

# Økonomiske analyser

Nr. 2 – 1993

---

## Konjunkturbildet

Revidert nasjonalregnskapsstatistikk  
for 1990 og 1991

### *Artikler:*

- Faktorer bak økningen i arbeidsledigheten
- Miljøindikatorer
- Utdanningsnivå og flyttinger
- Kryssløpsdata og kryssløpsanalyse 1970-1990

Statistisk sentralbyrå

Postboks 8131 Dep. N-0033 Oslo — Tlf. 22 86 45 00

## Økonomiske analyser

utgis av Forskningsavdelingen i Statistisk sentralbyrå og utkommer med 9 nummer i året. Innholdet omfatter nye nasjonalregnskapstall, oversikter over konjunkturutviklingen i Norge og i utlandet og artikkelstoff med samfunnsøkonomisk innhold. Første nummer hvert år inneholder Økonomisk utsyn over året som gikk.

## Economic Survey

Utvalgte deler av Økonomiske analyser utgis også på engelsk. Economic Survey utkommer fire ganger i året. Innholdet omfatter økonomisk utsyn over året som gikk, kvartalsvise konjunkturoversikter og utvalgte artikler. Economic Survey nr. 1 inneholder en engelsk oversettelse av utvalgte deler av Økonomisk utsyn.

**Redaksjon:** Olav Bjerkholt (ansv.), Ådne Cappelen, Eystein Gjelsvik, Olav Ljones, Øystein Olsen, Tor Skoglund

**Redaksjonssekretærer:** Wenche Drzwi (artikkelstoff), Lisbeth Lerskau (konjunkturoversikter mv.).

Redaksjonen kan kontaktes på

Adresse: Postboks 8131 Dep. N-0033 Oslo

Tlf.: 22 86 45 00

Telefax: 22 11 12 38

Økonomiske analyser (ØA) og Economic Survey (ES) kan bestilles i abonnement fra SSB, Salg- og abonnementservice.

Pris for årsabonnement	(ØA) kr. 310,-
" " "	(ES) kr. 120,-

Publikasjonene kan også kjøpes i løssalg fra SSB og alle bokhandlere i Norge.

Pris for ØA 1/92	kr. 60,-
------------------	----------

- for øvrige nummer	kr. 50,-.
---------------------	-----------

Pris for ES er	kr. 40,-.
----------------	-----------

Akademika – Avdeling for offentlige publikasjoner  
Møllergt. 17  
Postboks 8134 Dep.  
0033 Oslo

Tel.: 22 11 67 70  
Telefax: 22 42 05 51

# Økonomiske analyser

Nr. 2 – 1993

## INNHold

	Side
Konjunkturbildet .....	3
Revidert nasjonalregnskapsstatistikk for 1990 og 1991 .....	8
<b>Artikler:</b>	
<i>Torbjørn Eika:</i>	
Faktorer bak økningen i arbeidsledigheten 1988-1991 .....	11
<i>Hilde Lurås:</i>	
Miljøindikatorer. En generell oversikt over miljøtilstanden .....	19
<i>Lasse Sigbjørn Stambøl:</i>	
Utdanningsnivået er av stor betydning for flyttingene .....	24
<i>Nils Øyvind Mæhle:</i>	
Kryssløpsdata og kryssløpsanalyse 1970 - 1990 .....	34
Tabell- og diagramvedlegg.....	53

Statistisk sentralbyrå

Postboks 8131 Dep. N-0033 Oslo — Tlf. 22 86 45 00

## Publiseringsplan for Økonomiske analyser 1993

---

Publiseringsmåned <sup>1)</sup>	Innhold	Siste regnskapsperiode
februar	Økonomisk utsyn	4.kv. 1992 (anslag)
mars	Nasjonalregnskap	årene 1990 og 1991
mai	Nasjonalregnskap	4. kv. 1992 og året 1992
juni	Konjunkturtendensene	1. kv. 1993
september	Konjunkturtendensene	2. kv. 1993
oktober	Artikler	-
november	Artikler	-
desember	Konjunkturtendensene	3.kv. 1993

---

1) Økonomiske analyser utgis normalt første torsdag i publiseringsmåned.

---

### Konjunkturbildet

inneholder en gjennomgang av den aktuelle konjunktursituasjonen i norsk og internasjonal økonomi. Framstillingen bygger på SSBs økonomiske korttidsstatistikk og annen tilgjengelig informasjon. Tallgrunnlaget er dermed mindre omfattende enn ved utarbeidingen av de kvartalsvise Konjunkturrapportene. Innholdet kan fritt gjengis dersom SSB oppgis som kilde. Neste utgave av Konjunkturtendensene med tall fra det kvartalsvise nasjonalregnskapet (KNR) blir publisert i begynnelsen av juni. Spørsmål om konjunkturutviklingen i Norge og utlandet kan rettes til Knut Moum eller Øystein Olsen.

Arbeidet med denne rapporten ble avsluttet 23. mars 1993.

---

# Konjunkturbildet

Mars 1993

- \* Klar konjunkturoppgang i USA, men Europa henger etter.
- \* Nedgang i internasjonale renter slår gjennom i norsk økonomi.
- \* Lavere prisstigning i Norge i 1993 enn tidligere anslått.

## Internasjonal økonomi

Det internasjonale konjunkturbildet er fortsatt preget av svært svak utvikling i flere av Norges viktigste samhandelsland. Et lyspunkt er at den lenge varslede konjunkturoppgangen i USA nå ser ut til å være igang. Indikatorer tyder riktignok på en forholdsvis svak utvikling i det private forbruket i begynnelsen av året, men dette var ventet etter den gode julehandelen. De siste oppgavene fra arbeidsmarkedsstatistikken understøtter den positive tendensen i amerikansk økonomi: foreløpige oppgaver viser en vekst i sysselsettingen på hele 365 000 personer i februar i år. Arbeidsledigheten reduseres med dette til 7,0 prosent.

I en tale til den amerikanske kongressen har President Clinton lagt fram en økonomisk plan for de nærmeste årene, med skatteøkninger og reduksjoner i statens utgifter. Ambisjonen er å redusere det føderale budsjettunderskuddet med 500 milliarder dollar over perioden frem til 1997. I tillegg til skatteøkninger for høytlønnede, varsler Clinton en økning av bensinskatten med 4 øre pr.liter. På utgiftssiden foreslås ytterligere kutt i forsvarsutgiftene og reduksjon i antall offentlig ansatte. Planen inneholder imidlertid også en stimuleringspakke bestående blant annet av infrastrukturprosjekter på tilsammen 160 milliarder dollar over en 4-års periode. Totaleffekten av pakken på BNP er som en følge av dette anslått å bli positiv de første par årene.

Det kortsiktige rentenivået i USA har falt siden årsskiftet, etter å ha økt noe mot slutten av 1992. Også de langsiktige rentene har vist en fallende tendens de siste månedene; effektiv rente på statsobligasjoner (5-års løpetid) lå medio mars på 5,2 prosent. I Japan har både de korte og lange rentene gått ytterligere ned siden nyttår (til henholdsvis vel 3 og 4 prosent). I begynnelsen av februar ble diskontoen satt ned fra 3,25 prosent til 2,5 prosent.

Europa preges av svak økonomisk utvikling i de store landene. De overraskende store utslagene med sterk tilbakegang for sosialistpartiet ved valget på ny nasjonalforsamling i Frankrike og den politiske

### LINK-PROGNOSE FOR BRUTTONASJONAL-PRODUKT

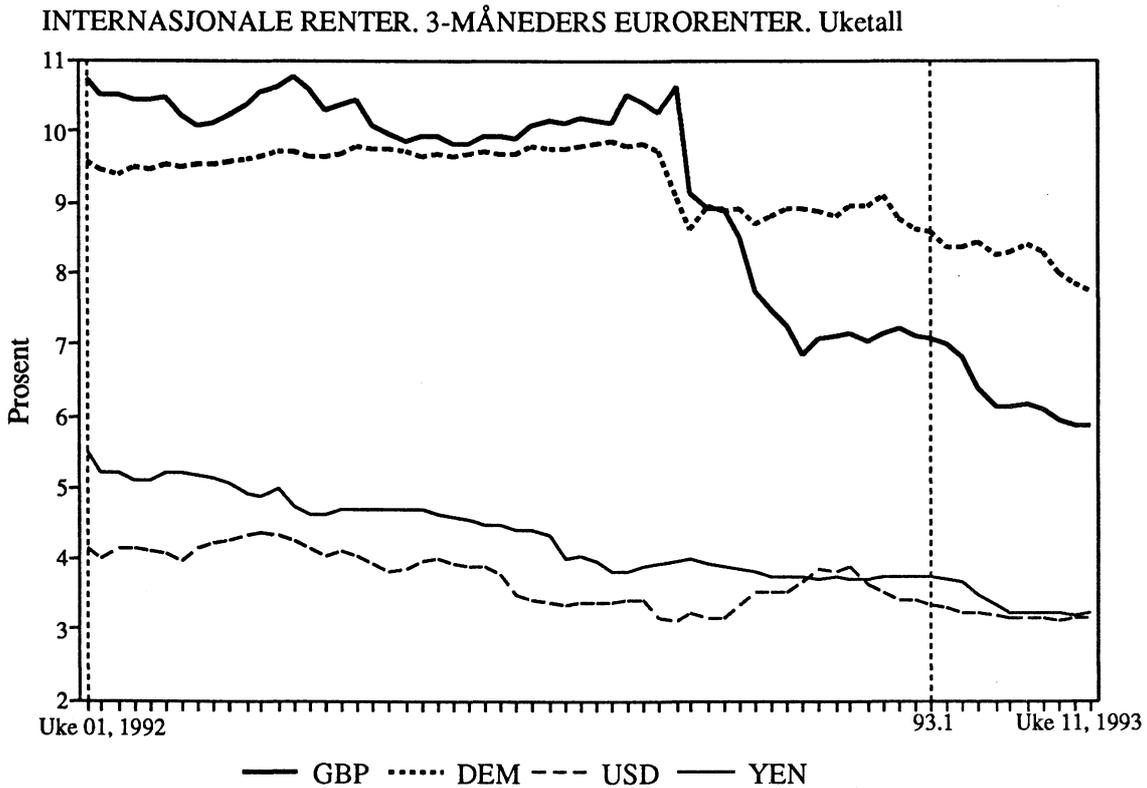
Prosentvis volumendring fra året før

	1993	1994
USA	3,3	3,0
Japan	2,7	2,7
EF	0,6	2,5
Tyskland (samlet)	0,0	2,7
Frankrike	0,3	1,9
Storbritannia	1,0	2,2
Italia	1,2	2,1
Øst-Europa <sup>1)</sup>	-0,1	2,0
SUS og Baltikum <sup>2)</sup>	-13,8	-0,6
Utviklingsland	5,1	5,5
Latin-Amerika	3,7	4,5
Afrika	3,1	3,2
Sør- og øst-Asia	5,7	6,5
Kina	10,8	8,6

<sup>1)</sup> Omfatter Bulgaria, Polen, Ungarn, Slovakia, Den Tsjekiske Republikk og Romania

<sup>2)</sup> Består av alle tidligere sovjetiske republikker og de tre baltiske statene

LINK-prosjektet er et internasjonalt prognosesamarbeid i FN-regi. Det tas utgangspunkt i modellbaserte nasjonale prognoser som settes sammen til en stor verdensmodell. På denne måten tas det i større grad hensyn til samspillet mellom ulike lands økonomier når prognosene utvikles enn det som ofte er tilfellet når de nasjonale prognosene beregnes. SSB er med i LINK-samarbeidet



Kilde: Norges Bank

uroen i Italia bidrar til at utsiktene framover er særlig usikre. Etter at uroen på det europeiske valutemarkedet ble utløst i form av kursjusteringer i fjor høst, har imidlertid rentenivået gått markert ned i mange land. Lavere renter vil etterhvert bidra til å stimulere etterspørsel og aktivitetsnivå.

I Tyskland har pengemarkedsrentene falt siden nyttår, og tremåneders eurorenten har kommet ned i underkant av 8 prosent (medio mars). Bundesbank har bidratt til rentenedgangen ved å sette ned sentralbankrentene to ganger siden årsskiftet; senest 18. mars ble diskontoen senket til 7,5 prosent. De langsiktige rentene i Tyskland ligger fortsatt under de kortsiktige, og gjenspeiler trolig forventninger om ytterligere rentefall. Blant faktorer som bidrar til å lette presset på pengepolitikken, kan nevnes at den såkalte "solidaritetspakten" nå er vel i havn. Dette er en avtale mellom regjeringspartiene, opposisjonen, de 16 delstatsregjeringene og partene i arbeidslivet for å finansiere gjenoppbyggingen av de østlige delstatene. Lønnsoppgjøret i offentlig sektor ble også forholdsvis moderat (tillegg på 3 prosent), og vil påvirke resultatet i andre deler av lønnsforhandlingene.

I Storbritannia viser den siste utviklingen i korttidsindikatorerne visse tegn til økonomisk lysning: ordreinngangen til industribedrifter ser ut til å skyte fart, og det ble registrert økt boligsalg både i januar og i februar. Ledigheten gikk også ned med 22 000 personer i februar. I sitt fremlagte budsjett for

1993/94 legger regjeringen opp til skatteskjerpelser for å bedre budsjettbalansen. Hovedtyngden av innstrammingsiltakene vil først bli iverksatt i 1995/96 for ikke å bremse en forventet oppgang i britisk økonomi. Rentenivået har gått kraftig ned etter at britiske pund ble frikoplet fra ECU. I mars i år lå tremåneders eurorente under 6 prosent.

I Sverige har situasjonen den siste tiden vært preget av politisk krisestemning og trusler om nyvalg i forbindelse med avstemningen i Riksdagen om Finansplanen for 1993. Planen ble tilslutt vedtatt med knapt flertall, etter at partiet Ny Demokrati valgte å stemme blankt. Det uoversiktlige politiske landskapet kan gjøre det vanskelig å ta fatt på arbeidet med forslagene fra Lindbeck-kommisjonen. Kommisjonen har kommet med over 100 forslag for å bedre effektiviteten i økonomien og få ned det akselererende offentlige budsjettunderskuddet. En stabilisering av den offentlige nettogjelden på 40 prosent av BNP i løpet av fem år er anslått å kreve innstramminger i størrelsesorden 60-70 mrd. svenske kroner, i tillegg til de om lag 40 mrd. kroner som ble vedtatt gjennom "krisepakken" høsten 1992. Lindbeck-kommisjonen foreslår spesielt at kompensasjonsgraden for en rekke overføringsordninger reduseres, dels av budsjettmessige grunner, men også for å øke incitamentene til å komme ut av en stønadstilværelse. For ikke å svekke innenlandsk etterspørsel ytterligere i den nåværende situasjo-

nen, foreslås at størstedelen av innsparingene gjennomføres i perioden 1995-97.

Det internasjonale prognosesamarbeidet *LINK* har nylig kommet med nye prognoser for verdensøkonomien. Når det gjelder industrilandene, er vekstanslagene nedjustert for Japan og de vest-europeiske landene. For EF regner *LINK* nå med en BNP-vekst på bare 0,6 prosent i 1993, med blant annet nullvekst i Tyskland og bare såvidt positiv vekst i Frankrike. Anslagene for EF for 1993 ligger noe under det vi tidligere har lagt til grunn. For USA venter derimot *LINK* en økonomisk vekst på over 3 prosent i 1993, som er høyere enn det andre prognoseinstitutter regnet med for noen få måneder siden (jfr. oversikt i Økonomisk utsyn over året 1992). U-landene kan ifølge *LINK* regne med en produksjonsvekst de neste par årene som er klart sterkere enn for industrilandene, men med store variasjoner mellom land og regioner. Den sterke økonomiske veksten i Kina og i andre asiatiske land vil ifølge prognosene fortsette.

### Norsk økonomi

Ifølge de foreløpige nasjonalregnskapstallene som ble presentert i Økonomisk utsyn over året 1992, tok produksjon og etterspørsel i fastlands-Norge seg moderat opp i 1992. Prognosene pekte mot en noe sterkere vekst i innenlandsk etterspørsel i 1993, blant annet på bakgrunn av en forventet rentenedgang. Utviklingen i økonomiske korttidsindikatorer som er observert de siste to månedene, gir ikke

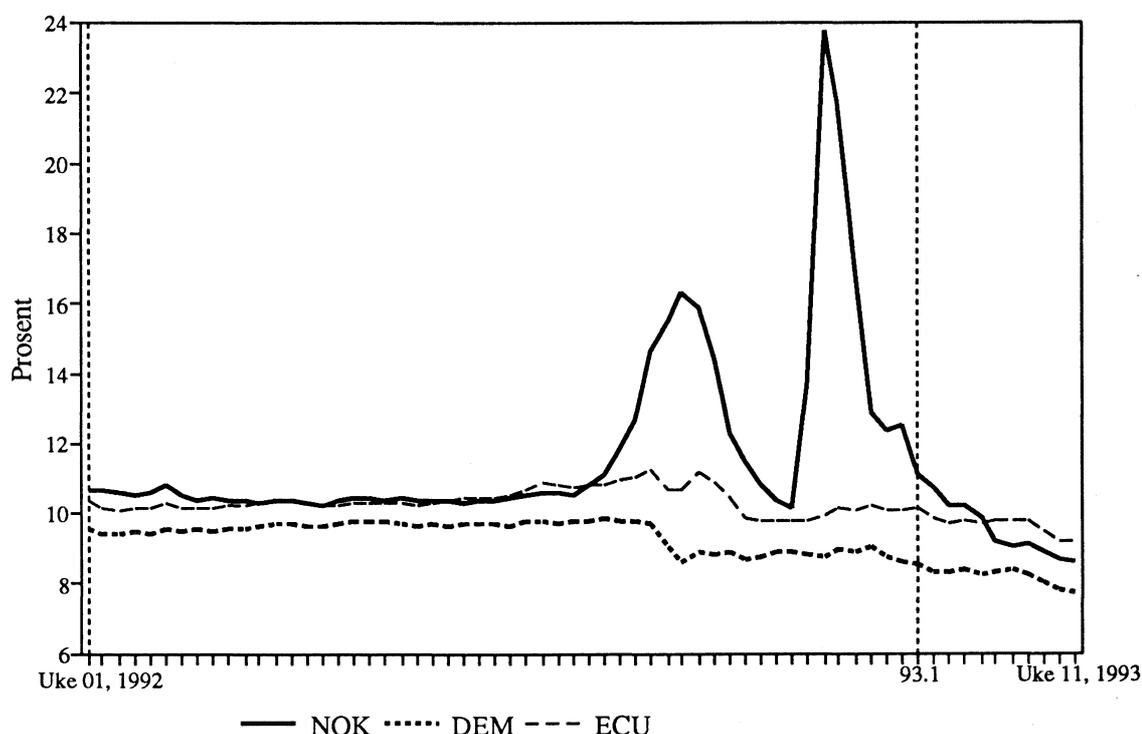
grunn til vesentlige revisjoner av det realøkonomiske bildet for norsk økonomi for 1993. Rentenedgangen kan imidlertid se ut til å bli noe sterkere enn forutsatt, mens prisstigningen i innværende år ligger an til å bli klart svakere enn tidligere anslått.

### Renter og valuta

Det norske rentenivået har falt markert hittil i år. Tremåneders eurokronerente lå i siste uken av mars på om lag 8,5 prosent, 2,4 prosentpoeng under nivået i første uke av januar. Renteforskjellen mot teoretisk ECU har falt med vel 1,4 prosentpoeng i denne perioden, men denne nedgangen fant i hovedsak sted gjennom årets første seks uker. Avkastningen på norske statsobligasjoner med 3-6 års løpetid har gått ned med 1,4 prosentpoeng fra den første uken i januar, og ligger nå på vel 7,5 prosent. Dette er om lag på linje med gjennomsnittlig avkastning på statsobligasjoner med tilsvarende løpetid i ECU-området. Renteforskjellen for slike papirer er dermed redusert med om lag 0,9 prosentpoeng fra begynnelsen av januar.

Til tross for den markerte nedgangen i renteforskjellen, styrket norske kroner seg med 1,4 prosentpoeng mot ECU og med 1,5 prosentpoeng målt ved industriens effektive valutakurs frem til midten av februar. Gjennom denne perioden kjøpte Norges Bank valuta for nærmere 19 mrd kroner. Fra midten av februar til slutten av mars har kronekursen endret seg lite. Til tross for små endringer i renteforskjell og kronekurs har Norges Bank kjøpt valuta for

NORSK OG INTERNASJONALT RENTENIVÅ. 3-MÅNEDERS EURORENTNER Uketall



ytterligere 15 mrd. kroner de siste seks ukene, og om lag 3/4 av den valutaen som gikk ut under uroen i fjor høst er nå kommet tilbake.

Med en prisstigning som fortsatt ligger under gjennomsnittet for ECU-området og utsikter til et stort overskudd på driftsbalansen også inneværende år, ser det ut til at rentene i penge- og kapitalmarkedene kan følge rentenivået i ECU-området i tiden fremover, uten at dette vil gi noe press på valutakursen. Det ligger dermed an til en markert nedgang i innskudds- og utlånsrentene i private finansinstitusjoner gjennom inneværende år. På årsbasis kan nedgangen bli over ett prosentpoeng, dvs. noe mer enn anslått i Økonomisk utsyn over året 1992.

### Konsum og investeringer

Detaljomssetningsindeksen har vist kraftige svingninger de siste to månedene. Den sterke veksten i detaljomssetningen i desember i fjor (en volumoppgang på 14 prosent i forhold til nivået ett år tidligere), skyldes trolig en fremskynding av varekjøp som følge av forventet prisoppgang fra 1. januar 1993. Både momsøkningen fra 1. januar i år og depresiering av norske kroner etter frikoplingen fra ECU i desember i fjor pekte mot en slik prisoppgang. Inntrykket av at økningen i detaljomssetningen i desember skyldes fremskynding av kjøp underbygges av at omsetningsøkningen var særlig markert for grupper av varige forbruksvarer, som motorkjøretøyer, møbler og elektriske husholdningsartikler. Detaljomssetningen falt kraftig tilbake i januar i år, til et nivå vel 5 prosent lavere (volum) enn i januar 1992.

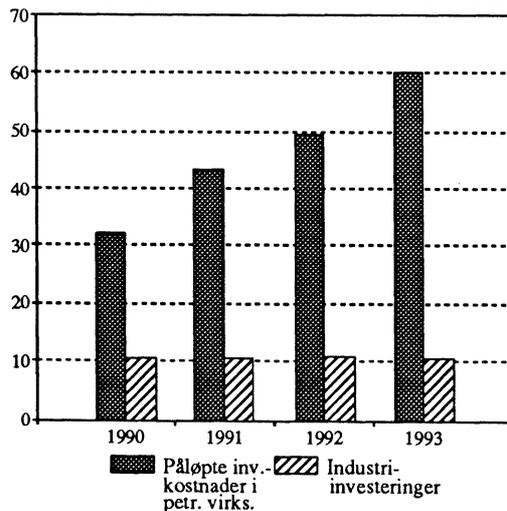
De kraftige utslagene i varekjøpene rundt siste årsskifte som indikeres av utviklingen i detaljomssetningsindeksen, påvirker anslagene for veksten i privat konsum både i 1992 og 1993. I Økonomisk utsyn var anslaget for veksten i privat konsum i 1992 1,5 prosent. Beregninger antyder at det over-

raskende høye tallet for detaljomssetningen i desember isolert vil bidra til å trekke opp konsumslaget for fjoråret med rundt 0,3 prosentpoeng. I den grad oppgangen representerte en fremskynding av varekjøp, må anslaget for konsumveksten i 1993 (1,8 prosent i Økonomisk utsyn) nedjusteres tilsvarende.

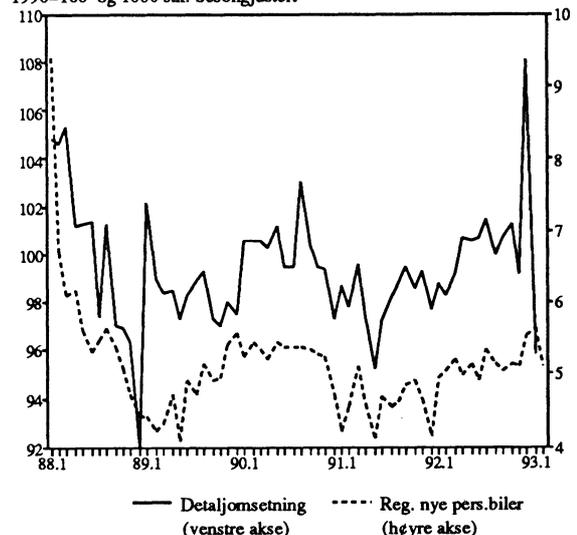
SSB's investeringsstatistikk for 1. kvartal 1993 gir et anslag for påløpte investeringer i olje- og gassutvinning på 53,4 mrd. kroner for 1993, 0,5 mrd. lavere enn anslått i 4. kvartal i fjor. Anslaget for leting er justert ned med 2,2 mrd. kroner, mens anslagene for felt i drift, feltutbygging og landvirksomhet alle er justert noe opp. Anslaget for påløpte investeringer i rørtransport i 1993 ligger nå på om lag 7 mrd. kroner, 0,3 mrd. under anslaget fra 4. kvartal i fjor. De foreløpige anslagene for 1993 gir en samlet oppgang i påløpte investeringskostnader i petroleumsvirksomhet inklusive rørtransport på vel 10,5 mrd. kroner fra året før, etter en økning på henholdsvis 6,5 og 10,8 mrd. kroner i de to foregående årene.

Industriinvesteringene i 1993 anslås ifølge statistikken for 1. kvartal i år til vel 10,5 mrd. kroner, som er marginalt lavere enn det endelige tallet for 1992. Anslaget for 1992 økte med 0,8 mrd. kroner fra 4. kvartal i fjor til 1. kvartal i år. Dette innebærer at industriinvesteringene i volum holdt seg om lag uendret fra 1991 til 1992. Det er intet klart mønster i tidligere års anslag som tilsier at 1. kvartalanslaget for 1993 vil bli oppjustert gjennom året. En slik oppjustering må finne sted dersom anslaget for industriinvesteringene i 1993 fra siste Økonomisk utsyn skal treffe. Utviklingen i rentenivået fra tellingstidspunktet og til dato underbygger imidlertid tidligere antakelser om en markert nedgang i kapitalkostandene fra 1992 til 1993. Denne utviklingen kan bidra til at enkelte prosjekter som før er blitt vurdert som for dyre, nå vil bli realisert.

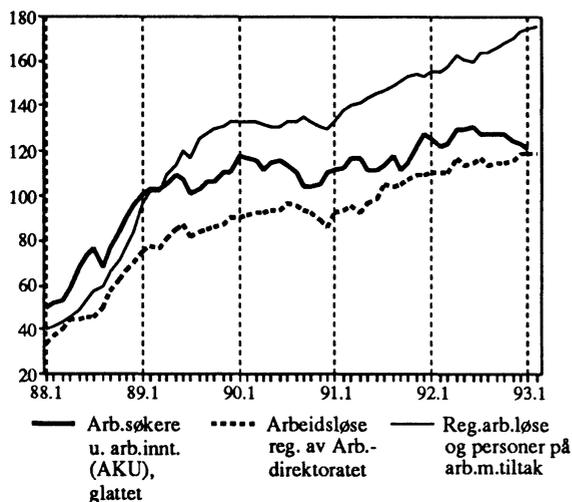
INVESTERINGER I INDUSTRI OG PETROLEUMSVIRKSOMHETEN INKL. RØRTRANSPORT IFØLGE SSB'S INVESTERINGSSTATISTIKK. MRD. KRONER



DETAJLJOMSETNINGSVOLUM OG REG. NYE PERSONBILER 1990=100 og 1000 stk. Sesongjustert



ARBEIDSLEDIGE, 1000 PERSONER  
Sesongjusterte månedstall



Kilde: SSB.

### Arbeidsmarkedet

Sesongjusterte tall fra SSBs arbeidskraftsundersøkelse (AKU) for de siste månedene underbygger bildet av at nedgangen i sysselsetting og antall utførte timeverk har stoppet opp. Også tallet på arbeidssøkere uten arbeidsinntekt ser ut til å ha flatet ut gjennom de siste seks til åtte månedene. Gjennomsnittet av de sesongjusterte ledighetstallene for desember, januar og februar var 121 000 personer, bare såvidt over det sesongjusterte tallet for registrerte ledige i februar. Antall registrert ledige ifølge Arbeidsdirektoratet viser imidlertid ingen klare tegn til utflating, og summen av registrerte ledige og personer på ordinære arbeidsmarkedstiltak har sesongjustert vist så å si uavbrutt oppgang fra januar 1991 til og med februar i år.

### Konsumprisindeksen

I prisprognosen som ble publisert i Økonomisk utsyn tidlig i februar, ble det regnet med at effekten av momsøkning og tiltakende importprisvekst som følge av depresiering av norske kroner ville føre til at veksten i konsumprisene tok seg opp fra 2,3

prosent i 1992 til 3,6 prosent i 1993. Konsumprisindeksen for januar og februar ble imidlertid liggende klart lavere enn lagt til grunn i dette prisanslaget. I januar i år lå konsumprisene i gjennomsnitt 2,5 prosent høyere enn året før, mens 12-månedersveksten i februar bare var svakt høyere - 2,6 prosent. For undergrupper kan en spore tegn til sterkere prisvekst for en del importerte varer, som for eksempel biler, mens blant annet prisnedgang på flere matvarer har bidratt til å holde den totale prisveksten nede.

Når prisindekstallene for januar og februar ble lavere enn forventet, skyldes dette trolig en kombinasjon av flere forhold. En mulig forklaring er at en del produsenter og forhandlere foreløpig ikke har latt momsøkningen slå fullt ut i prisene. Beregninger viser at en momsøkning på 2 prosentpoeng isolert sett vil øke konsumprisindeksen med 1,2 prosentenheter dersom avgiftsøkningen veltes fullt ut over i forbrukerprisene. Dette utslaget vil imidlertid bli motvirket av andre elementer i den vedtatte avgiftspakken fra Salderingsproposisjonen for 1993, som reduksjonen i arbeidsgiveravgiften og økningen i forbrukersubsidiene. Det tekniske beregningsutvalget for inntektsoppgjørene har anslått nettovirkningen på konsumprisene av denne tiltakspakken til 0,4 - 0,7 prosentpoeng.

En annen betydelig usikkerhetsfaktor for konsumprisutviklingen i 1993 er importprisveksten. Av sentral betydning er kursutviklingen for norske kroner. Som nevnt har kronekursen styrket seg siden årsskiftet. Mens det i Økonomisk utsyn ble regnet med en depresiering av norske kroner (målt ved industriens effektive kronekurs) fra 1992 til 1993 på rundt 2 prosent, ligger det nå an til en effektiv depresiering som er noe mindre enn dette, i overkant av 1 1/2 prosent, under forutsetning om uendret kursnivå ut året.

Basert på reviderte anslag på importprisvekst for inneværende år og de registrerte tallene for konsumprisindeksen for januar og februar, regner vi nå med en gjennomsnittlig vekst i konsumprisene på i underkant av 3 prosent fra 1992 til 1993.

## Revidert nasjonalregnskapsstatistikk for 1990 og 1991

Statistisk sentralbyrå presenterer i tabellvedlegget til dette nummeret av *Økonomiske analyser* revidert nasjonalregnskapsstatistikk for 1990 og 1991. Denne artikkelen skisserer kort rutine for publisering av nasjonalregnskapet og gir en summarisk oversikt over revisjonsresultatene for 1990 og 1991.

### Bakgrunn for revisjonene

#### *Det regulære publiseringsopplegget*

Den løpende utarbeidelsen av nasjonalregnskapsstatistikken følger rutiner med en fast publiserings-syklus. Nasjonalregnskapstall for et helt år publiseres i tre foreløpige versjoner før det endelige regnskapet legges fram. Første versjon presenteres sammen med Økonomisk utsyn om lag 1 måned etter årets utgang. Reviderte versjoner foreligger 4, 15 og 27 måneder etter regnskapsårets utløp.

Hovedtall fra nasjonalregnskapet publiseres i Ukens statistikk, Statistisk månedshefte og Statistisk årbok. Et fyldigere tabellverk presenteres i *Økonomiske analyser*. Hovedpubliseringen finner sted i publikasjonen *Nasjonalregnskapsstatistikk (NOS)*. En god del resultater blir ikke publisert, men er tilgjengelige for brukere ved henvendelse til SSB, Seksjon for nasjonalregnskap.

#### *Generelt om revisjoner*

Det er flere grunner til løpende revisjoner av årstallene i nasjonalregnskapsstatistikken.

