post: kns@ssb.no

brukt fordelingsnøkler for året 1989, som også er dokumentert i Eek et. al. (1993). Nye fordelingsnøkler basert på primærstatistikk for 1990 dekker ca 80 prosent av jordbruksproduksjonen, hele fiskerieringen, fiskeoppdrett og 96 prosent av produksjonen i skogbruk.

Revisjon av tallene ut fra nye prinsipper for regional fordeling er gjennomført for næringene elektrisitetsproduksjon og luftfart, og dessuten for fordelingen av FISIM (tidl. frie banktjenester) og MOMS/ investeringsavgift. FISIM er en korreksjonspost som er definert som finansinstitusjonenes formuesinntekter fratrukket renteutgifter og inntekter fra egne fond. Det er dessuten beregnet nye tall for boligieringen, med samme metode som i FNR92. Rørtransport med olje og gass er nå ført i ekstrasfylket.

Et praktisk problem gjelder omleggingen av nærings- og produktinndelingene i nasjonalregnskapet. Ved beregningen av FNR92 hadde vi, foruten de nasjonale tallene, bl.a. tilgang til omkodinger (riktignok foreløpige) av bedrifter som før tilhørte forretningsmessig tjenesteyting, og dessuten til nesten ferdige omkodinger av bedriftsregisteret. Disse kildene har vi ikke hatt tilgang til for 1990. Vi har imidlertid utnyttet en omkodet versjon av industristatistikken for 1990 til å lage nye regionale inndelinger for industrien. Industritallene er dessuten brukt til å korrigere for ny definisjon av hotell- og restaurantieringen og tjenester til olje- og gassutvinning. Vi har dessuten brukt mer detaljerte tall fra varehandelsstatistikken og næringsstatistikken for forretningsmessig tjenesteyting til å fordele de nye næringene. I et par mindre tilfelle har vi brukt fordelinger fra FNR92. Noen av de nye tjenestenæringene er slått sammen for å utnytte fordelingsnøkkene fra de opprinnelige beregningene. Dette gjelder f.eks. renovasjon og renigjoring, hjelpevirksomhet i transport, sosiale tjenester og spill/friluftsliv/kultur. Det gjelder også deler av offentlig forvaltning, der bare Forsvaret har reviderte fordelingsnøkler.

For en del av tjenestenæringene kan det være tvil om sammenlignbarheten også mellom de reviderte tallene i FNR90 og FNR92. Nærmere omtale av dette er gitt under.

Fylkesfordelte nasjonalregnskapstall for 1990 og 1992

Beregningsresultatene for BNP er gjengitt i tabell 1.

I tabell 1 er det gjengitt tre ulike fordelinger av fylkesfordelte nasjonalregnskapstall for 1990. I tillegg til FNR90, er de opprinnelige fylkesfordelte tallene gjengitt som i Eek et. al. (1993) (ureviderte fylkestall for 1990). I kolonnen ved siden av er det gjengitt resultatet av å anvende de opprinnelige fylkesfordelinger på nye, reviderte landstall for hver næring. Siden næringsinndelingen i nasjonalregnskapet er revidert, er det ikke uten problemer å finne samsvarende næringer i det gamle og det nye regnskapet. For å lage tabellen ble både det gamle og det nye regnskapet aggregert til en felles standard med 60 næringer. Fylkesfordelingen av de aggregerte næringene er den samme i begge

Tabell 1. Fylkesfordelte tall for BNP 1990 og 1992. Mill. kroner

Fylke	FNR		Fordeling av revidert NR	
	1992	1990	1990 med opprinnelige fylkesfordelinger	Ureviderte fylkestall for 1990
Østfold	30737	28549	30504	27796
Akershus	67451	59979	59993	51928
Oslo	148146	144666	145490	123635
Hedmark	23846	21485	21776	20148
Oppland	22700	19318	19180	17813
Buskerud	32221	30908	31247	28856
Vestfold	26199	23425	25121	23176
Telemark	21602	21580	20791	19735
Aust-Agder	12506	11335	10735	10043
Vest-Agder	21483	20492	19565	18298
Rogaland	58292	52595	50474	47063
Hordaland	62617	57734	56385	51883
Sogn og Fjordane	15720	13673	12926	12481
Møre og Romsdal	33152	28070	28898	27020
Sør-Trøndelag	34515	31295	32181	29229
Nord-Trøndelag	15487	13880	13941	13130
Nordland	29734	26573	26552	24656
Troms	20713	18011	17524	15974
Finnmark	9505	7945	7912	7248
Nordsjøen, Svalbard Utl.	97669	90558	90876	90438
Sum for Norge	784296	722071	722071	660550

Kilder: FNR 1992: Statistisk sentralbyrå (1996), tabell 1. Ureviderte fylkestall for 1990: Eek et al. (1993), tabell 12.

beregningene. Endelig er de reviderte tallene fra FNR90 gjengitt. FNR90 er laget med et beregningsnivå på 136 næringer.

Revisjon pga. nye landstall

Vi får et bilde av hvordan hovedrevisjonen av nasjonalregnskapet har slått ut ved å sammenligne kolonnen med de opprinnelige ureviderte tallene for 1990 med kolonnen fra beregningene som bygger på de samme regionale fordelingene av reviderte nasjonale tall. Virkningen er først og fremst en revisjon oppover i alle fylkene. Oppjusteringen har vært størst for Oslos del, både absolutt og prosentvis. Også tallene for Akershus og (i mindre grad) Sør-Trøndelag er prosentvis justert mer opp enn landsgjennomsnittet. Dette mønsteret er et utslag av næringsmønsteret i hovedrevisjonen, med stor revisjon for tjenestenæringer som varehandel og forretningsmessige tjenester. Noen av revisjonene trekker imidlertid i motsatt retning, f.eks. den sterke oppjusteringen av boligieringen og innen deler av samferdselen. Minst oppjustering er det for ekstrasfylket, noe som gjenspeiler moderate revisjoner av oljevirksomheten. For alle de andre fylkene er revisjonene som landsgjennomsnittet eller litt mindre.

Revisjon pga. nye definisjoner og prinsipper

Virkningene av forsøkene på å bedre sammenlignbarheten med FNR92 kan ses ved å sammenligne kolonnene FNR90 med kolonnen som bygger på de opprinnelige fylkesfor-

delingene. Mens hovedrevisjonen av nasjonalregnskapet i sum trekker i sentraliserende retning, er virkningen av endringene i beregningsprinsipper noe mer blandet. Vi har en oppjustering for Rogaland og de andre fylkene fra og med Telemark langs kysten til og med Sogn og Fjordane. Tallene er justert drøye 6 prosent ned for Øst- og Vestfold, og det er også en viss nedjustering for Møre og Romsdal og Sør-Trøndelag. Hovedtrekkene ved den regionale fordelingen er imidlertid i stor grad den samme som i de opprinnelige beregningene.

Den forholdsvis kraftige nedjusteringen for Øst- og Vestfold skyldes i hovedsak de nye prinsippene for fylkesfordeling av kraftproduserende næringer. I de opprinnelige beregningene for 1990, ble bruttoproduktet i kraftnæringen fordelt med lønnsstall fra Lønns- og trekkoppgaveregisteret (LTO-registeret) som fordelingsnøkkel. Sysselsettingen i de kraftproduserende næringene er imidlertid i første rekke knyttet til fordelingsdelen av næringen (f.eks. Oslo Energi), og mindre til selve produksjonen av kraften, som stort sett er en oppgave for maskiner. I FNR92 ble produksjon av kraften fordelt etter anslått verdi av produksjonen, mens lønnsstall ble brukt til å fordele bruttoproduksjonen i resten av næringen. Som en tilnærming er produksjonen verdsatt til prisene som er betalt for kraften som er anvendt i fylket. Dette prinsippet er også gjennomført i de reviderte beregningene for 1990. Dermed flyttes bruttoproduktet i retning fylker med betydelig kraftproduksjon. Særlig Vestfold har lite produksjon av elektrisitet. For både Øst- og Vestfold ble dessuten bruttoproduktet i primærnæringene justert betydelig nedover.

I Rogaland skyldes oppjusteringen i første rekke revisjonen av primærnæringene, men også boligjenestene og elektrisitetsproduksjon ble justert betydelig opp.

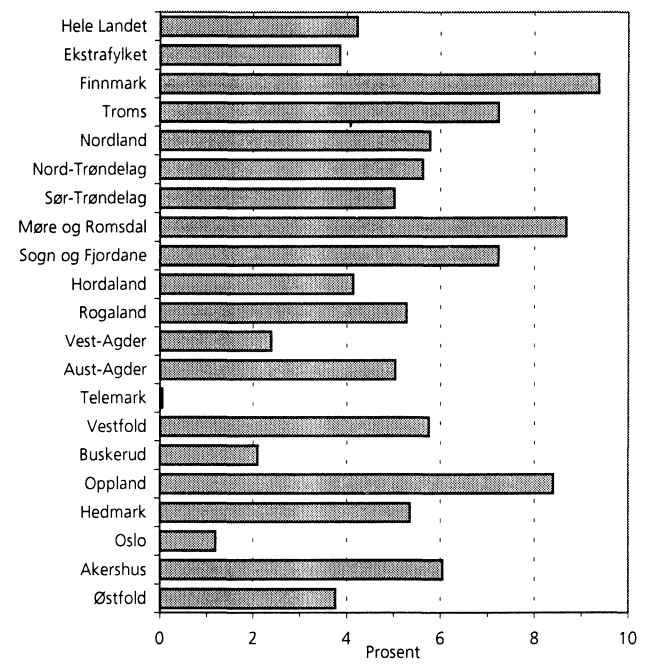
En nærmere drøfting av virkningen av ulike prinsipper for regional fordeling er gitt f.eks. i Lien og Mønnesland (1996).

Vekst i fylkene fra 1990 til 1992

Figur 1 viser vekstratene for BNP når vi sammenligner FNR90 med FNR 1992.

Vekstratene viser stor spredning rundt landsgjennomsnittet. Tallene er i løpende priser, og som ventet viser alle fylkene en vekst, selv om den bare er såvidt positiv for Telemark. Veksten er størst i de nordligste fylkene, langs kysten fra og med Sogn og Fjordane og nordover, samt i Oppland. Aller sterkest har veksten vært i Finnmark, med hele 9,4 prosent per år. Også Akershus har hatt sterk vekst, mens Oslo har svært lav vekst. Oslo og Akershus under ett vokste med beskjedne 2,6 prosent per år, noe som er godt under landsgjennomsnittet på 4,2 prosent. Tallene gir et bilde av at fylkene som har ligget lengst under landsgjennomsnittet i BNP per innbygger ved beregningene for 1990, i betydelig grad har tatt innpå landsgjennomsnittet i perioden.

Figur 1. Vekst pr. år i BNP i fylkene 1990-1992



Næringsutviklingen i fylkene

Vi har analysert utviklingen i bruttoproduktet i fylkene ved å dekomponere veksten i en trendkomponent og en skiftkomponent (shift-share-analyse). Trendkomponenten viser den veksten fylket ville hatt om bruttoproduktet i hver næring vokste like raskt som landsgjennomsnittet. Fylker med høy trendkomponent har en næringsstruktur med vekt på næringer som vokser raskt. Resten av veksten har vi kalt skiftkomponenten. Skiftkomponenten viser i hvilken grad næringene i fylket har vokst sterkere eller svakere enn landsgjennomsnittet. Størrelsen av de to komponentene er avhengig av næringsinndelingen som er lagt til grunn ved beregningen, i vårt tilfelle en inndeling i 21 næringsgrupper. Skiftkomponenten kan fordeles etter næring, slik at vi også får et visst inntrykk av næringsmønsteret i utviklingen i fylkene. Oppstillingen i tabell 2 kan sammenlignes med tilsvarende oppstilling i Schanche (1989).

Trendkomponenten er et uttrykk for næringsstrukturen i fylkene. Høyest trendvekst har Akershus, Sør-Trøndelag, Troms og Finnmark. Dette gjenspeiler sterk vekst i tjenesteytende næringer, samt at 1992 var et mye bedre år for fiske og fiskeforedling enn 1990. Lavest ligger Telemark, som er det eneste fylket med negativ vekst i bruttoproduktet. Dette har sammenheng med liten vekst for de tradisjonelle industrinæringene som veier tungt i fylket.

Skiftkomponenten viser i hvor stor grad fylkene vant eller tapte andeler av bruttoproduktet i de ulike næringene i perioden 1990-1992. Her er det svært store forskjeller mellom fylkene. Tabellen viser at Oppland og Hedmark økte sin andel av bruttoproduktet innen primærnæringene på bekostning av bl.a. Rogaland. Innen industri, bergverk og oljeutvinning tapte tradisjonelle industrifylker som Østfold, Buskerud og Telemark andeler. Økte andeler for

Tabell 2. Dekomponering av veksten i bruttoprodukt 1990-1992¹. Prosent

Fylke	Total vekst 1990-92	Trend- kompo- nent	Skift- kompo- nent	Skiftkomponent etter næring			Privat tjeneste- yting	Offentlig tjeneste- yting
				Primær- næringer	Industri, bergv. og oljeutv.	Bygge- og anleggsv., el.- og vannf.		
Østfold	6,9	7,5	-0,7	0,3	-2,6	-0,1	1,2	0,5
Akershus	10,6	10,1	-0,5	0,7	1,1	1,7	-1,8	-1,1
Oslo	0,9	8,9	-8,0	-0,3	1,1	-1,6	-6,4	-0,8
Hedmark	8,5	6,8	1,7	2,0	-0,4	-0,8	1,7	-0,7
Oppland	17,5	6,5	11,0	2,3	0,3	0,1	7,6	0,6
Buskerud	3,6	6,8	-3,2	0,5	-4,1	-1,3	2,3	-0,6
Vestfold	11,3	8,0	3,3	1,5	-1,4	-0,9	3,7	0,5
Telemark	-0,3	4,9	-5,2	-1,4	-4,1	0,2	-0,4	0,5
Aust-Agder	10,2	6,9	3,3	-0,5	0,4	-0,7	3,3	0,8
Vest-Agder	4,4	6,0	-1,6	-1,1	2,5	-0,9	-2,4	0,3
Rogaland	9,4	7,1	2,3	-2,3	-0,2	0,3	4,6	0,0
Hordaland	7,8	8,2	-0,4	-0,3	0,1	1,0	-1,5	0,4
Sogn og Fjordane	14,5	5,7	8,8	-0,5	3,8	1,1	4,5	-0,1
Møre og Romsdal	17,8	7,8	10,0	0,2	1,9	0,8	6,5	0,6
Sør-Trøndelag	10,9	9,6	1,3	0,9	-1,2	1,6	-0,5	0,5
Nord-Trøndelag	12,0	5,8	6,1	0,5	2,2	0,7	1,3	1,4
Nordland	12,0	7,2	4,8	0,1	1,3	0,9	1,3	1,2
Troms	14,6	8,6	6,0	-0,6	-0,9	0,6	8,0	-1,0
Finnmark	19,7	9,3	10,4	1,7	0,4	2,1	6,2	0,0
Ekstrafylket	7,8	7,4	0,4		-0,7	0,1	0,1	0,7
Hele landet	7,9	7,9	-					

¹ Bruttoprodukt regnet i basisverdi, dvs BNP eksklusive FISIM, MOMS, investeringsavgift og andre produktavgifter og -subsidier.