#### *Ny informasjon om regnskapsåret*

Oppstillingen av de to første foreløpige regnskapsversjonene bygger på løpende korttiddstatistikk som produksjons- og omsetningsindekser, utvalgstellinger for investeringer m.v. Til de to siste versjonene foreligger et mer omfattende statistikkgrunnlag, bl.a. i form av produksjons- og investeringsoppgaver for ulike næringer og offentlige sektorregnskaper. Her får en for første gang direkte anslag på vareinnsatsen i næringene, mens en i de tidligere utgavene har antatt faste vareinnsatsandeler etter næring.

#### *Mer detaljerte beregninger*

De første årsanslagene baserer seg på resultater fra det kvartalsvise nasjonalregnskapet og utarbeides

på et betydelig mer aggregert nivå enn de senere utgavene.

#### *Revidert regnskap for foregående år*

Mange størrelser i de foreløpige regnskapene beregnes ved å fremskrive nivået fra et tidligere år med en tilhørende indikator, samtidig som en forutsetter stabilitet i vare- og tjenestesammensetningen i de ulike postene. Revisjoner av sammensetning og nivåstørrelser for et forutgående år kan derfor forårsake revisjoner av nivåtall og vekstrater i regnskapet for et påfølgende år.

#### *Hovedrevisjon*

I tillegg til revisjoner som foretas som en del av det regulære publiseringsopplegget, vil det fra tid til annen oppstå behov for en grundigere gjennomgang og justering av historiske tidsserier. Det er flere årsaker til dette. Et forhold er at det tradisjonelt legges mer vekt på å beskrive utviklingstrekk i form av vekstrater enn på nivåtall.

Over tid vil det derfor utvikle seg strukturskjevheter i dataene. Videre er det ønskelig å tilpasse nasjonalregnskapet til nye internasjonale standarder for å sikre best mulig sammenlignbarhet mellom land. Nye statistiske metoder er også et argument for å kaste nytt og skarpere lys over historien.

En slik justering, eller hovedrevisjon, av det norske nasjonalregnskapet er nå på trappene. I 1994 vil det bli offentliggjort reviderte nasjonalregnskapstall for perioden 1988-1992.

### Revisjonsresultater for 1990 og 1991

#### *Produksjon og anvendelse*

For 1990 viser de reviderte nasjonalregnskapstallene en noe sterkere volumnedgang i total innenlandsk anvendelse. Veksten i privat konsum er justert ned med 0,1 prosentpoeng, bl.a fordi endelig varehandelsstatistikk er benyttet i beregningene.

**UTVIKLINGEN I NOEN MAKROØKONOMISKE HOVEDSTØRRELSER**  
 Prosentvis volumendring fra året før

	1990		1991	
	Før	Rev.	Før	Rev.
Privat konsum	2,9	2,8	-0,3	0,0
Offentlig konsum	2,0	2,1	2,3	2,6
Statlig konsum	3,3	3,9	1,1	1,3
Kommunalt konsum	1,1	0,8	3,2	3,4
Bruttoinvestering i fast kapital	-26,6	-26,8	1,0	1,7
Lagerendring (BNP-vekstbidrag)	4,6	4,5	-1,0	-1,3
Innenlandsk anvendelse	-0,8	-1,0	-0,5	-0,5
Eksport	8,1	8,1	6,3	6,1
Import	2,3	2,2	1,3	1,7
Bruttonasjonalprodukt (BNP)	1,8	1,7	1,9	1,6
Oljevirksomhet og utenriks sjøfart	5,5	5,0	10,5	12,2
Fastlands-Norge	1,1	1,1	0,1	-0,6
Industri og bergverksdrift	0,9	0,6	-1,0	-2,2
Annen vareproduksjon	0,6	1,2	-5,1	-5,2
Annen tjenesteyting	1,3	0,9	1,1	0,7

Offentlig konsum totalt er lite berørt av revisjonen, mens fordelingen mellom statlig og kommunalt konsum er endret. De nye beregningene bygger på endelig regnskapsmateriale for offentlig sektor.

Volumutviklingen i bruttoinvesteringer i fast kapital, eksport og import er også lite endret sammenlignet med forrige regnskapsutgave.

Ifølge de reviderte tallene økte BNP målt i faste priser med 1,7 prosent fra 1989 til 1990, en nedjustering av veksten med 0,1 prosentpoeng.

Produksjonsveksten i 1990 for fastlands-Norge er uendret, mens veksten i Oljevirksomhet og Utenriks sjøfart er dempet noe. For Industri og bergverksdrift er veksten i bruttoproduktet nå beregnet til 0,6 prosent på grunnlag av endelig Industristatistikk, en nedjustering på 0,3 prosentpoeng. For andre vareproduserende næringer er veksten justert opp, mens annen tjenesteyting nå viser en noe svakere utvikling enn tidligere beregnet.

For 1991 er veksten i BNP beregnet til 1,6 prosent, en nedjustering med 0,3 prosentpoeng fra forrige versjon. Utviklingen i samlet innenlandsk anvendelse er uendret, dvs. en reduksjon på 0,5 prosent fra 1990. Privat konsum er revidert opp med 0,3 prosentpoeng og viser nå samme nivå i 1991 som året før. Veksten i offentlig konsum og bruttoinvesteringer i fast kapital er også justert opp.

En noe lavere vekst i eksport og høyere vekst i import medfører at eksportoverskuddet gir et svakere bidrag til BNP-veksten sammenlignet med forrige regnskapsversjon.

Ifølge reviderte tall ble bruttoproduktet målt i faste priser for fastlands-Norge redusert med 0,6

prosent fra 1990 til 1991. Forrige anslag var en økning på 0,1 prosent. Det er særlig nye beregninger av utviklingen i Industri og bergverk som er bakgrunnen for resultatene. Produksjonsindeksen for disse næringene er nå skiftet ut med foreløpige resultater fra Industristatistikken.

### Disponibel inntekt og sparing

For 1990 er disponibel inntekt for Norge revidert ned med 1,4 mrd. kr., samtidig som konsumet er justert ned med 1,3 mrd. kr. Resultatet er at sparing for Norge er 100 mill. kr. lavere i det reviderte regnskapet.

For husholdningene er sparingen for 1990 nå beregnet til 3 mrd. kr., en oppjustering på 1,6 mrd. kr. Spareraten, dvs. sparingens andel av disponibel inntekt, er oppjustert til 0,9 prosent. Hovedårsaken til disse endringene er at privat konsum er nedjustert med 1,2 mrd. kr.

Disponibel inntekt for Norge i 1991 er beregnet til 556,9 mrd. kr., nesten 2 mrd. kr. lavere enn i forrige utgave. Konsum totalt er justert opp, med en nedjustering av sparingen med vel 3 mrd. kr. som resultat. Spareraten for Norge er nå beregnet til 10,7 prosent mot tidligere 11,2 prosent.

Spareraten for husholdningene er for 1991 beregnet til 2,6 prosent, en nedjustering på 0,5 prosentpoeng fra forrige regnskapsversjon. Bak revisjonen av husholdningens sparing ligger en nedjustering av disponibel inntekt med 0,8 mrd. kr. og en oppjustering av privat konsum med 1 mrd. kr.

DISPONIBEL INNTEKT OG SPARING FOR NORGE OG HUSHOLDNINGENE				
Milliarder kroner				
	1990		1991	
	Før	Rev.	Før	Rev.
Disponibel inntekt for Norge	537,1	535,7	558,8	556,9
- Konsum	476,5	475,2	496,0	497,2
= Sparing	60,6	60,5	62,8	59,7
Sparerate for Norge <sup>1)</sup>	11,3	11,3	11,2	10,7
Vekst i disponibel realinntekt	3,0	2,9	0,8	0,3
Disponibel inntekt for husholdningene	338,7	339,1	359,7	358,9
- Privat konsum	337,3	336,1	348,7	349,7
= Sparing	1,4	3,0	11,0	9,2
Sparerate for husholdningene <sup>1)</sup>	0,4	0,9	3,1	2,6
Vekst i disponibel realinntekt	2,3	2,7	2,4	1,7

1) Sparing i prosent av disponibel inntekt.

## Faktorer bak økningen i arbeidsledigheten 1988-1991

Av

Torbjørn Eika

I perioden 1988-91 ble den norske økonomien utsatt for flere kraftige sjokk fra innenlandske forhold, mens etterspørselsimpulsene fra utlandet var små. I denne artikkelen identifiseres fire sjokk. Modellanalyser viser at disse forklarer om lag halvparten av økningen i arbeidsledigheten fra 1987. Fallet i oljeinvesteringene til og med 1990 er den enkeltfaktor som forklarer mest av økningen i arbeidsledigheten i perioden 1988-91. Om lag halvparten av veksten i ledighet fra 1987 til 1988 kan tilskrives reduserte oljeinvesteringer, som grovt sett er den eneste av de analyserte faktorene som bidrar til å forklare utviklingen her. I de tre neste årene forklarer investeringsnedgangen innenfor kraftforsyning og oljeraffinering om lag like meget som oljeinvesteringsutviklingen, mens virkningene på ledigheten av henholdsvis redusert kommunal ressursbruk og økte realrenter er noe mindre.

### 1. Innledning

Etter 1987 har utviklingen på arbeidsmarkedet vært dramatisk; ledigheten ble mer enn fordoblet gjennom 1988 og den steg ytterligere i de påfølgende tre år, om enn ikke i samme takt. Jeg vil i denne artikkelen se nærmere på noen mulige årsaker til denne utviklingen. En mer utførlig dokumentasjon av beregningene og gjennomgang av noen flere potensielle forklaringsfaktorer vil bli gitt i Eika (1993). Beregningene kan betraktes som et pilot-prosjekt innenfor SSBs konjunkturhistorie-

prosjekt hvor konjunkturutviklingen fra 1970-tallet skal analyseres.

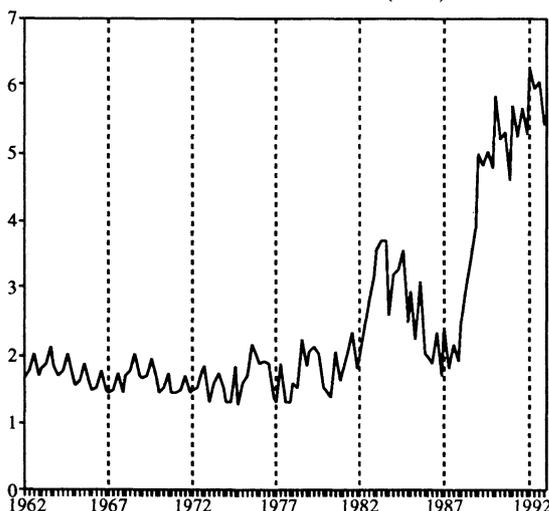
Norsk økonomi ble i perioden 1988-91 utsatt for flere kraftige "sjokk" fra innenlandske forhold, mens påvirkningen fra utlandet var mer stabil. "Sjokk" kan i denne sammenheng forstås som markerte avvik fra tidligere utvikling i en variabel som i prinsippet tenkes autonomt bestemt i økonomien. Jeg har i denne artikkelen tatt for meg sjokk innenfor fire ulike områder:

- I Investeringer i oljeraffinering og kraftforsyning
- II Oljeinvesteringer
- III Kommunal ressursbruk
- IV Realrenter

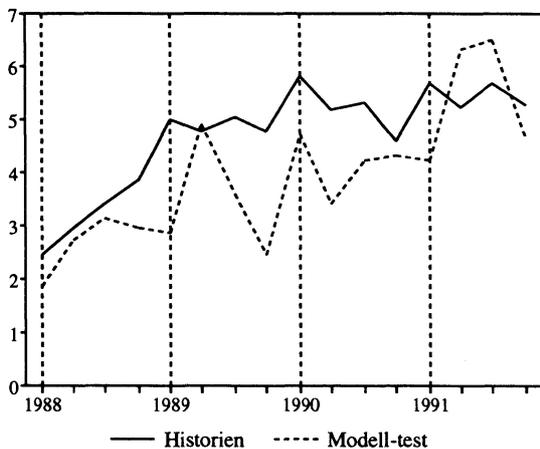
De fire sjokkene som er analysert, forklarer om lag halvparten av ledighetsøkningen fra 1987 til 1991. Sjokk tidligere på 1980-tallet, som kreditt- og boligprisliberaliseringen og reduksjonen i normalarbeidstiden i 1987, har også påvirket utviklingen i norsk økonomi i etterfølgende år. Ved å starte analysen på et tidligere tidspunkt ville man kunne få et mer fullstendig bilde av utviklingen. Slik sett er denne analysen partiell. Det bør også understrekes at analysen kun omfatter faktorer som *kan* forklare økningen i ledighet. Faktorer som virker i motsatt retning, trekkes *ikke* inn.

Figur 2 viser det historiske forløpet for arbeidsledigheten sammen med resultatet av en historisk

FIGUR 1. ARBEIDSLEDIGHETSRATE (AKU)



FIGUR 2. ARBEIDSLLEDIGHETSRATE



test-simulering av KVARTS, hvor alle restledd settes lik null samtidig som øvrige variabler som bestemmes utenfor modellen får sine historiske verdier. Det går her frem at KVARTS mot slutten av fireårsperioden 1988 til 1991 treffer ledighetsnivået meget bra, etter å ha undervurdert ledigheten i begynnelsen av perioden. Utviklingen i arbeidsledigheten vil på ethvert tidspunkt være påvirket både av sjokk i inneværende periode og tidsforsinkete virkninger av sjokk i tidligere perioder. I og med at modellen treffer det faktiske ledighetsnivået i 1991, kan en si at modellen i løpet av perioden fanger opp både de direkte effekter av sjokkene som analyseres i denne artikkelen (og andre sjokk i ulike retninger som jeg ikke har gått nærmere inn på her) og effektene av den dynamiske tilpasningen av sjokk i perioden før 1988. På denne bakgrunn anses KVARTS som et relevant verktøy i denne analysen.

Sjokkene som danner utgangspunktet for analysen, defineres generelt som avvik fra en tidligere utvikling. I hovedsak vil denne tidligere utviklingen defineres som *nivåer*, men i enkelte tilfeller kan avviket fra gjennomsnittlig vekst være mer relevant. Virkningene av sjokkene på økonomien generelt og i arbeidsmarkedet spesielt analyseres ved hjelp av SSBs økonometriske kvartalsmodell KVARTS (se Bowitz og Eika (1989) for siste dokumentasjon av modellen).

Mot slutten av 1980-tallet var det internasjonalt en markert konjunkturoppgang. På denne bakgrunn er det ikke overraskende at nærmere analyse (se Eika (1993)) viser at etterspørselsutviklingen i utlandet rettet mot norske produkter *ikke* kan bidra til å forklare ledighetsutviklingen i Norge i den aktuelle perioden. Slike impulser er derfor ikke nærmere omtalt i denne artikkelen.

Når det gjelder offentlig sektor i snever forstand, begrenses denne analysen til å se på virkningene av

"sjokk" i kommunenes bruk av arbeidskraft og vareinnsats. Investeringsutviklingen i energirelaterte næringer styres imidlertid i stor grad av myndighetene og kan dermed ses på som elementer av den økonomiske politikken.

En liknende analyse for perioden til og med 1990 er gjort ved hjelp av årsmodellen MODAG (se Cappelen m.fl. (1992)). På grunn av kvartalsdimensjonen må KVARTS på kort sikt betraktes som bedre egnet til å fange opp endringer av den typen det her er snakk om. De utførte beregningene innebærer også en oppdatering av den tidligere analysen. En jmføring viser at denne analysen er i stand til å forklare noe mere av oppgangen i ledigheten i 1988-89 enn beregningene basert på MODAG, men forøvrig er det store likheter i resultatene.

## 2. Metode

De kvantitative virkningene av sjokk beregnes ved å foreta kontrafaktiske modellsimuleringer av typen: Hva hadde skjedd dersom utviklingen i variabel  $x$  hadde vært en annen enn den faktiske. Deretter sammenliknes dette resultatet med det som følger av den faktiske historiske utviklingen i variabel  $x$ . Mer formelt kan dette klargjøres som følger. La  $Y$  være en matrise med tidsutviklingen til alle variabler som bestemmes i modellen (endogene variabler) og toppskrift  $f$  står for den faktiske historiske verdien,  $R$  er matrisen med tidsutviklingen i "historiske restledd",  $Z$  er en matrise med tidsutviklingen til variable bestemt utenfor modellen (eksogene variable) med unntak av variabelen  $x$  og  $X$  er vektoren med tidsutviklingen av den eksogene "sjokk-variabelen":

$$X^f = [x_{t-q}^f, \dots, x_{t+n}^f]$$

Fotskriftene henspiller på perioden,  $t$  er starttidspunktet for beregningen som går  $n$  perioder fremover i tid og  $q$  er maksimal tilbakedatering (antall lag) som den eksogene variabelen inngår med. Vi lar  $F(\cdot)$  betegne strukturen i KVARTS, og skriver

$$Y^f = F(Y_{t-1}^f, Z^f, X^f, R^f)$$

Når vi nå vil se på virkningen av "sjokk" i variabelen  $x$  i perioden  $t$  til  $t+n$ , konstruerer vi først en kontrafaktisk bane for  $x$ ;  $X^k$ , hvor vi fjerner sjokkene i variabelen ( $i$  forhold til den faktiske utviklingen) i den aktuelle perioden:

$$x^k = [x_{t-q}^f, \dots, x_{t-1}^f, x_t^k, \dots, x_{t+n}^k]$$

Virkningen av det historiske sjokket i  $x$  kan da betraktes som avviket mellom referansebanen med

den historiske utviklingen, og den kontrafaktiske beregningen hvor sjokket er fjernet:

$$Y^f - Y^k = F(Y_{-1}^f, Z^f, X^f, R^f) - F(Y_{-1}^k, Z^f, X^k, R^f)$$

Metoden som er valgt innebærer altså at en direkte forandrer banen til de eksogene variablene en ønsker å studere, og så ser på virkningene av dette på resten av økonomien.

Selve basiskjøringen som alle skiftberegningene er sammenliknet med er en standard modellberegning fra 1. kvartal 1988 til 4. kvartal 1991. I denne kjøringen er alle restledd i modellen satt lik sine historiske verdier, slik at avviket mellom denne simuleringen og den faktiske historien blir minimal. Restleddene har de samme verdiene i alle skiftberegningene. Det forutsettes dermed at restleddene i utgangspunktet er uavhengig av endringene i eksogene variable som blir gjort, det vil si at modellen er autonom overfor de sjokkene som gjøres.

Sjokkene som ønskes analysert tenkes opptre i autonomt bestemte variabler. Fullstendig autonomi i økonomiske variabler finnes knapt, men for variabler som priser og etterspørsel fra utlandet kan det være en forholdsvis ukontroversiell forutsetning for et lite land som Norge. For variable som i hovedsak bestemmes innenlands, kan det tenkes at det i økonomisk teori finnes "forklaringer" bak de observerte sjokkene. Fant man disse sammenhengene ville sjokkene kunne bli forflyttet til andre variabler og i tid. Nøyaktig hvor langt bak i årsaksrekken en går kan være litt tilfeldig. I denne artikkelen er dette i stor grad bestemt av utformingen av KVARTS, hvor autonomi er analogt med at variabelen må bestemmes utenfor modellen.

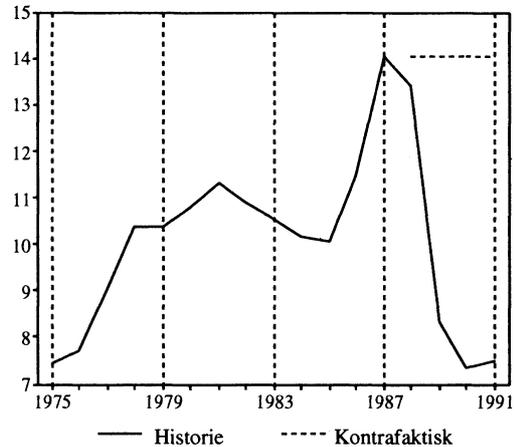
Med den valgte fremgangsmåten blir et sentralt spørsmål hvordan de kontrafaktiske utviklingsbanene skal konstrueres, altså hvordan en skal kvantifisere sjokkene. En variant er å se på avviket fra den trendmessige veksten (gjennomsnittlig vekst i variabelen mellom to tidspunkt hvor variabelen befinner seg på samme stadium i konjunktursyklusen). En annen mulighet er å ta utgangspunkt i et nivå rett før perioden, og så si at endringer fra dette utgangspunktet kan betraktes som sjokk. Jeg vil i analysen ha en litt forskjellig tilnæringsmetode avhengig av hvilke størrelser jeg ser på. Detaljene kommer jeg tilbake til i neste avsnitt.

### 3. De enkelte "sjokkene"

#### 3.1 Investeringer i kraftforsyning og raffineringindustri

Investeringene i kraftforsyning og raffineringindustrien viste store svingninger på 1980-tallet. Investeringene i raffineringindustrien har på grunn

FIGUR 3. BRUTTOINVESTERING I RAFFINERING OG KRAFTFORSYNING I MRD. KRONER



av budsjettoverskridelsene ved utbyggingen på Mongstad kanskje vært mest i fokus. I samfunnsøkonomisk sammenheng var investeringene i raffineringssektoren ubetydelige fra 1976 til 1985. Etter dette sørget Mongstad-prosjektet for at investeringene i raffineringindustrien utgjorde et markert bidrag til landets samlede etterspørsel. I 1987 utgjorde investeringene i raffineringindustrien nær 1 prosent av fastlands-Norges BNP. Investeringene nådde en topp i 1987 og ble så trappet raskt ned gjennom 1988 hvorefter de ble liggende på under en tredel av nivået i 1986 og 1987.

Nedgangen i investeringsaktiviteten innenfor kraftforsyning, har i forhold til nivået på sektorens investeringer ikke vært like kraftig, men de absolute endringene har vært i samme størrelsesorden. I denne sektoren var de årlige investeringene fra slutten av 1970-tallet til midten av 1980-tallet meget stabile, på rundt 10 milliarder kroner i faste 1990-priser årlig. Fra 1984 var det en moderat nedgang i investeringsnivået, mens nedgangen i 1989 og 1990 var mer markert.

Investeringene i raffineringssektoren og kraftforsyning under ett var i 1990-91 kommet ned på nivået fra tidlig på 1970-tallet. Dette innebærer en halvering av nivået fra 1987 til 1990.

For å studere konsekvensene av investeringsnedgangen i disse to sektorene er en kontrafaktisk bane konstruert, slik at investeringsnivået i perioden 1988-91 tilsvarer 1987-nivået i hvert kvartal. Det er ikke dermed sagt at man kan oppfatte investeringsnivået i raffineringssektoren i 1987 som et "normal-nivå". Hensikten med dette skiftet er å beskrive virkningen på resten av økonomien av dette forholdsvis kraftige etterspørselsbortfallet som faktisk fant sted. I et videre perspektiv kan utviklingen i investeringene i disse sektorene imidlertid delvis også bidra til å forklare hvorfor sysselsettingen ikke utviklet seg svakere fra 1986 til 1988.

**Tabell 1.** Virkningen av nedgang i investeringsnivået (fra 1987) i kraftforsyning og raffineringsindustri. I prosent der ikke annet framgår

	1988	1989	1990	1991
Ledighetsrate				
- differanse	0,0	0,4	0,6	0,7
Privat konsum	0,0	-0,4	-0,5	-0,5
Brutto investeringer	-0,4	-3,7	-6,5	-6,5
Eksport	0,0	0,0	0,1	0,1
Import	0,0	-1,1	-1,4	-1,5
BNP	-0,1	-0,8	-1,0	-0,9
Sysselsatte	0,0	-0,5	-0,9	-1,0
Arbeidsstyrke	0,0	0,0	-0,1	-0,2
Konsumprisindeksen	0,0	0,0	0,0	-0,1
Timelønn	0,0	0,0	-0,1	-0,2
Driftsbalanse				
-diff. i mrd. kr	-0,1	2,8	4,2	5,1

I 1988 var den samlede investeringsnedgangen i kraftforsyning og raffineringsindustrien liten i forhold til 1987-nivået. Utviklingen i disse sektorene bidrar derfor i bare liten grad til å forklare den økte arbeidsledigheten i 1988. I de tre påfølgende årene får den negative etterspørselsimpulsen derimot markerte følger for arbeidsledigheten. Effekten på ledighetsprosenten øker fra 0,4 prosentpoeng i 1989 til 0,7 i 1991.

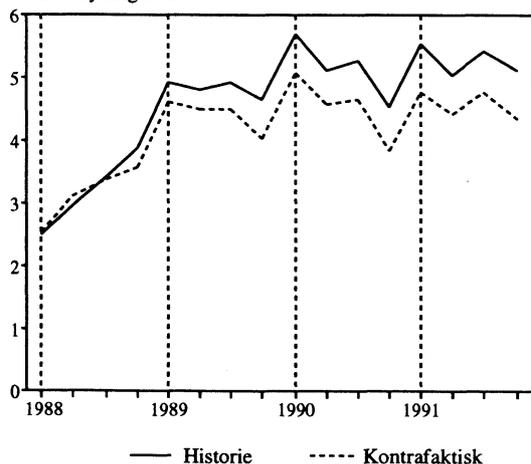
Nedgangen i raffinerings- og kraftsektorens investeringer i forhold til nivået i 1987, virker i modellen som andre kontraktive sjokk: Lavere investeringsetterspørsel fører til redusert produksjon, og påfølgende redusert etterspørsel etter arbeidskraft. Dermed settes en dynamisk multiplikator-prosess i gang: Redusert sysselsetting reduserer husholdningenes inntekter som igjen reduserer deres konsum (i forhold til hva som ellers hadde skjedd) slik at produksjonen reduseres ytter-

ligere. Den reduserte produksjonen fører til lavere lønnsomhet og reduserte investeringer som forsterker etterspørselsnedgangen. Økningen i arbeidsledighet vil imidlertid bli møtt av en motreaksjon: Reduserte lønnskrav skaper grunnlag for en økning i produksjonen i eksportnæringene og stimulerer produksjon i importkonkurrerende virksomhet. Av tabellen framgår imidlertid at virkningene på eksporten er svært små innenfor en så kort periode som fire år. Derimot finner en markert stabilisering av arbeidsledigheten sted gjennom reduksjonen i arbeidstilbudet i 1990-91. Reduksjonen av arbeidstilbudet er en følge dels av lavere reallønn og dels av den økte arbeidsledigheten selv.

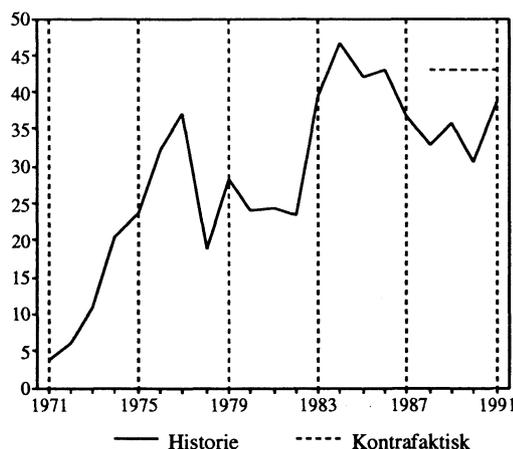
### 3.2 Investeringer i oljesektoren

De påløpte investeringene i oljesektoren, definert som summen av nyinvesteringene og endringene i lager av oljeplattformer (plattformer under arbeid), viser en forholdsvis sterk underliggende vekst som følge av oljesektorens inntog i norsk økonomi fra tidlig på 1970-tallet. De påløpte oljeinvesteringene nådde en topp i 1984, hvoretter de gjennomgående falt inntil de i 1991 igjen tok seg kraftig opp. Hvordan en kontrafaktiske bane skal konstrueres i forhold til denne historien, er ikke opplagt. En mulighet hadde vært å utvikle investeringene i oljesektoren med utgangspunkt i 1987-nivåene med den gjennomsnittlige veksten i de siste 15 årene. Et ankepunkt mot en slik tilnærming er at nivået på investeringene i Nordsjøen før eller senere må trappes ned. Det virker urimelig å ta utgangspunkt i en historisk trend som vi med sikkerhet vet må brytes etter en viss tid. Alternativt kunne en konstruere en kontrafaktiske banen med motcycliske trekk, men med utgangspunkt i en "optimal" langsiktig tidsprofil på utvinningskapasiteten. Den enkle løsning som er valgt, er å ta utgangs-

**FIGUR 4. ARBEIDSLEDIGHETSRATE**  
Kontrafaktisk: Investeringsnivå i raffinering og kraftforsyning som i 1987



**FIGUR 5. PÅLØPTE OLJEINVESTERINGER**  
I MRD. KRONER



**Tabell 2.** Virkningen av lavere påløpte investeringer i oljesektoren enn i 1986.

I prosent der ikke annet framgår

	1988	1989	1990	1991
Ledighetsrate				
- differanse	0,5	0,5	0,7	0,5
Privat konsum	-0,6	-0,4	-0,5	-0,3
Brutto investeringer	-6,5	-6,0	-6,8	-1,1
Eksport	0,0	0,1	0,0	0,0
Import	-2,8	-2,1	-3,7	-1,1
BNP	-1,0	-0,8	-1,0	-0,6
Sysselsatte	-0,6	-0,9	-1,0	-0,8
Arbeidsstyrke	0,0	-0,3	-0,2	-0,3
Konsumprisindeksen	0,0	-0,1	-0,1	-0,2
Timelønn	-0,3	-0,4	-0,5	-0,6
Driftsbalanse				
- differanse i mrd. kr	6,8	6,0	10,9	5,7

punkt i nivået i 1986. I ettertid vil dette nivået kanskje ikke ligge så langt fra gjennomsnittsnivået fra 1980 til midt på 1990-tallet. Resultatene kan dermed tolkes som anslag på konsekvensene av en glattere utvikling i oljeinvesteringene. Her må det presiseres at det i den kontrafaktiske banen bare er gjort endringer fra og med 1988; det er ingen tidsforsinkete effekter i perioden 1988-91 av nedgangen fra 1986 til 1987.

Investeringsleveransene til oljesektoren har betydelige ringvirkninger for norsk næringsliv. Nedgang i disse investeringene fører således til lavere innenlandsk produksjonsaktivitet, lavere inntekter til husholdningene og også lavere investeringsetterspørsel i resten av økonomien. Tabellen viser at arbeidsledigheten gjennomgående ville ha ligget 0,5 prosentpoeng lavere gjennom hele perioden fra 1988 til 1991, dersom de påløpte oljeinvesteringene hadde holdt seg på det relativt høye 1986-nivået. I figur 6 ser vi at konsekvensene for ledig-

heten viser seg umiddelbart. De lave oljeinvesteringene bidrar dermed til å forklare ledighetsøkningen fra 1987 til 1988.

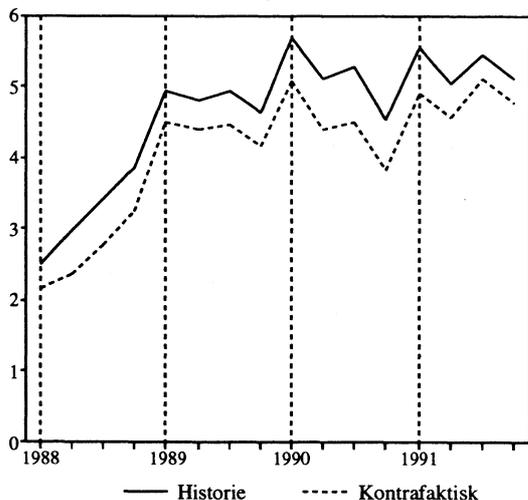
Et mulig ankepunkt mot den kontrafaktiske banen er at det ikke er lagt inn noen økning i petroleumssektorens produksjon som følge av det økte investeringsnivået. Men det vil innenfor olje- og gassutvinning være et betydelig tidslag mellom investeringer og produksjon. Den direkte og indirekte arbeidskraftsetterspørselen ved selve utvinningen av olje og gass er også forholdsvis beskjeden. I en mer fullstendig analyse over en lengre tidsperiode vil imidlertid disse elementene få betydning.