Sogn og Fjordane og Nord-Trøndelag gjelder næringsmiddelindustri. Bygge- anleggsvirksomhet og elektrisitetsforsyning viste en jevnere utvikling. Her vinner bl.a. Finnmark andeler. For privat tjenesteyting er det store utslag. Det er da også her at datagrunnlaget er mest usikkert, og vi kan vel ikke se bort fra at en del av dette skyldes gjenstående forskjeller i datagrunnlag og metoder for tjenestenæringene. Tabellen viser at Oslo og i noen grad Akershus tapte andeler, mens Oppland, Rogaland, Møre og Romsdal og Troms og Finnmark vant andeler. Andre fylker med større byer som i utgangspunktet hadde stor tjenesteproduksjon, har også tapt andeler. Dette gjaldt Vest-Agder og Hordaland, men også i mindre grad Sør-Trøndelag og Telemark. De første årene på 90-tallet var preget bl.a. av problemer og rasjonalisering innen bank og forsikringsnæringene, noe som har rammet hardt i Oslo. Andre tjenestenæringer i Oslo som hadde nedgang i bruttoproduktet er f.eks. utenriks sjøfart og utleievirksomhet. Tallene viser også en omfordeling av private undervisning- og helsetjenester fra Oslo, Akershus og Hordaland til de andre fylkene. Tabellen gir inntrykk av at vi har fått en viss regional utjamning av tjenesteproduksjonen, som har vokst sterkest utenom de etablerte tjenestefylkene. For offentlig tjenesteyting er utviklingen mer jevn.

Samlet sett gir dette store positive skiftkomponenter i fylkene Oppland, Møre og Romsdal og Finnmark, mens Oslo og Telemark har store negative utslag. Dette understreker tendensen til at fylker med lavt BNP per innbygger i forhold til landsgjennomsnittet har tatt inn på landsgjennomsnittet i løpet av perioden.

Nærmere om utviklingen i Finnmark

Som vist i tabell 2 er det Finnmark fylke som har hatt sterkest vekst i denne perioden. Vi har derfor forsøkt å undersøke om dette inntrykket av rask vekst i Finnmark lar seg finne igjen i forskjellige andre kilder for perioden 1990-1992. Flere slike tall bekrefter inntrykket av vekst i Finnmark. På arbeidsmarkedet generelt falt arbeidsledigheten litt (1,3 prosent), mens antall personer på personrettede arbeidsmarkedstiltak utenom attføring falt med hele 17,8 prosent. 1992 var også et år med tilnærmet flyttebalanse for Finnmark for flyttinger innenlands (- 40 personer), mens det var innflyttingsoverskudd når vi regner med netto innflytting fra utlandet.

Kraftig vekst i fiske og fiskeforedling

Ser vi på næringsutviklingen i Finnmark, finner vi en kraftig vekst i fisket i perioden 1990-92. Verdien av ilandført fangst steg med 17,7 prosent. For utviklingen i bruttoproduktet i Finnmark er verdien av fangsten for båter som hører hjemme i fylket viktigere. Denne fangstverdien steg med hele 29,9 prosent. I sammenheng med dette var det kraftig vekst i bearbeidingsverdien (til faktorpriser) i næringsmiddelindustrien i Finnmark. Ifølge industristatistikken steg denne verdien (for store bedrifter) med 33,3 prosent. Her er det også et poeng at størrelsesgrensen for å bli definert som 'stor bedrift' ble økt fra 5 til 10 sysselsatte i perioden, slik at veksten i bearbeidingsverdien trolig var ennå større. Bearbeidingsverdien for bedrifter i bergverksdrift i Finnmark sank litt, slik at industrien under ett (både store og små bedrifter) viste en vekst i bearbeidingsverdien på 18,5 prosent.

Sterk vekst innen reiseliv

Våre beregninger viser klar vekst for Finnmark innen privat tjenesteyting. På dette feltet finnes det færre kilder som det er enkelt å etterprøve. Enkelte kilder bekrefter imidlertid inntrykket av vekst også her. For eksempel viste antall gjestedøgn ved hotellene er økning på 29,1 prosent, noe som indikerer vekst i turismerelatert virksomhet. For forretningsmessig tjenesteyting (etter tidligere standard for næringsgruppering) vokste bearbeidingsverdien med 17,6 prosent i perioden. Omsetningen i varehandelen steg med 18,2 prosent, detaljhandelen litt mindre (17,2 prosent).

Sterk vekst i igangsatt boligareal

Næringsstatistikken for bygg og anleggsnæringen i Finnmark viser en vekst i bearbeidingsverdi på over tredve prosent i perioden. Dette tallet dekker imidlertid bare en del av bruttoproduktet i næringen slik vi har beregnet det fylkesfordelte regnskapet. Utviklingen i bygge- og anleggsnæringen i fylkesfordelt nasjonalregnskap er også avhengig av forutsetninger om utviklingen i prosjekter i fylket som gjennomføres av foretak med registreringsadresse i andre fylker. Vi har forutsatt at denne prosjektmassen hadde samme vekst som for næringen totalt i hele landet. Finnmark får likevel høy vekst i bygge- og anleggsnæringen. Belyst ved byggarealstatistikken finner vi sterk vekst i igangsatt areal til boliger (20,2 prosent), men svak vekst i igangsatt areal til andre bygg (4,9 prosent). For byggebransjen kan det ha betydning at året før, 1991, var et godt år for igangsetting av næringsbygg i Finnmark, med et igangsatt areal som lå 40 prosent høyere enn for 1992.

For tradisjonelt fiske har vi sett at 1992 var et mye bedre år i Finnmark enn 1990. Utviklingen i de andre primærnæringene var nok noe mer blandet. Salget av oppdrettsfisk sank med 20 prosent. Effekten av dette i våre beregninger har blitt motvirket av at beholdningen av oppdrettsfisk i mærene sank i 1990, men steg i 1992, slik at bruttoproduktet i oppdrettsnæringen for Finnmark alt i alt vokste i perioden. Verdien av reinsdyrkjøtt og biprodukter steg med 34,6 prosent. For jordbruk ellers var det nedgang i melkeproduksjonen (-2,8 prosent) og dyretall for noen dyreslag, mens svineproduksjon økte sterkt. Jordbruksareal i drift økte svakt, selv om antall bruk gikk ned med over ti prosent.

Elektrisitetsproduksjonen i Finnmark, målt i kwh, vokste med hele 30 prosent i perioden.

BNP per innbygger under landsgjennomsnittet

Flere av kildene tyder på en betraktelig bedring i økonomien i Finnmark fra 1990 til 1992. En må se dette i lys av at nivået på BNP per innbygger i 1990 var anslått svært lavt i de opprinnelige anslagene for 1990. Beregningene viser at en del av avstanden til landsgjennomsnittet er hentet inn. I 1992 lå BNP per innbygger i Finnmark imidlertid fremdeles 21 prosent lavere enn landsgjennomsnittet.

Nærmere om kildene for utviklingen i tjenesteytende næringer 1990-1992

Enkelte av de tjenesteytende næringene er dårlig dekket med regional statistikk. Revisjonen har dessuten gitt problemer knyttet til endringen av næringsgruppering i nasjonalregnskapet. De kildene som gav grunnlag for å etablere fylkesfordelinger av de nye næringene for FNR92, har ikke vært tilgjengelige på samme måte for FNR90. Følgelig er det usikkerhet om revisjonene kan skyldes ulik behandling av dette problemet i 1990 og 1992. I flere tilfelle er tall fra lønns- og trekkoppgaveregisteret (LTO-registret) brukt som fordelingsnøkkel ved fylkesfordelingen. Denne datakilden har imidlertid vært under utvikling i perioden. Vår bruk av LTO-registret for 1990 var blant de første anvendelsene i SSB av denne kilden. De siste årene har SSB satt i verk et stort program for å bygge ut og forbedre registerstatistikken. Utnyttelsen av LTO-registret inngår i dette programmet, og kvaliteten av registertallene har blitt bedre i perioden. Dette kan ha ført til at det er registrert flere selskaper i distriktene, en kvalitetsbedring som vi i tilfelle har (feil-)tolket som økonomisk vekst. Kvalitetsbedringen i de andre registrene kan virke på samme måte. Den store utbyggingen av Bedriftsregisteret har imidlertid kommet etter den perioden vi har beskrevet her.

Dette prosjektet har hatt begrensede ambisjoner. En oppfølging vil kunne føre resultatene lenger.

Konklusjon

Med de forbeholdene som vi har presentert, må vi kunne konkludere med at det skjedde en økonomisk utjamning i BNP per innbygger mellom fylkene i perioden 1990-1992. Dette henger først og fremst sammen med bedret situasjon for fiske og næringsmiddelindustri og (mer usikkert) en raskere vekst i privat tjenesteyting i flere av fylkene utenom de tyngste tjenestesenra.

Referanseliste

Eek, T., J.E. Sivertsen, T. Skoglund og K.Ø. Sørensen (1993): *Economic Accounts at Regional Level: Methods and Data for Norway*, Notater 93/35, Statistisk sentralbyrå.

Naustvoll, T. (1993): *Bruttoregionprodukt per innbygger for norske NUTS-regioner*. Notater 93/8, Statistisk sentralbyrå.

Schanche, P. (1989): *Fylkenes næringsutvikling, Økonomiske analyser*, 1989, 8, Statistisk sentralbyrå, 25-31.

Lien, T. og J. Mønnesland (1996): «Effekter av definisjonsmessige valg for den regionale BNP-fordeling» i Mønnesland, J. og K. Rønneback-Zetterstrøm (red): *Regionalregnskap i Norden. Utvikling av regionaløkonomiske modeller, regnskaper og analysemessige anvendelser i de nordiske lande*, nordREFO working Papers 1996:9, NordREFO, København.

Statistisk sentralbyrå (1996): *Fylkesfordelt nasjonalregnskapsstatistikk 1992*, NOS C 323.

Reiserapporter

USAEE/IAEE konferansen: "Deregulering av energi- markeder"

Boston, 28.-30. oktober 1996

Tor Arnt Johnsen og Alexandra Katz

Dette var en stor konferanse som samlet energiøkonomer, jurister og bransjefolk fra hele verden, flest fra USA (USAEE er den amerikanske delen av IAEE som er en internasjonal forening for energiøkonomi). Endringene som skjer nå i USAs elektrisitetsindustri, mulig utvikling i framtiden og betydningen av usikkerhet om framtiden ble grundig diskutert under konferansen. Alfred Kahn (NERA, National Economic Research Ass.) holdt hovedtalen ('keynote address') og andre plenumsforedrag inkluderte Morris Adelman (MIT), Richard Schmalensee (MIT), Paul Joskow (MIT) og Bill Hogan (Harvard).

Hovedtemaene av konferansen var deregulering av elmarkedene, energi og sikkerhet, nordamerikansk energiintegrasjon, miljøregulering, oljemarkedene under deregulering, og energireformer i andre land enn USA. I tillegg var det 30 parallelle sesjoner. Fagnivået spesielt på plenumsforedragene var høyt og det var mange interessante foredrag. Tor Arnt Johnsen holdt et foredrag om simultan estimering av norsk krafttettersspørsmål og spotmarkedsprisen. Alexandra Katz snakket om effekter av kjernekraftavvikling og CO₂-avgifter i et deregulert nordisk kraftmarked. Interessen for våre foredrag var stor. Mange hadde hørt om nordiske kraftmarkeder før og det ble stilt mange spørsmål om markedsstruktur og erfaringer med deregulert kraftmarked. Vi knyttet kontakter med folk fra flere miljøer som det kan være interessant å ha kontakt med. De fleste foredragene er publisert i en 'conference proceedings' som kan lånes hos undertegnede. Javier Estrada, Mexico ønsket å hilse til kjente i SSB.

Forskeropphold ved Handelshøgskolan

Göteborg, Sverige, 11. - 15. november 1996

Tor Arnt Johnsen

Gjennom mitt dr.gradsstipend fra Nordisk energiforskningsprogram er jeg pålagt en viss reisevirksomhet i Norden. Jeg besøkte nasjonaløkonomisk institutt der jeg hadde samtaler med Lennart Hjalmarsson og

Finn Førsund. Sistnevnte har permisjon fra sosialøkonomisk institutt og er for tiden engasjert som gjesteprofessor i Göteborg. Under oppholdet arbeidet jeg med et paper om estimering av samlet norsk krafttettersspørsmål og spotprisen på kraft (ukedata). I motsetning til tidligere mer ad hoc pregede versjoner av paperet, har jeg nå formulert en korttidsmodell der produsentene disponerer sine vannressurser ut fra rasjonelle forventninger om fremtiden. I dette opplegget vil spotprisen inneholde all relevant informasjon om fremtiden og spotprisen endres bare som følge av uventede variasjoner i tilsig, temperatur eller andre variable som påvirker tilbud eller etter-spørsmål.

"Generalmønstring for en- gasjerte i Nordisk energi- forskningsprogram. Fag- programmet for energi og samfunn"

Helsinki, Finland, 3.-4. desember 1996

*Aleksandra Katz, Tor Arnt Johnsen og
Torstein Bye*

Dette er en årlig konferanse der stipendiater og forskere engasjert av dette programmet er pålagt å presentere et paper. Hver presentasjon blir vurdert og kritisert av en opponent. Mønstringen foregikk i år over to dager på Hanaholmen i Esbo rett utenfor Helsinki.