### 3.3 Kommunal ressursbruk

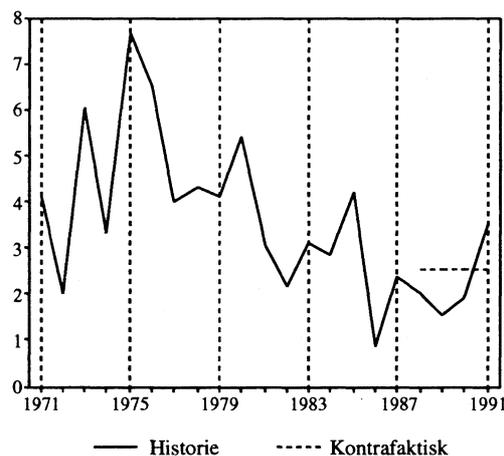
Offentlig konsum økte i årene 1980-1987 gjennomsnittlig med 4 prosent pr år, mens snittet for 1988-91 var knappe 2 prosent. I forhold til den veksten som har vært vanlig på 1970 og 1980-tallet, har veksten i kommunenes vareinnsats- og timeverksetterspørsel vært meget lav etter 1987. Av figurene 7 og 8 går det fram at veksten var betydelig lavere på 1980-tallet enn på 1970-tallet både for timeverks- og vareinnsats. Dette har blant annet sammenheng med en betydelig desentralisering av offentlige oppgaver gjennom 1970-tallet. Jeg har derfor tatt utgangspunkt i den gjennomsnittlige årlige veksten i henholdsvis kommunale timeverk og vareinnsats i perioden 1981-91, for å lage en kontrafaktisk utvikling for disse komponentene. Som vi ser av tabellen innebærer dette at sjokket som økonomien ble utsatt for kan måles som et fall i nivået på offentlig (statlig + kommunalt) konsum med 0,5 prosent i 1988, økende til 3,1 i 1990 før det reduseres til 2,3 prosent året etter.

I figurene 7 og 8 går det frem hvordan denne kontrafaktiske banen blir i forhold til den his-

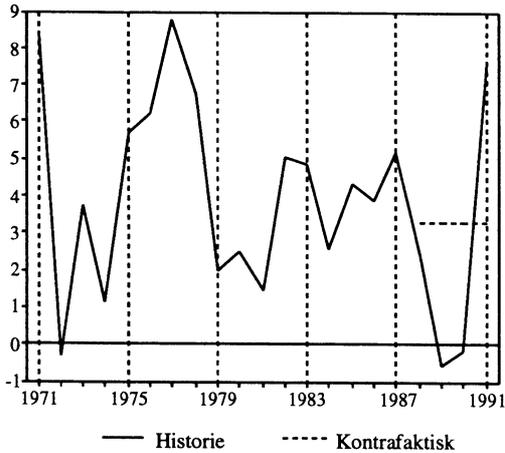
FIGUR 6. ARBEIDSLEDIGHETS RATE  
Kontrafaktisk: Oljeinvesteringer som i 1986



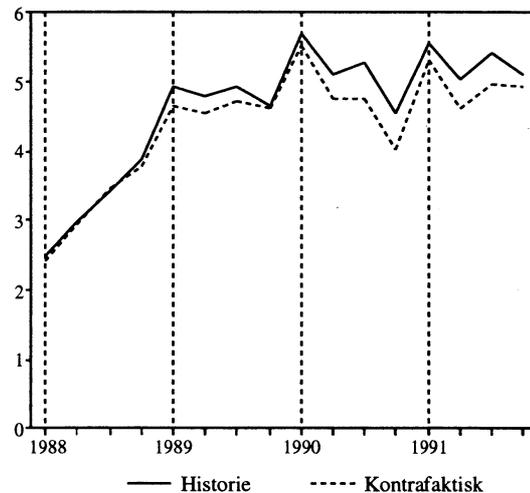
FIGUR 7. TIMEVERKSVEKST I KOMMUNENE  
Kontrafaktisk: Gj.sn 1981-91



FIGUR 8. VEKST I VAREINNSATS I KOMMUNENE  
Kontrafaktisk: Gj.sn 1981-91



FIGUR 9. ARBEIDSLEDIGHETSRATE  
Kontrafaktisk: Gj.sn.vekst 1981-91 i timeverk og  
vareinnsats i kommunene



toriske. Fallet i veksten i kommunal ressursbruk i forhold til trenden var i 1988 lite, men forholdsvis stort de to påfølgende år. Nivået på avviket blir derfor gradvis større gjennom de første tre årene for så å reduseres noe i 1991. Virkningen på arbeidsledigheten ble således ubetydelig i 1988, men kommer i siste halvdel av perioden opp i 0.4 prosentpoeng. Sammenliknet med de andre skiftene ser vi at den negative sysselsettsvirkningen av denne svakere utviklingen i den kommunale ressursbruken i større grad enn for de andre har blitt motvirket av reduksjoner i arbeidstilbudet. Dette har sammenheng med at det spesielt er sektorer hvor kvinneandelen er høy som rammes av innstramminger i kommunene samtidig som kvinner gjennomgående har lettere for å trekke seg ut av arbeidsstyrken.

### 3.4 Realrenter

Rentenivået i et land blir av mange oppfattet som en meget sentral variabel for den økonomiske utviklingen. Det generer inntekter og utgifter fra fordringer/gjeld, er et sentralt element i brukerpriksen på kapital og er en faktor i husholdningenes avveining mellom sparing og forbruk. Ser vi på husholdningene som gruppe, har den inntektsgenererende rollen vært av liten betydning, ettersom husholdningenes finansielle formue om lag har vært lik deres gjeld samtidig som forskjellen mellom utlånsrente og innskuddsrente har vært forholdsvis konstant. Når det gjelder renten som element i avveininger mellom sparing og forbruk, er det realrenten etter skatt en gjerne ser på. Økningen i realrentene gjennom 1980-tallet har vært kraftig. Realrenten for utlån i private banker steg i løpet av 1980-tallet fra nær null opp til om lag 10 prosent. De største endringene skjedde i første halvdel av 1980-tallet. Devalueringen i 1986 førte imidlertid til nedgang i realrentene som en følge av den økte prisstigningen, slik at veksten i realrentene fra dette året og til toppen i 1989 nesten var av samme størrelsesorden. Foruten kredittliberaliseringen henger det etterhvert høye realrentenivået i perioden 1988-91 blant annet sammen med et forholdsvis høyt nominelt rentenivå i utlandet og med et lavere nominelt forløp i Norge enn i utlandet.

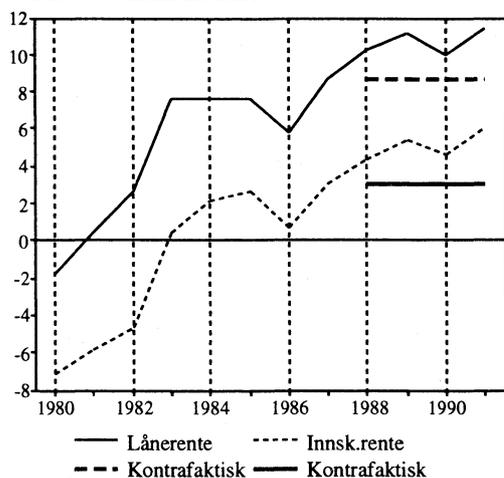
Til tross for enkelte reformer i skattesystemet i retning av mer skatt på brutto inntekt, har det vært små endringer i husholdningenes gjennomsnittlige marginalskatt på renteinntekter i den analyserte perioden. Realrenteutviklingen vil dermed også reflektere utviklingen i realrente etter skatt.

De norske rentene (og realrenten) er endogene i normalversjonen av KVARTS-modellen. For å kunne se på virkningen av de økte realrentene er

**Tabell 3.** Virkningen av avvik fra trendvekst for kommunal bruk av timeverk og vareinnsats. I prosent der ikke annet framgår

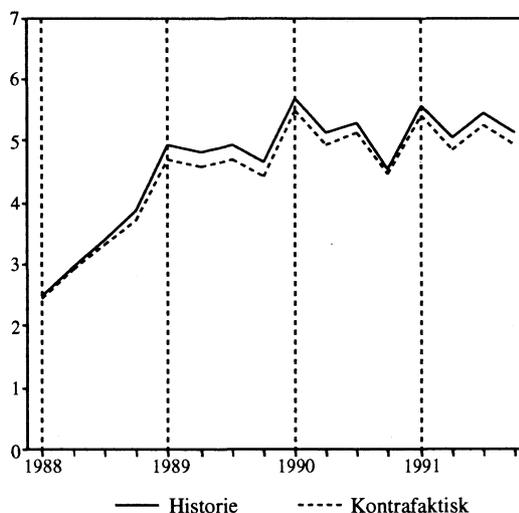
	1988	1989	1990	1991
Ledighetsrate				
- differanse	0,0	0,2	0,4	0,4
Privat konsum	0,0	-0,2	-0,4	-0,4
Offentlig konsum	-0,5	-2,0	-3,1	-2,3
Brutto investeringer	-0,0	-0,3	-0,8	-1,2
Eksport	0,0	0,0	0,1	0,1
Import	-0,1	-0,5	-0,8	-0,7
BNP	-0,1	-0,4	-0,7	-0,6
Sysselsatte	-0,1	-0,5	-0,9	-0,8
Arbeidsstyrke	-0,1	-0,3	-0,4	-0,3
Konsumprisindeksen	0,0	0,0	0,0	0,0
Timelønn	0,0	0,0	-0,1	-0,2
Driftsbalanse				
- differanse i mrd. kr	0,3	1,2	2,3	2,6

FIGUR 10. REALRENTER



FIGUR 11. ARBEIDSLEDIGHETSRATE

Kontrafaktisk: Realrente som i 1987



det brukt en modellversjon med eksogene realrenter.

Hvordan den kontrafaktiske realrentebanen skulle konstrueres er ikke opplagt. I analysen er en videreføring av 1987-nivået valgt som referanse. Dette er et nivå som ligger noe over realrenta i 1983-85 og betydelig over 1986-nivået. 1987-nivået i realrentene ble implementert for publikums rentesatser, gjennom å legge inn et kontrafaktisk forløp for de nominelle rentene. En alternativ tilnæringsmåte hadde vært å ta utgangspunkt i en kontrafaktisk bane for renteutviklingen i utlandet, og samtidig benyttet standardversjonen av KVARTS-modellen med endogene norske rentesatser. Når dette ikke er valgt har det blant annet sammenheng med at en i så fall også burde ha endret andre variabler bestemt i utlandet for å få et konsistent kontrafaktisk bilde, noe som ikke lå innenfor rammene av dette prosjektet.

Økningen i realrente i perioden 1988-91 bidro bare svakt til økt arbeidsledighet i 1988, mens virkningen på ledighetsraten i resten av perioden var på 0,2-0,3 prosentpoeng. De høye realrentene fører til lavere produksjon gjennom redusert innenlandsk etterspørsel i forhold til referanseforløpet. Det er særlig husholdningenes reaksjon med økt sparerate og reduksjon i boliginvesteringene, som er utslagsgivende. Men også bedriftenes investeringer reduseres i forhold til hva de ellers ville ha blitt.

#### 4. Oppsummering

De identifiserte sjokkene, forklarer gjennomgående vel halvparten av den økte arbeidsledigheten i perioden 1988 til 1991. Dermed kan i underkant av halvparten av økningen tilskrives tidsforsinkede reaksjoner på tidligere sjokk samt netto-effekten av "uidentifiserte" sjokk i denne perioden. Av figur 12 går det frem at arbeidsledigheten i perioden 1988-91 ikke hadde vært høyere enn toppen i 1983/84 hvis økonomien ikke hadde blitt utsatt for de fire omtalte sjokkene.

I den MODAG-baserte analysen rapportert i Cappelen m.fl. (1992) fikk man forklart henholdsvis 0,2, 0,9 og 1,8 prosentpoeng av økningen i arbeidsledigheten i årene 1988 til 1990 med tilsvarende sjokk som analysert i denne artikkelen. I denne KVARTS-baserte analysen er således noe mer av arbeidsledighetsøkningen i 1988 og 1989 forklart, men noe mindre av økningen i 1990. Forskjellene mellom beregningene stammer både fra hvordan sjokkene tallfestes (prinsipper bak utviklingen i de kontrafaktiske banene), endringer i historiske data (nyere tall i denne beregningen) og at reaksjonen i modellene kan være litt ulike.

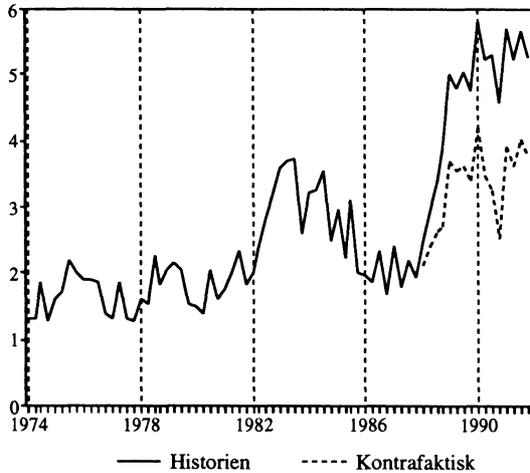
I 1988, da ledigheten økte kraftig, var det særlig nedgangen i de påløpte oljeinvesteringene som bidro til å forsterke de tidsforsinkete effektene av

**Tabell 4.** Virkningen av avvik i realrenter fra 1987<sup>1)</sup>. I prosent der ikke annet framgår

	1988	1989	1990	1991
Ledighetsrate				
- differanse	0,1	0,3	0,2	0,2
Privat konsum	-0,6	-1,0	-0,1	-0,6
Brutto investeringer	-0,4	-1,3	-1,3	-1,0
Eksport	0,0	0,1	0,1	0,0
Import	-0,5	-0,9	-0,2	-0,4
BNP	-0,2	-0,5	-0,2	-0,3
Sysselsatte	-0,1	-0,4	-0,3	-0,3
Arbeidsstyrke	0,0	-0,1	-0,1	-0,1
Konsumprisindeksen	0,0	0,0	0,0	0,0
Timelønn	0,0	0,0	-0,1	-0,1
Driftsbalanse				
- differanse i mrd. kr	1,0	2,4	1,2	1,8

1) Modell med eksogene realrenter

FIGUR 12. ARBEIDSLEDIGHETSRATE  
Kontrafaktisk: 4 "sjokk"



tidligere sjokk. I årene 1989-91 forklarer investeringsutviklingen innenfor oljesektoren og de to fastlandssektorene oljeraffinering og kraftforsyning, om lag like mye av det økte ledighetsnivået i forhold til 1987. Betydningen av innstramningen i kommunene og økningen i realrentene er noe mindre.

Denne studien illustrerer hvor stor innflytelse noen få sektorer/prosjekter med stor grad av direkte og indirekte offentlig styring har på norsk økonomi. Den partielle angrepsvinkelen i denne analysen umuliggjør en vurdering av den samlede virkningen av offentlige avgjørelser. På bakgrunn av resultatene kan en i ettertid slå fast at det i enkelte slike sektorer har blitt fattet avgjørelser som har bidratt til å øke arbeidsledigheten. I et demokratisk beslutningssystem vil det være prosedyreregler som bidrar til en viss treghet i politiske beslutninger i tillegg til at usikkerhet om timing og dosering alltid vil gjøre seg gjeldene. Beregningene antyder

Tabell 5. Arbeidsledighetsrate

	1987	1988	1989	1990	1991
Faktisk nivå (AKU)	2,1	3,2	4,9	5,2	5,4
-Økning fra 1987		1,1	2,8	3,1	3,3
Bidrag fra:					
- Inv. i raff. og vannk.		0,0	0,4	0,5	0,6
- Inv. i oljesek.		0,5	0,5	0,7	0,5
- Komm. ressursb.		0,0	0,2	0,4	0,4
- Realrente		0,1	0,3	0,2	0,2
Sum forklart		0,6	1,4	1,8	1,7
Uforklart (økning fra 1987 - "sum forkl.")		0,5	1,4	1,3	1,6

at myndighetene likevel også bør vurdere konjunkturnessige konsekvenser av beslutninger på områder utenfor den tradisjonelle finans- og pengepolitikken. Disse områdene egner seg kanskje ikke for aktiv stabiliseringspolitikk, men det hadde vært ett skritt i riktig retning å hindre at beslutninger her forsterker svingningene i økonomien.

## Referanser

Bowitz, E. og T. Eika (1989): KVARTS-86, rapporter fra SSB 2/89

Cappelen, Å., K. Moene og R. Nymoene (1992): Fra full sysselsetting til varig ledighet? Nordisk tidskrift før politisk økonomi, nr. 27/28-1992, side 17 til 33.

Eika, T. (1993): Norsk økonomi 1988-91; Hvorfor steg ledigheten så mye? Kommer i serien Rapporter fra SSB.

# Miljøindikatorer

## *En generell oversikt over miljøtilstanden*

Av

*Hilde Lurås*

**Behovet for en enkel og generell oversikt over endringer i miljøet har satt arbeid med miljøindikatorer på dagsorden i en rekke land. En arbeidsgruppe i SSB har utarbeidet et forslag til miljøindikatorsett som i hovedsak er ment å tilfredstille et allment behov for oversikt over endringer i miljøtilstanden. Artikkelen diskuterer hvordan miljøinformasjon kan systematiseres i et indikatorsett.**

### 1. Innledning

I større grad enn før kan det registreres en miljøbekymring i befolkningen. En kan tenke seg en rekke årsaker til hvorfor folk flest er opptatt av miljøet. Hensynet til egen helse og velferd, og hensynet til fremtidige generasjoner er nærliggende forklaringer. Videre vil nok mange føle en engstelse for at menneskelig aktivitet har forrykket den økologiske balanse, med andre ord en bekymring for naturen *per se*.

Vår tids teknologiske muligheter gjør oss i stand til å registrere, bearbeide og presentere store mengder miljøstatistikk. I hovedsak er denne informasjonen nyttig for eksperter og fagfolk, mens det for et allment publikum kan være vanskelig å plukke ut hva som er sentrale størrelser, hvilke endringer som signaliserer en faretruende utvikling og hva som faktisk ikke gir grunnlag for bekymring. Informasjonen som når ut til allmennheten er ufullstendig, og baserer seg ofte på tilfeldig journalistisk bearbeiding av eksisterende miljøstatistikk.

En arbeidsgruppe i SSB har utarbeidet et sett av miljøindikatorer som er ment å gi en enkel oversikt over miljøtilstanden til "ikke-eksperter" som er interessert i miljøet. Da arbeidet startet, forelå det ulike forslag til klassifisering av miljøindikatorer. Inndelingene var klart definert utfra ulike ekspertgruppers behov. I liten grad var det gjort forsøk på å systematisere miljøinformasjon til bruk for et bredt publikum.

Denne artikkelen presenterer et forslag til hvordan miljøinformasjon kan systematiseres utfra et mer allment informasjonsbehov. Skal indikatorsettet bli brukt av offentligheten må det kunne gi en beskrivelse av de sidene ved miljøtilstanden som oppfattes som viktige hos den vanlige mann og

kvinne. Dette innebærer at en må ta stilling til hvilke behov folk flest har for informasjon, med andre ord hvorfor de er opptatt av miljøet.

Artikkelen munner ut i et forslag til et sett av indikatorer basert på de prinsippene som blir skissert. Dette forslaget har i stor grad framkommet via kontakt med relevante faggrupper. Det arbeides nå med tallfesting av indikatorsettet.

### 2. Hva er en miljøindikator?

En indikator er en tallfestet enkeltstørrelse som skal kunne gi inntrykk av utviklingen i et saksområde. En samling av enkeltindikatorer utgjør et indikatorsett. På mange måter gir et indikatorsett aggregert informasjon ved at viktige sammenhenger blir presentert, mens mindre viktige er utelatt. For eksempel er det i samfunnsøkonomien vanlig å referere til størrelser som BNP, konsum, inflasjons- og arbeidsløshetsrate. Disse enkeltindikatorer kan betraktes som et indikatorsett for den samfunnsøkonomiske utviklingen. På samme måte tenker vi oss at et miljøindikatorsett skal gi oss et bilde av viktige aspekter ved miljøtilstanden.

Når det gjelder miljøindikatorer går det et viktig prinsipielt skille mellom miljøindikatorer som inneholder elementer av verdsetting og miljøindikatorer hvor slik verdsetting ikke foretas. Et eksempel på den første typen er "grønt BNP". Ideen bak "grønt BNP" er at nasjonalproduktet bør korrigeres for verdien av den forringelse av naturen som har funnet sted i perioden. Det er utviklet flere metoder for å verdsette natur- og miljøgoder (Se f.eks. Nyborg og Aaheim 1991). Miljøindikatorer utviklet i SSB er basert på fysiske måleenheter. Ved å velge fysiske enheter har vi unngått å ta stilling til kontroversielle diskusjoner om verdsetting av miljø i

kroner og øre. Brukeren av miljøindikatorsettet må selv vurdere hvordan endrede indikatorverdier vil påvirke enkeltpersoners og samfunnets velferd.

Vårt valg av målgruppe stiller klare krav både til hver enkelt indikator og til indikatorsettet som helhet. Det er for det første viktig at tolkning av indikatorene ikke krever inngående kjennskap til fagområder som biologi, kjemi, økologi og medisin. For at en bruker uten forkunnskaper skal få en mest mulig helhetlig oversikt over miljøtilstanden er det dessuten viktig å holde antallet indikatorer på et lavt nivå. Det må presiseres at et lite antall indikatorer som skal være lett å forstå, vil medføre at den naturvitenskapelige beskrivelsen av miljøtilstanden ikke er helt presis. Videre bør indikatorsettet ikke bare være en samling enkeltindikatorer som hver for seg gir informasjon om spesifikke problemområder. Hele settet skal tilsammen bidra til at brukeren får et helhetlig inntrykk av miljøtilstanden og eventuelle endringer i denne. Det kan med andre ord være viktigere at indikatorsettet har en viss emnemessig bredde enn at enkeltindikatorer er med.

### 3. Klassifisering av miljøproblem i et miljøindikatorsett

Et bestemt miljøproblem kan ha flere årsaker. For eksempel vil økte utslipp til luft av en rekke stoffer (Eks: NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>) kunne gi økt risiko for astma. Dessuten er det slik at et spesielt utslipp kan påføre miljøet forskjellige typer skade. SO<sub>2</sub>-utslipp kan for eksempel gi helseskader, korrosjonsskader og fiskedød, som følge av sur nedbør. Dette illustrerer at et spesielt miljøproblem kan være et resultat av flere typer årsaker eller stress på naturen, og at et

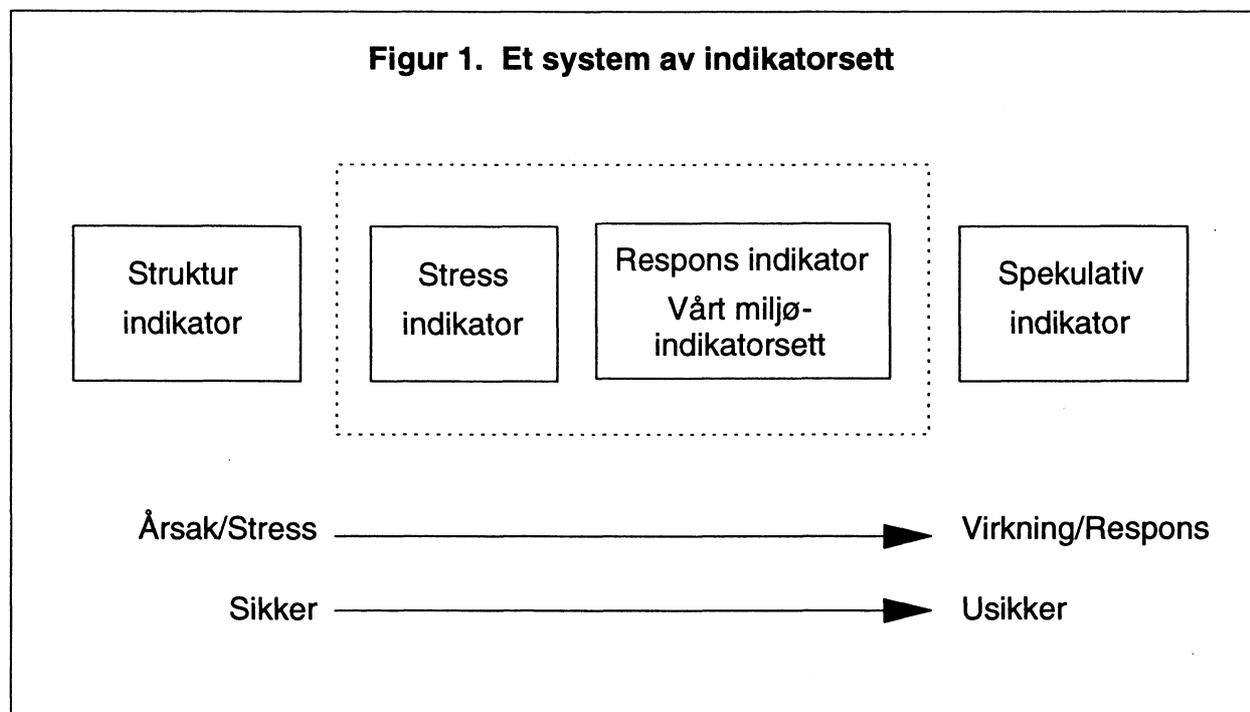
spesielt stress kan gi svært forskjellige *resultat* eller *responser* i naturen. Ofte vil dessuten en indikator kunne tolkes både som årsak og virkning i forhold til spesielle problemområder. Som regel har en dessverre bare begrenset kunnskap om disse sammenhengene. Hva som skal defineres som det egentlige *miljøproblemet* innenfor denne årsak/virknings-kjeden vil avhenge av hva vi ønsker å si noe om, med andre ord hvem som er vår målgruppe. For eksempel vil offentlige myndigheter som er satt til å kontrollere om utslippsavtaler blir gjennomført, oppfatte selve utslippet som problemet. Helsepersonell som står overfor økt sykkelighet, vil derimot oppfatte hyppigheten av f.eks. astma som selve problemet. Vår hensikt har vært å systematisere data om miljøproblemer på en slik måte at et bredt publikum får en oversikt over miljøtilstanden på en enkel og faglig forsvarlig måte.

Vi har forsøkt å sette årsak/virknings-kjeden og ideen om et system av indikatorsett, inn i et tankeskjema (fig 1).

Helt til høyre tenker vi oss indikatorer som beskriver den "absolutte" slutteffekten av et stress på menneskets velferd. Dette er indikatorer som vi antar dekker de sammenhenger allmenheten egentlig er opptatt av, for eksempel økningen i antallet astmatilfeller som følge av luftforurensing. Sammenhenger mellom hyppigheten av astma og en type utslipp er ennå ikke godt nok klarlagt. Generelt vil tallfesting av hvilken del av en slutteffekt som skyldes endringer i det ytre miljø, være relativt usikker. Dette indikatorsettet har vi derfor kalt spekulativt.

I vårt tankeskjema har vi et virkningsindikatorsett til venstre for det spekulative, det er her vi har

Figur 1. Et system av indikatorsett



valgt å plassere vårt miljøindikatorsett. For å unngå alt for spekulative antagelser, har vi for eksempel valgt å ikke antyde noe om sykkelighet i vår helseindikator. Isteden har vi "gått et steg tilbake" ved at vi indikerer noe om hvordan luftkvaliteten har endret seg med hensyn til skadelige helsevirkninger.

Til venstre for vårt miljøindikatorsett har vi angitt et indikatorsett basert på stress- eller påvirkningsfaktorer. Med henvisning til eksemplet over vil en slik indikator være utslippstall for den forurensende astmafremkallende komponenten. Norske myndigheter har inngått internasjonale miljøavtaler om reduksjon av utslipp. På en rekke andre områder er det fastsatt målsettinger for utviklingen. Vårt indikatorsett er ikke utviklet med tanke på å kontrollere om fastsatte mål er nådd eller avtaler er holdt. Slik resultatkontroll må utføres av personer med faglig ekspertise som har gode muligheter til å utnytte andre tilgjengelige data. Det er forøvrig denne type data som en til nå har konsentrert miljøinformasjon omkring.

Vi har også et sett av strukturindikatorer i vårt system. Disse vil karakterisere demografiske endringer, økonomisk vekst eller endring i energibruk. Slik informasjon vil spesielt være nyttig hvis vi ønsker å studere bakenforliggende årsaker til miljøskader.

Prinsipielt går det altså et skille mellom indikatorer som sier noe om årsaken (stress- eller påvirkningsindikator) til et problem, og indikatorer som skal gi et bilde av virkningen (respons- eller virkningsindikator). Som følge av vårt valg av målgruppe fokuserer vårt miljøindikatorsett på *miljøtilstand*, vi har altså klassifisert miljøproblemer utfra *velferdseffekter*. Alternativt kunne vi valgt å klassifisere utfra økonomisk sektor (Eks: industri, jordbruk), etter forurensende stoff (Eks: bly-, svovelforbindelser) etter resipient (Eks: luft, vann) eller etter type område der skaden opptrer (Eks: by, land). Dette kunne vært naturlig hvis vi stod overfor andre målgrupper, f.eks. naturvitere eller miljøvernmyndigheter. De forskjellige klassifiseringene kan plasseres innenfor vårt tankeskjema, de ulike klassifiseringsalternativene fokuserer på ulike elementer i årsak/virknings-kjeden. Flere av de forannevnte alternativene og blandinger av disse er benyttet i andre lands miljøindikatorforslag.

Følgende problemområder har vi valgt å inkludere i indikatorsettet:

1. Globale problem
2. Miljøkvalitet i byer
3. Overgjødsling
4. Forsuring
5. Forgiftning
6. Rekreasjon
7. Biodiversitet/Biologisk mangfold

Figur 2. Forslag til miljøindikatorsett

Miljøvirkning	Virkningsindikator
1. Klimaendring	Global middeltemperatur
2. Uttynning av ozonlaget	Ozonlagets tykkelse
3. Miljøkvalitet i byer	Prosent av befolkningen utsatt for støy Overskridelse av grenseverdier for luftforurensing
4. Overgjødsling	Vannkvalitet i Mjøsa
5. Forsuring	Kronetetthet i skog
6. Forgiftning	Eggskalltykkelse hos dvergfalk
7. Rekreasjon	Områder mer enn 5 km fra vei
8. Biologisk mangfold	Areal av sjeldne biotoper i våtmarksområder

Forslaget til miljøindikatorsett er gitt i figur 2.

Når det gjelder naturressurser, har vi valgt å se bort fra disse ressursenes økonomiske betydning. I tråd med hovedideen over har vi fokusert på naturressursenes betydning for miljøtilstanden, nemlig om dagens ressursuttak vil true eller forrykke den økologiske balanse. Dette vil flere av indikatorene i settet gi oss en pekepinn om.

#### 4. Tallfesting

Vårt valg av målgruppe stiller utvilsomt store krav til presentasjonsform. Presentasjonen bør være oversiktlig og lett tolkbar, gjerne ved hjelp av grafikk som figurer og kart. Stort sett vil det ikke være naturlig å presentere indikatoren som ett tall, snarere vil indikatoren bli satt i sammenheng med en tidsserie som illustrerer indikatoren utvikling. Det bør dessuten utarbeides en standard beskrivelse av hvorfor indikatoren er sentral, og også hvilke forhold det er viktig å være oppmerksom på i tolkningen. Dette vil gjelde ting som naturlig variasjon og usikkerhet. Det er også naturlig med en kort verbal beskrivelse av hvordan indikatoren har utviklet seg over tid.

Bakenforliggende årsaker til miljøproblem finner vi i en rekke sammenhenger i samfunnets struktur. For eksempel vil endringer i energibruk kunne medføre økte utslipp av visse stoffer som så kan gi endret miljøtilstand. For å analysere sammenhenger mellom årsaker og konsekvenser trenger vi et analyseverktøy. Modellering av sammenhenger

mellom miljøtilstand og økonomisk aktivitet, og mellom miljø og andre faktorer som for eksempel helse vil være viktig i fortsettelsen av arbeidet med miljøindikatorer. Foreløpig er ikke indikatorsettet knyttet til noen økonomisk modell. Denne sammenkoblingen er imidlertid noe vi kommer til å arbeide videre med fremover. Vi ser ikke bort fra at det kan være ønskelig å modifisere indikatorsettet ved en slik integrasjon.

Nedenfor følger 2 eksempler på hvordan tallserier av miljøindikatorer kan presenteres.

### Forsuring

Ved siden av døde fiskevann er skader på skog det synligste bevis på forsuring av naturen.

Produksjonspotensialet i skogen reduseres når skogen påføres skader. Ved siden av en slik økonomisk effekt vil skogsskader påvirke næringsgrunnlaget, og gjennom dette skogen som økosystem. Et annet viktig aspekt er at en ødelagt og skadet skog ikke lenger er så attraktiv til rekreasjonsformål. Den sterkt skadde skogen i Øst-Europa gir oss dystre perspektiver på hvordan forurensning kan ødelegge skog.

Foreløpig er kronetetthet og kronefarge de viktigste kriteriene for å beskrive barskogens helsetilstand. Vi har valgt å bruke kronetetthet som en indikator for forsuring. Kronetetthet er en vurdering av kronas tetthet justert for normalt nåletap, en reduksjon i tettheten indikerer at treets sunnhetstil-

stand er svekket. Dette kan i tillegg til forurensninger, skyldes skogens alder og klimatiske forhold.

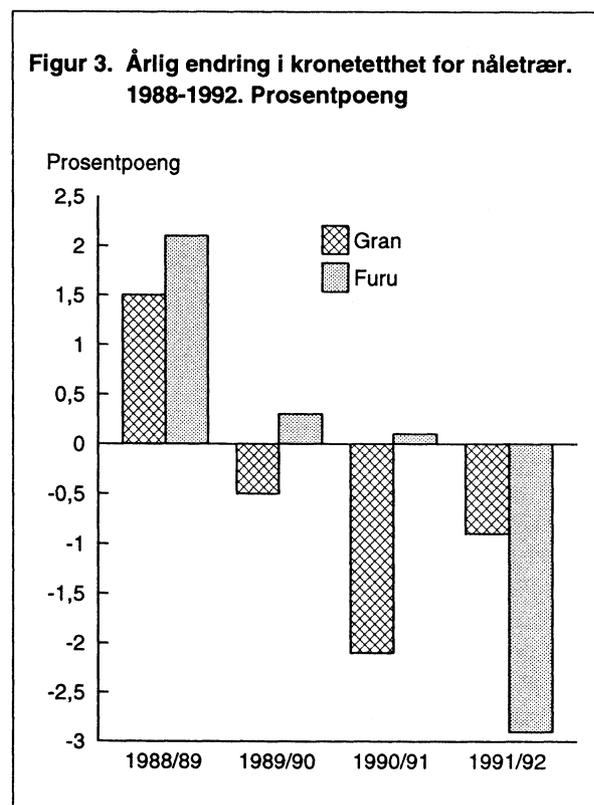
Norsk institutt for jord og skog kartlegging (NIJOS) har utført landsrepresentative registreringer av kronetetthet siden 1988. Figuren viser årlige prosentvise endringer i perioden 1988-1992. Kronetetthet for furu økte med ca. 2 prosent i 1988/89, mens det for perioden 1989-1991 ikke kan påvises signifikante endringer. I 1991/92 ble kronetettheten klart redusert. For gran har ikke endringene vært så markerte, men vi ser også her at trenden har gått fra økt kronetetthet i 1988/89 til reduksjon de siste årene.

### Forgiftning

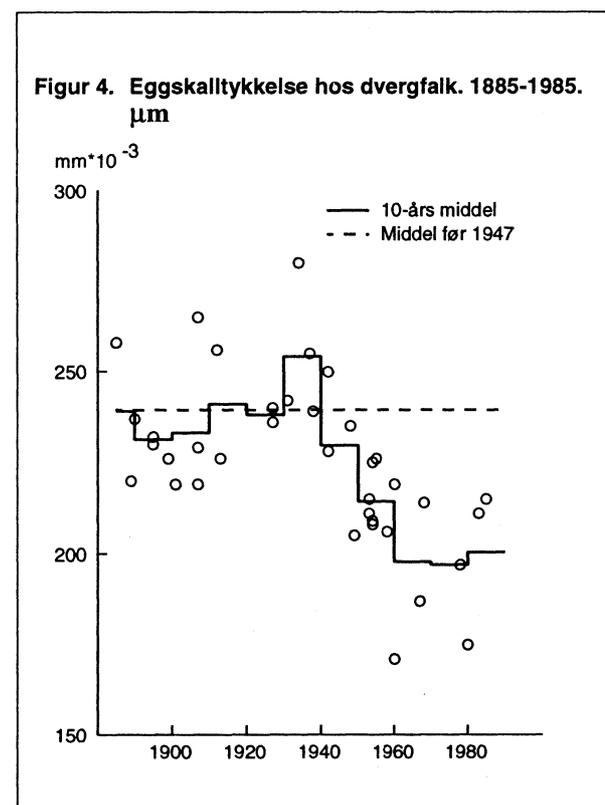
Giftige substanser i naturen vil kunne skade enkeltorganismers arveegenskaper, og gjøre sopp, bær, fisk og dyr uegnet som menneskeføde. Forgiftning er spesielt alvorlig for dyr på toppen av næringskjeden. Et høyt nivå av giftige substanser i rovdyr er imidlertid også en indikator på forgiftning på et lavere nivå i økosystemet.

Skalltykkelsen for rovfuglegg kan brukes som indikator for forekomsten av miljøgifter i naturen (Miljøverndep. 1992). Figuren viser eggskall tykkelsen for dvergfalk (*Falco columbaris*) i perioden etter 1880. Etter at DDT ble tatt i bruk etter krigen er det registrert en signifikant nedgang i skalltykkelsen på 15%. En reduksjon i denne størrelsesorden innebærer at man nærmer seg grensen for hvor

### Eksempel 1: Forsuring (Data: NIJOS)



### Eksempel 2: Forgiftning (Data: NINA)



tynt et eggeskall kan være uten at det blir ruget i stykker. Vi ser at utviklingen de senere år er stabil, og etter 1980 positiv.

### 5. Avsluttende merknader

Miljøverndepartementet har nedsatt en nasjonal referansegruppe for miljøindikatorer. Denne gruppen har lagt fram et forslag til indikatorsett for Norge (Miljøverndepartementet 1992). SSBs arbeid har spesielt på det prinsipielle plan, vært et bidrag til den nasjonale referansegruppens arbeid. Naturvitenskapelig ekspertise har vært og er involvert i arbeidet med å vurdere hvorvidt de valgte indikatorene er representative for de problemområdene som skal beskrives. Hvordan det endelige indikatorsettet for Norge vil se ut avhenger av en løpende vurdering av data, forsøk med presentasjon og ikke minst av hva en kommer til enighet om internasjonalt.

### Referanser

*Alfson, K.H., Brekke, K.A., Brunvoll, F., Lurås, H., Nyborg, K., Sæbø, H.V. (1992):* Environmental Indicators. Final Report. Discussion Paper no. 71, Statistisk sentralbyrå, Oslo.

*Statistisk Sentralbyrå (1991):* Naturressurser og Miljø 1991. Rapport 92/1, Statistisk sentralbyrå, Oslo.

*Miljøverndepartementet (1992):* Forslag til Miljøindikatorer for Norge. Rapport 1 fra referansegruppe for miljøindikatorer.

*Nyborg, K., Aaheim, A. (1991):* Grønt BNP, dårlig svar på godt spørsmål. Sosialøkonomen nr.5 1991.

### Datakilder

*Skogsskader: Norsk institutt for jord og skogkartlegging (NIJOS).*

*Forgifning av naturen: T. Nygård, Norsk institutt for naturforskning (NINA).*

# Utdanningsnivået er av stor betydning for flyttingene <sup>1)</sup>

Av

*Lasse Sigbjørn Stambøl*

## Innledning

I denne artikkelen presenteres noen resultater fra en undersøkelse av innenlandske flyttinger og utdanningsnivå. Flyttingene er på landsdelsnivå. Flytteprosjektet, som er nærmere beskrevet i Stambøl (1992), inngår som en del av et større modellprosjekt i SSB, der hovedmålet er å utvikle en ny regional modell for arbeidsmarked og flytting, REGARD (REGional modell for ARbeidsmarked og Demografi). Modellen REGARD er en videreutvikling av den tidligere regionale modellen DRØM (Demografisk Regional-Økonomisk Modell), som ble etablert i SSB i løpet av 1980-tallet.

Artikkelen viser variasjonen i utdanningsstrukturen mellom de forskjellige regioner, flytternes utdanningsstruktur i forhold til tilsvarende strukturer i befolkningen og variasjon i flyttetilbøyeligheten mellom personer med ulik utdanningsbakgrunn. Et viktig mål er dessuten å beskrive hvilken betydning flyttingene har for den regionale befolkningsutviklingen i de forskjellige utdanningsgruppene.

## Datagrunnlag og definisjoner

Undersøkelsen omfatter perioden 1986-1989 og er basert på innenlandsk flytting mellom par av regioner. Undersøkelsen omfatter i alt sju regioner; Oslo/Akershus, Østlandet kyst (Østfold, Vestfold, Buskerud og Telemark), Østlandet innland (Hedmark og Oppland), Agder/Rogaland, Vestlandet, Trøndelag og Nord-Norge. Flyttingene omfatter personer i aldersgruppen 16-44 år med forskjellig bostedsregion ved inngangen til og utgangen av flytteåret. Flytterne er videre koblet til den høyeste utdanning de var registrert med ved utgangen av året før flytteåret. Det er benyttet tre utdanningsnivåer: personer med utdanning på grunnskolenivå, personer med utdanning på gymnasnivå og personer med høyere utdanning.

I tillegg er det skilt mellom personer som har vært under utdanning i flytteåret og personer som ikke har vært under utdanning. Personer under utdanning omfatter både personer som har avsluttet/av-

brutt en utdanning i tidsrommet 1.1. -30.9. i flytteåret, eller som er under utdanning pr. 1.10. i flytteåret, eller som har avsluttet/avbrutt en utdanning i tidsrommet 1.10. -31.12. i flytteåret. Det er sørget for at hver person kun er telt en gang, selv om han/hun skulle være registrert i mer enn en av gruppene.

Persongruppen under utdanning er eksklusiv fra personer som er gruppert etter høyeste fullførte utdanning, men i tabeller og figurer som er delt inn i de tre utdanningsnivåene (grunnskole, gymnas og høyere utdanning), er alle personer (også de under utdanning) koblet til den høyeste fullførte utdanning de hadde ved inngangen til flytteåret. Personer med uoppgitt utdanning er fordelt proporsjonalt på de øvrige gruppene etter kjønn, alder, utdanning og region.

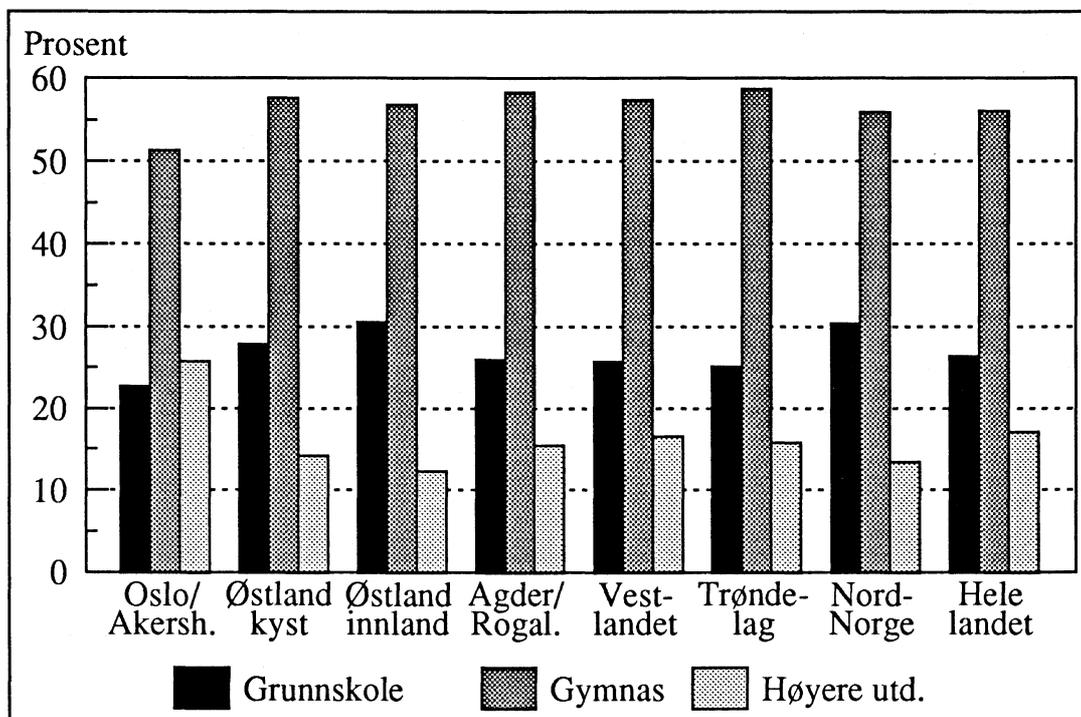
## Utdanningsstrukturen i befolkningen

I dette avsnittet beskrives utdanningsstrukturen i befolkningen i aldersgruppen 16-44 år. Figur 1 viser utdanningsstrukturen i hele befolkningen i aldersgruppen 16-44 år i hver av regionene og for hele landet samlet. Resultatene er basert på et veid gjennomsnitt for hvert av årene 1986-1989.

Det er betydelig regionale forskjeller i utdanningsstrukturen. Oslo/Akershus skiller seg ut med den klart høyeste andel av befolkningen med høyere utdanning, og om lag 1/4 av denne aldersgruppen har en eller annen form for høyere utdanning. Oslo/Akershus er også den eneste regionen der andelen av befolkningen med høyere utdanning ligger over landsgjennomsnittet, og er dessuten den eneste regionen som har en større andel av befolkningen med høyere utdanning enn andelen som bare har grunnskoleutdanning. Østlandet innland og Nord-Norge har størst andel av befolkningen med grunnskoleutdanning. Disse to regionene har lavest andel personer med høyere utdanning. Litt overraskende er den lave andel personer med høyere utdanning i Østlandet kyst. I samtlige regioner overskrider andelen av befolkningen med utdanning på gymnasnivå 50 prosent. Høyest andel her har Trøn-

<sup>1)</sup> Artikkelen har tidligere blitt publisert i SØS nr. 78.

Figur 1. Utdanningsstrukturen i befolkningen 16-44 år etter region. Årlig gjennomsnitt 1986-1989. Prosent.



delag og Agder/Rogaland, mens Oslo/Akershus er regionen med lavest andel.

### Utdanningsstrukturen hos flytterne

Figurene 2 og 3 viser flytternes utdanningsstruktur. Utdanningsstrukturen hos innflyttere til hver av regionene, samt et gjennomsnitt for alle flyttere mellom regionene går fram av figur 2. Figur 3 viser den tilsvarende utdanningsstrukturen hos utflyttere fra hver av regionene, samt gjennomsnittet for alle flyttere mellom regionene. Sammenligner vi figurene 2 og 3 med utdanningsstrukturen i befolkningen i figur 1, ser vi at strukturen nærmest blir speilvendt. Søylen som viser andelen av personer med utdanning på grunnskolenivå og de som viser andelen av personer med høyere utdanning bytter på det nærmeste plass. Dette betyr at personer med utdanning på grunnskolenivå er betydelig underrepresentert blant flytterne i forhold til den andel de utgjør av befolkningen samlet, mens personer med høyere utdanning er betydelig overrepresentert blant flytterne. Personer med høyeste utdanning på gymnasnivå har derimot omtrent samme andel av flytterne som i befolkningen. Mønsteret er gjennomgående for alle regionene. Oslo/Akershus skiller seg imidlertid noe ut fordi regionen har en meget høy andel med høyere utdanning i befolkningen. Tendensen til at flyttere med grunnskoleutdanning

er underrepresentert og flyttere med høyere utdanning er overrepresentert i forhold til i befolkningen gjelder likevel også for Oslo/Akershus.

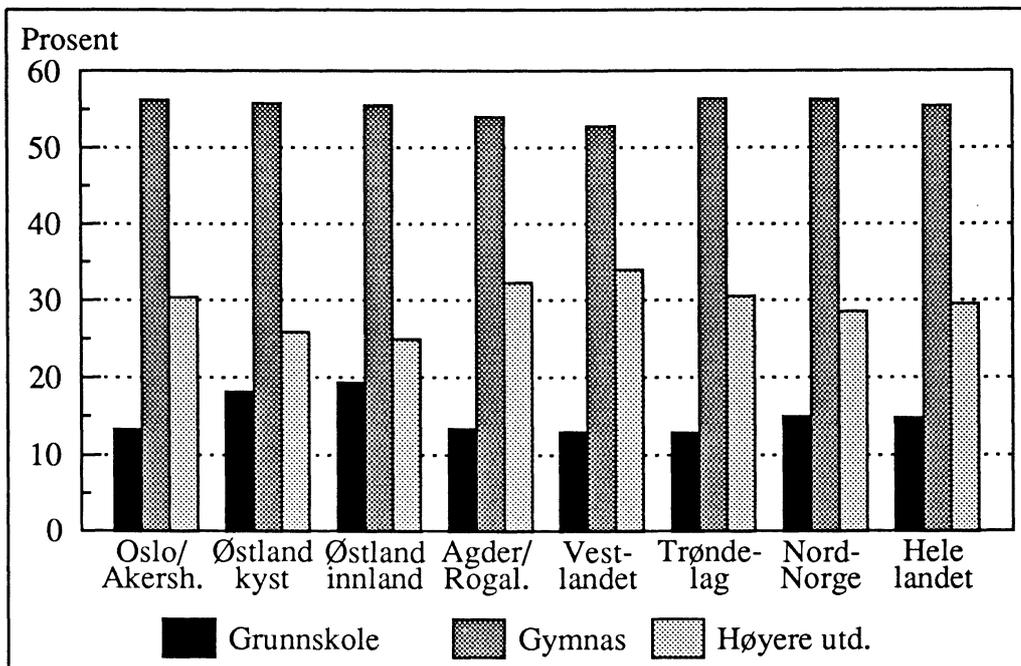
Blant kvinner er det en større andel flyttere med utdanning på grunnskolenivå og gymnasnivå, mens menn har en markert høyere andel flyttere med høyere utdanning. Dette har sammenheng med at kvinner flytter noe tidligere enn menn, og derfor oftere flytter mens de fremdeles bare har utdanning på grunnskolenivå og gymnasnivå.

Det er relativt små forskjeller i utdanningsstrukturen mellom inn- og utflyttere i de forskjellige regionene. Flytteprosessen i denne perioden synes derfor i liten grad å ha påvirket utdanningsstrukturen i befolkningen i regionene på dette aggregerte utdanningsnivået. Dette betyr likevel ikke det samme som at det har vært stabilitet i utdanningsstrukturen i alle flytteinteraksjonene mellom par av regioner, men at alle flytteinteraksjoner mellom par av regioner i sum ikke synes å ha endret utdanningsstrukturen i regionene i betydelig grad. Utdanningsstrukturen hos inn- og utflyttere her må imidlertid ikke forveksles med flyttebalansen mellom regionene i de ulike utdanningsgruppene.

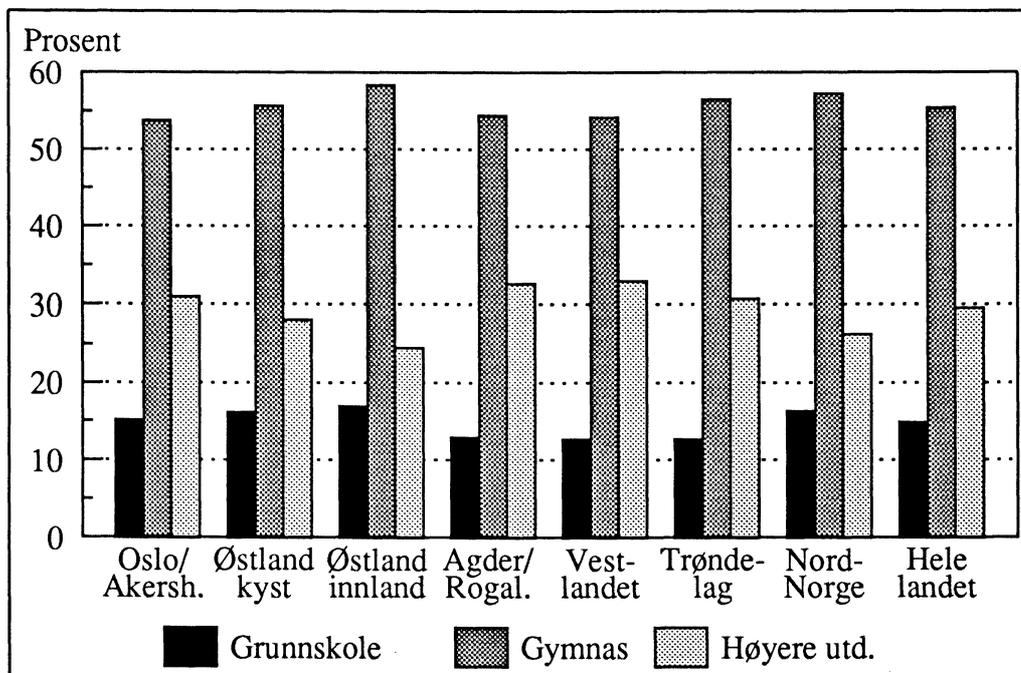
### Flyttetilbøyeligheten i de forskjellige utdanningsgruppene

I avsnittet over har vi sett hvor stor andel flytterne i hver av utdanningsgruppene utgjør av totalt antall

Figur 2. Utdanningsstrukturen hos innflyttere 16-44 år etter region. Årlig gjennomsnitt 1986-1989. Prosent.



Figur 3. Utdanningsstrukturen hos utflyttere 16-44 år etter region. Årlig gjennomsnitt 1986-1989. Prosent.



flyttere mellom regionene. Dette sier oss imidlertid ingenting om hvor stor tilbøyeligheten er til å flytte i hver av utdanningsgruppene. For best å kunne illustrere slike forskjeller har vi beregnet utdanningsspesifikke flytterater for hver av persongruppene mellom hver av regionene. Til forskjell fra resultatene i avsnittet over, er gruppen flyttere un-

der utdanning i flytteåret skilt ut som egen gruppe. De flyttere som er fordelt på utdanningsnivåene, grunnskolenivå, gymnasnivå og høyere utdanning, omfatter altså kun de som ikke er under utdanning i flytteåret.

I tabell 1 vises både utflytting og innflytting i promille av befolkningen i hver av utdanningsgrup-

Tabell 1. Ut- og innflytting for personer 16-44 år etter utdanning. Årlig gjennomsnitt 1986-1989. Pr.1000 innbyggere.

	Utflytting fra regioner	Innflytting til regioner
Utdanning på grunnskolenivå	16,2	16,0
Utdanning på gymnasnivå	21,5	20,6
Høyere utdanning	41,2	39,8
Under utdanning	32,3	30,2
Alle flyttere 16-44 år	25,6	24,4

pene beregnet som et uveid gjennomsnitt over regionene.

Det er betydelige forskjeller i flyttetilbøyelighet mellom utdanningsgruppene. Jo høyere utdanningen er, jo større er tilbøyeligheten til å flytte. Personer med høyere utdanning har om lag to og en halv gang så stor tilbøyelighet til å flytte som personer med utdanning på grunnskolenivå. Personer med utdanning på gymnasnivå har noe større flyttetilbøyelighet enn personer med utdanning på grunnskolenivå, men betydelig lavere enn de med høyere utdanning. Flyttetilbøyeligheten er også høy for personer under utdanning, selv om den er lavere enn for personer med høyere utdanning.

Et annet interessant moment er at ratene for innflytting gjennomgående er mindre enn ratene for utflytting. Dette betyr at jo større utflyttingsratene er i forhold til innflyttingsratene, jo sterkere er tendensen til at flyttestrømmene går fra regioner hvor det i utgangspunktet er et forholdsvis mindre antall personer med dette utdanningsnivået i befolkningen til regioner hvor befolkningstallet med tilsvarende utdanning er større. Denne forskjellen er størst for flyttere under utdanning. Ellers er forskjellen mellom inn- og utflyttingsratene størst for flyttere med høyere utdanning. Dette viser at for personer med høyere utdanning er både de lokale og regionale arbeidsmarkedene i mange områder for små, slik at de velger å flytte til regioner med større arbeidsmarkeder for denne type utdanning.

Kvinner har betydelig høyere flyttetilbøyelighet enn menn i aldersgruppen 16-24 år. Dette skyldes først og fremst høyere flyttetilbøyelighet for de med utdanning på grunnskole- og gymnasnivå, men tendensen er også meget klar for de som er under utdanning. I aldersgruppen 25-44 år har derimot menn en noe større flyttetilbøyelighet enn kvinner, og dette skyldes høyere flyttetilbøyelighet blant flyttere som er under utdanning. I aldersgruppen 25-44 år har dessuten personer under utdanning betydelig høyere flyttetilbøyelighet enn personer som ikke er under utdanning, mens dette forholdet er omvendt i aldersgruppen 16-24 år.

Tabell 2 viser regionale flytterater for hele per-

songruppen 16-44 år fordelt på de samme fire utdanningsgruppene som er benyttet over. Oppmerksomheten er her konsentrert om utflyttingsrater som er dekomponert etter tilflyttingsregion.

Tendensen for de totale utflyttingsratene fra hver av regionene, er gjennomgående den samme som i gjennomsnittstallene (tabell 1). De regionale forskjellene er imidlertid betydelige. Oslo/Akershus skiller seg klart ut, ved at utflyttingstilbøyeligheten i de forskjellige utdanningsgruppene er nesten like. I de øvrige regionene er forskjellene i utflyttingstilbøyelighet betydelige. Størst er forskjellene i Agder/Rogaland, Vestlandet og Nord-Norge, der en person med høyere utdanning har over tre ganger så stor tilbøyelighet til å flytte ut som en person med utdanning på grunnskolenivået.

Det er betydelige forskjeller i utflyttingstilbøyeligheten fra hver av regionene fordelt etter tilflyttingsregion. Siden regionene har forskjellig folketall, skulle det i utgangspunktet være noe større sannsynlighet for at en person flytter til en større region enn til en mindre region.

Over halvparten av utflyttingen fra Oslo/Akershus går til andre deler av Østlandet, mens flyttestrømmene til de øvrige regioner synes å være forholdsvis jevnt fordelt. Fra samtlige andre regioner går den største flyttetilbøyeligheten til Oslo/Akershus når det gjelder enkeltregioner. Mest omfattende er dette for det indre Østlandet og Østlandet kyst, der henholdsvis 57 prosent og 53 prosent av alle fraflyttinger ender opp i Oslo/Akershus. For de øvrige regionene ender om lag 30 prosent av utflyttingene i Oslo/Akershus.

Det er også verdt å merke seg at over 60 prosent av all utflytting fra Nord-Norge i denne aldersgruppen, ender opp i enten Oslo/Akershus eller i andre Østlandsregioner. Ellers er det også verdt å merke seg det lave flytteomfanget mellom Agder/Rogaland og det indre Østlandet og mellom Agder/Rogaland og Trøndelag.

Ser vi nærmere på flyttetilbøyeligheten i de forskjellige utdanningsgruppene, er det en tendens til at en lavere andel av utflyttingene for personer med utdanning på grunnskolenivå ender opp i Oslo/Akershus, enn hva tilfellet er i de øvrige utdanningsgruppene.

### Den regionale flyttebalansen i de forskjellige utdanningsgruppene

Det er et viktig spørsmål hvordan nettoresultatene av flyttestrømmene blir i hver av utdanningsgruppene for hver av regionene. Resultatene av flyttebalansene i hver av regionene for tidsperioden 1986-1989 er gitt i tabell 3.

Det er store regionale forskjeller i flyttebalansene i de ulike utdanningsgruppene. Det er også store forskjeller i flyttebalansen mellom hver av utdanningsgruppene i en og samme region. Totalt sett er

Tabell 2. Utflyttingsrater for personer 16-44 år etter utdanning og region.  
Årlig gjennomsnitt 1986-1989. Pr. 1000 innbyggere.

Fra \ Til	Utd. type	Oslo/Akershus	Østl. kyst	Østl. innl.	Agder/Rogal.	Vestlandet	Trøndelag	Nord-Norge	Sum
Oslo/Akershus	1	-	10,5	7,1	1,5	1,9	1,2	2,7	25,0
	2	-	11,0	5,9	2,6	3,0	2,1	3,3	27,9
	3	-	10,9	4,7	5,0	5,1	2,6	4,1	32,5
	4	-	8,1	4,1	3,6	5,2	3,5	4,8	29,3
	1-4	-	10,3	5,4	3,2	3,8	2,4	3,7	28,8
Østland kyst	1	6,8	-	1,9	1,9	1,4	0,8	1,8	14,6
	2	9,6	-	1,6	2,1	1,9	0,9	1,9	18,0
	3	20,3	-	2,8	4,2	3,7	2,1	3,2	36,3
	4	15,8	-	1,9	3,3	3,3	2,2	3,6	30,2
	1-4	11,8	-	1,9	2,6	2,3	1,3	2,4	22,3
Østland innland	1	10,8	3,7	-	0,8	1,2	0,8	1,1	18,3
	2	16,0	4,2	-	1,1	2,1	1,7	1,7	26,9
	3	26,0	7,4	-	2,9	5,0	4,2	5,0	50,6
	4	22,5	4,7	-	2,1	3,3	3,5	4,0	40,2
	1-4	17,5	4,5	-	1,5	2,5	2,2	2,4	30,6
Agder/Rogaland	1	2,4	2,9	0,4	-	2,8	0,5	1,4	10,3
	2	4,4	3,0	0,6	-	3,6	0,7	1,7	13,9
	3	12,4	5,0	1,4	-	8,8	1,7	3,0	32,3
	4	10,6	3,9	0,9	-	6,6	1,8	3,1	26,9
	1-4	6,5	3,4	0,8	-	4,8	1,0	2,1	18,7
Vestlandet	1	3,0	2,4	0,8	2,8	-	1,2	1,5	11,7
	2	5,3	2,5	1,1	3,4	-	1,8	1,8	15,9
	3	12,8	5,0	2,1	7,6	-	3,8	4,2	35,5
	4	10,4	3,3	1,4	5,7	-	3,5	3,1	27,4
	1-4	7,3	3,0	1,3	4,5	-	2,4	2,4	20,8
Trøndelag	1	4,1	2,7	1,3	1,0	2,3	-	3,4	14,7
	2	6,8	2,6	1,7	1,2	3,2	-	3,6	19,2
	3	14,2	5,9	3,8	3,8	7,3	-	6,9	41,9
	4	13,0	4,6	2,4	2,9	5,8	-	6,7	35,3
	1-4	8,9	3,5	2,1	1,9	4,3	-	4,8	25,5
Nord-Norge	1	6,5	4,2	1,2	1,9	2,3	2,6	-	18,7
	2	11,4	5,3	1,7	3,2	3,4	3,9	-	28,9
	3	20,0	9,4	5,2	7,3	8,6	8,4	-	58,9
	4	12,8	5,8	2,3	4,5	4,7	6,7	-	36,8
	1-4	11,7	5,7	2,1	3,8	4,1	4,8	-	32,2

Utd.type: 1 = grunnskolenivå, 2 = gymnasnivå I og II, 3 = høyere utdanning, 4 = under utdanning.

Tabell 3. Nettoinnflytting for personer 16-44 år etter utdanning og region.  
 Sum 1986-1989.

Til \ Fra	Utd. type	Oslo/ Akersh.	Østl. kyst	Østl. innl.	Agder/ Rogal.	Vest- landet	Trønde- lag	Nord- Norge	Sum
Oslo/ Akershus	1	-	-642	-260	30	142	102	433	-194
	2	-	-1.030	561	355	1.131	736	2.018	3.772
	3	-	-213	67	-34	519	331	429	1.099
	4	-	2.157	1.740	1.182	1.676	999	1.065	8.819
	<b>1-4</b>	-	<b>272</b>	<b>2.108</b>	<b>1.534</b>	<b>3.468</b>	<b>2.168</b>	<b>3.945</b>	<b>13.495</b>
Østland kyst	1	642	-	-33	-23	114	51	239	989
	2	1.030	-	107	8	285	192	717	2.339
	3	213	-	4	-47	233	140	314	858
	4	-2.157	-	55	-154	68	88	86	-2.014
	<b>1-4</b>	<b>-272</b>	-	<b>133</b>	<b>-215</b>	<b>700</b>	<b>470</b>	<b>1.356</b>	<b>2.172</b>
Østland innland	1	260	33	-	-23	14	15	66	364
	2	-561	-107	-	-13	56	44	142	-440
	3	-67	-4	-	-7	43	51	150	167
	4	-1.740	-55	-	-87	5	-87	-77	-2.041
	<b>1-4</b>	<b>-2.108</b>	<b>-133</b>	-	<b>-130</b>	<b>118</b>	<b>23</b>	<b>281</b>	<b>-1.949</b>
Agder/ Rogaland	1	-30	23	23	-	97	21	84	217
	2	-355	-8	13	-	309	53	372	384
	3	34	47	7	-	151	93	257	587
	4	-1.182	154	87	-	383	72	266	-220
	<b>1-4</b>	<b>-1.534</b>	<b>215</b>	<b>130</b>	-	<b>940</b>	<b>238</b>	<b>979</b>	<b>968</b>
Vest- landet	1	-142	-114	-14	-97	-	-7	86	-287
	2	-1.131	-285	-55	-309	-	-95	200	-1.675
	3	-519	-233	-43	-151	-	-53	43	-957
	4	-1.676	-68	-5	-383	-	-151	-5	-2.288
	<b>1-4</b>	<b>-3.468</b>	<b>-700</b>	<b>-118</b>	<b>-940</b>	-	<b>-306</b>	<b>324</b>	<b>-5.208</b>
Trønde- lag	1	-102	-51	-15	-21	7	-	97	-85
	2	-736	-192	-44	-53	95	-	306	-623
	3	-331	-140	-51	-93	53	-	177	-385
	4	-999	-88	87	-72	151	-	288	-633
	<b>1-4</b>	<b>-2.168</b>	<b>-470</b>	<b>-23</b>	<b>-238</b>	<b>306</b>	-	<b>867</b>	<b>-1.726</b>
Nord- Norge	1	-433	-239	-66	-84	-86	-97	-	-1.005
	2	-2.018	-717	-142	-372	-200	-306	-	-3.755
	3	-429	-314	-150	-257	-43	-177	-	-1.369
	4	-1.065	-86	77	-266	5	-288	-	-1.623
	<b>1-4</b>	<b>-3.945</b>	<b>-1.356</b>	<b>-281</b>	<b>-979</b>	<b>-324</b>	<b>-867</b>	-	<b>-7.752</b>
<b>Totalt</b>	<b>1-4</b>	<b>-13.495</b>	<b>-2.172</b>	<b>1.949</b>	<b>-968</b>	<b>5.208</b>	<b>1.726</b>	<b>7.752</b>	<b>0</b>

Utd.type: 1 = grunnskolenivå, 2 = gymnasnivå I og II, 3 = høyere utdanning, 4 = under utdanning.

det Oslo/Akershus, Østlandet kyst og Agder/Rogaland som har hatt positiv flyttebalanse i perioden, og Oslo/Akershus skiller seg ut som den klart største tilflyttingsregionen. De øvrige regionene har alle negative flyttebalanser i totalflyttingene, med Nord-Norge og Vestlandet som de største utflyttingsregionene.