Det ble presentert et arbeid om betydningen av «delivery lag» knyttet til nye kraftleveranser til aluminiumsverk på Island. En kraftkabel fra Island til Skottland med fleksible leveringsvilkår vil i følge det fremlagte paperet bedre Islands konkurranseedyktighet med hensyn til å trekke til seg investeringer fra de store aluminiumsprodusentene. Ellers var det foredrag om en simulering på en finsk generell likevektsmodell, en studie av markedsrett i det finske elmarkedet, en optimeringsmodell for investering og drift av et norsk-svensk transmissjonsnett for elektrisitet og en årgangmodell for estimering av faktorinput i svenske industrisektorer. John Brottemmo fra SNF-Bergen presenterte estimeringsresultater basert på et eksperiment med døgnvarierende kraftpriser til husholdninger i en dansk kommune. Tor Arnt Johnsen presenterte et paper om estimering av prisadfærd i spotmarkedet basert på vannkraftprodusenter med rasjonelle forventninger om det norske kraftmarkedet. Jens Hauch (Det Økonomiske Råd i

København) som nå er på et seks-måneders forskeropphold i SSB presenterte sitt paper om felles gjennomføring av begrensninger i utslipp av drivhusgasser (Joint Implementation). Han studerte forhandlingsløsninger mellom fattige og rike land med ulik CO₂-intensitet i sin produksjon.

Tor Arnt Johnsen benyttet også reisen til et besøk på Handelshøgskolen i Helsinki (HKKK). Denne institusjonen viste seg å være interessant med hensyn til fremtidig kontakt.

"The Welfare State and Local Public Economics"

Tampere, Finland, 11.-12. desember 1996

Audun Langørgen

Dette var andre gangen dette seminaret ble arrangert. Første gangen var i Danmark i fjor, og det er foreslått at seminaret skal gjentas i Sverige til neste år. Med et par unntak kom deltakerne fra de nordiske land. Professor David Wildasin var invitert for å holde et innledningsforedrag, der han ga en generell oversikt over problemstillinger og resultater i forskningen på feltet. Forøvrig var hovedtyngden av de fremlagte arbeidene empiriske analyser. Første dag av seminaret tok opp et knippe av ulike problemstillinger innenfor kommunal økonomi, mens andre dag fokuserte mer spesielt på utdanningssektoren.

I Finland har kommunesektoren måttet tåle betydelige nedskjæringer i de senere år pga lavkonjunkturen i landet, mens situasjonen i Norge er stikk motsatt. Det var også interessant å sammenlikne ulike inntektssystemer for kommunesektoren, for å få økt innblikk i virkninger av institusjonelle føringer. Av annet kan nevnes et par analyser av effektiviteten i kommunene, der «Data Envelopment Analysis» er en metode som er i skuddet. Et par av arbeidene som analyserte kommunale utgifter var særlig relevante i forhold til vår egen forskning på feltet.

Det 19. nasjonale forsker- møte

UiB, Bergen, 6.-7. januar 1997

Jørn-Arne Jørgensen

Årets arrangement forløp friksjonsfritt i regi av UiB og Sosialøkonomisk forening. I alt 5 parallelle sesjoner ble holdt. På hver av sesjonene kunne man velge mellom fire temaer, og på hvert tema var det stort sett tre foredragsholdere.

Temaene var Internasjonal økonomi, Makroøkonomi, Jordbruk, Vekst og bærekraft, Økonometri, Transport og miljø, Skatt og miljø, Normativ teori og historie, Likevektsmodeller, Skatt og omfordeling, Incentivproblemer, Arbeidsmarked, Offentlige tjenester, Regionaløkonomi og arbeidsmarked, Familieøkonomi, Næringsøkonomi og miljø, og Faktoretterspørsel.

Byrådet var representert med følgende fremtømte; Jørgen Aasness, Hilde Bjørnland, Torstein Bye, Hanne Gravningsmyhr, Erling Holmøy, Torbjørn Hægeland, Frode Johansen, Tor Arnt Johnsen, Jørn-Arne Jørgensen, Tor Jakob Klette, Knut Magnussen og Bjørn Naug.

Bortsett fra Torstein Bye og undertegnede, var samtlige av disse involverte i papere. Artikkelforfatterne ellers var i stor grad doktorander, forskere, amanuensiser og professorer.

Blant de inviterte foredrag, holdt Alf Erling Risa foredrag om "Evaluering av velferdsstaten", og Tor Iversen et foredrag om "Hvorfor er det så vanskelig å utforme incentivfremmende tiltak i helsevesenet?".

Prisen for beste artikkel i Sosialøkonomen og NØT gikk i år til Bjarne Strøm fra NTNU. Jubileumsmøtet neste år blir holdt i Molde.

På bakgrunn av min lange erfaring i faget, vil jeg påstå at konferansen holdt et høyt faglig nivå. Spesielt synes jeg det er litt artig at bruken av kointegrasjon i de empiriske tidsrekkeanalyser har fått så stor oppslutning.

Møte i Energistyrelsen og i Nasjonalbiblioteket, København,

Danmark, 14. januar 1997

Finn Roar Aune og Torstein Bye

I forbindelse med et prosjekt om nordisk avgiftsharmonisering på elektrisitetsområdet som Seksjon for ressurs- og miljøøkonomi har hatt for en nordisk ad-hoc-gruppe tilknyttet de enkelte lands energiministerier, var Finn Roar Aune og Torstein Bye på et møte i Energistyrelsen hvor en foreløpig sluttrapport ble presentert. I framleggingen av resultatene ble fokus lagt på virkninger av ulike avgiftsmodeller på elektrisitetsforbruk, -produksjon, -handel og -priser. Også virkninger på CO₂-utslipp ble presentert. I diskusjonen under og etter framleggingen av resultatene var særlig gasskraft i Norden, overveltningmekanismer i tilknytning til avgiftsendringer og hvilke land som vil tjene på avgiftsharmonisering temaer som ble berørt. Fra SSBs side ble det lagt vekt på at man måtte være forsiktig med å bruke analyseresultatene med tanke på eventuell argumentasjon for implementering av politikk på kort sikt. Hvis avgiftsharmonisering blir aktuelt burde antakelig innføringen skje gradvis for å minske omstillingskostnadene.

Ad-hoc-gruppen vil senere på våren arrangere et seminar/workshop med tema avgifter på elektrisitetsområdet, antagelig i slutten av april. SSB bli invitert til å delta.

Bye hadde også et møte med formannen i Energiforskningsutvalget i Nordisk Minis-

terråd. Temaet var et seminar som skal arrangeres i Oslo i 6-7 mai 1997 med tema «nordisk energimarked på lang sikt - utfordringer og muligheter».

IAEE-konferansen: «Energy and economic growth: is sustainable growth possible?»

New Delhi 22.-24. januar 1997

Elin Berg

Hovedtema for den 20. internasjonale IAEE-konferansen var energi og bærekraftig utvikling, og konferansen hadde spesielt fokus på Asia. Det er ventet en dramatisk økning i energibruken i Asia fremover, og bekymringen for forurensning av miljøet i denne regionen er stigende. Innlegg i en av plenumsesjonene på konferansen fremhevet betydningen av å utnytte erfaringene fra industriland slik at man kan bidra til å forhindre irreversible miljøskader under den økonomiske veksten i Asia.

Det var forholdsvis stor variasjon i innleggene i de parallelle sesjonene. Undertegnede hadde størst utbytte av to foredrag av Prof. Robert S. Pindyck (MIT). Det første dreide seg om irreversibiliteter og miljøtiltak, der han anvendte opsjonsteori for å analysere bl.a. klimapolitikken. Det andre innlegget omhandlet utviklingen i oljeprisen på lang sikt.

Undertegnede la frem et arbeid om kartellgevinster i oljemarkedet av Elin Berg, Snorre Kverndokk og Knut Einar Rosendahl. Det var også flere andre foredrag som fokuserte på OPECs rolle i oljemarkedet. Disse tok bl.a. for seg OPECs kvotesystem og dets betydning for det globale oljemarkedet, og den interne allokeringen av OPECs produksjonskvoter på de enkelte medlemsland.

Forskningspublikasjoner

Nye utgivelser

Discussion Papers

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

Structural Adjustment and Soil Degradation in Tanzania. A CGE-model Approach with Endogenous Soil Productivity

DP 189, 1997. Sidetall 39.

In this paper, a model of the nitrogen cycle in the soil is incorporated in a Computable General Equilibrium (CGE) model of the Tanzanian economy, thus establishing a two way link between the environment and the economy. For a given level of natural soil productivity, profit maximising farmers choose a production technique and the optimal production volum, which in turn influences the soil productivity the following years through the recycling of nitrogen from the residues of roots and stover and the degree of erosion.

The model is used to simulate the effects of typical structural adjustment policies: a reduction in agrochemical subsidies, reduced implicit export tax rate, a devaluation of the currency, a cut in governmental expenditure and a reduction of foreign transfers. The result of a joint implementation is a 9 percent higher GDP level compared to the baseline scenario after 10 years. The effect of soil degradation is found to represent a reduction in the GDP level of more than 5 percent for the same time period.

Reprints

Samuel Fankhauser og Snorre Kverndokk:
The Global Warming Game - Simulations of a CO₂-reduction Agreement
Reprints 95, 1997. Sidetall 20.

Reprint from Resource and Energy Economics, vol. 18, no. 1 & no. 2, 1996, 83-102.

Rolf Aaberge:

Unemployment Duration Models with Non-stationary Inflow and Unobserved Heterogeneity

Reprints nr. 96, 1997. Sidetall 10.

Reprint from Ricerche Economiche, vol. 50, 1996, 163-172.

Documents

Mette Rolland:

Military Expenditure in Norway's Main Partner Countries for Development Assistance. Revised and Expanded Version
Documents 97/3, 1997. Sidetall 59.

In recent years military expenditure in developing countries has been the subject of increased attention on the aid policy agenda, both in individual donor countries and in multilateral organizations. This highlights the need for exact information on the allocation of resources to the defence sector in developing countries. Based on the desire to gain insight into existing problems with regard to military expenditure in general and the situation in Norway's main partner countries in particular, a study of military expenditure in developing countries was carried out by the author in the spring of 1994. This study is an expanded version of a follow-up of the empirical section of the report. It contains a review of the seven most widely used international sources with information concerning the military sector of developing countries. In keeping with the new guidelines for Norwegian development assistance, the country survey has been expanded to include eighteen countries that are part of the high-priority regions. The figures show that military expenditure as a percentage of GDP has risen lately in three of the countries surveyed. For the majority of Norway's main partner countries for development assistance the defense sector is, however, using an increasingly smaller share of the countries' resources.

Notater

Elin Berg og Kristin Rypdal:

Historisk utvikling og fremskrivning av forbruket av noen miljøskadelige produkter

Notater 97/2, 1997. Sidetall 23.

Tidligere utgivelser

Sosiale og økonomiske studier

Ådne Cappelen, Robin Choudhury og Torbjørn Eika:

Petroleumsvirksomheten og norsk økonomi 1973-1993. **SØS 93, 1996.**

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

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

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

Statistiske analyser

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

Rapporter

Einar Bowitz, NilsØyvind Mæhle, Virza S. Sasmitawidjaja og Sentot B. Widoyono:
MEMLI The Indonesian Model for Environmental Analysis. Technical Documentation. **Rapporter 96/1, 1996.**

Knut Einar Rosendahl:
Helseeffekter av luftforurensning og virkninger på økonomisk aktivitet. Generell metode med anvendelse på Oslo. **Rapporter 96/8, 1996.**

Knut H. Alfsen, Pål Boug og Dag Kolsrud:
Energy demand, carbon emissions and acid rain. Consequences of a changing Western Europe. **Rapport 96/12, 1996.**

Marie W. Arneberg:
Theory and Practice in the World Bank and IMF Economic Policy Models. Case study Mozambique. **Rapport 96/13, 1996.**

Knut Olav Oftedal:
Framskrivning av markedssituasjonen for helse og sosialpersonell fram mot år 2030. **Rapport 96/15, 1996.**

Mona I. Hansen, Tor Arnt Johnsen og Jan Øyvind Oftedal:
Det norske kraftmarkedet til år 2020. Nasjonale og regionale fremskrivninger. **Rapporter 96/16, 1996.**

Taran Fæhn og Torbjørn Hægeland:
Effektive satser for næringsstøtte 1994. **Rapporter 96/18, 1996.**

Solveig Glomsrød, Anett Christin Hansen og Knut Einar Rosendahl:
Integrering av miljøkostnader i makroøkonomiske modeller. **Rapporter 96/23, 1996.**

Torbjørn Eika og Kjersti-Gro Lindquist:
Konjunkturimpulser fra utlandet. **Rapporter 97/2, 1997.**

Discussion Papers

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Elin Berg, Snorre Kverndokk og Knut Einar Rosendahl:
Market Power, International CO2 Taxation and Petroleum Wealth. **DP no. 170, 1996.**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Reprints

Snorre Kverndokk:
Tradeable CO₂ Emission Permits: Initial Distribution as a Justice Problem. **Reprints no. 82, 1996.** Reprint from *Environmental Values*, vol. 4, 1995, 129-148.

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

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

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

Knut H. Alfsen, Mario A. De Franco, Solveig Glomsrød og Torgeir Johnsen:
The Cost of Soil Erosion in Nicaragua. **Reprints no. 86, 1996.** Reprint from *Eco-*

logical Economics, vol. 16, no. 1, 1996, 129-145.

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

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

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

Snorre Kverndokk:
Global CO₂ Agreements: A Cost-Effective Approach. **Reprints no. 90, 1997.** Reprint from *The Energy Journal*, vol. 14, No. 2, 1993, 91-112.

Petter Jakob Bjerve:
Røynslar frá ráðgjjeving i utviklingsland. **Reprints no. 91, 1997.** Særtrykk fra *Sosialøkonomen*, nr. 11, 1996, 32-38.