Det er flyttere under utdanning som klart har bidratt mest til den store nettoinnflyttingen til Oslo/Akershus. Nettogevinsten fra denne flyttegruppen står alene for om lag 2/3 av den totale nettoinnflyttingen til Oslo/Akershus i aldersgruppen 16-44 år i denne perioden. Nettogevinsten har vært betydelig fra samtlige andre regioner. Flyttere med utdanning på gymnasnivå er den utdanningsgruppen som har bidratt mest til nettoinnflyttingsoverskuddet hos flyttere som ikke var under utdanning i flytteåret. Her er det verdt å merke seg at nettoflyttegevinsten har kommet til tross for et relativt stort nettoflyttetap til Østlandet kyst. Noe overraskende er kanskje det relativt moderate nettoflytteoverskuddet fra gruppen flyttere med høyere utdanning. Vi har imidlertid grunn til å tro at i gruppen flyttere under utdanning finnes en rekke personer som har fullført en eller annen høyere utdanning. For Oslo/Akershus skiller flyttere med utdanning på grunnskolenivået seg ut med et lite nettoflyttetap i denne tidsperioden. Nettoflyttetapet har som vi ser sammenheng med negativ flyttebalanse med de øvrige Østlandsregioner.

For Østlandet kyst framkommer det et betydelig skille mellom flyttere som ikke er under utdanning og flyttere som er under utdanning i flytteåret. Mens regionen har hatt et betydelig nettoflytteoverskudd fra flyttere som ikke er under utdanning, har nettoflyttetapet av personer under utdanning vært stort. Oslo/Akershus står nesten alene for hele nettoflyttetapet i denne flyttegruppen.

Det indre Østlandet har noe av den samme struktur i flyttebalansene, med meget stort nettoflyttetap av personer under utdanning. Også her er det Oslo/Akershus som har stått for størstedelen av nettoflyttetapet. Regionen viser dessuten nettoflyttetap for flyttere med utdanning på gymnasnivå, mens det har vært nettoflytteoverskudd både fra flyttere med utdanning på grunnskolenivå og fra personer med høyere utdanning.

Også i Agder/Rogaland er det et skille i flyttebalansen mellom personer som ikke er under utdanning og personer som er under utdanning i flytteåret. Nettoflyttetapet i flyttegruppen under utdanning er imidlertid betydelig mindre enn for Østlandsregionene utenom Oslo/Akershus. Nettoflyttetapet til Oslo/Akershus i denne gruppen er imidlertid betydelig, men en positiv nettoinnflytting fra de øvrige regionene balanserer nesten hele dette tapet. Agder/Rogaland viser positiv nettoinnflytting for de øvrige utdanningsgruppene, og størst er nettoinnflyttingen for personer med høyere ut-

danning. Nettoflyttegevinstene for personer som ikke er under utdanning tas først og fremst fra Vestlandet og Nord-Norge.

Vestlandet har negativ flyttebalanse i alle fire utdanningsgruppene. Størst er nettoflyttetapet for personer under utdanning og for personer med utdanning på gymnasnivå. I begge tilfellene er det Oslo/Akershus som utgjør den største "lekkasjen".

Som for Vestlandet har også Trøndelag nettoflyttetap i samtlige utdanningsgrupper, med størst flyttetap hos personer under utdanning og hos de med utdanning på gymnasnivå. Nettoflyttetapet til Oslo/Akershus alene er større enn regionens totale flyttetap. Dette betyr at Trøndelag kompenserer noe av flyttetapet fra andre regioner. Denne kompensasjonen har foregått i flyttebalansene med Nord-Norge og Vestlandet (tabell 3).

Nord-Norge hadde som nevnt størst nettoflyttetap i perioden. Tallene er høye i samtlige utdanningsgrupper, og størst for personer med utdanning på gymnasnivå. Nord-Norge har hatt nettoflyttetap til samtlige andre regioner når det gjelder totalt antall flyttinger, og det klart største flyttetapet er gått til Oslo/Akershus. Om lag halvparten av hele Nord-Norges nettoflyttetap i aldersgruppen 16-44 år gikk til Oslo/Akershus i denne perioden. Tar vi i tillegg med det øvrige Østlandet har om lag 3/4 av Nord-Norges nettoflyttetap gått hit.

I sum har regionenes nettoflyttetap til Oslo/Akershus vært meget høyt i perioden. Flere av regionene har et betydelig større nettoflyttetap til Oslo/Akershus enn hva deres totale nettoflyttebalanse skulle tilsi (tabell 3). Mest markert har nettoflyttetapene vært for flyttere under utdanning og for flyttere med utdanning på gymnasnivå. Dette betyr at flere av regionene kompenserer noe av sitt nettoflyttetap til hovedstadsregionen med positive flyttebalanser med andre regioner.

### **Flyttingenes betydning for den regionale befolkningsutviklingen i hver av utdanningsgruppene**

For å gi svar på spørsmålet om hvor mye flyttingene betyr for befolkningsutviklingen i aldersgruppen 16-44 år for hver av utdanningsgruppene i hver av regionene, er befolkningsutviklingen i hver av regionene i tidsperioden 1.1.1986 -1.1.1989 dekomponert etter hvor stor del av endringene som skyldes flyttinger og hvor mye som kan tillegges andre faktorer. Flyttingenes bidrag er satt til samlet nettoinnflytting i perioden, slik at også de som er under utdanning i undersøkelsesåret er koblet til den høyeste fullførte utdanning de var registrert med ved inngangen til dette året. Endringer i utdanningsstatus hos flyttere under utdanning i undersøkelsesåret, vil derfor falle inn under endringer som skyldes andre faktorer enn flytting for

Tabell 4. Endring i befolkningen 16-44 år etter kjønn, utdanning og region, dekomponert etter betydningen av flytting og andre faktorer. 1.1.1986 - 1.1.1989. Prosent

		Grunnskolenivå			Gymnasnivå			Høyere utdanning		
		Total endring	Endringene skyldes		Total endring	Endringene skyldes		Total endring	Endringene skyldes	
			Flytting	Andre faktorer		Flytting	Andre faktorer		Flytting	Andre faktorer
Oslo/ Akershus	Menn	-3,6	0,4	-4,0	8,3	3,7	4,6	6,0	3,2	2,8
	Kvinner	-6,3	1,1	-7,4	5,4	3,4	2,0	11,5	3,2	8,3
	<b>Totalt</b>	<b>-5,0</b>	<b>0,7</b>	<b>-5,7</b>	<b>6,8</b>	<b>3,5</b>	<b>3,3</b>	<b>8,7</b>	<b>3,2</b>	<b>5,5</b>
Østland kyst	Menn	-5,8	0,7	-6,4	8,1	0,7	7,4	3,0	0,2	2,9
	Kvinner	-6,5	1,1	-7,6	6,7	0,8	5,9	10,7	0,0	10,7
	<b>Totalt</b>	<b>-6,1</b>	<b>0,9</b>	<b>-7,0</b>	<b>7,4</b>	<b>0,7</b>	<b>6,7</b>	<b>6,6</b>	<b>0,1</b>	<b>6,6</b>
Østland innland	Menn	-8,3	0,4	-8,7	8,5	-2,0	10,5	3,9	-2,4	6,3
	Kvinner	-8,4	0,1	-8,5	6,3	-1,1	7,5	7,8	-2,2	10,1
	<b>Totalt</b>	<b>-8,4</b>	<b>0,3</b>	<b>-8,6</b>	<b>7,4</b>	<b>-1,6</b>	<b>9,0</b>	<b>5,9</b>	<b>-2,3</b>	<b>8,2</b>
Agder/ Rogaland	Menn	-6,1	0,5	-6,6	9,5	0,6	8,8	3,1	0,2	2,9
	Kvinner	-7,4	0,4	-7,8	7,3	0,1	7,2	11,2	1,0	10,2
	<b>Totalt</b>	<b>-6,7</b>	<b>0,4</b>	<b>-7,2</b>	<b>8,4</b>	<b>0,4</b>	<b>8,0</b>	<b>6,9</b>	<b>0,6</b>	<b>6,3</b>
Vestlandet	Menn	-6,2	-0,2	-5,9	6,9	-1,3	8,2	5,8	-1,6	7,4
	Kvinner	-9,0	-0,7	-8,2	5,5	-1,3	6,7	13,3	-2,6	15,9
	<b>Totalt</b>	<b>-7,5</b>	<b>-0,5</b>	<b>-7,1</b>	<b>6,2</b>	<b>-1,3</b>	<b>7,5</b>	<b>9,2</b>	<b>-2,1</b>	<b>11,3</b>
Trøndelag	Menn	-8,3	-0,4	-7,9	7,0	-0,7	7,7	3,1	-1,5	4,6
	Kvinner	-10,5	-0,4	-10,1	4,9	-1,4	6,3	12,5	-1,2	13,7
	<b>Totalt</b>	<b>-9,4</b>	<b>-0,4</b>	<b>-9,0</b>	<b>6,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>7,0</b>	<b>7,5</b>	<b>-1,4</b>	<b>8,9</b>
Nord-Norge	Menn	-11,6	-1,7	-9,9	5,3	-3,7	9,0	0,7	-5,7	6,4
	Kvinner	-11,0	-2,5	-8,5	4,0	-3,7	7,7	11,9	-5,4	17,4
	<b>Totalt</b>	<b>-11,3</b>	<b>-2,1</b>	<b>-9,2</b>	<b>4,7</b>	<b>-3,7</b>	<b>8,4</b>	<b>5,9</b>	<b>-5,6</b>	<b>11,5</b>
Hele landet	Menn	-6,7	0,0	-6,7	7,7	0,0	7,7	4,3	0,0	4,3
	Kvinner	-8,1	0,0	-8,1	5,8	0,0	5,8	11,5	0,0	11,5
	<b>Totalt</b>	<b>-7,4</b>	<b>0,0</b>	<b>-7,4</b>	<b>6,8</b>	<b>0,0</b>	<b>6,8</b>	<b>7,7</b>	<b>0,0</b>	<b>7,7</b>

den regionen de er bosatt i ved utgangen av flytteåret.

Når det gjelder andre faktorer enn flytting, kan disse sammenfattes i endringer som skyldes netto innvandring fra utlandet, endringer som skyldes at befolkningen i hver av regionene endrer sitt utdanningsnivå, endringer som skyldes naturlig aldring (kohorteffekter) og endringer som skyldes dødelighet.

Resultatene av undersøkelsen er presentert i tabell 4, og omfatter endringer i befolkningen i hver av utdanningsgruppene: utdanning på grunnskolenivå, utdanning på gymnasnivå og høyere utdanning. Tabellen viser endringer for persongruppen 16-44 år totalt og fordelt etter kjønn.

Landstallene viser at det har vært en betydelig nedgang i befolkningen med utdanning på grunnskolenivå i perioden, og at nedgangen har vært størst for kvinner. Størst prosentvis økning har det vært av personer med høyere utdanning, noe som har sammenheng med en meget sterk økning av kvinner med høyere utdanning. Økningen av personer med høyest utdanning på gymnasnivå har også vært betydelig, men her er det mennene som viser den sterkeste økningen. I og med at flytteundersøkelsene kun omfatter innenlandske flyttinger, vil det på landsbasis kun være andre faktorer og ikke flytting som er årsak til disse endringene.

På regionalt nivå er tendensen til nedgang i befolkningen med kun grunnskoleutdanning gjennomgående i samtlige regioner. De dekomponerte tallene gjenspeiler de regionale forskjellene i både flyttekomponenten og komponenten som skyldes andre faktorer.

Den sterkeste veksttaket i persongruppen med høyeste utdanning på gymnasnivå, finner vi i Agder/Rogaland, og den laveste veksten i Nord-Norge. Flyttekomponenten har hatt mer å si for de regionale endringene her enn hva tilfellet var for personer med utdanning på grunnskolenivået. I Oslo/Akershus ville endringen som isolert sett skyldes andre faktorer, klart ha plassert regionen på bunnen når det gjelder vekst i denne utdanningsgruppen. Flyttekomponenten har altså betydd mer enn endringene som stammer fra andre faktorer, slik at regionen totalt sett har fått en endringstakt i denne utdanningsgruppen som ligger nøyaktig på landsgjennomsnittet. I Agder/Rogaland har derimot den sterke veksten i denne utdanningsgruppen stort sett sin bakgrunn i andre faktorer enn flytting. I Nord-Norge har flyttekomponenten vært sterk og motsatt rettet av endringene forøvrig. Regionen ville ha hatt en økning av personer med utdanning på gymnasnivå som ligger godt over landsgjennomsnittet, dersom ikke flyttingene hadde redusert denne veksttaket ned til nesten det halve. I regionene Østlandet innland, Vestlandet og Trøndelag har også flyttekomponenten trukket i motsatt retning av

endringstakten for denne utdanningsgruppen forøvrig. Tabellen viser også at det indre Østlandet faktisk ville ha vært den regionen med sterkeste vekst i denne utdanningsgruppen, dersom flyttebalansen hadde vært null.

For personer med høyere utdanning har også flyttekomponenten vært av stedvis stor betydning for endringene. Tendensen til at kvinner har bidratt mest til veksten i denne utdanningsgruppen er meget klar og gjennomgående i samtlige regioner. Den sterkeste veksten har kommet på Vestlandet og i Oslo/Akershus, mens den laveste veksttaket er registrert i Nord-Norge og det indre Østlandet (tabell 4). På samme måte som for personer med utdanning på gymnasnivå, ser vi at flyttekomponenten har betydd svært mye for at Oslo/Akershus her har fått en endringstakt som ligger over landsgjennomsnittet. Med balansert flytting i denne utdanningsgruppen ville faktisk Oslo/Akershus ha vært den regionen med lavest veksttakt for personer med høyere utdanning i perioden.

Den sterke veksttaket i denne utdanningsgruppen på Vestlandet har kommet til tross for at flyttekomponenten har virket i motsatt retning, med negativ flyttebalanse både for menn og kvinner.

Aller størst veksttakt av kvinner i denne utdanningsgruppen, der årsakene er andre faktorer enn flytting, finner vi i Nord-Norge, der kvinnene har en vekst på 17,4 prosent. Menn har også i utgangspunktet en relativt høy vekstprosent i Nord-Norge, men flyttekomponenten viser at regionen mister nesten hele økningen av antall menn med høyere utdanning gjennom flyttetap. Flyttekomponenten for kvinner er også negativ og nesten like høy som for menn. Totaltallene for menn og kvinner samlet viser at Nord-Norge ville ha vært regionen med sterkeste veksttakt av personer med høyere utdanning i perioden, dersom flyttingene hadde vært i balanse.

Flyttingene har betydd mye for befolkningsutviklingen i de forskjellige utdanningsgruppene i noen av regionene, mens flyttekomponenten har vært liten i andre regioner, slik at endringstakten i befolkningen der nesten helt framkommer som et resultat av de andre faktorene som er beskrevet over.

I avsnittet om utdanningsstrukturen hos flytterne skrev vi at flyttingene i liten grad synes å ha bidratt til å endre utdanningsstrukturen i befolkningen i regionene. På grunnlag av tabell 4 kan vi til en viss grad si at dette er tilfelle, fordi flyttekomponentene i hver av regionene synes å gå i samme retning i hver av utdanningsgruppene. Ulike størrelser på flyttekomponentene mellom utdanningsgruppene i hver av regionene vil imidlertid være med på å endre utdanningsstrukturen i regionene. Dette har til en viss grad vært tilfelle i noen av regionene.

## Oppsummering

Denne undersøkelsen har vist at det er betydelige forskjeller i befolkningens utdanningsstruktur i de forskjellige regionene. Spesielt er dette tilfelle for personer med utdanning på grunnskolenivået og for de med høyere utdanning.

Undersøkelser av de tilsvarende utdanningsstrukturene hos flyttere mellom regionene, viser nærmest et speilbilde av utdanningsstrukturen i befolkningen. Personer med utdanning på grunnskolenivået er betydelig underrepresentert blant flytterne, mens personer med høyere utdanning er betydelig overrepresentert. Personer med høyest utdanning på gymnasnivå har derimot omtrent den samme andel av flytterne som de har i befolkningen.

Det er påvist store forskjeller i flyttetilbøyeligheten i de forskjellige utdanningsgruppene, og flyttetilbøyeligheten er klart stigende med økende utdanningsnivå.

Det er videre påvist store regionale forskjeller

i flyttebalansene i de forskjellige utdanningsgruppene. Dessuten er det påvist store forskjeller i flyttebalansen mellom hver av utdanningsgruppene i en og samme region.

Flyttere som har vært under utdanning i flytteåret skiller seg i flere sammenhenger ut fra flyttere som ikke har vært under utdanning i flytteåret.

Til slutt har vi vist at flyttingene har hatt stor betydning for befolkningsutviklingen i de forskjellige utdanningsgruppene i noen av regionene, mens flyttekomponenten har vært liten i andre regioner. Størst betydning har flyttingene hatt for befolkningsutviklingen i Oslo/Akershus og i Nord-Norge.

## Referanser

*Stambøl, L.S. (1992): "Flytting og utdanning 1986-1989. Noen resultater fra en undersøkelse av innenlandske flyttinger på landsdelsnivå og utdanning". Rapport fra Statistisk sentralbyrå 92/15.*

# Kryssløpsdata og kryssløpsanalyse 1970 - 1990

Av

*Nils Øyvind Mæhle*

Det foreligger nå en rapport med koordinerte og sammenlignbare kryssløpsdata for årene 1970 - 1990. Rapporten, Mæhle (1992), inneholder aggregerte kryssløpstabeller for årene 1970, 1980 og 1990, sammen med et sett av avledede kryssløpsmultiplikatorer. Videre gir den en samlet fremstilling av så vel selve datamaterialet som en del av de analytiske resultater som kan avledes av dette materialet. I denne artikkelen gis det en kortfattet beskrivelse av kryssløp og kryssløpsanalyse i Norge. Noen utvalgte problemer knyttet til kryssløpsanalyse og utarbeidelse av kryssløpstabeller drøftes. En aggregert kryssløpstabell for 1990 presenteres, samt eksempler på kryssløpsmultiplikatorer.

## 1. Innledning

Et særpreg ved det norske nasjonalregnskapet er at det siden 1952 har inneholdt årlige detaljerte kryssløpstabeller integrert i selve regnskapet. På tross av dette har det ikke systematisk vært publisert kryssløpsdata og kryssløpstabeller siden 1968 (jfr. Statistisk sentralbyrå (1968)). Det omfattende datamaterialet foreligger nå koordinert og på en sammenlignbar form for perioden 1970 - 1990.

En kryssløpstabell gir en beskrivelse av næringsenes produksjonsstruktur og anvendelsen av de varer og tjenester som produseres. Kryssløpstabeller danner derfor et godt utgangspunkt for studier av den gjensidige avhengigheten mellom næringer og endringer i næringsstruktur som følge av endringer i etterspørselsforhold etc. Disagregerte makromodeller med en integrert og relativt detaljert kryssløpskjerne har i en årrekke særpreget modelltradisjonen i SSB. Dette gjelder spesielt serien med MODIS-modeller som Finansdepartementet har benyttet til arbeidet med Nasjonalbudsjettet mv. (jfr. Bjerkholt og Longva (1980)).

I tilknytning til utarbeidelsen av den nye kryssløpspublikasjonen er det ved Seksjon for nasjonalregnskap laget en databank med detaljerte kryssløpsmatriser i faste og løpende priser for hvert enkelt år fra og med 1970. Dette datamaterialet vil også være tilgjengelig for eksterne brukere.

## 2. Nasjonalregnskapsstatistikk og kryssløpsdata

Nasjonalregnskapet for Norge gir et helhetsbilde av samfunnsøkonomien, og en systematisk beskrivel-

se av sammenhengen mellom de ulike deler av økonomien og mellom Norge og utlandet.

I nasjonalregnskapet er samfunnsøkonomien oppdelt i sektorer der hver sektor er representert ved et sett av konti. Sektorkontiene er satt sammen til et fullstendig nasjonalregnskap. På denne måten får en både et bilde av hver sektor isolert og hvordan de er kjedet sammen økonomisk. Den aktivitet som i virkeligheten har form av et uoversiktelig antall transaksjoner mellom økonomiske aktører blir i nasjonalregnskapet beskrevet av et system av strømmer mellom et forholdsvis lite antall sektorer. For en nærmere innføring i det norske nasjonalregnskapet, se Fløttum (1980) samt Statistisk sentralbyrå (1991).

Kryssløpstabeller som gir en detaljert beskrivelse av tilgang og anvendelse av varer og tjenester, integrert i nasjonalregnskapet, er et vesentlig trekk ved anbefalingene i FN's nasjonalregnskapssystem, "A System of National Accounts" (SNA) (FN (1968)). Dette er imidlertid så krevende at få land maktet å følge dette i praktisk arbeid. Mange land har derfor endt opp med mellomløsninger der kryssløpstabeller enten lages utenfor nasjonalregnskapet eller utarbeides med flere års mellomrom og ikke nødvendigvis avstemt mot nasjonalregnskapet. Norge er ett av de få land som har årlige detaljerte kryssløpstabeller integrert i selve nasjonalregnskapet. Ikke noe land var heller tidligere ute med å integrere kryssløpet i nasjonalregnskapet (for en nærmere redegjørelse for kryssløpsanalysens tidlige historie i Norge, se Bjerkholt (1992)). En forutsetning for dette er at den økonomiske statistikken som danner grunnlaget for nasjonalregnskapsberegningene er tilpasset en slik ramme.

Tabell 1. Tilgangs- og anvendelsestabell

Tilgang		Anvendelse				
	Produkt 1,2,.....n	Næring 1,2,3,.....n	Sluttanvendelse			
			Invest- ering	Konsum	Lager	Eksport
Næring: 1 2 . . n		Pro- dukt 1 2 . . n	<i>Kvadrant II</i>			
Utlandet						
		<i>Bruttoprodukt Kv. III</i>				
		<i>Brutto- produksjon</i>				

Kryssløpstabellene er i Norge betraktet som et viktig og velegnet verktøy for å sikre konsistens i nasjonalregnskapsberegningene. Dette gjelder ikke minst i forbindelse med beregning av tall i faste priser. På denne måten er de med på å sikre kvaliteten på regnskapet. Kryssløpstabeller integrert i nasjonalregnskapet øker i tillegg både kryssløpstabellenes og nasjonalregnskapets analytiske muligheter betydelig.

Kryssløpstabellene som beregnes integrert i det årlige nasjonalregnskapet er såkalte rektangulære SNA-kryssløpstabeller, også betegnet som tilgangs- og anvendelsestabeller ("supply and use table") (se tabell 1). Tilgangstabellen ("the supply table") er av format næring · produkt og viser tilgangen av varer og tjenester (= produkter) samt hvilke næringer som har produsert disse produktene. Anvendelsestabellen ("the use table") er av format produkt · næring og viser anvendelsen av produktene til vareinnsats i de ulike næringene og til sluttanvendelse (eksport, konsum og investeringer). Den delen av anvendelsestabellen som viser anvendelser til vareinnsats betegnes ofte som kvadrant I. Tilsvarende betegnes sluttanvendelsesdelen som kvadrant II. Anvendelsestabellen inneholder i tillegg en kvadrant III som viser de delene av produksjonskostnadene etter næring som ikke direkte er knyttet til kjøp av varer og tjenester fra andre produsenter, dvs. komponentene i bruttoproduktet. Denne type kryssløpstabeller er nært knyttet til observasjonsmaterialet, (basisstatistikken), noe som byr på mange fordeler, ikke minst i det praktiske regnskapsarbeidet. De rektangulære kryssløpstabellene i nasjonalregnskapet utgjør også en

selvstendig og fleksibel ramme for kryssløpsmodellering, spesielt når de som de norske i tillegg er utbygd med en dekomponering på verdisset (kjøpverdi, selgerverdi, basisverdi. SSBs makroøkonomiske modeller har derfor siden den første utgaven av MODIS IV ble ferdig i 1973 vært konstruert rundt denne kryssløpsrammen.

Kryssløpstabellene som presenteres i Mæhle (1992) er av den tradisjonelle kvadratiske typen slik en vanligvis finner dem i lærebøker i kryssløpsanalyse. De betegnes også som kryssløpsmatriser eller Leontief-tabeller, og finnes i to ulike versjoner. Den ene, som er gitt i Mæhle (1992), viser strømmer mellom næringer og betegnes som sektor-sektor-tabell, mens den andre versjonen kalles produkt-produkttabell og viser strømmer mellom tenkte enprodukt-produksjonsprosesser. De er begge analytiske kryssløpstabeller avledet av de rektangulære tabellene (eller forsøkt beregnet direkte) ut i fra helt bestemte forutsetninger om produksjonsstruktur og markedsadferd. Rektangulære og kvadratiske kryssløpstabeller utfyller hverandre.

Linjene i en tradisjonell kvadratisk kryssløpstabell på sektor-sektor form viser hvorledes næringenes produksjon av produkter samt importerte produkter anvendes dels som innsats i produksjonsprosessen (dvs. vareinnsats), dels til sluttleveringer (dvs. konsum, investeringer, eksport). Linjene gir således uttrykk for markedsammenhenger.

En kolonne i en tradisjonell kvadratisk sektor-sektor kryssløpstabell viser hvilke leveringer av råvarer, halvfabrikata og tjenester bedriftene i næringen har mottatt fra andre bedrifter i næringen, andre innenlandske næringer og utlandet. I tillegg

viser kolonnen verdien (avlønningen) av tjenester fra næringens egen arbeidskraft og realkapital, samt betaling av netto indirekte skatter til det offentlige. Kolonnene gir således uttrykk for produksjonssammenhengene eller kostnadssammenhengene. Tilsvarende viser en kolonne for en sluttanvendelseskategori hvordan den samlede sluttanvendelsen fordeler seg på leveranser fra de ulike innenlandske næringene, import og indirekte skatter, netto.

For hver næring er linjesummen lik kolonnesummen. Dette følger av at bruttoproduksjonsverdien i hver næring pr. definisjon er summen av kostnadene, dvs. vareinnsats, lønnskostnader, kapitalslit, driftsresultat og netto indirekte skatter. I praksis beregnes driftsresultatet residuelt ved å utnytte denne regnskapsmessige definisjonssammenhengene. Vi har også at samlet bruttoproduksjonsverdi i en næring er lik verdien av samlet anvendelse av de samme produserte produktene.

Kvadratiske kryssløpstabeller har den store fordel framfor rektangulære tabeller at de på en enklere og mer oversiktlig måte beskriver avhengigheten mellom næringene eller produksjonsprosessene. I tillegg er de velegnet for beregning av multiplikatorer eller kryssløpskorrigerte størrelser (se nedenfor).

### 3. Om konvertering fra rektangulære produkt-sektortabeller til ulike kvadratiske tabeller

I FN's nasjonalregnskapssystem (SNA-1968) gis det to alternative hovedmetoder for å konstruere kvadratiske kryssløpsmatriser (sektor · sektor eller produkt · produkt) basert på de rektangulære tilgang- og anvendelsestabellene.

De to metodene atskiller seg mhp. hvordan de behandler innslag av sekundærproduksjon, og baserer seg på utnyttelse av en underliggende forutsetning om at produksjonsstrukturen(e) enten er basert på "næringsteknologi" eller på "produktteknologi".

Med næringsteknologi menes generelt at alle produkter fra samme næring har samme innsatsstruktur, og følgelig at samme produkt produsert i flere næringer produseres med ulik teknikk (ulik innsatsstruktur) i de ulike næringene. Dette innebærer at en nærings samlede innsatsstruktur er uavhengig av endringer i produktsammensetningen av næringens produksjon. Når vareinnsatsen under antagelse av næringsteknologi omregnes fra å være spesifisert på produkter til å være spesifisert etter leverende næring må en i tillegg forutsette at hver vare- og tjenestegruppe er fordelt på leverende næring på en konstant måte, for at de næringsfordelte kryssløpskoeffisientene skal være konstante. Vanligvis benyttes en forutsetning om at de enkelte næringenes markedsandel for hvert produkt er kon-

stant, samt at den er like for alle anvendelser av dette produktet.

Med produktteknologi menes det at hvert produkt produseres med samme teknikk uansett hvilke næringer det blir produsert i. Dette innebærer at det finnes produktspesifikke produksjonsprosesser. De enkelte næringenes innsatsstruktur (i en gitt periode) vil da være en veid lineær kombinasjon av de enkelte produktspesifikke innsatsstrukturene med de enkelte produktenes andeler av næringens produksjon som vekter. En nærings innsatsstruktur vil under denne forutsetningen kun være konstant hvis produktsammensetningen av næringens produksjon er konstant. En slik forutsetning om sammenkoblet produksjon er ikke nødvendigvis forenlig med antagelsen om produktteknologi.

Selve de kvadratiske tabellene konstrueres uten en eksplisitt bruk av forutsetninger om innsatsstrukturen i form av produktteknologi eller næringsteknologi. Tvertimot konstrueres disse tabellene enten ut fra en forutsetning om faste outputkoeffisienter (uendret produkt-sammensetning), eller ut fra en forutsetning om at hver nærings markedsandel for ulike anvendelser av hvert produkt er lik ved alle dets anvendelser, og lik næringens andel av den samlede produksjon av produktet. Forutsetninger om innsatsstrukturen kommer først inn i bildet ved konstruksjon av kryssløpsmodeller basert på tabellene.

I Mæhle (1992) er sektor-sektor tabellene konstruert ved først å dele anvendelsene av hvert produkt i anvendelse av importerte og hjemmeproduserte produkter. Importerte varer og tjenester er fordelt på anvendelsene ved å benytte en forutsetning om at importandelene i basisverdi for ulike anvendelser av hvert produkt er lik ved alle anvendelser av produktet og lik importens andel av den samlede innenlandske anvendelsen av produktet. Leveransene fra hver næring til de ulike anvendelsene er estimert ved å benytte næringens andel av den samlede innenlandske produksjon av produktet i basisverdi som fordelingsnøkkel. Dette betyr at tabellene er basert på en forutsetning om at hver nærings markedsandel for ulike anvendelser av hvert produkt er lik ved alle anvendelser av produktet og lik næringens andel av den samlede produksjon av produktet. Metoden svarer til den som i SNA blir betegnet som konstruksjon av kvadratiske kryssløpstabeller basert på en underliggende forutsetning om næringsteknologi.

### 4. Behandling av import

Som nevnt er importvarestrømmene fordelt på anvendelsene ved å benytte en forutsetning om at importandelene i basisverdi for ulike anvendelser av hvert produkt er lik ved alle anvendelser av produktet og lik importens andel av den samlede

innenlandske anvendelsen av produktet. Dette resulterer i en importmatrise av dimensjon produkt anvendelse. Ved summering over produktene får vi samlet import fordelt på de enkelte anvendelseskategoriene slik det er vanlig i lærebokstabeller (linje 9 i tabell 2). Ved hjelp av en slik tabell kan man blant annet analysere konsekvensene for importen av gitte endringer i sluttanvendelsene. Importen blir da en endogen størrelse. Tabellene betegnes derfor også som kryssløpstabeller med endogen import.

I slike tabeller er samspillet mellom de innenlandske næringene i stor grad påvirket av importandelene. Avhengigheten mellom næringene som tabellene beskriver blir derfor både av atferdsmessig og av teknisk karakter. Ved å benytte markedsandelene på samme måte som beskrevet over til å beregne leveranser fra en næring til den andre, men uten først å skille ut importen ved hjelp av importandelene får vi en tabell hvor næringenes innsatsstruktur er uavhengig av om de anvendte varene og tjenestene kommer fra utenlandske eller innenlandske leverandører. For at linjesummene skal bli lik kolonnesummene i disse tabellene føres import av produkter med innenlandsk produksjon (konkurrerende produkter) som en negativ sluttanvendelseskategori. Alternativt vises kun netto eksport av disse produktene (næringsgruppert). Import av produkter med innenlandsk produksjon opptrer som en eksogen størrelse i modeller basert på disse tabellene. Tabellene betegnes derfor også som kryssløpstabeller med eksogen import.

De to forskjellige måtene å stille opp kryssløpstabellen på har viktige implikasjoner for deres anvendelse som datagrunnlag for kryssløpsmodeller. Modeller basert på tabeller med eksogen behandling av importen kan benyttes til å beregne de maksimale effekter en kan oppnå innenlands ved en gitt endring i sluttleveringene, dvs. effektene hvis alle de marginale importandelene var null. Forutsetter en lik produksjonsstruktur i utlandet for de importerte produktene kan de også benyttes til å beregne globale virkninger på størrelser som sysselsetting, utslipp, energiforbruk ved endringer i innenlandske sluttanvendelser. Slike modeller betegnes derfor også som globale modeller. Kryssløpstabeller med eksogen import viser i en større grad enn tabellene med endogen import en innsatsstruktur av teknisk karakter. De er av den grunn bedre egnet til bruk ved beregning av slike størrelser som kryssløpskorrigerte eller systemberegnete produktivitetstall. På den andre siden kan slike tabeller ikke benyttes til å danne grunnlaget for en modell for beregning av direkte og indirekte innhold av import i de ulike sluttanvendelsene.

I en del sammenhenger kan det være hensiktsmessig med en næringsfordeling av de importerte produktene. Dette kan gjøres på flere måter, avhengig av hva formålet er. I Mæhle (1992) er det gitt

sektor - sektortabeller med næringsfordelt import hvor import av produkter som også produseres innenlands er fordelt på "leverende næring" i tråd med næringens innenlandske markedsandeler. Dette innebærer at hvert importert produkt er antatt levert fra de ulike "importsektorene" i samme forhold som for den innenlandske produksjonen. Produkter uten norsk produksjon (her omtalt som "ikke-konkurrerende" import) er ikke blitt fordelt etter næring. Slike tabeller kan brukes til å gi et anslag på hver norsk produksjonssektors importkonkurranse.

Ved å næringsfordele importen på denne måten kan tabellen med næringsfordelt import og den vanlige kryssløpstabellen med endogen import adderes element for element etter at importlinjen i tabell med endogen import er nullstilt. Resultatet av en slik operasjon vil være kryssløpstabeller med eksogen import.

## 5. Kryssløpstabeller og verdisett

Et grunnleggende verdibegrep i produktkryssløpet i nasjonalregnskapet er basisverdi. Med basisverdi menes det at alle produkt-tilknyttede avgifter og subsidier samt handelsavanse (som pr. definisjon utgjør handelsbedriftenes produksjonsverdi i basispriser) er skilt ut fra produktets kjøperverdi.

Hovedfordelen med basisverdi som det grunnleggende verdibegrep i kryssløpssammenheng, er at prisfastsettelsen ikke blir avhengig av at handelsavanse og at netto indirekte skatter kan variere fra anvendelse til anvendelse.

Basisverdien representerer bedriftenes mottatte inntekt knyttet til de produserte varene og tjenestene. Tilsvarende representerer kjøperverdien bedriftenes (og andre aktørers) faktiske utgift ved kjøp av varer og tjenester. Av denne grunn kan det argumenteres for at basisverdi er det korrekte verdibegrepet for vurdering av produksjon mens kjøperverdi er det korrekte verdibegrepet for vurdering av utgifter til vareinnsats, investeringer mv. til bruk ved studier av bl.a. bedriftenes tilpasning.

Vare- og tjenestestrømmene kan også beregnes til markedsverdi, enten til kjøperverdi eller produsentverdi. En oppstilling i kjøperverdi vil innebære at verdien av innenlandsk produserte produkter skal inkludere bruttohandelsavanse mens verdiene av importerte produkter skal inkludere innenlandsk påløpt bruttohandelsavanse og produktavgifter og produktsubsidier knyttet til produsentleddet. En oppstilling i produsentverdier vil tilsvarende innebære at verdiene av importerte produkter skal inkludere alle innenlandsk påløpte produktavgifter og produktsubsidier, mens handelsavansen håndteres som en egen leveranse fra varehandelsnæringen til

samlet vareinnsats etter næring og til de ulike sluttanvendelseskategorier.

Det grunnleggende verdibegrepet for hovedstørrelsene i det nåværende nasjonalregnskapet er markedsverdi. Således er bruttoproduksjon etter næring beregnet i produsentverdi ekskl. moms mens vareinnsats etter næring, konsum etter konsumkategori, investeringer etter art og næring samt eksport etter produkt alle er beregnet i kjøperverdi inklusive ikke refunderbar moms. Lagerinvesteringer i kjøperverdi er av beregningstekniske grunner satt lik basisverdiene av de samme produktene. For eksport er kjøperverdien lik verdien ved ombordlastning ved eksportlandets grense (FOB) og inkluderer transport, handelsavanse mv. fram til grensen, men ikke transportkostnader, forsikring mv. fra eksportlandets grense til importlandets grense. Importen er regnet til verdien ved grensen (CIF). Samlet påløpt toll, importavgifter, moms mv. er ført som produksjon i egne korreksjonssektorer. De sentrale økosirkssammenhengene skal da være oppfylt slik at samlet bruttoproduksjon er lik samlet anvendelse til vareinnsats, konsum, investeringer og netto eksport, mens bruttonasjonalproduktet (BNP) er lik konsum, investeringer og netto eksport.

I tilgangs- og anvendelsestabellene i nasjonalregnskapet er anvendelsene av hvert produkt gitt både i basisverdi og i kjøperverdi, samt at de mellomliggende verdikomponentene (handelsavanse, produktavgifter og produktsubsidier) er beregnet hver for seg. Tilsvarende er tilgangen (produksjon og import) av hvert produkt beregnet både i basisverdi (og CIF for importen) og i produsentverdier.

## 6. Kryssløpstabeller og multiplikatorer

En kryssløpstabell er en avstemt oppstilling av detaljerte økonomisk - statistiske opplysninger slik det har fremgått av de foregående avsnittene. En kryssløpsmodell er et sett av strukturrelasjoner, likevektsbetingelser og identiteter, som anvendes til analyseformål. De modellberegnete resultatene gir en beskrivelse av en rekke strukturelle sammenhenger i økonomien som man ikke umiddelbart kan observere, men som - under de gitte modellforutsetningene - kan avledes av kryssløpstabellene.

Ved hjelp av en kryssløpsmodell kan en beregne hvilke virkninger endringer i utenfra gitte størrelser (eksogene variable) vil ha på de variablene som bestemmes i modellen (endogene variable). Typiske eksempler på eksogene variable i en kryssløpsmodell vil være privat og offentlig konsum, investeringer og eksport, mens endogene variable i modellen gjerne vil være produksjon, import og sysselsetting. Kryssløpstabeller og kryssløpsmodeller har også vist seg å være nyttige verktøy for studier av mer miljørelaterte problemstillinger som

energiforbruk, utslipp av forurensende stoffer osv. (jfr. Mæhle og Nyborg (1991)).

De resultatene en får for de endogene størrelsene av en enhets endring i de eksogene variable betegnes ofte som multiplikatorer eller virkningskoeffisienter. Mæhle (1992) inneholder et stort antall kryssløpsmultiplikatorer. Kryssløpsmodellen som ligger til grunn for disse multiplikatorene er lineær. Dette betyr at multiplikatorene kan benyttes til å anslå virkningene av "større" endringer i de eksogene størrelsene, gitt at en tror at de underliggende forutsetningene for modellen tilnærmet gjelder for de endringene en er interessert i å se på. Disse underliggende modellforutsetningene kan imidlertid først og fremst antas å være oppfylt ved mindre endringer i nivået på produksjon og sluttanvendelse innenfor en periode nær opptil den perioden kryssløpstabellen er utarbeidet for.

De enkleste former for slike kryssløpsmultiplikatorer er gitt ved virkningstabeller eller inverterte matriser. Virkningsmatriser gir løsningen av følgende enkle kryssløpsmodell:

$$x = H x + E \Rightarrow x = (I-H)^{-1} E.$$

Der  $x$  er en vektor med bruttoproduksjon etter næring,  $H$  er en matrise med kryssløpskoeffisienter for vareinnsats,  $I$  er identitetsmatrisen (dvs. en matrise med 1 langs diagonalen og 0 ellers) og  $E$  står for en matrise med sluttleveranser etter anvendelseskategori. Virkningsmatrisen eller den inverterte matrisen er gitt ved  $(I-H)^{-1}$ .

Kryssløpskoeffisientene, eller innsatskoeffisientene, for en næring i matrise  $H$  fremkommer ved å dividere hvert element i kolonnen for vareinnsats levert til denne næringen med samlet produksjon i næringen. Ved å forutsette at disse koeffisientene er uavhengig av nivået på og sammensetningen av produksjonen, viser kryssløpskoeffisientene hvor store leveranser av råstoffer og andre innsatsfaktorer som næringen trenger for å kunne levere en enhet ekstra, til f.eks privat konsum. For at de andre næringene skal kunne levere disse innsatsfaktorene må de øke produksjonen tilsvarende. Denne produksjonsøkningen krever igjen økte leveranser av innsatsfaktorer fra andre næringer i tråd med næringenes innsatskoeffisienter osv. Denne prosessen, som betegnes som en multiplikatorprosess, fortsetter i prinsippet i det uendelige, men for hver runde blir de avledede effektene mindre og mindre slik at prosessen konvergerer mot en grenseverdi. På denne måten kan en beregne hvor mye produksjonen alt i alt har vokst i de enkelte næringene som en konsekvens av den initiale økningen i sluttleveransen, gitt at det er ledig kapasitet i de berørte næringene. Dette er vist i virkningsmatrisene. Et element  $ij$  (i for rad, j for kolonner) i virkningsma-

trisen viser således den direkte og indirekte virkningen på produksjonen i næring i av en enhets økning i sluttleveransen fra næring j. Ved å summere alle elementene i en kolonne, får en virkningen på samlet innenlandsk produksjon av en enhets sluttleveranse fra næring j. Det følger av det som er sagt over at denne må være større eller lik 1.

Med utgangspunkt i disse virkningsmatrisene kan en så avlede ulike former for kryssløpskorrigerte størrelser eller mer bearbejdede multiplikatorer, som på en enklere måte illustrerer kryssløpsvirkningene. Eksempler på slike mer bearbejdede multiplikatorer er koeffisienter som viser de direkte og indirekte (dvs. kryssløpskorrigerte) andelene av ulike former for primærinnsats i en sluttanvendelse. Sluttanvendelsen vil, avhengig av tabelltype, enten være 1 mill. kr endelig etterspørsel etter en nærings produksjon i basisverdi, eller 1 mill. kr endelig etterspørsel etter en sluttanvendelseskategori (privat konsum, investeringer, eksport osv.) i kjøperverdi. I Mæhle (1992) er det gitt detaljerte tabeller med slike multiplikatorer både etter næring og etter sluttanvendelseskategori.

Med direkte andel av ulik primærinnsats i en anvendelseskategori (=en nærings samlede anvendelse av innsatsfaktorer eller en sluttanvendelseskategori i kjøperpriser) menes den mengde eller verdi av en type primærinnsats som direkte er gått med i anvendelsen pr. enhet av anvendelsen. Med primærinnsats menes innsats som ikke har vært gjenstand for innenlandsk bearbejding i perioden, og omfatter importerte produkter, arbeidskraft, kapital og netto indirekte skatter. De direkte andelene er i prinsippet direkte statistisk observerbare.

De indirekte andelene av primærinnsats i en sluttanvendelse fremkommer ved å beregne innholdet av primærinnsats i leveransene fra de innenlandske næringene. Produksjon av disse leveransene krever igjen leveranser fra andre næringer som inneholder primærinnsats osv. Denne prosessen, som betegnes som en multiplikatorprosess, fortsetter i prinsippet i det uendelige, men for hver runde blir de avledede effektene mindre og mindre slik at prosessen konvergerer mot en grenseverdi. Beregningene av hver enkelt multiplikator involverer således omfattende opplysninger om samfunnets produksjonsstruktur, og muligheten for å ta hensyn til dette omfattende samspillet eller avhengighetsforholdet mellom næringene er selve essensen i kryssløpsberegningene.

Alle de beregnede multiplikatorene er partielle i den forstand at de kun inkluderer den type avledede effekter som følger av næringenes innbyrdes produktleveranser. De betegnes derfor som kryssløpsmultiplikatorer i motsetning til den type mer totale multiplikatorer en ville få hvis variable som konsum og investeringer ble endogenisert. Kryssløpsmultiplikatorene må, som alle modellbereg-

nede størrelser, tolkes under hensyntaking til modellens utforming og underliggende forutsetninger.

Alle multiplikatorene, for hvert av årene, er i prinsippet mengde- eller fastprismultiplikatorer, idet de er beregnet ved hjelp av modeller som en antar avspeiler de fysiske produksjonsstrukturene. Multiplikatorene viser således virkningene, målt i samme års priser som den underliggende tabellen er gitt i, av endringer i en størrelse gitt i det samme årets priser.

På grunn av kryssløpsmodellens enkle struktur kan de fleste multiplikatorene gis en alternativ fortolkning, som svarer til at de er fremkommet som resultatet av en prismodell (den duale modellen til kvantummodellen).

Anta at den fysiske strukturen (på kort sikt) ikke reagerer på endringer i de relative prisene. Videre anta at det er full overvelting av alle pris og kostnadsendringer. Da vil den prosentvise andelen av en type primærinnsats i en sluttanvendelse også angi hvor stor prosentvis endring man kan vente i prisen på sluttanvendelsen av en endring i prisen på primærinnsatsen. I den duale prismodellen er prisene på de primære innsatsfaktorene de eksogene variablene, mens prisene på sluttanvendelsene er de endogene variable. Hvis f.eks. den direkte og indirekte importtilbøyeligheten for en konsumgruppe til sammen var 20% vil en økning av importprisene med 10% medføre at konsumgruppens priser stiger med 2% ( $0.2 \cdot 10\%$ ) under disse forutsetningene.

## 7. Empiriske resultater

### 7.1 Næringenes kostnadsstruktur

Tabell 3 gir en oversikt over næringenes kostnadsstruktur i 1990. Som det framgår av tabellen utgjorde de direkte lønnskostnadene 23,6 prosent av den samlede produksjonsverdien i næringsvirksomheten. Aggregatet næringsvirksomhet inneholder all produksjonsaktivitet utenom offentlig forvaltning. Produksjonen er her regnet til basisverdi dvs. eksklusive produkttilknyttede avgifter og subsidier. Den største kostnadskomponenten var vareinnsats som i basisverdi utgjorde 50,4 prosent av produksjonsverdien. Indirekte skatter, netto, dvs. produkttilknyttede avgifter og subsidier på vareinnsatsen samt andre ikke-produkttilknyttede produksjonsavgifter og subsidier utgjorde kun 0,1 prosent, mens bruttgodtgjørelsen til kapitalinnsats og selvstendiges arbeidsinnsats i form av kapitalslit og driftsresultat utgjorde 25,9 prosent av produksjonsverdien. Tar en hensyn til at den norske delen av vareinnsatsen indirekte består av ulike former for primærinnsats, dvs. ser på kryssløpskorrigerte størrelser får vi et noe annet bilde. Som det framgår av tabell

4 utgjorde lønnskostnadene direkte og indirekte 37,5 prosent av verdien av de samlede leveranser til sluttanvendelse fra næringsvirksomheten. Importert vareinnsats til basisverdi, dvs. inklusive toll, men eksklusive andre produkttilknyttede avgifter og subsidier samt innenlandsk handelsavanse utgjorde 20,2 prosent. Kapitalslit og driftsresultat utgjorde direkte og indirekte 41,8 prosent.

Kostnadsstrukturen for den samlede næringsvirksomheten har holdt seg relativt stabilt de siste 20 årene. I 1970 utgjorde for eksempel de direkte lønnskostnadene 25,7 prosent av produksjonsverdien i næringsvirksomheten, mens norsk og importert vareinnsats utgjorde 51,7 prosent. Den direkte og indirekte, dvs. kryssløpskorrigerte, lønnsandelen var på 40 prosent mens den kryssløpskorrigerte importandelen var på 23,9 prosent.

Kostnadsstrukturen varierer en god del mellom de ulike næringene. I 1990 utgjorde de direkte lønnskostnadene 49,1 prosent av produksjonsverdien i varehandelen. Tar en i tillegg med de indirekte lønnskostnadene gjennom varehandelens vareinnsats stiger denne til hele 67,5 prosent. Varehandelen framstår dermed som den næringen, utenom offentlig forvaltning, hvor lønnskostnadene utgjør størst andel av de samlede produksjonskostnadene. I motsatt ende markerer primærnæringene seg. For disse næringene utgjorde de direkte lønnskostnadene i 1990 kun 5,9 prosent i gjennomsnitt. Dette har imidlertid sammenheng med det store innslaget av selvstendige i disse næringene. Ser en på de direkte kostnadsandelene framgår det av tabell 3 at primærnæringene er sterkest subsidiert. Den direkte andelen for indirekte skatter, netto, var på hele -17,2 prosent. Tar en hensyn til de indirekte effektene faller denne til -9,9 prosent, noe som viser at primærnæringenes vareinnsats indirekte er relativt sterkt avgiftsbelagt.

For utekonkurrerende industri utgjorde i 1990 de direkte lønnskostnadene bare 12,7 prosent av produksjonsverdien, mens med indirekte lønnskostnader er andelen 28,3 prosent. Dette er godt under gjennomsnittet både for total næringsvirksomhet og for industri samlet. Både skjermet og hjemmekonkurrerende industri hadde kryssløpskorrigerte lønnsandeler på over 40 prosent. Det viser seg og at skjermet industri indirekte er relativt sterkt subsidiert. I 1990 var den kryssløpskorrigerte andelen for indirekte skatter, netto, på -12,2 prosent. Fra de mer detaljerte tabellene i Mæhle (1992) framgår det at dette skyldes næringsmiddelindustrien med en kryssløpskorrigert subsidieandel på 15 prosent, og dermed at det er deler av jordbruksubsidiene som veltes over til skjermet industri gjennom jordbrukets leveranser til næringsmiddelindustrien. Næringsmiddelindustrien sto i 1990 for 80,4 prosent av leveransene til sluttanvendelse fra skjermet industri.

## 7.2 Indirekte skatter og sluttanvendelsene

Det framgår av tabell 5 at indirekte skatter, netto, direkte utgjorde 16,7 prosent av samlet privat konsumutgift. De høyeste direkte avgiftsandelene finner en for konsumkategoriene Drikkevarer og tobakk og Kjøp av egne transportmidler med henholdsvis 56,3 prosent og 39,9 prosent. Ser en på de kryssløpskorrigerte andelene framgår det av tabell 6 at avgiftsandelen for samlet privat konsum reduseres til 14,5 prosent. Dette skyldes konsumkategoriene Matvarer og Fritidssysler og utdanning hvor avgiftsandelene reduseres fra henholdsvis 16,4 prosent og 16 prosent til 7,3 og 3,9 prosent når en tar hensyn til de indirekte virkningene. For de andre konsumkategoriene er det små forskjeller mellom de direkte og de kryssløpskorrigerte andelene.

Indirekte skatter, netto, utgjorde i 1990 7,9 prosent av samlede utgifter til investeringer i fast kapital. Kapitalarten Andre transportmidler trekker denne andelen opp med en direkte avgiftsandel på hele 24,3 prosent. Det var små forskjeller mellom de direkte og de kryssløpskorrigerte avgiftsandelene for investeringer i fast kapital.

Både for eksport av varer og tjenester i alt og for eksport av tradisjonelle varer betydde de indirekte skattene lite. I 1990 var de kryssløpskorrigerte andelene på kun 3,3 og 0,5 prosent respektive. Som det framgår av tabell 6 var imidlertid eksporten av nybygde skip relativt sterkt subsidiert. For denne gruppen var den kryssløpskorrigerte andelen for indirekte skatter, netto, på -10,2 prosent.

## 7.3 Utvikling i importandeler

Samlet importverdi av varer og tjenester som andel av verdien av samlet innenlandsk anvendelse har vist en svært stabil utvikling de siste 20 år. I 1970 var verdien av importen som andel av samlet innenlandsk anvendelse på litt over 22 prosent. Importandelen økte svakt fram mot 1976 hvor den kom opp i 24,6 prosent. Senere har importandelene falt. I 1990 var den samlede importandelen på 19,8 prosent. Foreløpige nasjonalregnskapstall for 1991 og 1992 tyder på at importandelene har holdt seg på omtrent dette nivået. Importen er her regnet i basisverdi (dvs. cif pluss toll), mens samlet innenlandsk anvendelse er regnet i kjøperverdi. I kjøperverdien er all handelsavanse og netto produkttilknyttede avgifter både på importerte og norsk produserte produkter inkludert.

Det er imidlertid store forskjeller i importandelene for de ulike anvendelsesområdene. Som det framgår av tabell 3 utgjorde importen i 1990 24,1 prosent av samlede utgifter til vareinnsats i næringsvirksomhet. Her skiller næringen utenriks sjøfart seg spesielt ut med en importandel på hele 88,5 prosent. Primærnæringene, hotell- og restau-

rantvirksomhet og finansiell tjenesteyting markerer seg i motsatt retning med importandeler på rundt 8 prosent. Også for de ulike industribransjene er det store forskjeller. Kun 12,9 prosent av vareinnsatsen i skjermet industri var i 1990 importert, mens både utekonkurrerende og hjemmekonkurrerende industri hadde importandeler på over 30 prosent. I 1990 utgjorde importen 22,3 prosent av den samlede vareinnsatsen i offentlig forvaltning.

Som tabell 5 viser er det også blant sluttanvendelsene store forskjeller. Den direkte importen utgjorde i 1990 17,9 prosent av samlet privat konsumutgift, 30,2 prosent av investeringene i fast kapital og kun 3,5 prosent av eksportverdien. Tar en hensyn til de indirekte importvirkningene endres dette bildet en del. Den direkte pluss indirekte, dvs. den kryssløpskorrigerte, importandelen for privat konsum var i 1990 på 25,0 prosent, 11,4 prosent for offentlig konsum, 45,3 prosent for bruttoinvesteringer i fast kapital og 29,3 prosent for eksport av varer og tjenester.

For privat konsum er det noe overraskende konsumkategoriene Klær og skotøy samt Møbler og husholdningsartikler som ligger høyest, med direkte importandeler i 1990 på henholdsvis 43 prosent og 30,5 prosent. Konsumkategorien Kjøp av egne transportmidler hadde en noe overraskende lav direkte importandel. Bare 28,6 prosent av utgiftene til kjøp av egne transportmidler var import. Dette skyldes, som det framgår av tabell 5, et stort innslag av innenlandsk påløpte kostnader i form av transport og handelsavanse samt avgifter. Tar en hensyn til de indirekte importvirkningene finner en en markert stigning i importandelene for flere av konsumkategoriene. Den sterkeste indirekte importvirkningen finner en for Matvarer. For denne konsumkategorien steg importandelen fra 8,5 prosent til 21,2 prosent når en tar hensyn til de indirekte effektene. Dette betyr at hele 12,6 prosent av matvareutgiftene indirekte var import i form av importert vareinnsats til matvareprodusentene og deres underleverandører.

Fordeler en investeringene etter næring finner en spesielt høy importandel for utenriks sjøfart og oljeboring med hele 91,2 prosent. For de fleste andre næringene er imidlertid også importandelene høye. Importen utgjorde for eksempel 42,0 prosent av utgiftene til bruttoinvesteringer i industri og bergverk i 1990. Bruttoinvesteringene i offentlig forvaltning og skogbruket er derimot lite importkrevende. I 1990 var importandelene, henholdsvis 11,3 og 10,8 prosent. Grunnen er det store innslaget av investeringer i Bygninger og anlegg i disse næringene. For Bygninger og anlegg er importandelen pr. konvensjon lik 0, dvs. at all bygge- og anleggsvirksomhet i Norge er regnet som norsk produksjonsvirksomhet. Tar en imidlertid hensyn til de indirekte virkningene framgår det av kryss-

løpsberegningene at hele 26 prosent av utgiftene til investeringer i Bygninger og anlegg indirekte var import.

Når en tar hensyn til de indirekte virkningene framstår eksporten, samlet sett, som relativt importkrevende. Den kryssløpskorrigerte importandelen for eksport var i 1990 blant annet høyere enn andelen for samlet privat konsum. For eksporten er det først og fremst produktgruppene Brutto frakter ved skipsfart, Skip nybygde, Metaller, Andre verkstedsprodukter og Tekstil- og bekledningsvarer som trekker importandelen opp. Disse hadde i 1990 kryssløpskorrigerte importandeler på mellom 35 og 60 prosent, noe som betyr at en svært stor del av vareinnsatsen til produsentene av disse produktene og deres underleverandører var importert.

Det framgår av tabell 10 og 11 at importandelene etter anvendelseskategori har vært relativt stabile de siste 20 årene. Den direkte importandelen for privat konsum samlet har f.eks. gjennom denne perioden svingt mellom 15 og 20 prosent, mens det har vært en markert økning i de direkte importandelene for Klær og skotøy samt Møbler og husholdningsartikler. I 1970 var disse på henholdsvis 26,6 og 21,8 prosent mens de i 1990 hadde vokst til henholdsvis 43,1 og 30,5 prosent.

#### 7.4 Eksportandeler

Tabell 9 gir en oversikt over de enkelte næringenes eksportandeler for noen utvalgte år. I 1990 utgjorde verdien av samlet eksport av varer og tjenester fra næringsvirksomheten 26,1 prosent av bruttoproduksjonsverdien. Dette er en markert økning fra 1987 hvor eksportandelen var på sitt laveste. Kun 20,3 prosent. Høyest var eksportandelen for næringsvirksomhet samlet i 1984 med hele 28,6 prosent. For de fleste næringene er eksportandelene lave. Det er kun for Oljevirkosomhet, bergverksdrift, Utekonkurrerende industri, Utenriks sjøfart og oljeboring samt delvis hjemmekonkurrerende industri at eksporten utgjør en betydelig del av næringens produksjon. Fra 1970 har eksportandelen for Utekonkurrerende industri steget fra 60,3 prosent til 70 prosent i 1990. Det er først og fremst raffineringsektoren og produksjonen av jern, stål og ferrolegering som har bidratt til denne veksten. For disse to næringene steg eksportandelene fra henholdsvis 24,7 og 66,7 prosent i 1970 til 70,8 og 82,4 prosent i 1990. Også hjemmekonkurrerende industri har hatt en relativt sterk vekst i eksportandelene, fra 20,6 prosent i 1970 til 28,5 prosent i 1990. Et stort antall av de næringene som pr. idag er klassifisert som hjemmekonkurrerende har hatt en betydelig vekst i eksportandelene. For næringsgruppene: Produksjon av kjemisk-tekniske produkter, Jordolje- og kullprodukter, Maskiner og Annen industripro-

duksjon har eksportandelene vokst fra i overkant av 20 prosent i 1970 til nesten 50 prosent 1990.

### 7.5 Kryssløpsmultiplikatorer og sysselsetting

Basert på kryssløpstabellene kan en beregne tabeller med sysselsettingskoeffisienter etter næring og sluttanvendelseskategori på tre forskjellige måter:

1. Direkte sysselsettingskoeffisienter etter næring ved å dividere sysselsettingen i næringen (eller næringsaggregatet) med nivået på den tilhørende bruttoproduksjonen i basisverdi. Direkte sysselsettingsandel eller multiplikatorer etter sluttanvendelseskategori beregnes ved å multiplisere de direkte andelene etter næring med næringens leveranser av varer og tjenester direkte til den angjeldende sluttanvendelseskategori. Sysselsettingen kan være gitt som antall personer eller som utførte timeverk.
2. Direkte pluss indirekte sysselsettingskoeffisienter ved å ta hensyn til sysselsettingsinnholdet i de direkte og indirekte leveransene av vareinnsats fra de innenlandske næringene.
3. Globale kryssløpskorrigerte sysselsettingskoeffisienter ved i tillegg til det indirekte sysselsettingsinnholdet under (2) å ta med sysselsettingsinnholdet i importert vareinnsats av produkter som også ble produsert innenlands i den angjeldende perioden. Dette er gjort ved å forutsette at denne importen er framstilt ved hjelp av den samme produksjonsteknikken som gjelder innenlands for de samme produktene.

De tre ulike mål for sysselsettingsbehovet tar hensyn til suksessivt flere og flere avledede effekter. Vi har derfor at koeffisientene beregnet etter metode (3) generelt er større enn koeffisientene beregnet etter metode (2), som igjen er større enn koeffisientene beregnet etter metode (1). Normalt vil en vente å finne at forskjellene mellom de enkelte næringers sysselsettingsbehov blir mindre når en beveger seg fra de direkte via de direkte pluss indirekte til de globale andelene. Dette skyldes at den direkte andelen ved å ta hensyn til de indirekte effektene får et tillegg gitt som en veid sum av de direkte sysselsettingskoeffisientene i en del av de andre næringene. Ved en overgang fra (2) til (3) får en normalt en ytterligere utjevning både mellom næring og over tid idet de globale sysselsettingskoeffisientene ikke er påvirket av variasjonene i importandelene mellom produkter (eller næring for næringsgruppert import) og år.

Ser en på de direkte sysselsettingskoeffisientene etter næring framgår det av tabell 7 at offentlig forvaltning, primærnæringene og varehandel er de mest sysselsettingsintensive. I disse næringene var det i 1990 henholdsvis 3,6, 3,0 og 3,1 personer sysselsatt pr. million kr. produsert. Sysselsettingstallene inneholder både heltids- og deltidssyssel-satte, mens produksjonen er regnet til basisverdi, dvs. eksklusive produkttilknyttede avgifter og subsidier. Industri, oljevirkosomhet og utenriks sjøfart og oljeboring har alle svært lave direkte sysselsettingskoeffisienter. Tar en hensyn til de ulike indirekte effektene endres imidlertid bildet endel. Annen næringsvirkosomhet som inneholder hotell- og restaurantvirkosomhet og annen tjenesteytende virksomhet framstår da som den mest sysselsettingsintensive med en global sysselsettingsandel på hele 4,9 personer pr. mill. kr. sluttlevvert. Den største forskjellen mellom den direkte og den kryssløpskorrigerte eller den globale sysselsettingskoeffisienten finner en for Skjermet industri. Her var den direkte andelen kun på 1 person pr. mill. kr., mens den kryssløpskorrigerte og den globale andelen var på henholdsvis hele 3,8 og 4,5 personer pr. kr. sluttlevvert.

Blant sluttanvendelsene er det, som det framgår av tabell 8, offentlig konsum, og spesielt kommunalt konsum som er mest sysselsettingskrevende. Når en tar hensyn til kryssløpsvirkningene gir en økning i det kommunale konsumet på en million kr. en økning i sysselsettingen på fem personer. En økning i både eksport og investeringer i fast kapital gir relativt små sysselsettingsvirkninger. Dette gjelder også når en holder eksporten av Skip, råolje og naturgass utenfor. I 1990 var de kryssløpskorrigerte andelene for eksport og investeringene på henholdsvis 1,4 og 1,8 personer pr. million kroner. For eksport av tradisjonelle varer var den kryssløpskorrigerte sysselsettingandelen på 2 personer pr. million kr. Investeringer i bygninger og anlegg er derimot relativt sysselsettingsintensive. I 1990 var det når en tar hensyn til de innenlandske kryssløpsvirkningene 2,7 personer direkte og indirekte knyttet til hver million krone investert i Bygninger og anlegg. Investeringer i Utenriks sjøfart og oljeboring gav svært liten sysselsettingsvirkning. Dette skyldes at en svært stor del av investeringene var importert.

Grunnet ulikheter i gjennomsnittlig arbeidstid i de ulike næringene vil dette bildet kunne bli noe annerledes hvis en i stedet for antall sysselsatte hadde sett på utførte timeverk. I kryssløpspublikasjonen er det gitt detaljerte tidserietabeller med timeverksmultiplikatorer.