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

Documents

Dag Kolsrud:
Documentation of Computer Programs that Extend the SEEM Model and Provide a Link to the RAINS Model. **Documents 96/1, 1996.**

Elin Berg:
Some Results from the Literature on the Impact of Carbon Taxes on the Petroleum Wealth. **Documents 96/4, 1996.**

Olav Bjerkholt, Kjell Arne Brekke og Robin Choudhury:
The Century Model on the Long Term Sustainability of the Saudi Arabian Economy. **Documents 96/7, 1996.**

Karine Nyborg:
Environmental Valuation, CostBenefit Analysis and Policy Making: A Survey. **Documents 96/12, 1996.**

Per Richard Johansen og Knut A. Magnussen:
The Implementation Model. A Macroeconomic Model for Saudi Arabia. **Documents 96/13, 1996.**

Ådne Cappelen og Knut A. Magnussen:
The Selection Model. A General Equilibrium Model for Saudi Arabia. **Documents 96/14, 1996.**

Pål Boug og Leif Brubakk:
Impacts of Economic Integration on Energy Demand and CO₂ emissions on Western Europe. **Documents 96/15, 1996.**

John K. Dagsvik:
Probabilistic Models for Qualitative Choice Behavior: An Introduction. **Documents 96/16, 1996.**

Knut H. Alfsen og Knut Einar Rosendahl:
Economic Damage of Air Pollution. **Documents 96/17, 1996.**

Mette Rolland:
Military expenditure in Norway's main partner countries for development assistance. **Documents 96/20, 1996.**

Petter Jakob Bjerve:
Contributions of Ragnar Frisch to National Accounting. **Documents 96/21, 1996.**

Nils Martin Stølen:
Effects on Wages from Changes in Payroll Taxes in Norway. **Documents 96/22, 1996.**

Torstein Bye og Snorre Kverndokk:
Nordic Negotiations on CO₂ Emissions Reduction. The Norwegian Negotiation Team's Considerations. **Documents 96/25, 1996.**

Sverre Grepperud:
The impact of Policy on Farm Conservation Incentives in Developing Countries: What can be Learned from Theory? **Documents 97/2, 1997.**

Notater

Bård Lian og Karl Ove Aarbu:
Dokumentasjon av LOTTEAS. **Notater 96/8, 1996.**

Dennis Fredriksen:
Datagrnnlaget for modellen MOSART, 1993. **Notater 96/9, 1996.**

Sverre Grepperud og Ann Christin Bøeng:
Konsekvensene av økte oljeavgifter for råoljepris og etterspørsel etter olje. Analyser i PETRO og WOM. **Notater 96/10, 1996.**

Karsten Gerdrup:

Inntektsfordeling og økonomisk vekst i norske fylker: En empirisk studie basert på data for perioden 1967-93. **Notater 96/16, 1996.**

Annegrete Bruvoll:

Konsekvenser av ulike håndteringsmåter for avfall. **Notater 96/31, 1996.**

Mette Rolland:

Militærutgifter i Norges prioriterte samarbeidsland. **Notater 96/33, 1996.**

Anett Christin Hansen:

Analyse av individers preferanser over lotterier basert på en stokastisk modell for usikre utfall. **Notater 96/35, 1996.**

Bjørn Helge Vatne:

En dynamisk spillmodell. Dokumentasjon av dataprogrammer. **Notater 96/36, 1996.**

Kjersti-Gro Lindquist og Bjørn E. Naug:

Makroøkonometriske modeller og konkurranseevne. **Notater 96/44, 1996.**

Rolf Golombek og Snorre Kverndokk

(red.): Modeller for elektrisitet og gassmarkedene i Norge, Norden og Europa **Notater 96/45, 1996.**

Finn Roar Aune:

Konsekvenser av en nordisk avgiftsharmonisering på elektrisitetsområdet. **Notater 96/53, 1996.**

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

Innholdsfortegnelse for tidligere utgivelser av Økonomiske analyser og Economic Survey kan fås ved henvendelse til Eva Ivås, Statistisk sentralbyrå, telefon: 22 86 45 70, telefax: 22 11 12 38, E-post: eiv@ssb.no

Økonomiske Analyser

ØA 2/96:

Elin Berg, Snorre Kverndokk og Knut Einar Rosendahl: Markedsmakt, internasjonal CO₂-avgift og petroleumsformue, 3-12.

Bjørn E. Naug: Om konkurransevneindikatorer, 13-21.

Knut H. Alfsen: Grønt BNP – trenger vi det?, 22-28.

Henrik Urdal og Nico Keilman: Barnløshet i fremtiden — en formell demografisk analyse, 29-38.

Godkjente doktoravhandlinger:

Ingvild Svendsen: Empirical Evidence on Expectations, 39.

ØA 3/96:

Karine Nyborg og Inger Spangen: Politiske beslutninger om veiinvesteringer, 3-9.

Torbjørn Eika: Utbyggingen av petroleumssektoren og konjunkturforløpet 1973-93, 10-16.

Leo Andreas Grünfeld: Norske konjunktur-bølger fra 1900 til i dag. Noen tidligere antakelser og nyere avsløringer, 17-22.

Trude Nygård: Turismens økonomiske betydning for Norge, 23-31.

Anne B. Dahle: Sesongjustering og publisering av utenrikshandelstall, 32-37.

ØA 4/96:

Torstein A. Bye og Erik Fjærli: Kraftbeskatning. En analyse av ulike skatteopplegg i forhold til kraftverk, 3-13.

Marie W. Arneberg: Lønner det seg å jobbe? Kompensasjonsgrader i den norske velferdsmodellen, 14-23.

Knut A. Magnussen: En kontrafaktisk analyse av oljeprissjokk – virkninger på internasjonal økonomi, 24-32.

Ingvild Svendsen: Forventninger i norsk økonomi, 33-40.

Jon Petter Nossen: Offentlige finanser i Norge sammenlignet med EU-landene, USA og Japan, 41-48.

Reviderte nasjonalregnskapstall for 1993-1995, 49-51.

Offentlige finanser 1995, 52-61.

ØA 5/96:

Konjunkturtendensene 3-19.

Mette Rolland: Økonomisk utvikling utenom OECD-området, 20-25.

Torbjørn Eika: Petroleumsvirksomheten og norsk økonomi, 26-33.

Karin Ibenholt: Grunnlag for analyser av bærekraftig forbruk, 34-42.

Knut Einar Rosendahl: Helseeffekter av partikkelforurensning i Oslo, 43-52.

Helge Brunborg og Siri Eriksen: U-landsdemografisk forskning i Norge, 53-62.

ØA 6/96:

Konjunkturtendensene, 3-53.

Torbjørn Eika og Tor Arnt Johnsen: Mot normalt: Virkninger av ubalanser i kraftmarkedet, 54-59.

ØA 7/96

Mette Rolland: Militærutgifter i Norges prioriterte samarbeidsland, 3-13.

Knut H. Alfsen og Pål Boug: Energiforbruk og luftforurensning i et Vest-Europa i forandring, 14-22.

Per Richard Johansen: For stram pengepolitikk i Europa, 23-29.

Ole Sandvik: Omlegging av arbeidskraftundersøkelsen (AKU), 30-34.

ØA 8/96

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

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

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

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

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

ØA 9/95:

Konjunkturtendensene, 3-21.

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

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

ØA 1/97:

Økonomisk utsyn over året 1996, 3-95.

Economic Survey

ES 2/96:

Economic trends, 3-24.

Bodil Merethe Larsen and Runa Nesbakken: Carbon taxation and some effects on CO₂ emissions in Norway 1987-1994, 25-31.

Knut H. Alfsen and Pål Boug: European integration, energy demand and emissions to air, 32-42.

ES 3/96:

Economic trends, 3-25.

Jørgen Aasness, Iulie Aslaksen and Hanne A. Gravningsmyhr: Distributional efficiency of direct taxation, 26-31.

Inger Texmon: Leaving the parental home among young adults, 32-42.

ES 4/96:

Economic trends, 3-24.

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

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

ES 1/97:

Economic survey 1995, 3-46.

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

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

Tabell- og diagramvedlegg

Innhold

Side

B. Konjunkturindikatorer for Norge

Tabell B1:	Olje- og gassproduksjon	1*
Tabell B2:	Produksjonsindeks etter næring og varetype	1*
Tabell B3:	Industriproduksjonen - produksjonsindeksen	1*
Tabell B4:	Ordretilgang - industri	2*
Tabell B5:	Ordreserver - industri	2*
Tabell B6:	Påløpte investeringskostnader for oljeutvinning	3*
Tabell B7:	Industriinvesteringer i verdi - Investeringsundersøkelsen	3*
Tabell B8:	Boligbygging	3*
Tabell B9:	Detaljomsetningsvolum - sesongjustert indeks	4*
Tabell B10:	Detaljomsetningsvolum mv. - endring fra foregående år	4*
Tabell B11:	Arbeidsmarkedet - arbeidskraftundersøkelsen	4*
Tabell B12:	Arbeidsmarkedet - arbeidskontorenes registreringer	4*
Tabell B13:	Timefortjeneste	5*
Tabell B14:	Konsumprisindeksen	5*
Tabell B15:	Engrospriser	5*
Tabell B16:	Utenrikshandel - verditall	6*
Tabell B17:	Utenrikshandel - indekser	6*
Tabell B18:	Utenriksregnskap. Driftsregnskap. Månedstall jan.-juni 1996. Millioner kroner	7*
Tabell B19:	Utenriksregnskap. Driftsregnskap. Månedstall juli-des. 1996. Millioner kroner	8*
Tabell B20:	Utenriksregnskap. Kapitalregnskap. Månedstall jan.-juni 1996. Millioner kroner	9*
Tabell B21:	Utenriksregnskap. Kapitalregnskap. Månedstall juli-des. 1996. Millioner kroner	10*

Diagrammer

Olje- og gassproduksjon	11*
Produksjonsindeksen	11*
Ordreindeksen - industri	12*
Byggearealstatistikk og boliglån, nye boliger	13*
Ordreindeksen - bygge- og anleggsvirksomhet	13*
Arbeidsledighet og sysselsetting	14*
Antatte og utførte investeringer i industrien	14*
Detaljomsetning mv.	14*
Lønninger	14*
Konsum- og engrospriser	15*
Nominell rente på tre-måneders plasseringer	15*
Utenrikshandel	15*

C. Nasjonalregnskapstall for utvalgte OECD-land

Tabell C1:	Bruttonasjonalprodukt	16*
Tabell C2:	Privat konsum	16*
Tabell C3:	Offentlig konsum	16*
Tabell C4:	Bruttoinvesteringer i fast realkapital	17*
Tabell C5:	Eksport av varer og tjenester	17*
Tabell C6:	Import av varer og tjenester	17*
Tabell C7:	Privat konsumdeflator	18*
Tabell C8:	Lønnskostnader pr. sysselsatt	18*
Tabell C9:	Sysselsetting	18*
Tabell C10:	Arbeidsledigheten	19*
Tabell C11:	Korte renter	19*
Tabell C12:	Budsjettbalanse	19*

KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

Tabell B1: Olje- og gassproduksjon

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

	1992	1993	1994	1995	1996	1996					
						Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des
Råolje	8,9	9,5	10,8	11,7	13,1	13,7	13,1	12,8	12,8	12,9	13,6
Naturgass	2,4	2,4	2,6	2,6	3,5	3,5	3,2	3,7	4,0	4,3	4,4

Tabell B2: Produksjonsindeks etter næring og varetype

Sesongjusterte indekser. 1995=100.

Årsindeksene er et gjennomsnitt av månedsindeksene for året.

	1992	1993	1994	1995	1996	1996					
						Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des
Produksjon etter næring:											
Oljeutv., ind., bergv. og kraftf.	85	89	95	100	105	108	107	106	105	105	105
Bergverksdrift og utvinning	79	83	92	100	113	118	117	115	111	114	118
Industri	90	92	98	100	103	108	103	104	105	103	103
Kraft- og vannforsyning	96	98	92	100	84	75	72	69	70	78	79
Produksjon etter varetype:											
Innsatsvarer	87	91	97	100	101	107	100	102	104	102	102
Investeringsvarer	90	92	96	100	104	115	106	106	106	103	100
Konsumvarer, i alt	93	94	99	100	104	106	104	103	103	104	105
Varige konsumvarer	95	93	99	100	106	110	109	109	109	105	107
Ikke-varige konsumvarer	93	94	99	100	104	107	103	103	103	104	104
Energivarer	82	86	92	100	108	114	111	108	103	107	110

Tabell B3: Industriproduksjonen - produksjonsindeksen

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

	1991	1992	1993	1994	1995	1996					
						Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov
Industri i alt	-1,7	1,4	2,5	5,8	3,1	2,3	6,0	4,8	4,2	4,1	2,9
Nærings- og nytelsesmidler	3,1	0,4	0,5	4,5	1,6	2,2	4,1	1,3	0,9	-0,5	-0,0
Tekstil- og bekledningsvarer	-0,3	-4,6	-2,9	10,0	-3,0	2,3	6,9	12,3	11,8	14,4	15,5
Lær, og lærvarer	-1,3	1,0	2,3	7,6	-8,5	-9,9	-5,8	-4,0	-8,7	-12,0	-16,0
Trevarer	-8,7	-0,5	1,8	9,7	2,0	7,5	11,3	3,8	2,6	1,2	2,4
Treforedl., grafisk prod. og forlagsv.	-0,2	-1,1	2,6	5,0	3,9	0,4	1,3	1,5	-0,1	0,1	-0,8
Kull- og petroleumsprodukter	-4,8	10,1	-0,0	3,4	-9,3	1,6	3,9	18,2	43,6	38,0	23,6
Kjemikalier og kjemiske prod.	-4,9	-0,4	6,1	3,9	2,7	1,0	2,9	4,8	3,7	3,9	-0,7
Gummi- og plastprodukter	-6,9	-9,4	4,3	5,8	1,1	1,8	1,9	1,2	1,4	1,9	3,5
Andre ikke-metallholdige mineralprod.	-11,4	2,9	0,6	13,2	11,5	1,9	3,6	5,0	6,5	10,5	9,9
Metaller og metallvarer	-1,1	1,2	3,5	6,6	2,0	4,8	7,8	6,2	4,7	4,5	4,3
Maskiner og utstyr	-3,0	2,9	1,4	8,2	7,4	1,3	10,0	8,1	7,7	9,0	6,0
Elektriske og optiske produkter	-8,8	0,9	7,1	8,8	7,7	1,1	8,8	6,9	6,8	8,4	7,4
Treansportmidler	4,2	11,0	2,1	2,6	2,4	2,7	10,0	7,2	4,3	2,9	0,5
Annen industriproduksjon	-2,4	-3,8	0,1	6,9	0,9	7,6	13,5	7,8	5,7	4,1	3,5