**Tabell 2. Aggregert kryssløpstabell 1990. Endogen import. Løpende priser. Mill. kr. Basisverdi**

	Leveranser til vareinnsats							I alt	Leveranser til sluttanvendelser						I alt	
	Næring:								Korr. <sup>1)</sup> frie banktj.	Privat konsum	Off. konsum	Brutto- invest- ering	Lager- endring	Eksport		I alt
	1	2	3	4	5	6	7									
<b>Næringer:</b>																
1 Jordbruk .....	5639	16543	1141	273	35	5	196	0	23832	3323	0	21	532	356	4232	28064
2 Skjermet vareproduksjon .....	4543	45443	14250	6940	4945	1340	5111	0	82572	48854	0	263	-4217	13054	57954	140526
3 Skjermet tjenesteproduksjon .....	2992	13884	102107	20293	10930	7781	26395	25200	209580	154369	0	62694	0	16738	233801	443381
4 Hjemmekonkurrerende næringer .....	447	6386	23324	29447	4821	5791	2314	0	72532	10100	0	11133	19469	43327	84029	156561
5 Utekonkurrerende næringer .....	756	2743	4768	6182	10037	1580	873	0	26940	1866	0	636	-2362	59387	59527	86467
6 Utenriks sjøfart og Oljevirkosomhet .....	60	545	928	3806	12339	11444	167	0	29287	461	0	4212	2676	137718	145067	174355
7 Offentlig forvaltning .....	187	361	6598	388	245	434	701	0	8913	8277	139139	0	0	1308	148724	157638
8 Sum (1-7) .....	14625	85903	153114	67328	43351	28377	35757	25200	453655	227250	139139	78959	16099	271887	733335	1186990
9 Import cif + toll .....	1551	9536	28842	35889	21160	32307	11917	0	141199	61143	0	46871	-4538	462	103938	245138
10 Utlendingers konsum i Norge .....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-10451	0	0	0	10451	0	0
11 Korreksjoner for brukt realkapital mv .....	0	15	0	-3	70	0	0	0	83	2181	0	-12038	-83	9857	-83	0
12 Vareavgifter og moms, netto .....	253	1443	9534	940	1116	104	5815	0	19204	57206	0	10831	0	104	68142	87345
13 Anvendelse i kjøperpriser (8-12) .....	16429	96898	191489	104154	65697	60787	53489	25200	614141	337330	139139	124623	11479	292761	905332	1519472
14 Kapitalslit .....	4864	8006	31667	6550	4279	37443	5956	0	98764							
15 Sektoravgifter, netto .....	-6859	-1029	-15303	-3996	-73	9425	75	0	-17761							
16 Lønnskostnader .....	600	21810	159287	36745	11693	14290	98118	0	342538							
17 Driftsresultat .....	13030	14843	76240	13108	4871	52411	0	-25200	149303							
18 Produksjon i basisverdi (13-11) .....	28064	140526	443381	156561	86467	174355	157638	0	1186985							

1) Den delen av finansinstitusjonenes tjenesteproduksjon som det indirekte betales for, kalles frie Banktjenester. I nasjonalregnskapet fordeles denne ikke på anvenderne av finansinstitusjonenes tjenester, men blir i stedet ført til anvendelse som vareinnsats i en spesiell korreksjonssektor.

**Tabell 3.** Prosentvis andel av importert og norsk produsert vareinnsats, indirekte skatter, kapitalslit og driftsresultat direkte i næringenes produksjon. 1990

	Norsk prod. vare-innsats	Importert vare-innsats	Indirekte skatter, netto	Lønnskostnader	Kapitalslit	Driftsresultat	Sum
Næringsvirksomhet	37,9	12,5	0,1	23,6	9,0	16,9	100,0
Primærnæringer	49,3	5,3	-17,2	5,9	16,3	40,6	100,0
Oljevirkosomhet	19,4	3,1	7,6	6,5	24,1	39,3	100,0
Bergverksdrift	48,0	10,2	-6,3	29,2	10,6	8,4	100,0
Industri	51,2	20,6	-0,5	19,8	3,4	5,4	100,0
Skjermet industri	65,0	9,9	-0,8	18,7	2,8	4,5	100,0
Utekonkurrerende industri	50,3	25,2	1,6	12,7	4,6	5,5	100,0
Hjemmekonkurrerende industri	42,9	24,9	-1,5	24,6	3,1	6,0	100,0
Elektrisitetsforsyning	54,0	1,1	2,4	9,6	11,1	21,8	100,0
Bygge- og anleggsvirkosomhet	51,3	14,1	1,2	32,1	2,6	-1,3	100,0
Varehandel	36,0	6,1	-0,0	49,1	6,1	2,7	100,0
Utenriks sjøfart og oljeboring	8,7	55,4	0,3	12,2	15,2	8,1	100,0
Samferdsel	34,4	7,3	0,4	40,3	11,7	6,0	100,0
Boligtjenester	19,8	0,2	2,5	0,9	21,5	55,2	100,0
Finansiell tjenesteyting	23,9	2,6	3,5	29,5	3,7	36,8	100,0
Annen næringsvirksomhet	29,8	4,7	-3,4	39,0	4,3	25,5	100,0
Offentlig forvaltning	22,7	7,6	3,7	62,2	3,8	0,0	100,0
Statlig forvaltning	29,4	14,1	5,3	48,8	2,4	0,0	100,0
Sivilt	27,9	6,5	5,0	56,7	3,9	0,0	100,0
Forsvar	31,8	26,5	5,6	36,0	0,0	0,0	100,0
Kommunal forvaltning	18,4	3,3	2,8	70,9	4,6	0,0	100,0

**Tabell 4.** Prosentvis andel av importert vareinnsats, indirekte skatter, kapitalslit og driftsresultat direkte og indirekte, i næringenes sluttleveranser. 1990

	Importert vare-innsats	Indirekte skatter, netto	Lønnskostnader	Kapitalslit	Driftsresultat	Sum
Næringsvirksomhet	20,2	0,4	37,5	14,5	27,3	100,0
Primærnæringer	18,4	-9,9	26,3	26,7	38,5	100,0
Oljevirkosomhet	6,2	8,4	12,6	27,7	45,1	100,0
Bergverksdrift	19,0	-12,6	55,6	19,1	18,9	100,0
Industri	31,8	-2,8	37,8	11,5	21,7	100,0
Skjermet industri	21,7	-12,2	41,1	16,0	33,3	100,0
Utekonkurrerende industri	33,9	3,1	28,3	13,3	21,2	100,0
Hjemmekonkurrerende industri	35,9	-1,8	42,8	7,7	15,4	100,0
Elektrisitetsforsyning	4,1	4,8	24,9	22,4	43,8	100,0
Bygge- og anleggsvirkosomhet	23,7	1,1	57,5	7,7	10,0	100,0
Varehandel	10,5	0,3	67,5	9,8	11,9	100,0
Utenriks sjøfart og oljeboring	57,3	0,4	16,6	15,8	9,9	100,0
Samferdsel	14,5	0,9	60,3	16,2	8,1	100,0
Boligtjenester	4,3	2,8	12,2	23,1	57,5	100,0
Finansiell tjenesteyting	5,0	3,7	42,5	5,9	42,9	100,0
Annen næringsvirksomhet	7,6	-8,7	59,0	5,8	36,3	100,0
Offentlig forvaltning	11,2	3,5	74,9	6,2	4,2	100,0
Statlig forvaltning	19,6	5,1	64,4	5,8	5,2	100,0
Sivilt	10,7	5,2	71,3	7,2	5,5	100,0
Forsvar	33,0	4,8	54,0	3,6	4,6	100,0
Kommunal forvaltning	5,9	2,5	81,6	6,5	3,6	100,0

**Tabell 5.** Prosentvis andel av import, indirekte skatter og norsk produserte varer direkte i sluttanvendelsene. 1990

	Norsk produserte varer	Importerte varer	Indirekte skatter, netto	Sum
<b>Privat konsum</b>	65,3	17,9	16,7	100,0
<b>Spesifisert konsum</b>	68,8	12,9	18,3	100,0
Matvarer	75,1	8,5	16,4	100,0
Drikkevarer og tobakk	39,8	3,9	56,3	100,0
Klær og skotøy	40,3	43,1	16,7	100,0
Bolig, lys og brensel	91,2	0,6	8,2	100,0
Møbler og husholdningsartikler	54,7	30,5	14,8	100,0
Helsepleie	85,2	11,1	3,8	100,0
Transport, post og lagring	59,0	12,3	28,6	100,0
Kjøp av egne transportmidler	31,4	28,6	39,9	100,0
Fritidssysler og utdanning	69,2	14,8	16,0	100,0
Andre varer og tjenester	80,9	7,7	11,4	100,0
<b>Offentlig konsum</b>	100,0	0,0	0,0	100,0
<b>Bruttoinvesteringer i fast kapital</b>	61,9	30,2	7,9	100,0
Bygninger og anlegg	85,9	5,2	8,9	100,0
Skip, båter og fly	12,7	87,3	0,0	100,0
Andre transportmidler	27,4	48,4	24,3	100,0
Maskiner, redskap mv	36,5	58,0	5,5	100,0
<b>Bruttoinvesteringer etter næring:</b>				
Næringsvirksomhet	58,5	33,7	7,9	100,0
Primærnæringer	67,8	28,0	4,2	100,0
Oljevirkosomhet	67,4	32,3	0,3	100,0
Industri og bergverksdrift	53,9	41,9	4,2	100,0
Elektrisitetsforsyning	70,8	21,9	7,3	100,0
Bygge- og anleggsvirkosomhet	51,1	42,6	6,3	100,0
Varehandel	31,1	47,1	21,9	100,0
Utenriks sjøfart og oljeboring	8,8	91,2	0,0	100,0
Samferdsel	45,5	42,7	11,8	100,0
Boligtjenester	83,3	0,0	16,7	100,0
Finansiell tjenesteyting	68,1	20,1	11,8	100,0
Annen næringsvirksomhet	80,5	10,5	8,9	100,0
Offentlig forvaltning	78,9	11,3	9,7	100,0
<b>Eksport av varer og tjenester ialt</b>	95,8	3,5	0,6	100,0
Råolje og naturgass fra Nordsjøen	100,0	0,0	0,0	100,0
Skip og oljeplattformer, nybygde	100,0	0,0	0,0	100,0
Tradisjonelle varer	99,5	0,4	0,1	100,0
Tjenester	96,2	1,5	2,3	100,0
Brutto frakter ved skipsfart	100,0	0,0	0,0	100,0

**Tabell 6.** Prosentvis andel av import, indirekte skatter, kapitalslit og driftsresultat, direkte og indirekte, i sluttanvendelsene. 1990

	Importerte varer	Indirekte skatter, netto	Lønns- kost- nader	Kapital- slit	Drifts- resultat	Sum
Privat konsum	25,1	14,5	30,5	9,1	20,7	100,0
Spesifisert konsum	20,3	17,0	31,7	9,5	21,5	100,0
Matvarer	21,1	7,3	35,5	11,9	24,1	100,0
Drikkevarer og tobakk	10,3	56,7	23,8	4,3	4,9	100,0
Klær og skotøy	48,8	16,6	25,8	3,9	4,9	100,0
Bolig, lys og brensel	4,7	11,1	16,8	20,1	47,3	100,0
Møbler og husholdningsartikler	39,2	14,7	35,3	3,9	6,9	100,0
Helsepleie	15,8	6,0	40,5	4,7	33,0	100,0
Transport, post og lagring	20,5	28,5	34,7	8,6	7,7	100,0
Kjøp av egen transportmidler	32,0	40,0	21,1	3,1	3,8	100,0
Fritidssysler og utdanning	23,6	3,9	39,8	6,1	26,5	100,0
Andre varer og tjenester	15,2	10,5	53,2	6,1	15,1	100,0
Offentlig konsum	11,4	3,5	74,6	6,3	4,2	100,0
Bruttoinvesteringer i fast kapital	45,3	8,4	34,0	6,2	6,1	100,0
Bygninger og anlegg	26,0	9,9	48,0	8,8	7,4	100,0
Skip, båter og fly	93,1	-1,1	4,6	0,9	2,6	100,0
Andre transportmidler	53,3	24,2	16,8	2,5	3,3	100,0
Maskiner, redskap mv	67,0	5,5	18,8	3,5	5,2	100,0
Bruttoinvesteringer etter næring:						
Næringsvirksomhet	48,6	8,2	31,8	6,0	5,5	100,0
Primærnæringer	44,5	4,2	36,7	5,4	9,2	100,0
Oljevirksomhet	50,7	1,2	28,9	15,8	3,5	100,0
Industri og bergverksdrift	53,8	4,7	30,5	4,4	6,7	100,0
Elektrisitetforsyning	37,3	8,2	38,9	7,4	8,3	100,0
Bygge- og anleggsvirksomhet	54,6	6,6	29,1	3,3	6,4	100,0
Varehandel	52,8	21,8	18,8	2,8	3,9	100,0
Utenriks sjøfart og oljeboring	95,3	-0,8	3,2	0,6	1,8	100,0
Samferdsel	52,0	12,2	26,1	4,4	5,3	100,0
Boligtjenester	24,1	16,7	49,5	5,0	4,7	100,0
Finansiell tjenesteyting	36,4	12,4	39,0	4,0	8,2	100,0
Annen næringsvirksomhet	29,6	9,8	46,0	4,9	9,7	100,0
Offentlig forvaltning	27,8	10,9	44,8	7,2	9,3	100,0
Eksport av varer og tjenester ialt	29,3	3,3	25,9	16,5	25,0	100,0
Råolje og naturgass fra Nordsjøen	6,2	8,6	12,7	27,6	45,0	100,0
Skip, og oljeplattformer, nybygde	47,3	-10,1	34,5	6,6	21,7	100,0
Tradisjonelle varer	32,1	0,5	35,8	12,3	19,3	100,0
Tjenester	42,7	2,7	28,7	12,3	13,6	100,0
Brutto frakter ved skipsfart	58,9	0,3	15,0	12,7	13,1	100,0

**Tabell 7.** Direkte, kryssløpskorrigerte og globale sysselsettingsandeler etter næring. Antall sysselsatte personer pr. mill. kr. 1990, produksjon til basisverdi

	Direkte andeler	Kryssløps-korrigerte andeler	Globale andeler
Næringsvirksomhet	1,4	2,3	2,8
Primærnæringer	3,0	4,1	4,7
Oljevirksomhet	0,1	0,4	0,6
Bergverksdrift	1,4	2,8	3,2
Industri	1,0	2,3	3,3
Skjermet industri	1,0	3,8	4,5
Utekonkurrerende industri	0,5	1,4	2,1
Hjemmekonkurrerende industri	1,2	2,2	3,4
Elektrisitetsforsyning	0,4	1,2	1,3
Bygge- og anleggsvirksomhet	1,8	3,3	4,0
Varehandel	3,1	4,2	4,5
Utenriks sjøfart og oljeboring	0,7	1,0	1,0
Samferdsel	2,1	2,9	3,1
Boligtjenester	0,0	0,7	0,8
Finansiell tjenesteyting	1,2	2,0	2,1
Annen næringsvirksomhet	2,9	4,7	4,9
Offentlig forvaltning	3,6	4,4	4,6

**Tabell 8.** Direkte, kryssløpskorrigerte og globale sysselsettingsandeler etter sluttanvendelse. Antall sysselsatte personer pr. mill. kr. 1990

	Direkte andeler	Kryssløps-korrigerte andeler	Globale andeler
Privat konsum	1,4	2,2	2,8
Offentlig konsum	3,6	4,3	4,6
Statlig konsum	2,4	3,4	3,8
Kommunalt konsum	4,4	5,0	5,1
Bruttoinvesteringer i fast kapital	1,1	1,9	2,9
Bygninger og anlegg	1,5	2,7	3,3
Skip, båter og fly	0,1	0,2	0,7
Andre transportmidler	0,7	1,0	2,4
Maskiner, redskap mv	0,7	1,0	2,8
Bruttoinvesteringer etter næring:			
Næringsvirksomhet	1,0	1,8	2,8
Primærnæringer	1,3	2,1	3,2
Oljevirksomhet	0,8	1,4	2,2
Industri og bergverksdrift	1,1	1,7	3,5
Elektrisitetsforsyning	1,3	2,1	3,3
Bygge- og anleggsvirksomhet	1,0	1,7	3,4
Varehandel	0,8	1,1	2,7
Utenriks sjøfart og oljeboring	0,1	0,2	0,5
Samferdsel	0,9	1,5	2,4
Boligtjenester	1,5	2,8	3,5
Finansiell tjenesteyting	1,3	2,2	3,4
Annen næringsvirksomhet	1,5	2,6	3,5
Offentlig forvaltning	1,5	2,5	3,4
Eksport av varer og tjenester ialt	0,7	1,4	1,8
Råolje og naturgass fra Nordsjøen	0,1	0,4	0,6
Skip og oljeplattformer, nybygde	0,9	1,8	3,3
Tradisjonelle varer	1,0	2,0	2,8
Tjenester	1,1	1,7	1,9
Brutto frakter ved skipsfart	0,7	0,9	1,0

**Tabell 9. Eksportleveranser som andel av næringens produksjon. Løpende priser. Basisverdi utvalgte år**

	1970	1974	1977	1984	1987	1990
Næringsvirksomhet	23,7	24,9	21,9	28,6	20,3	26,1
Primærnæringer	3,2	2,7	2,3	4,4	6,7	8,1
Oljevirkosomhet	..	57,3	97,7	84,8	74,9	74,3
Bergverksdrift	47,0	41,7	42,2	41,7	35,7	44,2
Industri	30,1	32,4	28,3	31,9	28,0	34,9
Skjermet industri	16,1	16,7	16,3	14,7	12,7	13,2
Utekonkurrerende industri	60,3	61,9	52,6	60,9	61,2	70,0
Hjemmekonkurrerende industri	20,6	24,4	24,3	23,5	21,8	28,5
Elektrisitetsforsyning	1,2	5,5	1,3	2,2	0,6	2,0
Bygge- og anleggsvirkosomhet	0,2	0,2	0,5	0,0	0,0	0,0
Varehandel	8,1	8,4	6,9	7,5	6,9	8,7
Utenriks sjøfart og oljeboring	99,5	96,8	95,7	86,7	85,0	90,1
Samferdsel	9,1	9,5	10,0	8,4	7,6	8,1
Boligtjenester	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Finansiell tjenesteyting	1,7	1,5	1,4	0,9	0,7	0,6
Annen næringsvirksomhet	1,3	2,6	2,8	2,2	1,6	2,3
Offentlig forvaltning <sup>1)</sup>	0,6	0,7	0,6	0,5	0,5	0,8

1) Gebyrer

Tabell 10. Prosentvis andel av import direkte i sluttanvendelsene. Løpende priser, utvalgte år.

	1970	1975	1980	1985	1990
Privat konsum	15,7	17,2	18,9	19,7	17,9
Spesifisert konsum	12,6	13,5	15,0	14,9	12,9
Matvarer	10,0	8,8	9,1	7,8	8,5
Drikkevarer og tobakk	3,8	3,4	4,3	4,2	3,9
Klær og skotøy	26,6	32,8	40,2	45,0	43,1
Bolig, lys og brensel	2,5	2,1	2,7	2,1	0,6
Møbler og husholdningsartikler	21,8	23,5	25,2	28,4	30,5
Helsepleie	7,3	7,3	6,6	8,5	11,1
Transport, post og lagring	15,9	17,9	18,4	17,3	12,3
Fritidssysler og utdanning	14,2	16,6	18,9	19,0	14,8
Andre varer og tjenester	7,2	8,1	7,8	8,7	7,7
Offentlig konsum	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bruttoinvesteringer i fast kapital	24,1	32,5	20,8	21,8	30,2
Bygninger og anlegg	2,3	12,5	3,6	4,2	5,2
Skip, båter og fly	68,6	68,5	48,0	26,7	87,3
Andre transportmidler	41,4	40,8	41,6	44,2	48,4
Maskiner, redskap mv	43,1	51,5	50,2	49,8	58,0
Bruttoinvesteringer etter næring:					
Næringsvirksomhet	28,1	36,8	23,4	23,1	33,7
Primærnæringer	27,4	26,3	23,8	29,6	28,0
Oljevirkosomhet	87,1	84,5	37,2	26,2	32,3
Industri og bergverksdrift	28,7	32,5	40,4	39,6	41,9
Elektrisitetsforsyning	8,0	13,5	13,4	19,0	21,9
Bygge- og anleggsvirkosomhet	41,5	45,4	45,9	45,5	42,6
Varehandel	36,9	39,3	41,9	42,3	47,1
Utenriks sjøfart og oljeboring	67,6	62,7	43,4	34,1	91,2
Samferdsel	38,2	29,0	30,5	37,9	42,7
Boligtjenester	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Finansiell tjenesteyting	1,5	16,6	13,8	24,1	20,1
Annen næringsvirksomhet	14,5	11,7	14,4	14,8	10,5
Offentlig forvaltning	4,1	5,2	6,7	10,6	11,3
Eksport av varer og tjenester ialt	3,8	3,8	1,3	3,3	3,5
Råolje og naturgass fra Nordsjøen	100,0	3,5	0,0	0,0	0,0
Skip og oljeplattformer, nybygde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Andre varer	0,4	0,0	0,0	0,2	0,4
Tjenester	0,7	0,8	0,9	1,3	1,5
Brutto frakter ved skipsfart	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**Tabell 11.** Prosentvis andel av import, direkte og indirekte, i sluttanvendelsene. Løpende priser, utvalgte år

	1970	1975	1980	1985	1990
Privat konsum	24,9	27,4	29,5	27,7	25,1
Spesifisert konsum	22,2	24,3	26,1	23,3	20,3
Matvarer	23,9	26,2	27,0	21,3	21,1
Drikkevarer og tobakk	10,5	10,9	11,6	11,3	10,3
Klær og skotøy	38,6	43,6	49,4	51,7	48,8
Bolig, lys og brensel	7,1	8,1	9,9	7,8	4,7
Møbler og husholdningsartikler	32,8	34,0	35,8	37,9	39,2
Helsepleie	12,2	12,8	12,8	13,8	15,8
Transport, post og lagring	23,6	27,6	30,8	25,2	20,5
Fritidssysler og utdanning	23,5	26,7	30,3	28,5	23,6
Andre varer og tjenester	16,6	18,5	18,5	17,6	15,2
Offentlig konsum	10,5	10,3	11,7	10,8	11,4
Bruttoinvesteringer i fast kapital	40,3	48,0	39,5	38,8	45,3
Bygninger og anlegg	23,3	32,9	27,4	26,3	26,0
Skip, båter og fly	80,1	79,4	66,4	59,9	93,1
Andre transportmidler	46,8	46,5	47,9	48,6	53,3
Maskiner, redskap mv	53,5	62,1	60,6	60,7	67,0
Bruttoinvesteringer etter næring:					
Næringsvirksomhet	43,5	51,4	41,5	39,9	48,6
Primærnæringer	43,0	43,5	42,3	46,2	44,5
Oljevirkosomhet	89,7	88,9	52,7	42,7	50,7
Industri og bergverksdrift	42,3	46,0	54,4	53,0	53,8
Elektrisitetsforsyning	27,3	32,8	34,3	36,1	37,3
Bygge- og anleggsvirkosomhet	51,8	54,7	57,6	56,8	54,6
Varehandel	44,7	46,4	48,8	47,8	52,8
Utenriks sjøfart og oljeboring	79,8	76,0	64,2	63,7	95,3
Samferdsel	48,7	42,5	44,3	48,5	52,0
Boligtjenester	22,5	23,5	24,5	25,5	24,1
Finansiell tjenesteyting	21,6	33,8	34,1	39,9	36,4
Annen næringsvirksomhet	30,7	30,3	34,3	33,5	29,6
Offentlig forvaltning	24,1	27,1	28,8	29,4	27,8
Eksport av varer og tjenester ialt	36,1	37,2	29,4	28,7	29,3
Råolje og naturgass fra Nordsjøen	100,0	12,0	2,2	4,8	6,2
Skip og oljeplattformer, nybygde	39,2	39,9	39,5	41,6	47,3
Andre varer	33,1	33,4	38,1	32,6	32,1
Tjenester	34,3	39,3	44,0	48,0	42,7
Brutto frakter ved skipsfart	38,1	47,1	56,7	68,6	58,9

**Referanser**

*A System of National Accounts.* United Nations, Studies in Methods, series F, No. 2, Rev. 3. New York 1968.

*Bjerkholt O. og S. Longva (1980):* MODIS IV. A model for economic analysis and national planning. Samfunnsøkonomiske studier nr. 43. Statistisk sentralbyrå.

*Bjerkholt O. (1992):* Hvordan kryssløpsanalysen kom til Norge. I Samfunnsøkonomiske studier nr. 78. Statistisk sentralbyrå.

*Fløttum, E. J. (1980):* Nasjonalregnskapet i Norge. System og beregningsmetoder. Samfunnsøkonomiske studier nr. 45. Statistisk sentralbyrå.

*Mæhle, Nils Øyvind og Karine Nyborg (1991):* Utslipp til luft og økonomisk utvikling i Norge 1985- 1987. Økonomiske analyser nr 2. 1991. Statistisk sentralbyrå.

*Mæhle, Nils Øyvind (1992):* Kryssløpsdata og kryssløpsanalyse 1970 - 1990. Rapporter 92/26. Statistisk sentralbyrå.

*Statistisk sentralbyrå (1968):* Kryssløpstall 1965, 1959 og 1964. NOS A 254.

*Statistisk sentralbyrå (1991):* Nasjonalregnskapsstatistikk 1989. NOS B 981.



## Tabell - og diagramvedlegg

Innhold	Side
<b>A. NASJONALREGNSKAP FOR NORGE <sup>1)</sup></b>	
Tabell A1 (1.1): Bruttonasjonalprodukt etter anvendelse. Mill. kr .....	1*
Tabell A2 (1.14): Hovedstørrelser. Kroner pr. innbygger .....	1*
Tabell A3 (1.3): Bruttonasjonalprodukt etter inntektskomponenter. Mill. kr .....	2*
Tabell A4 (1.4): Bruttonasjonalprodukt etter næring. Mill. kr .....	3*
Tabell A5 (1.6): Produksjon og inntekt. Hovedrelasjoner. Mill. kr .....	4*
Tabell A6 (1.7): Faktorinntekt etter institusjonell sektor. Mill. kr .....	4*
Tabell A7 (1.8): Offentlig forvaltning. Inntekter, utgifter og sparing. Mill. kr .....	5*
Tabell A8 (1.9): Finansinstitusjoner. Inntekter, utgifter og sparing. Mill. kr .....	5*
Tabell A9 (1.10): Ikke-personlige foretak. Inntekter, utgifter og sparing. Mill. kr .....	6*
Tabell A10 (1.11): Husholdninger. Inntekter, utgifter og sparing. Mill. kr .....	6*
Tabell A11 (1.12): Utenriksregnskap. Sammendrag. Mill. kr .....	7*
Tabell A12 (1.13): Sparing etter institusjonell sektor. Mill. kr .....	8*
Tabell A13 (4.1): Bruttonasjonalprodukt etter anvendelse. Volum- og prisendringer i prosent .....	9*
Tabell A14 (4.2): Bruttonasjonalprodukt etter næring. Volum- og prisendringer i prosent .....	10*
Tabell A15 (4.3): Privat konsum. Volum- og prisendringer i prosent .....	12*
Tabell A16 (4.5): Bruttoinvestering i fast kapital etter art og næring. Volum- og prisendringer i prosent .....	13*
Tabell A17 (4.6): Eksport av varer og tjenester. Volum- og prisendringer i prosent .....	15*
Tabell A18 (4.7): Import av varer og tjenester. Volum- og prisendringer i prosent .....	17*
Tabell A19 (5.11): Faktorinntekt etter næring. Mill. kr .....	19*
Tabell A20 (5.13): Lønnskostnader etter næring. Mill. kr .....	20*
Tabell A21 (5.15): Driftsresultat etter næring. Mill. kr .....	21*
Tabell A22 (5.16): Utførte timeverk etter næring. Lønnstakere og selvstendige. Millioner .....	22*
Tabell A23 (5.22): Sysselsatte personer etter næring. Lønnstakere og selvstendige. 1000 .....	23*
Tabell A24 (6.1): Privat konsum. Mill. kr .....	24*
Tabell A25 (6.9): Bruttoinvestering i fast kapital etter art og næring. Mill. kr .....	25*
Tabell A26 (6.13): Eksport av varer og tjenester. Mill. kr .....	26*
Tabell A27 (6.15): Import av varer og tjenester. Mill. kr .....	27*
<b>B. KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE</b>	
Tabell B1: Olje- og gassproduksjon .....	28*
Tabell B2: Produksjonsindeksen etter næring og anvendelse .....	28*
Tabell B3: Industriproduksjon - produksjonsindeksen .....	28*
Tabell B4: Ordretilgang - industri .....	29*
Tabell B5: Ordreserver - industri .....	29*
Tabell B6: Påløpte investeringskostnader for oljeutvinning .....	30*
Tabell B7: Industriinvesteringer i verdi - investeringsundersøkelsen .....	30*
Tabell B8: Boligbygging .....	30*
Tabell B9: Detaljomsetningsvolum - sesongjustert indeks .....	31*
Tabell B10: Detaljomsetningsvolum mv. - endring fra foregående år .....	31*
Tabell B11: Arbeidsmarkedet - arbeidskraftundersøkelsen .....	31*
Tabell B12: Arbeidsmarkedet - arbeidskontorenes registreringer .....	31*
Tabell B13: Timefortjeneste .....	32*
Tabell B14: Konsumprisindeksen .....	32*
Tabell B15: Engrospriser .....	32*
Tabell B16: Utenrikshandel - verditall .....	33*
Tabell B17: Utenrikshandel - indekser .....	33*

<sup>1)</sup> Tallene i parentes gir henvisning til tabellene i NOS NASJONALREGNSKAPSSTATISTIKK 1989

## Diagrammer

Olje- og gassproduksjon .....	34*
Produksjonsindeksen .....	34*
Ordreindeksen - industri .....	35*
Byggearealstatistikk og boliglån, nye boliger .....	36*
Ordreindeksen - bygge- og anleggsvirksomhet .....	36*
Arbeidsledighet og sysselsetting .....	37*
Antatte og utførte investeringer i industrien .....	37*
Detaljomsetning mv. ....	37*
Lønninger .....	37*
Konsum- og engrospriser .....	38*
Nominell rente på tre-måneders plasseringer .....	38*
Utenrikshandel .....	38*

## C. NASJONALREGNSKAPSTALL FOR UTVALGTE OECD-LAND

Tabell C1: Bruttonasjonalprodukt .....	39*
Tabell C2: Privat konsum .....	39*
Tabell C3: Offentlig konsum .....	39*
Tabell C4: Bruttoinvesteringer i fast realkapital .....	39*
Tabell C5: Eksport av varer og tjenester .....	40*
Tabell C6: Import av varer og tjenester .....	40*
Tabell C7: Privat konsum .....	40*
Tabell C8: Arbeidsledighet .....	40*

## D. KONJUNKTURINDIKATORER FOR UTLANDET

Tabell D1: Sverige .....	41*
Tabell D2: Danmark .....	41*
Tabell D3: Storbritannia .....	41*
Tabell D4: Tyskland (vest) .....	41*
Tabell D5: Frankrike .....	42*
Tabell D6: USA .....	42*
Tabell D7: Japan .....	42*

## NASJONALREGNSKAP FOR NORGE

Tabell A1. (1.1) Bruttonasjonalprodukt etter anvendelse. Mill. kr

	1987	1988	1989	1990	1991
Bruttonasjonalprodukt . . . . .	561 480	583 278	621 383	660 550	686 686
Innenlandsk bruk av varer og tjenester . . . . .	572 683	587 565	594 111	610 381	626 257
Konsum . . . . .	414 099	429 737	442 953	475 180	497 183
Privat konsum . . . . .	298 054	307 499	311 955	336 065	349 705
Spesifisert innenlandsk konsum . . . . .	286 386	294 854	301 714	323 971	339 500
Konsum i utlandet, netto . . . . .	11 668	12 645	10 241	12 094	10 205
Offentlig konsum . . . . .	116 045	122 237	130 998	139 115	147 478
Statlig konsum . . . . .	44 281	46 537	51 854	56 083	58 380
Kommunalt konsum . . . . .	71 763	75 700	79 144	83 032	89 098
Bruttoinvestering . . . . .	158 585	157 828	151 159	135 201	129 074
Bruttoinvestering i fast kapital . . . . .	157 363	170 345	169 485	124 146	127 053
Næringsvirksomhet . . . . .	137 277	147 695	146 465	102 723	102 733
Oljevirkosomhet . . . . .	31 904	32 571	42 149	16 147	31 577
Annen næringsvirksomhet . . . . .	105 373	115 124	104 317	86 576	71 156
Offentlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	20 087	22 650	23 020	21 423	24 320
Statlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	6 709	7 970	9 395	9 339	11 405
Kommunal forvaltningsvirksomhet . . . . .	13 378	14 680	13 625	12 084	12 916
Lagerendring . . . . .	1 221	-12 517	-18 327	11 055	2 021
Oljeplattformer under arbeid . . . . .	31	-2 304	-8 119	14 432	9 732
Annen lagerendring . . . . .	1 190	-10 213	-10 208	-3 377	-7 711
Eksport . . . . .	200 224	213 671	261 863	293 015	307 528
Råolje og naturgass . . . . .	53 620	48 839	73 540	88 540	96 704
Eksport ellers . . . . .	146 604	164 832	188 322	204 475	210 824
-Import . . . . .	211 427	217 958	234 591	242 845	247 098

Tabell A2. (1.14) Hovedstørrelser. Kroner pr. innbygger

	1987	1988	1989	1990	1991
Bruttonasjonalprodukt . . . . .	134 101	138 579	147 003	155 753	161 118
Bruttonasjonalinntekt . . . . .	131 820	135 361	142 782	151 702	157 007
Nasjonalinntekt . . . . .	111 925	113 695	119 911	128 400	132 966
Disponibel inntekt for Norge . . . . .	110 352	111 939	118 070	126 309	130 664
Disponibel inntekt for husholdninger . . . . .	67 031	71 343	74 491	79 950	84 199
Privat konsum . . . . .	71 186	73 058	73 800	79 242	82 052
Memo:					
Middelfolkemengde, 1000 personer . . . . .	4 187	4 209	4 227	4 241	4 262

## NASJONALREGNSKAP FOR NORGE

Tabell A3. (1.3) Bruttonasjonalprodukt etter inntektskomponenter. Mill. kr

	1987	1988	1989	1990	1991
Bruttonasjonalprodukt . . . . .	561 480	583 278	621 383	660 550	686 686
Næringsvirksomhet . . . . .	475 851	491 348	523 541	556 425	574 776
Offentlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	85 629	91 930	97 841	104 126	111 910
- Kapitalslit . . . . .	83 301	91 194	96 678	98 823	102 462
Næringsvirksomhet . . . . .	78 456	85 839	91 000	92 891	96 242
Offentlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	4 845	5 355	5 678	5 933	6 220
= Nettonasjonalprodukt . . . . .	478 179	492 084	524 705	561 727	584 224
Næringsvirksomhet . . . . .	397 394	405 508	432 541	463 534	478 534
Offentlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	80 784	86 576	92 163	98 193	105 690
- Indirekte skatter . . . . .	107 493	106 984	106 562	111 089	115 617
Næringsvirksomhet . . . . .	107 430	106 912	106 489	111 014	115 537
Offentlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	63	72	73	75	80
+ Subsidier . . . . .	31 515	33 769	36 599	39 992	42 770
Næringsvirksomhet . . . . .	31 515	33 769	36 599	39 992	42 770
Offentlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	.	.	.	.	.
= Faktorinntekt . . . . .	402 201	418 869	454 741	490 630	511 377
Næringsvirksomhet . . . . .	321 479	332 365	362 651	392 511	405 767
Offentlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	80 722	86 504	92 090	98 118	105 611
- Lønnskostnader . . . . .	306 327	324 249	328 600	342 003	356 381
Lønn . . . . .	261 747	275 431	279 810	291 195	303 646
Næringsvirksomhet . . . . .	193 623	203 375	203 088	209 350	215 368
Offentlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	68 124	72 056	76 722	81 845	88 278
Arbeidsgiveravgift til folketrygden mv. . . . .	44 580	48 818	48 790	50 808	52 735
Næringsvirksomhet . . . . .	31 982	34 370	33 422	34 535	35 403
Offentlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	12 598	14 448	15 368	16 274	17 332
= Driftsresultat . . . . .	95 874	94 619	126 142	148 626	154 996
Næringsvirksomhet . . . . .	95 874	94 619	126 142	148 626	154 996
Offentlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	.	.	.	.	.