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

2*
KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

Tabell B4: Ordretilgang - industri

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

	1992	1993	1994	1995	1996	1995		1996			
						3.kv	4.kv	1.kv	2.kv	3.kv	4.kv
Produksjon av kjemiske råvarer:											
Ordretilgang i alt	89	101	105	100	115	106	97	115	112	113	122
For eksport	94	103	106	100	98	107	88	107	92	97	98
Fra hjemmemarkedet	69	95	103	100	178	98	127	155	174	169	215
Produksjon av metaller:											
Ordretilgang i alt	68	70	80	100	111	103	110	109	117	110	108
For eksport	68	69	79	100	108	101	110	107	111	110	104
Fra hjemmemarkedet	71	71	86	101	133	106	108	115	184	99	136
Produksjon av maskiner:											
Ordretilgang i alt	92	94	107	100	144	99	99	114	184	124	154
For eksport	86	111	113	99	113	99	116	116	135	99	101
Fra hjemmemarkedet	99	76	99	101	185	100	85	103	256	151	231

Tabell B5: Ordreserver - industri

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

	1992	1993	1994	1995	1996	1995		1996			
						3.kv	4.kv	1.kv	2.kv	3.kv	4.kv
Produksjon av kjemiske råvarer:											
Ordreserver i alt	229	209	179	100	180	82	113	224	170	144	181
For eksport	222	212	179	100	179	84	120	231	163	141	182
Fra hjemmemarkedet	256	199	180	100	182	72	86	196	197	156	178
Produksjon av metaller:											
Ordreserver i alt	75	76	84	100	105	100	105	103	103	105	108
For eksport	74	76	82	100	101	98	107	104	95	100	104
Fra hjemmemarkedet	84	74	92	100	132	108	90	101	157	133	139
Produksjon av maskiner:											
Ordreserver i alt	100	99	123	100	127	104	95	103	127	131	144
For eksport	94	97	141	100	108	98	97	102	113	111	106
Fra hjemmemarkedet	111	102	89	100	162	115	89	106	154	170	216

3*
KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

Tabell B6: Påløpte investeringskostnader for oljeutvinning

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

	1991	1992	1993	1994	1995	1995			1996		
						2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv	3.kv
Løting:											
I alt.	2034	1920	1358	1253	1162	988	1226	1224	1275	1082	1388
Undersøkelsesboringer	1326	1288	717	432	532	458	614	672	545	490	745
Generelle undersøkelser	256	251	284	384	171	189	182	193	129	335	365
Felt eval. og - undersøker	212	91	146	164	192	195	254	156	68	95	88
Adm. og andre kostnader	240	290	211	273	267	146	175	203	533	162	191
Feltutbygging:											
I alt.	5566	7216	8802	7146	6740	6622	6385	8077	5581	6710	6171
Varer	3023	3668	4608	3956	3182	2509	2997	4837	3469	3911	3407
Tjenester	2251	3021	3442	2511	2980	3587	2681	2604	1402	2007	2268
Produksjonsboring	292	532	752	680	579	526	707	637	710	792	496
Felt i drift:											
I alt.	1274	1269	1576	1688	1737	1838	1578	1663	1705	2158	2696
Varer	201	166	150	164	163	180	146	183	178	290	275
Tjenester	256	179	137	132	243	225	287	222	242	390	318
Produksjonsboring	817	925	1290	1393	1332	1434	1145	1258	1285	1478	2102

Tabell B7: Industriinvesteringer i verdi - Investeringsundersøkelsen

Antatte og utførte industriinvesteringer. Mill.kr. Sesongjustert.

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

	1992	1993	1994	1995	1996	1995		1996			
						3.kv	4.kv	1.kv	2.kv	3.kv	4.kv
Utførte	2549	2322	2327	3389	..	3590	3314	3486	3456	3300	..
Antatte	2622	2710	2672	3721	4118	3896	3749	3925	3940	4120	4486

Tabell B8: Boligbygging

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

viser gjennomsnittet av månedstallene for det samme året.

	1992	1993	1994	1995	1996	1996		1997			
						Aug	Sep	Okt	Nov	Des	Jan
Boliger satt igang.	1,3	1,3	1,7	1,6	1,5	1,6	1,6	1,7	1,3	1,8	1,7
Boliger under arbeid.	16,2	13,6	15,4	16,7	16,8	17,0	17,2	17,1	16,9	17,3	17,5
Boliger fullført	1,5	1,3	1,5	1,6	1,4	1,3	1,4	1,6	1,4	1,5	1,4

1) Seriene er sesongjustert uavhengig av hverandre.

4*
KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

Tabell B9: Detaljomsetningsvolum

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

	1992	1993	1994	1995	1996	1996					1997
						Aug	Sep	Okt	Nov	Des	
Omsetning ialt.	91	93	97	100	103	103	103	104	107	104	104

Tabell B10: Detaljomsetningsvolum mv.

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

	1992	1993	1994	1995	1996	1996					1997
						Aug	Sep	Okt	Nov	Des	
Omsetning i alt	2,0	1,7	4,5	2,9	3,1	2,4	3,4	4,2	4,8	3,5	..
Butikkhandel med bredt vareutvalg	1,3	2,6	5,2	4,6	1,8	0,9	1,6	1,8	2,6	1,8	..
Butikkhandel med nærings- og nytelsesmidler i spesialforr.	12,3	7,0	2,2	-0,8	-1,7	-2,5	-1,2	-0,7	1,2	0,5	..
Butikkhandel med apotekvarer,, sykepleieart. kosmetikk og toalettart.	2,6	8,9	5,1	-2,9	1,4	4,2	4,6	3,4	4,8	5,8	..
Butikkhandel med andre nye varer	0,5	-1,3	4,2	3,9	5,7	4,7	6,0	7,4	7,4	5,4	..
Reg. nye personbiler	11,8	3,8	42,7	7,2	50,0	44,9	45,0	49,1	69,4	51,2	33,5

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

Tabell B11: Arbeidsmarkedet - arbeidskraftundersøkelsen

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

	1992	1993	1994	1995	1996	1995		1996			
						3.kv	4.kv	1.kv	2.kv	3.kv	4.kv
Arbeidsledig (AKU) :											
Kvinner	50	50	47	46	50	48	34	51	53	55	43
Menn	76	77	70	61	59	59	50	67	62	56	51
Totalt	126	127	116	107	109	106	84	117	115	111	94
Sysselsatte											
Arbeidsledighetsrate (AKU)	5,9	5,9	5,4	4,9	4,9	4,8	3,8	5,3	5,1	4,9	4,2

Tabell B12: Arbeidsmarkedet - arbeidskontorenes registreringer

Tallet på registrerte arbeidsledige og ledige plasser. Arbeidsledighetsprosenten.

	1992	1993	1994	1995	1996	1996				1997	
						Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb
Sesongjusterte tall:											
Registrerte arbeidsløse 1000 pers.	115	118	110	102	91	89	88	87	85
Ujusterte tall:											
Registrerte arbeidsløse 1000 pers.	114,4	118,1	110,3	102,1	90,9	84,6	79,3	77,1	78,8	90,1	83,6
Herav: Permitterte 1000 pers.	8,7	9,2	7,5	6,4	6,4	4,0	4,3	4,9	6,0	7,8	6,9
Ledige plasser 1000 pers.	6,4	7,4	7,7	8,8	10,0	9,5	9,8	9,5	9,1	12,7	14,9
Arbeidsledighetsrate (AD) 1)	5,4	5,5	5,2	4,7	4,2	3,9	3,6	3,5	3,6	4,1	3,8
Arb.ledige/led.plasser	19,5	17,0	15,0	11,8	9,3	8,9	8,1	8,1	8,7	7,1	5,6

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

5*
KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

Tabell B13: Timefortjeneste

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

	1991	1992	1993	1994	1995	1995		1996			
						2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv	3.kv
Industri, kvinner	86,7	89,2	91,8	94,5	97,9	98,0	98,4	99,1	99,9	100,9	103,3
Industri, menn	99,5	102,7	105,4	108,5	112,3	113,2	112,6	113,6	114,6	116,6	117,3
Bygge- og anl., menn	107,0	110,6	113,3	112,7	114,2	115,1	114,3	115,9	114,6	116,9	118,9

Tabell B14: Konsumprisindeksen

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

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

Tabell B15: Engrospriser

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

	1992	1993	1994	1995	1996	1996		1996			1997
						Aug	Sep	Okt	Nov	Des	Jan
Ialt	0,1	-0,0	1,4	1,9	1,5	1,7	1,7	2,6	2,0	1,9	1,7
Matvarer og levende dyr	1,1	-2,4	0,8	-1,0	0,6	1,7	1,7	2,3	2,0	2,3	1,8
Drikkevarer og tobakk	6,5	1,1	4,6	4,9	-0,0	-0,5	-0,7	-0,5	-0,7	-0,6	1,6
Råvarer, ikke spis., u. brenselst.	-3,1	-4,1	3,7	2,8	-0,9	-0,1	-1,5	-0,3	-0,5	0,0	0,3
Brenselstoffer, -olje og el.kraft	-3,5	-2,3	-1,8	-0,8	5,4	5,8	7,4	11,1	8,7	7,0	6,4
Dyre- og plantefett, voks	5,4	0,2	5,0	1,0	-0,9	1,6	0,8	2,0	0,7	2,0	1,0
Kjemikalier	0,2	2,5	2,8	4,3	0,7	0,0	-0,6	0,2	0,3	0,4	0,4
Bearbejdede varer etter materiale	0,1	0,3	2,5	4,8	0,8	0,4	-0,1	-0,2	-0,5	-0,4	-0,8
Maskiner og transportmidler	1,4	4,2	2,1	3,2	1,1	0,8	1,0	1,0	1,3	1,3	1,6
Forskjellige ferdigvarer	2,0	2,7	1,6	2,5	2,2	1,7	1,3	1,4	1,5	1,4	0,9

6*
KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

Tabell B16: Utenrikshandel - verditall

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

	1992	1993	1994	1995	1996	1996			1997		
						Aug	Sep	Okt	Nov	Des	Jan
Eksport 1)	9,0	9,4	10,8	11,9	12,8	13,0	12,6	12,7	14,1	12,7	13,0
Import 2)	12,9	13,2	15,5	16,9	17,8	17,4	18,3	18,1	18,1	18,3	18,1
Import 3)	12,9	13,1	15,4	16,8	17,7	17,3	18,2	17,8	17,9	18,4	18,0

1)Uten skip, oljeplattformer, råolje og naturgass.

2)Uten skip og oljeplattformer.

3)Uten skip, oljeplattformer og råolje.

Tabell B17: Utenrikshandel - indekser

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

Årene viser gjennomsnittet av kvartalstallene for det samme året.

	1992	1993	1994	1995	1996	1995		1996			
						3.kv	4.kv	1.kv	2.kv	3.kv	4.kv
Sesongjusterte tall:											
Eksportvolum 1)	126	131	149	153	168	154	154	170	165	166	171
Importvolum 2)	111	111	130	140	150	140	142	146	148	150	155
Ujusterte tall:											
Eksportpriser 1)	93	93	94	101	100	101	101	99	100	99	100
Importpriser 2)	103	104	104	105	105	106	107	106	102	105	106

1)Uten skip, oljeplattformer, råolje og naturgass.

2)Uten skip og oljeplattformer.

7*
KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

Tabell B18. Utenriksregnskap. Driftsregnskap. Månedstall januar -jun. 1996. Millioner kroner

	Jan.96	Feb.96	Mar.96	Apr.96	Mai.96	Jun.96
Varer og tjenester						
Eksport i alt	32 387	31 506	34 390	33 033	32 950	32 345
Varer	25 037	24 678	27 160	25 757	25 418	24 892
Råolje og naturgass	11 243	11 021	12 330	12 760	12 254	11 948
Skip	363	683	776	261	720	524
Oljevirkosomhet, diverse varer	23	21	26	18	170	20
Andre varer	13 408	12 953	14 028	12 718	12 274	12 400
Tjenester	7 350	6 828	7 230	7 276	7 532	7 453
Bruttofrakter	4 047	3 566	3 867	3 955	4 073	3 715
Oljevirkosomhet, diverse tjenester	59	59	59	59	59	59
Oljeboring	80	95	89	113	87	63
Rørtransport	242	238	256	232	243	210
Reisetrafikk	1 022	1 042	1 156	953	1 205	1 570
Samferdsel	580	647	618	837	638	734
Finans- og forretningstjenester	1 067	874	882	922	1 000	873
Tjenester ellers	253	307	303	205	227	229
Import i alt	23 933	23 890	26 539	24 777	24 730	24 618
Varer	18 089	18 260	20 049	18 389	18 406	17 881
Skip	603	299	252	101	277	119
Oljevirkosomhet, diverse varer	662	652	663	562	557	569
Andre varer	16 824	17 309	19 134	17 726	17 572	17 193
Tjenester	5 844	5 630	6 490	6 388	6 324	6 737
Driftsutgifter skipsfart, ekskl. bunkers	1 557	1 490	1 554	1 670	1 608	1 585
Oljevirkosomhet, diverse tjenester	265	265	265	364	364	364
Driftsutgifter oljeboring, ekskl. bunkers	59	77	223	105	91	92
Reisetrafikk	1 633	1 713	2 061	2 072	2 034	2 475
Samferdsel	327	325	335	346	319	367
Finans- og forretningstjenester	1 121	885	1 068	976	1 102	1 050
Tjenester ellers	882	875	984	855	806	804
Vare- og tjenestebalansen	8 454	7 616	7 851	8 256	8 220	7 727
Renter og stønader mv.						
Fra utlandet	3 947	2 902	3 477	3 001	3 239	2 980
Lønn	100	100	100	100	100	100
Renteinntekter	2 470	1 549	2 068	1 747	1 925	1 682
Aksjeutbytte mv.	282	50	727	78	98	211
Reinvestert fortjeneste	68	312	-337	308	274	214
Løpende overføringer	1 027	891	919	768	842	773
Til utlandet.	4 641	5 608	4 548	4 875	5 314	5 240
Lønn	299	297	299	306	304	304
Renteutgifter	1 703	2 774	1 592	1 763	2 221	2 071
Aksjeutbytte mv.	1 547	306	412	966	2 423	593
Reinvestert fortjeneste	-439	874	848	384	-1 167	674
Løpende offentlige overføringer	522	522	522	633	633	633
Andre løpende overføringer	1 009	835	875	823	900	965
Rente- og stønadsbalansen ¹	-694	-2 706	-1 071	-1 874	-2 075	-2 260
Driftsbalansen overfor utlandet	7 760	4 910	6 780	6 382	6 145	5 467
Kapitaloverføringer fra utlandet	7	22	19	8	6	13
Kapitaloverføringer til utlandet	9	11	6	17	13	9
Netto finansinvestering	7 758	4 921	6 793	6 373	6 138	5 471
Memo: Skipsfartens netto fraktinntekter	1 957	1 559	1 780	1 727	1 920	1 590

¹ Positive tall angir overskudd, negative tall angir underskudd.

KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

Tabell B19. Utenriksregnskap. Driftsregnskap. Månedstall juli -des. 1996. Millioner kroner

	Jul.96	Aug.96	Sep.96	Okt.96	Nov.96	Des.96
Varer og tjenester						
Eksport i alt	32 797	34 377	34 284	37 320	37 206	35 367
Varer	23 848	25 899	26 913	29 826	30 249	27 826
Råolje og naturgass.	11 693	13 339	13 872	13 919	15 714	15 343
Skip	454	142	285	939	865	301
Oljevirksomhet, diverse varer	21	37	21	393	30	29
Andre varer	11 680	12 381	12 735	14 575	13 640	12 153
Tjenester	8 949	8 478	7 371	7 494	6 957	7 541
Bruttofrakter	4 048	4 103	3 626	4 002	3 663	4 009
Oljevirksomhet, diverse tjenester	60	60	60	60	60	60
Oljeboring	129	65	180	95	51	84
Rørtransport	228	228	228	228	228	228
Reisetrafikk	2 396	1 929	1 472	1 007	841	935
Samferdsel	719	900	676	756	787	815
Finans- og forretningstjenester	1 120	953	914	1 106	1 089	1 150
Tjenester ellers	249	240	215	240	238	260
Import i alt	27 069	25 409	27 116	29 583	26 834	27 392
Varer	18 232	17 990	19 715	22 300	20 005	20 177
Skip	36	500	344	50	180	981
Oljevirksomhet, diverse varer	841	691	688	551	554	543
Andre varer	17 355	16 799	18 683	21 699	19 271	18 653
Tjenester	8 837	7 419	7 401	7 283	6 829	7 215
Driftsutgifter skipsfart, ekskl. bunkers	1 721	1 593	1 606	1 914	1 827	1 895
Oljevirksomhet, diverse tjenester	365	365	365	308	308	308
Driftsutgifter oljeboring, ekskl. bunkers	74	124	108	56	130	88
Reisetrafikk	4 279	3 175	2 800	2 487	2 251	2 148
Samferdsel	446	340	350	323	305	415
Finans- og forretningstjenester	1 006	971	1 272	1 303	1 146	1 427
Tjenester ellers	946	851	900	892	862	934
Vare- og tjenestebalansen	5 728	8 968	7 168	7 737	10 372	7 975
Renter og stønader mv.						
Fra utlandet	3 233	2 685	3 049	2 678	3 148	3 666
Lønn	100	100	100	100	100	100
Renteinntekter	1 972	1 554	1 831	1 457	1 922	2 560
Aksjeutbytte mv.	115	55	99	70	69	136
Reinvestert fortjeneste	307	309	245	291	273	211
Løpende overføringer	739	667	774	760	784	659
Til utlandet.	4 221	4 143	4 268	5 857	5 559	7 483
Lønn	311	308	308	316	314	315
Renteutgifter	1 246	1 164	1 430	1 701	1 555	3 303
Aksjeutbytte mv.	776	174	1 825	53	148	309
Reinvestert fortjeneste	389	1 023	-723	1 057	948	788
Løpende offentlige overføringer	643	643	643	1 733	1 733	1 733
Andre løpende overføringer	856	831	785	997	861	1 035
Rente- og stønadsbalansen¹	-988	-1 458	-1 219	-3 179	-2 411	-3 817
Driftsbalansen overfor utlandet	4 740	7 510	5 949	4 558	7 961	4 158
Kapitaloverføringer fra utlandet	18	8	15	31	7	14
Kapitaloverføringer til utlandet	29	18	19	258	19	14
Netto finansinvestering	4 729	7 500	5 945	4 331	7 949	4 158
Memo: Skipsfartens netto fraktinntekter.	1 756	1 969	1 476	1 474	1 242	1 505

¹ Positive tall angir overskudd, negative tall angir underskudd.

KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

Tabell B20. Utenriksregnskap. Kapitalregnskap. Månedstall januar -jun. 1996 Millioner kroner

	Jan.96	Feb.96	Mar.96	Apr.96	Mai.96	Jun.96
Norske investeringer i utlandet	14 887	1 342	16 542	14 496	3 131	14 473
Direkte investeringer i utlandet	906	2 199	1 683	-82	12 815	2 468
Aksjer og andeler	456	228	1 511	-63	12 452	4
Reinvestert fortjeneste	68	312	-337	308	274	214
Annen kapital	382	1 659	509	-327	89	2 250
Porteføljeinvesteringer i utlandet	6 238	342	-3 103	564	-326	1 695
Aksjer og andeler	102	163	282	316	-858	339
Banker	-74	-26	-6	-12	-16	-12
Andre sektorer	176	189	288	328	-842	351
Andre verdipapirer	6 136	179	-3 385	248	532	1 356
Banker	-761	1 268	-195	1 232	617	-83
Andre sektorer	6 897	-1 089	-3 190	-984	-85	1 439
Andre finansinvesteringer i utlandet	7 213	-1 579	12 299	7 663	-17 208	-1 119
Varekreditter	-2 812	-1 005	-508	-1 947	-4 340	-1 025
Lån til utlandet	2 403	-1 489	1 700	2 751	143	1 074
Banker	2 137	-555	2 184	1 960	298	783
Andre sektorer	266	-934	-484	791	-155	291
Kontanter og innskudd	5 850	-1 390	10 102	7 091	-13 857	-1 153
Banker	7 799	-2 987	3 422	9 453	-10 794	-1 296
Andre sektorer	-1 949	1 597	6 680	-2 362	-3 063	143
Annen kapital	1 772	2 305	1 005	-232	846	-15
Internasjonale reserver	530	380	5 663	6 351	7 850	11 429
Trekkrettigheter IMF	-588	-28	-34	171	13	-220
Reserveposisjon IMF	-45	52	-25	-47	117	51
Utenlandsk valuta	1 163	356	5 722	6 227	7 720	11 598
Utenlandske investeringer i Norge i alt.	16 183	-425	-1 364	25 701	-1 187	11 679
Direkte investeringer i Norge	3 712	-232	4 171	8 175	-2 265	213
Aksjer og andeler	78	478	4 484	-49	174	867
Reinvestert fortjeneste	-439	874	848	384	-1 167	674
Annen kapital	4 073	-1 584	-1 161	7 840	-1 272	-1 328
Porteføljeinvesteringer i Norge	-7 071	-939	-2 422	6 343	-1 654	927
Aksjer og andeler	-1 974	-1 026	385	3 221	1 211	473
Banker	39	-22	546	-109	166	160
Andre sektorer	-2 013	-1 004	-161	3 330	1 045	313
Andre verdipapirer	-5 097	87	-2 807	3 122	-2 865	454
Banker	-555	-29	103	684	-3 462	-247
Andre sektorer	-4 542	116	-2 910	2 438	597	701
Andre finansinvesteringer i Norge	19 542	746	-3 113	11 183	2 732	10 539
Varekreditter	606	39	193	-255	-418	-984
Lån fra utlandet	3 874	-237	-8 012	6 811	4 823	2 968
Norges Bank	-94	-381	2 603	955	-2 233	3 099
Banker	677	769	-14 770	14 986	2 889	1 369
Andre sektorer	3 291	-625	4 155	-9 130	4 167	-1 500
Kontanter og innskudd	15 884	793	2 982	6 233	427	6 429
Norges Bank	194	-176	-46	-4	-41	58
Banker	15 690	969	3 028	6 237	468	6 371
Annen kapital	-822	151	1 724	-1 606	-2 100	2 126
Ufordelte kapitaltransaksjoner og statistiske avvik, netto	9 054	3 154	-11 113	17 578	1 820	2 677
Netto finansinvestering	7 758	4 921	6 793	6 373	6 138	5 471
Omvurderinger, netto	6 452	-4 140	339	6 495	-1 732	-2 799
Endring i Norges nettofordringer	14 210	781	7 132	12 868	4 406	2 672

10*
KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

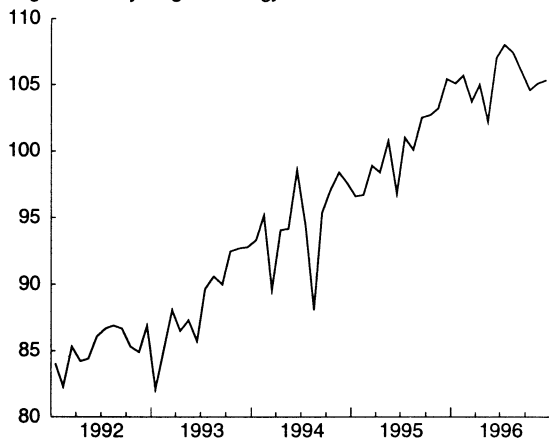
Tabell B21. Utenriksregnskap. Kapitalregnskap. Månedstall juli -des. 1996 Millioner kroner

	Jul.96	Aug.96	Sep.96	Okt.96	Nov.96	Des.96
Norske investeringer i utlandet	-7 863	2 352	13 333	4 018	16 266	52 568
Direkte investeringer i utlandet	434	647	1 036	938	4 898	10 406
Aksjer og andeler	-169	136	354	601	1 956	8 872
Reinvestert fortjeneste	307	309	245	291	273	211
Annen kapital	296	202	437	46	2 669	1 323
Porteføljeinvesteringer i utlandet	-237	-1 021	-2 261	-2 820	102	39 102
Aksjer og andeler	762	-106	2 782	-317	1 294	1 300
Banker	25	70	-5	-41	6	-292
Andre sektorer	737	-176	2 787	-276	1 288	1 592
Andre verdipapirer	-999	-915	-5 043	-2 503	-1 192	37 802
Banker	549	-554	1 688	2 597	589	42 603
Andre sektorer	-1 548	-361	-6 731	-5 100	-1 781	-4 801
Andre finansinvesteringer i utlandet	-691	1 510	-2 943	-10 831	355	-9 337
Varekreditter	-2 058	-1 292	-1 719	-4 064	515	-5 129
Lån til utlandet	-786	231	-314	-790	2 605	-2 678
Banker	-272	418	-172	614	2 823	-2 177
Andre sektorer	-514	-187	-142	-1 404	-218	-501
Kontanter og innskudd	-447	4 501	-1 825	-6 141	-2 071	179
Banker	-736	3 457	-4 013	-3 354	-293	-1 252
Andre sektorer	289	1 044	2 188	-2 787	-1 778	1 431
Annen kapital	2 600	-1 930	915	164	-694	-1 709
Internasjonale reserver	-7 369	1 216	17 501	16 731	10 911	12 397
Trekkrettigheter IMF	838	-538	-368	-101	32	213
Reserveposisjon IMF	-33	89	-2	-129	19	-45
Utenlandsk valuta	-8 174	1 665	17 871	16 961	10 860	12 229
Utenlandske investeringer i Norge i alt.	-764	-1 575	6 185	20 017	13 729	15 476
Direkte investeringer i Norge	-3 734	1 349	18 615	448	4 925	2 611
Aksjer og andeler	-45	23	18 413	281	1 756	71
Reinvestert fortjeneste	389	1 023	-723	1 057	948	788
Annen kapital	-4 078	303	925	-890	2 221	1 752
Porteføljeinvesteringer i Norge	2 580	-3 572	-8 696	12 825	11 677	-3 609
Aksjer og andeler	-218	-243	-11 253	1 113	1 452	-710
Banker	776	7	-24	32	-51	118
Andre sektorer	-994	-250	-11 229	1 081	1 503	-828
Andre verdipapirer	2 798	-3 329	2 557	11 712	10 225	-2 899
Banker	7	1 432	3 825	1 422	5 255	1 535
Andre sektorer	2 791	-4 761	-1 268	10 290	4 970	-4 434
Andre finansinvesteringer i Norge	390	648	-3 734	6 744	-2 873	16 474
Varekreditter	77	-55	-50	-571	-695	-746
Lån fra utlandet	-1 955	4 077	-5 338	8 412	-8 755	-1 664
Norges Bank	-2 637	1 694	-5 509	4 971	260	-6 497
Banker	-225	-1 405	-4 568	3 346	-4 642	47
Andre sektorer	907	3 788	4 739	95	-4 373	4 786
Kontanter og innskudd	453	-1 608	2 027	-2 337	6 501	19 297
Norges Bank	78	-14	-6	52	-81	66
Banker	375	-1 594	2 033	-2 389	6 582	19 231
Annen kapital	1 815	-1 766	-373	1 240	76	-413
Ufordelte kapitaltransaksjoner og statistiske avvik, netto	11 828	3 573	-1 203	20 330	5 412	-32 934
Netto finansinvestering	4 729	7 500	5 945	4 331	7 949	4 158
Omvurderinger, netto	-4 217	2 696	726	-7 136	-292	2 004
Endring i Norges nettofordringer	512	10 196	6 671	-2 805	7 657	6 162

KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

Produksjonsindeks

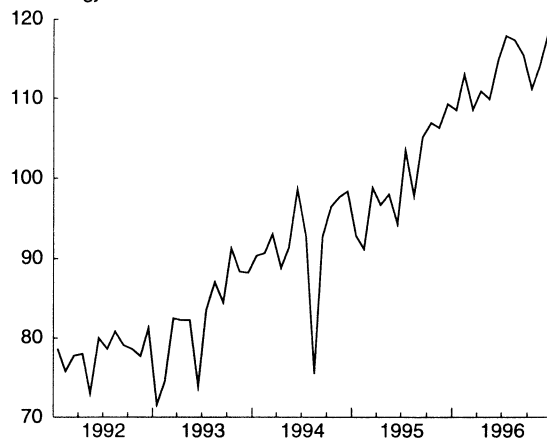
Olje- og gassutvinning, industri, bergverksdrift og kraftforsyning. Sesongjustert. 1995=100



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Produksjonsindeks

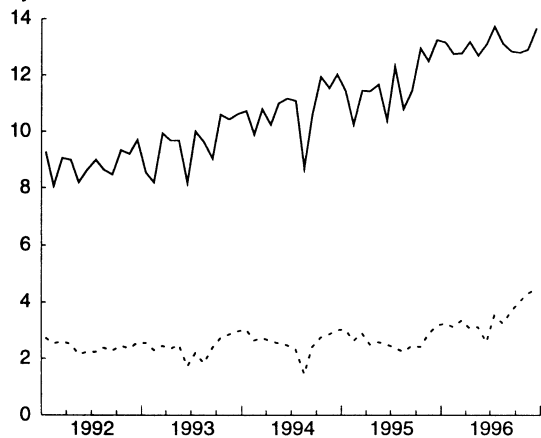
Utvinning av råolje og naturgass. Sesongjustert. 1995=100



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Olje- og gassproduksjonRåolje (mill tonn) og naturgass (mrd. Sm³)

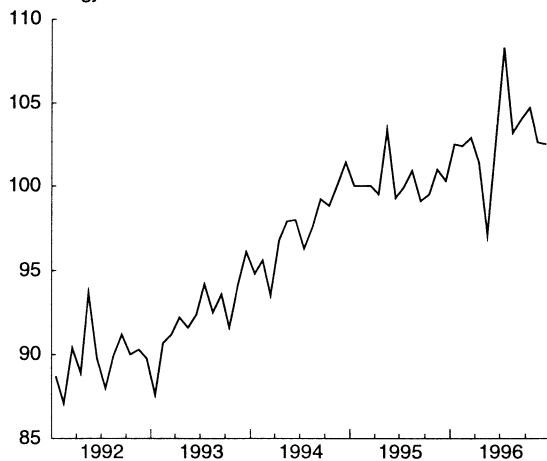
Ujusterte tall.



Kilde: Oljedirektoratet.

Produksjonsindeks

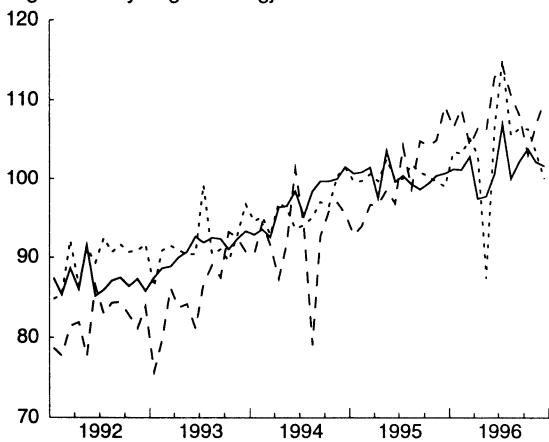
Sesongjustert. 1995=100



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Produksjonsindeks etter varetype

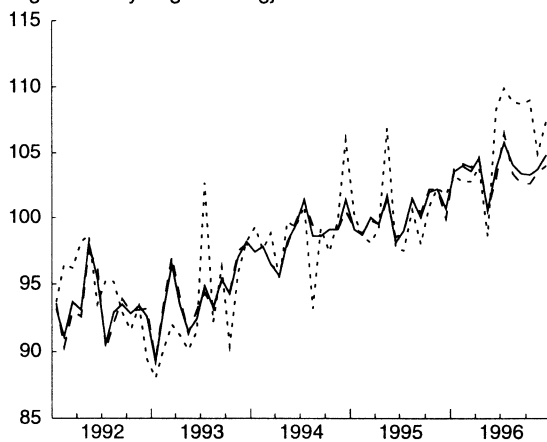
Olje- og gassutvinning, industri, bergverksdrift og kraftforsyning. Sesongjustert. 1995=100



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Produksjonsindeks etter varetype

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

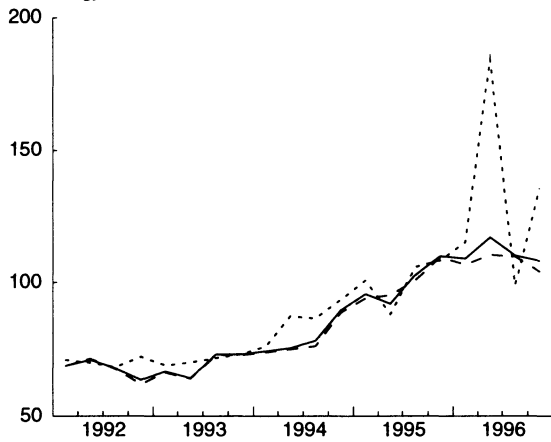


Kilde: Statistisk sentralbyrå.

12*
KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

Ordretilgang

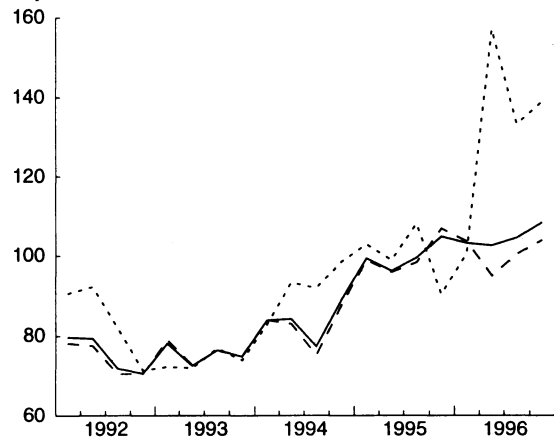
Metaller
 Sesongjustert verdiindeks. 1995=100



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Ordrereserve

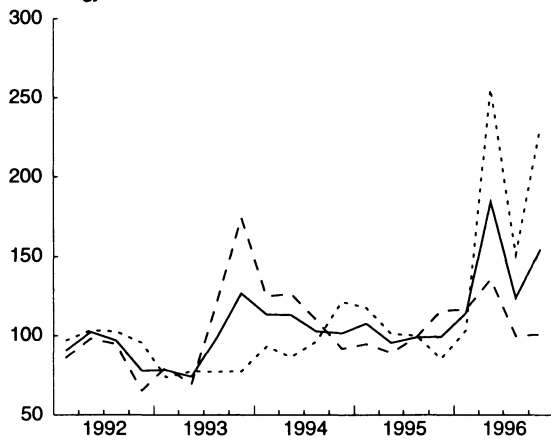
Metaller
 Ujustert verdiindeks. 1995=100



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Ordretilgang

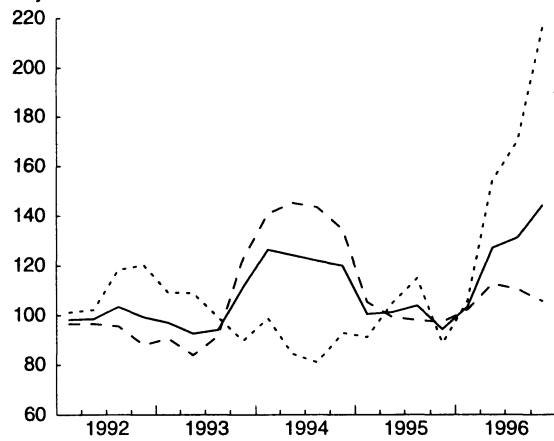
Maskiner
 Sesongjustert verdiindeks. 1995=100



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Ordrereserve

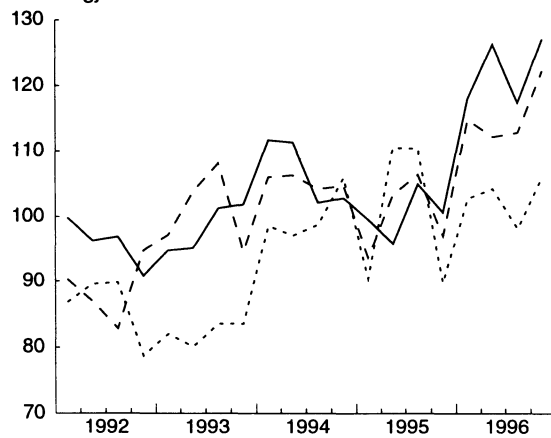
Maskiner
 Ujustert verdiindeks. 1995=100



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Ordretilgang

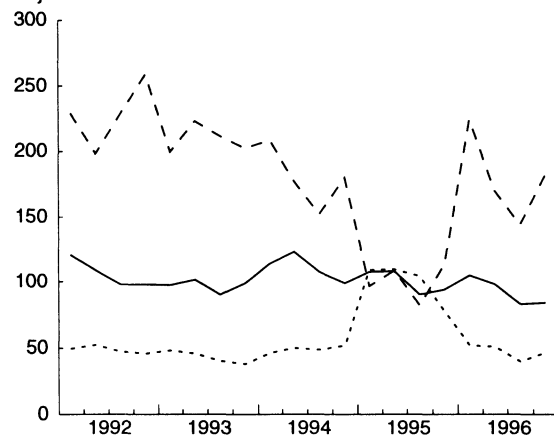
Tekstil og bekledning, metallvarer og kjemiske råvarer
 Sesongjustert verdiindeks. 1995=100



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

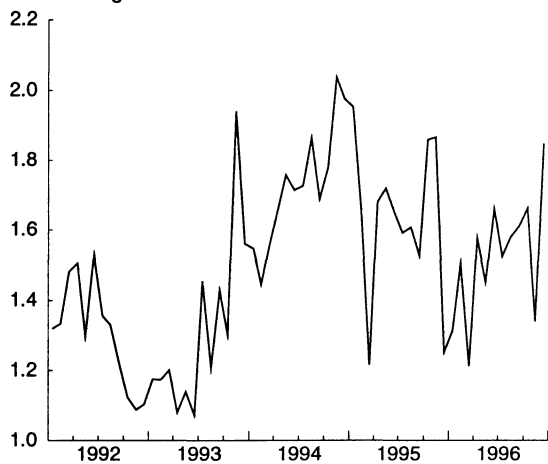
Ordrereserve

Tekstil og bekledning, metallvarer og kjemiske råvarer
 Ujustert verdiindeks. 1995=100

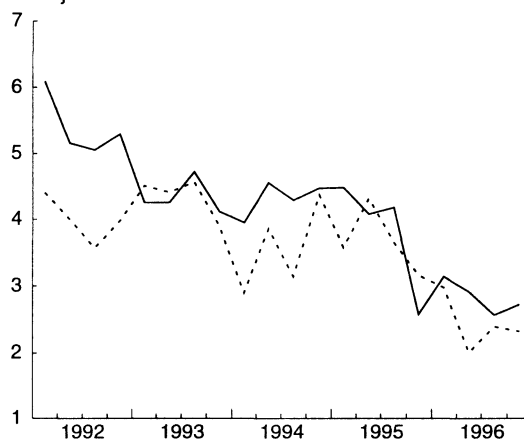


Kilde: Statistisk sentralbyrå.

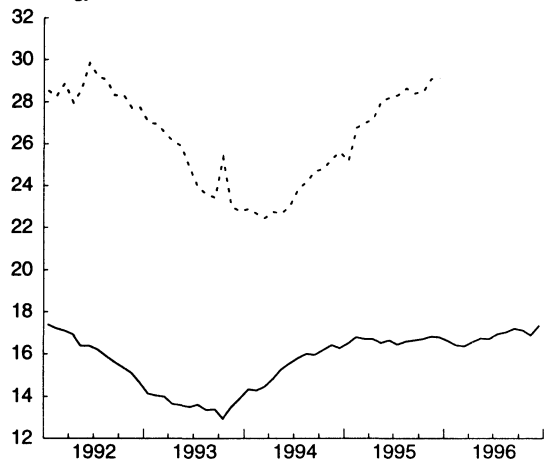
KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

Bygg satt igang
Antall boliger i tusen

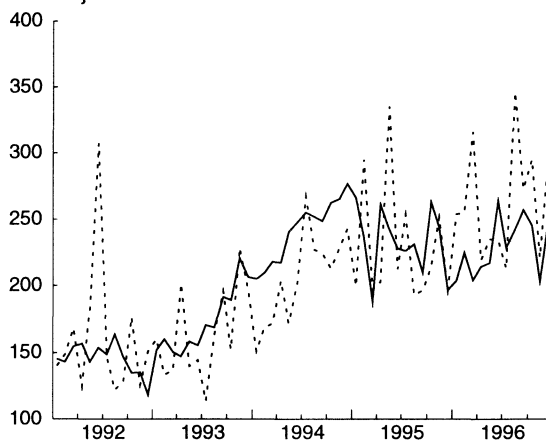
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Boliglån nye boliger
Antall oppføringslån fra Husbanken i tusen.
Sesonjustert.

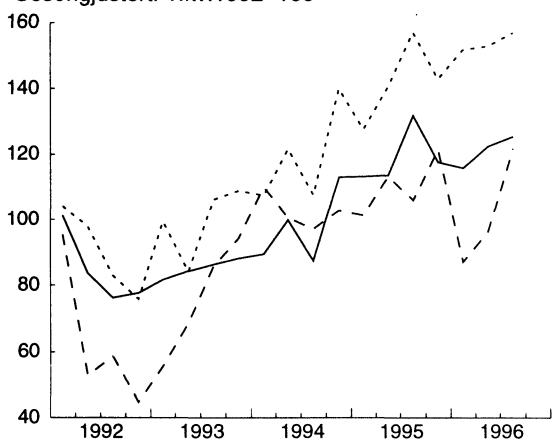
Kilde: Husbanken.

Bygg under arbeid
Sesonjustert.

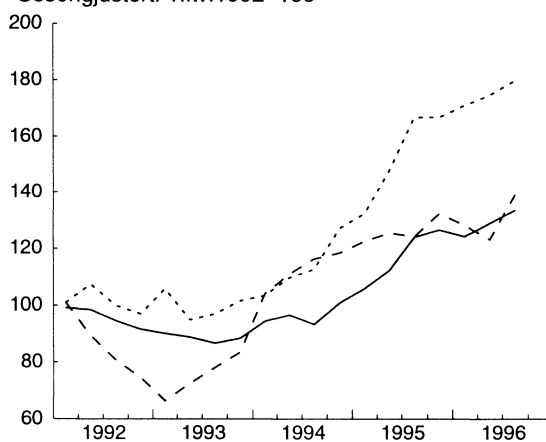
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Bygg satt igang
Bruksareal i tusen kvm.
Sesonjustert.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Bygge- og anleggsvirksomhet
Ordretilgang. Verdiindeks.
Sesonjustert. 1.kv.1992=100

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

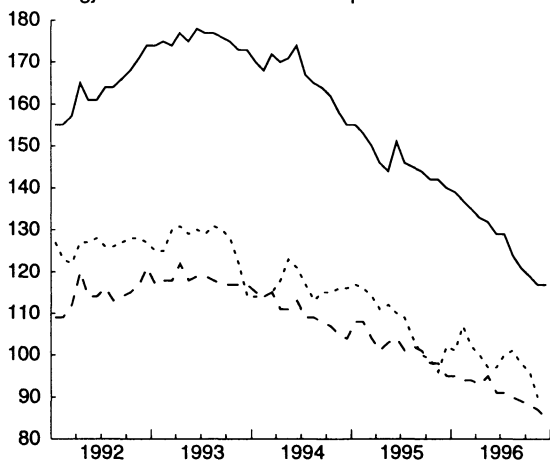
Bygge- og anleggsvirksomhet
Ordresreserve. Verdiindeks.
Sesonjustert. 1.kv.1992=100

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

Arbeidsledigheten

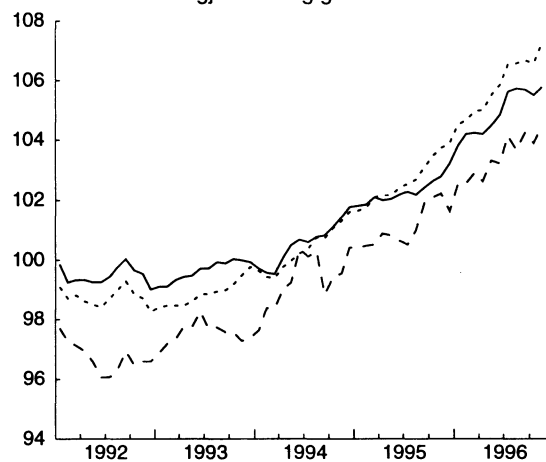
Sesongjusterte månedstall. 1000 personer.



Kilde: Statistisk sentralbyrå og Arbeidsdirektoratet.

Arbeidsstyrke, sysselsetting og ukeverk

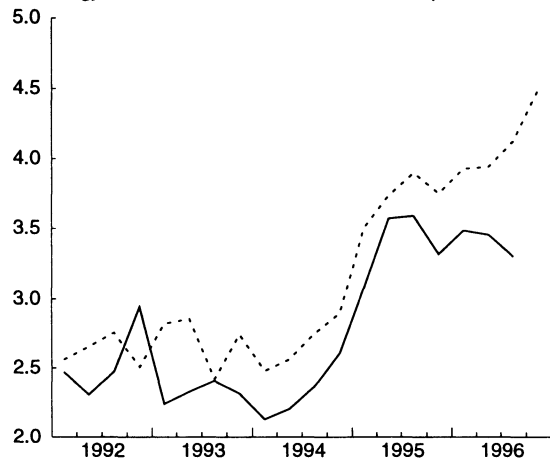
1990=100. Sesongjusterte og glattede månedstall.



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Antatte og utførte investeringer i industri

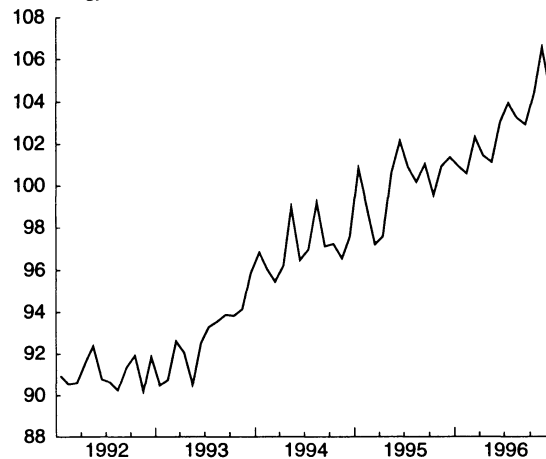
Sesongjusterte verditall. Milliarder kroner pr. kvartal



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Detaljomsætning

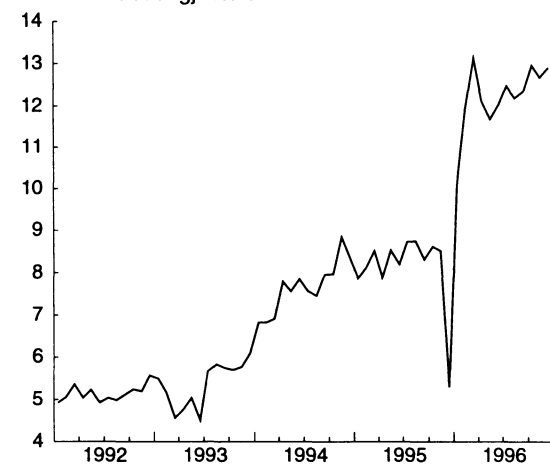
Sesongjustert volumindeks. 1995=100



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Registrerte nye personbiler

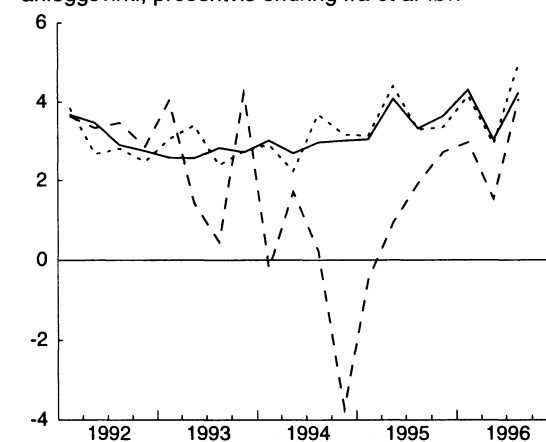
1000 stk. Sesongjustert.



Kilde: Vegdirektoratet og Statistisk sentralbyrå.

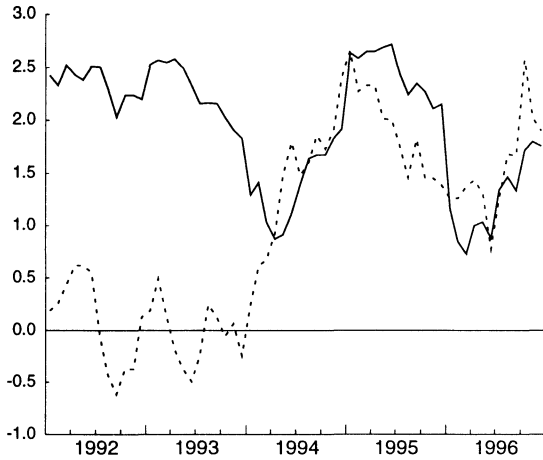
Lønninger

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



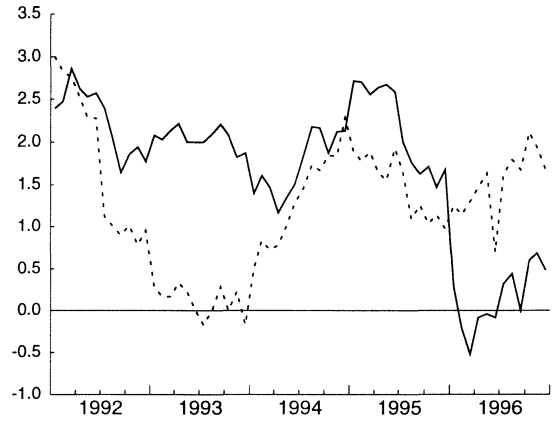
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Innenlandske priser
 Prosent endring fra ett år tidligere.



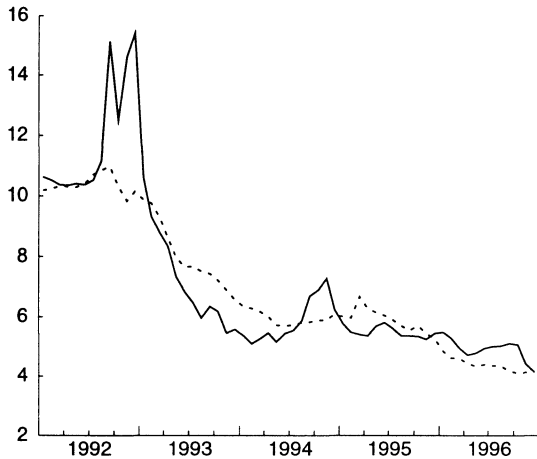
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Prisstigning for konsumvarer 1)
 Prosent endring fra ett år tidligere.



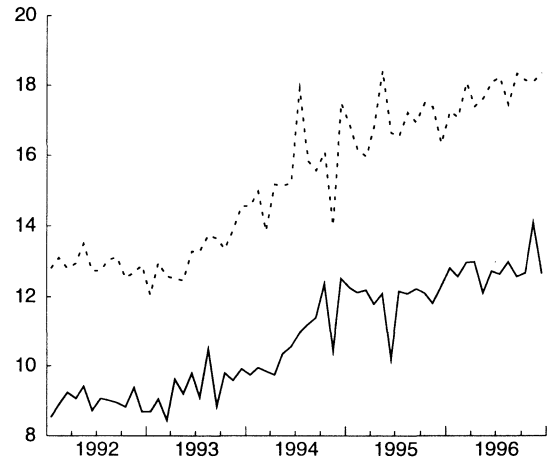
1) Konsumprisindeks for varer omsatt gjennom detaljhandel og førstegangsomsetning innenlands for varer til konsum.
 Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Nominell rente på tre-måneders plasseringer
 Prosent.



Kilde: Norges Bank.

Utenrikshandel med tradisjonelle varer
 Sesongjusterte verditall. Milliarder kroner.



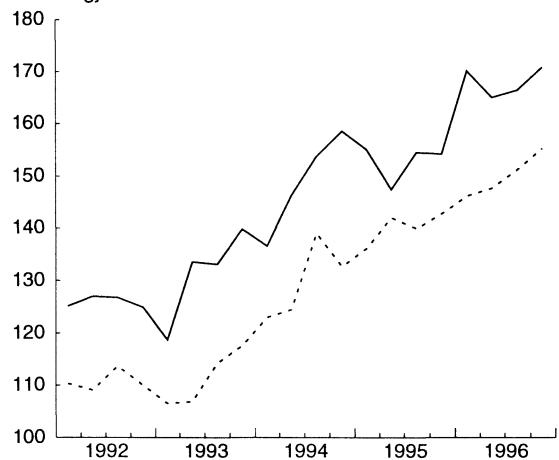
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Utenrikshandel med tradisjonelle varer
 Prisindekser (enhetspriser). 1988=100.



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Utenrikshandel med tradisjonelle varer
 Sesongjustert volumindeks. 1988=100.



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell C1: Bruttonasjonalprodukt

Prosentvis volumendring fra foregående år

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

Kilde: OECD.

¹⁾ Vest-Tyskland til og med 1991.

Tabell C2: Privat konsum

Prosentvis volumendring fra foregående år

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

Kilde: OECD.

¹⁾ Vest-Tyskland til og med 1991.

Tabell C3: Offentlig konsum

Prosentvis volumendring fra foregående år

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

Kilde: OECD.

¹⁾ Vest-Tyskland til og med 1991.

NASJONALREGNSKAPSTALL FOR UTLANDET

Tabell C4: Bruttoinvesteringer i fast realkapital

Prosentvis volumendring fra foregående år

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

Kilde: OECD.

¹⁾ Vest-Tyskland til og med 1991.**Tabell C5: Eksport av varer og tjenester**

Prosentvis volumendring fra foregående år

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

Kilde: OECD.

¹⁾ Vest-Tyskland til og med 1991.**Tabell C6: Import av varer og tjenester**

Prosentvis volumendring fra foregående år

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	prognose	
							1997	1998
Danmark	4,1	0,8	-3,9	12,3	8,2	1,5	4,5	5,8
Frankrike	3,0	1,2	-3,5	6,7	5,4	1,1	5,3	6,3
Italia	2,7	5,4	-8,1	8,9	9,6	-2,2	3,6	6,1
Japan	-4,7	-1,1	1,7	9,0	13,5	11,4	8,3	7,8
USA	-0,7	7,5	9,2	12,0	8,0	6,4	6,0	6,0
Storbritannia	-5,2	6,6	3,0	5,4	3,9	7,3	6,8	6,5
Sverige	-4,9	1,1	-2,5	13,2	10,3	2,5	5,0	5,0
Tyskland ¹⁾	12,8	2,0	-5,7	7,6	6,4	2,4	4,0	6,4
Norge	0,2	0,7	4,0	6,9	5,1	5,0	5,4	3,6

Kilde: OECD.

¹⁾ Vest-Tyskland til og med 1991.

18*
NASJONALREGNSKAPSTALL FOR UTLANDET

Tabell C7: Privat konsumdeflator
Prosentvis endring fra foregående år

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

Kilde: OECD.

¹⁾ Vest-Tyskland til og med 1991.

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

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

Kilde: OECD.

¹⁾ Vest-Tyskland til og med 1991.

Tabell C9: Sysselsetting
Prosentvis endring fra foregående år

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

Kilde: OECD.

¹⁾ Vest-Tyskland til og med 1991.

Tabell C10: Arbeidsledigheten

Prosent av arbeidsstyrken¹⁾

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

Kilde: OECD.

¹⁾ Vanlig brukte definisjoner. ²⁾ Vest-Tyskland til og med 1991.

Tabell C11: Korte renter

Prosent

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

Kilde: OECD.

¹⁾ Vest-Tyskland til og med 1991.

Tabell C12: Budsjettbalanse

Prosent av BNP

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

Kilde: OECD.

¹⁾ Vest-Tyskland til og med 1991.

Publikasjonen kan bestilles fra:

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

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

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

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

ISBN 82-537-4377-7
ISSN 0800-4110

Pris:
Økonomiske analyser kr 440,00 pr. år
Economic Survey kr 130,00 pr. år
Enkeltnummer ØA: kr 60,00; ES: kr 40,00