## NASJONALREGNSKAP FOR NORGE

Tabell A4. (1.4) Bruttonasjonalprodukt etter næring. Mill. kr

	1987	1988	1989	1990	1991
Bruttonasjonalprodukt . . . . .	561 480	583 278	621 383	660 550	686 686
Næringsvirksomhet . . . . .	431 687	450 028	485 929	516 551	533 297
Primærnæringer . . . . .	17 695	17 689	17 568	20 330	20 052
Jordbruk . . . . .	9 789	9 678	10 599	11 729	11 447
Skogbruk . . . . .	3 172	3 659	3 650	3 987	3 769
Fiske og fangst, fiskeoppdrett . . . . .	4 734	4 352	3 319	4 614	4 836
Oljevirkosmhet . . . . .	57 746	50 349	76 891	94 874	99 664
Råolje og naturgass . . . . .	51 759	44 383	69 755	86 912	89 671
Rørtransport . . . . .	5 987	5 966	7 137	7 962	9 994
Industri og bergverksdrift . . . . .	86 229	91 074	93 130	92 101	94 293
Bergverksdrift . . . . .	1 639	1 569	1 865	1 733	1 702
Industri . . . . .	84 590	89 506	91 265	90 369	92 591
Skjermet industri . . . . .	23 595	24 823	25 865	27 119	30 107
Utekonkurrerende industri . . . . .	16 417	21 692	22 769	19 080	17 471
Hjemmekonkurrerende industri . . . . .	44 578	42 991	42 631	44 170	45 013
Elektrisitetforsyning . . . . .	20 892	22 912	24 326	25 908	26 386
Bygge- og anleggsvirkosmhet . . . . .	34 334	36 349	30 651	27 626	24 705
Varehandel . . . . .	58 893	61 198	61 427	64 934	66 663
Utenriks sjøfart og oljeboring . . . . .	8 547	11 242	16 322	18 146	23 250
Utenriks sjøfart . . . . .	6 250	9 251	14 424	16 477	21 044
Oljeboring . . . . .	2 297	1 991	1 899	1 669	2 206
Samferdsel . . . . .	32 188	36 150	38 109	40 254	40 694
Boligtjenester . . . . .	21 796	25 367	28 940	32 287	33 811
Finansiell tjenesteyting . . . . .	27 876	27 766	28 908	28 030	27 898
Annen næringsvirksomhet . . . . .	65 492	69 933	69 658	72 061	75 883
Hotell- og restaurantdrift . . . . .	9 225	9 033	8 558	8 284	8 652
Forretningsmessig tjenesteyting og utleievirkosmhet . . . . .	28 332	30 809	30 768	30 933	32 321
Tjenesteyting ellers . . . . .	27 935	30 091	30 332	32 844	34 910
Offentlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	85 629	91 930	97 841	104 126	111 910
Statlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	26 007	27 684	29 476	31 665	33 226
Kommunal forvaltningsvirksomhet . . . . .	59 622	64 247	68 366	72 461	78 684
Korreksjonsposter . . . . .	44 164	41 320	37 612	39 874	41 479
Påløpt merverdi- og investeringsavgift . . . . .	58 579	58 877	56 758	57 831	58 697
Avgiftskorreksjoner . . . . .	9 912	7 046	6 466	7 244	7 031
Frie banktjenester . . . . .	-24 328	-24 604	-25 611	-25 200	-24 249
Memo:					
Fastlands-Norge . . . . .	495 187	521 687	528 170	547 530	563 772
Skjermede næringer . . . . .	424 648	447 425	453 936	473 947	490 982
Utekonkurrerende næringer . . . . .	18 056	23 260	24 634	20 813	19 173
Hjemmekonkurrerende næringer . . . . .	52 484	51 002	49 600	52 771	53 618

## NASJONALREGNSKAP FOR NORGE

Tabell A5. (1.6) Produksjon og inntekt. Hovedrelasjoner. Mill.kr

	1987	1988	1989	1990	1991
Bruttonasjonalprodukt . . . . .	561 480	583 278	621 383	660 550	686 686
- Renter, aksjeutbytte mv. til utlandet, netto . . . . .	9 548	13 542	17 841	17 182	17 522
= Bruttonasjonalinntekt . . . . .	551 932	569 736	603 542	643 368	669 164
- Kapitalslit . . . . .	83 301	91 194	96 678	98 823	102 462
= Nasjonalinntekt . . . . .	468 631	478 542	506 864	544 545	566 702
- Stønader til utlandet, netto . . . . .	6 588	7 390	7 781	8 868	9 810
= Disponibel inntekt for Norge . . . . .	462 043	471 152	499 083	535 677	556 892
- Konsum . . . . .	414 099	429 736	442 953	475 180	497 183
= Sparing for Norge . . . . .	47 944	41 416	56 130	60 497	59 709
Nettorealinvestering . . . . .	75 284	66 634	54 480	36 377	26 612
Nettofinansinvestering . . . . .	-27 340	-25 218	1 650	24 120	33 097
Memo:					
Disponibel realinntekt for Norge i 1990-kr . . . . .	533 587	513 673	520 481	535 676	537 478
Reell sparing for Norge i 1990-kr . . . . .	55 368	45 154	58 537	60 497	57 628
Sparerate . . . . .	10,4	8,8	11,2	11,3	10,7

Tabell A6. (1.7) Faktorinntekt etter institusjonell sektor. Mill. kr

	1987	1988	1989	1990	1991
Faktorinntekt . . . . .	402 201	418 869	454 741	490 630	511 377
Lønn . . . . .	261 747	275 431	279 810	291 195	303 646
Husholdninger . . . . .	261 307	274 991	279 340	290 695	303 146
Utlandet . . . . .	440	440	470	500	500
Arbeidsgiveravgift til folketrygden mv. . . . .	44 580	48 818	48 790	50 808	52 735
Husholdninger . . . . .	44 580	48 818	48 790	50 808	52 735
Driftsresultat . . . . .	95 874	94 619	126 142	148 626	154 996
Husholdninger . . . . .	47 273	51 508	52 198	58 523	59 548
Finansinstitusjoner . . . . .	-7 866	-9 309	-8 174	-8 198	-5 438
Offentlig eide banker . . . . .	722	1 234	2 120	2 839	3 538
Private finansinstitusjoner . . . . .	-8 588	-10 543	-10 293	-11 037	-8 976
Ikke-personlige foretak . . . . .	56 468	52 419	82 117	98 302	100 885
Private foretak . . . . .	39 248	37 424	50 807	49 208	57 029
Offentlige foretak . . . . .	17 220	14 995	31 310	49 093	43 856

## NASJONALREGNSKAP FOR NORGE

Tabell A7. (1.8) Offentlig forvaltning. Inntekter, utgifter og sparing. Mill. kr

	1987	1988	1989	1990	1991
Inntekter . . . . .	317 454	331 980	345 314	375 861	383 880
Direkte skatter og trygdepremier . . . . .	167 669	176 137	183 999	198 688	203 765
Indirekte skatter . . . . .	107 493	106 984	106 562	111 089	115 617
Renteinntekter . . . . .	39 935	43 149	45 980	48 569	49 927
Andre inntekter . . . . .	2 358	5 711	8 773	17 515	14 572
- Utgifter . . . . .	160 571	178 764	189 621	206 186	220 161
Subsidier . . . . .	31 515	33 769	36 599	39 992	42 770
Renteutgifter . . . . .	24 061	22 670	24 705	25 805	24 836
Stønader til private konsumenter . . . . .	92 072	105 358	118 151	128 982	140 871
Stønader til utlandet . . . . .	5 283	6 295	6 249	7 385	7 630
Andre utgifter . . . . .	7 640	10 672	3 917	4 022	4 054
= Disponibel inntekt . . . . .	156 883	153 216	155 693	169 675	163 719
- Offentlig konsum . . . . .	116 045	122 237	130 998	139 115	147 478
= Sparing . . . . .	40 838	30 979	24 695	30 560	16 241
Nettoinvestering i fast kapital . . . . .	15 242	17 295	17 342	15 490	18 100
Rest: Nettofinansinvestering mv. . . . .	25 597	13 684	7 354	15 070	-1 859
Memo:					
Disponibel realinntekt i 1990-kr . . . . .	178 724	166 494	162 018	169 675	158 366
Reell sparing i 1990-kr . . . . .	46 524	33 664	25 698	30 560	15 710
Sparerate . . . . .	26,0	20,2	15,9	18,0	9,9

Tabell A8. (1.9) Finansinstitusjoner. Inntekter, utgifter og sparing. Mill. kr

	1987	1988	1989	1990	1991
Inntekter . . . . .	148 724	164 237	165 282	165 825	162 990
Driftsresultat . . . . .	-7 866	-9 309	-8 174	-8 198	-5 438
Renteinntekter . . . . .	143 015	158 215	157 891	157 536	150 694
Andre inntekter . . . . .	13 576	15 330	15 565	16 488	17 733
- Utgifter . . . . .	131 107	151 155	156 288	157 915	149 400
Direkte skatter og trygdepremier . . . . .	584	468	1 017	630	493
Renteutgifter . . . . .	115 922	130 601	128 567	128 942	122 970
Andre utgifter . . . . .	14 601	20 086	26 689	28 342	25 938
= Disponibel inntekt . . . . .	17 617	13 082	8 995	7 910	13 590
= Sparing . . . . .	17 617	13 082	8 995	7 910	13 590
Nettoinvestering i fast kapital . . . . .	3 506	3 994	1 688	2 429	1 238
Rest: Nettofinansinvestering mv. . . . .	14 111	9 088	7 307	5 481	12 352

## NASJONALREGNSKAP FOR NORGE

Tabell A9. (1.10) Ikke-personlige foretak. Inntekter, utgifter og sparing.  
Mill. kr

	1987	1988	1989	1990	1991
Inntekter . . . . .	102 927	109 243	136 473	152 508	152 788
Driftsresultat . . . . .	56 468	52 419	82 117	98 302	100 885
Renteinntekter . . . . .	23 243	29 113	31 270	29 987	28 979
Andre inntekter . . . . .	23 216	27 711	23 086	24 219	22 924
- Utgifter . . . . .	96 044	104 683	116 952	133 484	132 060
Direkte skatter og trygdepremier . . . . .	18 297	15 342	22 034	30 373	28 707
Renteutgifter . . . . .	56 031	67 757	73 687	72 390	71 593
Andre utgifter . . . . .	21 716	21 584	21 231	30 722	31 760
= Disponibel inntekt . . . . .	6 884	4 560	19 522	19 023	20 727
= Sparing . . . . .	6 884	4 560	19 522	19 023	20 727
Nettoinvestering i fast kapital . . . . .	35 895	42 721	46 020	5 096	7 344
Rest: Nettofinansinvestering mv. . . . .	-29 011	-38 161	-26 499	13 926	13 383

Tabell A10. (1.11) Husholdninger. Inntekter, utgifter og sparing. Mill. kr

	1987	1988	1989	1990	1991
Inntekter . . . . .	487 687	529 432	545 335	577 709	605 304
Lønn . . . . .	261 439	275 135	279 496	290 863	303 327
Arbeidsgiveravgift til folketrygden mv. . . . .	44 580	48 818	48 790	50 808	52 734
Driftsresultat . . . . .	47 273	51 508	52 198	58 523	59 548
Renteinntekter . . . . .	35 965	42 043	40 475	41 845	41 523
Stønader fra det offentlige . . . . .	92 072	105 358	118 151	128 982	140 871
Stønader fra utlandet . . . . .	1 515	1 787	1 832	2 036	2 325
Andre inntekter . . . . .	4 844	4 783	4 393	4 652	4 977
- Utgifter . . . . .	207 028	229 139	230 461	238 641	246 449
Direkte skatter og trygdepremier . . . . .	148 788	160 327	160 948	167 685	174 565
Arbeidsgiveravgift til folketrygden mv. . . . .	44 580	48 818	48 790	50 808	52 734
Andre direkte skatter og trygdepremier . . . . .	104 208	111 509	112 158	116 876	121 831
Renteutgifter . . . . .	51 866	61 974	62 155	63 383	62 592
Andre utgifter . . . . .	6 374	6 838	7 358	7 574	9 292
= Disponibel inntekt . . . . .	280 659	300 294	314 873	339 068	358 856
- Privat konsum . . . . .	298 054	307 499	311 955	336 065	349 705
= Sparing . . . . .	-17 395	-7 205	2 919	3 002	9 151
Nettoinvestering i fast kapital . . . . .	19 421	15 142	7 653	2 308	-2 092
Rest: Nettofinansinvestering mv. . . . .	-36 816	-22 347	-4 734	694	11 243
Memo:					
Disponibel realinntekt i 1990-kr . . . . .	325 899	328 425	330 061	339 068	344 754
Reell sparing i 1990-kr . . . . .	-20 199	-7 880	3 059	3 002	8 791
Sparerate . . . . .	-6,2	-2,4	0,9	0,9	2,6

## NASJONALREGNSKAP FOR NORGE

Tabell A11 (1.12) Utenriksregnskap. Sammendrag. Mill. kr

	1987	1988	1989	1990	1991
<b>Driftsregnskap</b>					
<b>Varer og tjenester</b>					
Eksport .....	200223	213671	261863	293015	307528
Varer .....	145182	152631	190054	215450	223420
Tjenester .....	55041	61040	71809	77565	84108
Import .....	211426	217959	234589	242844	247098
Varer .....	151010	155352	166504	171778	170305
Tjenester .....	60416	62608	68086	71066	76793
Eksportoverskudd .....	-11202	-4288	27274	50170	60430
<b>Renter og stønader</b>					
Fra utlandet .....	22408	23537	26240	27237	25889
Renter .....	18730	19416	22406	22830	20810
Aksjeutbytte mv. ....	2163	2334	2001	2371	2754
Stønader .....	1515	1787	1832	2036	2325
Til utlandet .....	38544	44469	51862	53287	53221
Renter .....	24452	29899	35904	35413	31679
Aksjeutbytte mv. ....	5988	5393	6345	6970	9407
Stønader .....	8103	9177	9613	10904	12135
Rente- og stønadsoverskudd .....	-16136	-20932	-25622	-26051	-27332
Overskudd på driftsregnskapet .....	-27338	-25220	1652	24120	33098
<b>Netto endringer i fordringer og gjeld ikke forårsaket av transaksjoner mv. ....</b>					
Tildelte spesielle trekkrettigheter i IMF .....	-	-	-	-	-
Netto omvurderinger av fordringer og gjeld pga. valutakursendringer .....	14963	-2202	-1333	15112	-7432
Norges Banks fordringer på utlandet .....	-2471	380	-807	-3242	4216
Andre bankinnskudd og kortsiktig lånegjeld ..	6361	-1156	-2472	7381	-5088
Langsiktig lånegjeld .....	16743	-1778	733	19793	-10021
Lån til utlandet .....	-5669	353	1214	-8818	3462
Fordringer og gjeld ellers .....	..	..	..	..	..
Andre omvurderinger .....	-573	-523	-1094	2657	3249
Nedgang i Norges nettogjeld .....	-12949	-27944	-776	41890	28915
<b>Kapitalregnskap</b>					
Netto inngang, langsiktige kapitaltransaksjoner	3598	31434	26894	-5047	2324
Netto inngang, kjente kortsiktige kapitaltransaksjoner .....	32212	716	-19192	-1556	-34478
Netto inngang, andre kortsiktige kapitaltransaksjoner og statistiske avvik .....	-8472	-6929	-9354	-17516	-943
Netto kapitaltransaksjoner i alt .....	27338	25220	-1652	-24120	-33098
<b>Netto endringer i fordringer og gjeld forårsaket av valutakursendringer mv. ....</b>					
Oppgang i Norges nettogjeld .....	12949	27944	776	-41890	-28915

## NASJONALREGNSKAP FOR NORGE

Tabell A12. (1.13) Sparing etter institusjonell sektor. Mill. kr

	1987	1988	1989	1990	1991
Sparing . . . . .	47 944	41 416	56 130	60 497	59 709
Offentlig sparing . . . . .	50 519	36 400	37 169	44 430	33 702
Offentlig forvaltning . . . . .	40 838	30 979	24 695	30 560	16 241
Offentlig eide banker . . . . .	8 351	3 756	-1 301	-3 270	2 104
Offentlige foretak . . . . .	1 330	1 665	13 774	17 140	15 357
Privat sparing . . . . .	-2 575	5 016	18 962	16 065	26 006
Private finansinstitusjoner . . . . .	9 266	9 326	10 296	11 180	11 486
Private ikke-personlige foretak . . . . .	5 554	2 895	5 748	1 882	5 370
Husholdninger . . . . .	-17 395	-7 205	2 919	3 002	9 151
- Bruttoinvestering i fast kapital . . . . .	157 363	170 345	169 485	124 146	127 053
Offentlig sektor . . . . .	65 836	66 454	67 970	42 999	61 749
Offentlig forvaltning . . . . .	20 087	22 650	23 020	21 423	24 320
Offentlig eide banker . . . . .	455	145	181	129	124
Offentlige foretak . . . . .	45 294	43 659	44 769	21 448	37 304
Privat sektor . . . . .	91 527	103 891	101 516	81 147	65 305
Private finansinstitusjoner . . . . .	4 595	5 639	3 379	4 240	3 068
Private ikke-personlige foretak . . . . .	45 711	59 909	66 916	51 300	41 566
Husholdninger . . . . .	41 221	38 344	31 221	25 607	20 670
+ Kapitalslit . . . . .	83 301	91 194	96 678	98 823	102 462
Offentlig sektor . . . . .	24 997	28 143	30 867	31 756	34 697
Offentlig forvaltning . . . . .	4 845	5 355	5 678	5 933	6 220
Offentlig eide banker . . . . .	127	141	143	144	147
Offentlige foretak . . . . .	20 026	22 648	25 046	25 679	28 330
Privat sektor . . . . .	58 303	63 051	65 811	67 068	67 765
Private finansinstitusjoner . . . . .	1 418	1 650	1 729	1 796	1 807
Private ikke-personlige foretak . . . . .	35 085	38 200	40 618	41 973	43 196
Husholdninger . . . . .	21 800	23 202	23 464	23 299	22 762
= Restberegnete poster for:					
Nettofinansinvestering pluss					
lagerendring . . . . .	-26 118	-37 735	-16 677	35 174	35 118
Offentlig sektor . . . . .	9 680	-1 910	66	33 187	6 650
Offentlig forvaltning . . . . .	25 597	13 684	7 354	15 070	-1 859
Offentlig eide banker . . . . .	8 023	3 752	-1 339	-3 255	2 127
Offentlige foretak . . . . .	-23 939	-19 346	-5 949	21 371	6 383
Privat sektor . . . . .	-35 800	-35 825	-16 639	1 986	28 466
Private finansinstitusjoner . . . . .	6 089	5 336	8 645	8 736	10 225
Private ikke-personlige foretak . . . . .	-5 072	-18 814	-20 550	-7 445	7 000
Husholdninger . . . . .	-36 816	-22 347	-4 734	694	11 243

## NASJONALREGNSKAP FOR NORGE

**Tabell A13. (4.1) Bruttonasjonalprodukt etter anvendelse.**  
Årlige volum- og prisendringer i prosent

	1987	1988	1989	1990	1991
<b>A. Vekstrater. Prosentvis volumendring fra året før</b>					
Bruttonasjonalprodukt . . . . .	2,0	-0,5	0,6	1,7	1,6
Innenlandsk bruk av varer og tjenester . . . . .	-1,4	-3,1	-2,9	-1,0	-0,5
Konsum . . . . .	0,3	-1,9	-1,2	2,6	0,7
Privat konsum . . . . .	-1,0	-2,8	-2,8	2,8	0,0
Spesifisert innenlandsk konsum . . . . .	-1,2	-3,1	-1,9	2,5	0,9
Konsum i utlandet, netto . . . . .	3,6	5,0	-23,7	9,3	-24,6
Offentlig konsum . . . . .	4,0	0,5	2,6	2,1	2,6
Statlig konsum . . . . .	5,4	0,0	6,6	3,9	1,3
Kommunalt konsum . . . . .	3,1	0,8	0,2	0,8	3,4
Bruttoinvestering . . . . .	-5,8	-6,1	-7,6	-11,3	-4,9
Bruttoinvestering i fast kapital . . . . .	-2,1	1,6	-3,9	-26,8	1,7
Næringsvirksomhet . . . . .	-3,6	0,7	-4,6	-29,9	-1,0
Oljevirksomhet . . . . .	-18,5	-4,2	25,0	-62,7	88,4
Annen næringsvirksomhet . . . . .	2,1	2,2	-13,0	-16,7	-17,7
Offentlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	10,0	7,4	0,7	-7,1	14,4
Statlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	6,0	13,6	16,6	-1,0	22,5
Kommunal forvaltningsvirksomhet . . . . .	12,2	4,3	-7,8	-11,3	8,1
Lagerendring 1) . . . . .	-1,1	-2,2	-0,9	4,5	-1,3
Oljeplattformer under arbeid 1) . . . . .	0,4	-0,4	-0,9	3,5	-0,8
Annen lagerendring 1) . . . . .	-1,5	-1,8	0,0	1,0	-0,6
Eksport . . . . .	1,2	5,5	10,7	8,1	6,1
Råolje og naturgass . . . . .	13,6	11,5	24,7	1,8	17,0
Eksport ellers . . . . .	-3,5	3,4	6,5	10,6	1,4
-Import . . . . .	-7,3	-1,7	0,9	2,2	1,7
<b>B. Prosentvis prisendring fra året før</b>					
Bruttonasjonalprodukt . . . . .	7,2	4,4	5,9	4,6	2,3
Innenlandsk bruk av varer og tjenester . . . . .	9,2	5,8	4,2	3,7	3,1
Konsum . . . . .	8,5	5,8	4,4	4,6	3,9
Privat konsum . . . . .	7,9	6,2	4,3	4,8	4,1
Spesifisert innenlandsk konsum . . . . .	8,1	6,3	4,3	4,7	3,9
Konsum i utlandet, netto . . . . .	4,2	3,2	6,2	8,1	11,9
Offentlig konsum . . . . .	9,9	4,8	4,4	4,1	3,4
Statlig konsum . . . . .	8,3	5,1	4,5	4,1	2,7
Kommunalt konsum . . . . .	10,8	4,7	4,4	4,1	3,8
Bruttoinvestering . . . . .	11,1	6,0	3,7	0,9	0,4
Bruttoinvestering i fast kapital . . . . .	10,4	6,6	3,6	0,1	0,7
Næringsvirksomhet . . . . .	10,4	6,8	4,0	0,1	1,0
Oljevirksomhet . . . . .	8,3	6,6	3,5	2,6	3,8
Annen næringsvirksomhet . . . . .	11,0	6,9	4,2	-0,4	-0,2
Offentlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	10,9	5,0	0,9	0,2	-0,7
Statlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	11,0	4,6	1,1	0,4	-0,3
Kommunal forvaltningsvirksomhet . . . . .	10,9	5,2	0,7	0,0	-1,1
Lagerendring . . . . .	..	..	..	..	..
Oljeplattformer under arbeid . . . . .	..	..	..	..	..
Annen lagerendring . . . . .	..	..	..	..	..
Eksport . . . . .	1,7	1,1	10,7	3,5	-1,1
Råolje og naturgass . . . . .	-11,1	-18,3	20,7	18,3	-6,6
Eksport ellers . . . . .	7,3	8,8	7,3	-1,8	1,7
-Import . . . . .	7,0	4,9	6,7	1,3	0,0

1) Prosentvis endring gir endring i lagerinvesteringene i pst. av BNP året før.

**Tabell A14. (4.2) Bruttonasjonalprodukt etter næring.  
Årlige volum- og prisendringer i prosent**

	1987	1988	1989	1990	1991
<b>A. Vekstrater. Prosentvis volumendring fra året før</b>					
Bruttonasjonalprodukt . . . . .	2,0	-0,5	0,6	1,7	1,6
Næringsvirksomhet . . . . .	3,4	0,8	1,9	1,3	1,3
Primærnæringer . . . . .	4,7	1,1	2,9	11,5	0,9
Jordbruk . . . . .	5,2	0,0	7,1	12,6	-1,1
Skogbruk . . . . .	3,1	6,7	-1,0	3,0	-7,6
Fiske og fangst, fiskeoppdrett . . . . .	4,5	-0,5	-3,0	17,2	13,4
Oljevirksomhet . . . . .	13,2	10,6	25,8	2,6	13,8
Råolje og naturgass . . . . .	13,3	12,2	26,8	2,9	14,1
Rørtransport . . . . .	12,6	-2,7	18,8	-1,2	9,9
Industri og bergverksdrift . . . . .	1,9	-4,9	-1,4	0,6	-2,2
Bergverksdrift . . . . .	0,2	-12,3	11,1	-2,2	-4,6
Industri . . . . .	1,9	-4,8	-1,6	0,7	-2,1
Skjermet industri . . . . .	-2,0	-4,2	1,3	-2,1	-0,4
Utekonkurrerende industri . . . . .	15,3	4,2	-3,6	6,2	-3,3
Hjemmekonkurrerende industri . . . . .	-0,6	-8,4	-2,3	-0,6	-2,6
Elektrisitetsforsyning . . . . .	6,5	6,4	10,1	0,4	-9,8
Bygge- og anleggsvirksomhet . . . . .	3,7	-1,0	-8,0	-4,0	-5,5
Varehandel . . . . .	-2,0	-5,4	-2,1	0,5	-1,1
Utenriks sjøfart og oljeboring . . . . .	-21,0	-4,0	19,1	16,2	3,8
Utenriks sjøfart . . . . .	-21,0	3,2	23,5	18,1	1,7
Oljeboring . . . . .	-20,8	-23,6	-0,9	1,7	24,6
Samferdsel . . . . .	3,4	6,9	0,1	6,1	4,5
Boligtjenester . . . . .	5,0	6,0	5,5	2,9	-1,2
Finansiell tjenesteyting . . . . .	6,7	3,0	-7,4	-3,9	-6,3
Annen næringsvirksomhet . . . . .	2,4	-1,0	-5,1	-2,7	0,1
Hotell- og restaurantdrift . . . . .	3,5	-8,4	-11,4	-7,1	2,1
Forretningsmessig tjenesteyting og utleievirksomhet . . . . .	4,2	-0,5	-4,7	-6,8	-1,2
Tjenesteyting ellers . . . . .	0,4	0,9	-3,5	2,7	0,9
Offentlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	2,8	2,2	1,8	2,6	3,2
Statlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	2,9	0,6	1,5	3,2	1,1
Kommunal forvaltningsvirksomhet . . . . .	2,8	2,8	1,9	2,3	4,2
Korreksjonsposter . . . . .	-11,5	-18,1	-15,8	3,5	0,3
Påløpt merverdi- og investeringsavgift . . . . .	-0,5	-4,5	-6,2	-0,6	-0,7
Avgiftskorrekasjoner . . . . .	-25,6	-27,8	-12,8	22,5	-9,0
Frie banktjenester . . . . .	3,7	0,7	-6,3	-1,5	-4,8
<b>Memo:</b>					
Fastlands-Norge . . . . .	1,2	-1,7	-2,2	1,1	-0,6
Skjermede næringer . . . . .	0,8	-1,3	-2,2	0,9	-0,4
Utekonkurrerende næringer . . . . .	13,7	2,7	-2,6	5,5	-3,4
Hjemmekonkurrerende næringer . . . . .	0,0	-6,7	-2,3	0,8	-1,6

Tabell A14 (forts.). (4.2) Bruttonasjonalprodukt etter næring.  
Årlige volum- og prisendringer i prosent

	1987	1988	1989	1990	1991
B. Prosentvis prisendring fra året før					
Bruttonasjonalprodukt . . . . .	7,2	4,4	5,9	4,6	2,3
Næringsvirksomhet . . . . .	6,3	3,5	6,0	4,9	1,9
Primærnæringer . . . . .	5,5	-1,1	-3,5	3,8	-2,3
Jordbruk . . . . .	2,5	-1,2	2,3	-1,7	-1,3
Skogbruk . . . . .	10,8	8,1	0,8	6,0	2,3
Fiske og fangst, fiskeoppdrett . . . . .	8,8	-7,6	-21,4	18,7	-7,6
Oljevirkosmhet . . . . .	-9,9	-21,2	21,4	20,3	-7,7
Råolje og naturgass . . . . .	-10,3	-23,5	24,0	21,0	-9,6
Rørtransport . . . . .	-6,1	2,4	0,7	12,9	14,2
Industri og bergverksdrift . . . . .	9,6	11,1	3,7	-1,7	4,6
Bergverksdrift . . . . .	4,6	9,1	7,0	-5,0	2,9
Industri . . . . .	9,7	11,1	3,6	-1,6	4,7
Skjermet industri . . . . .	16,2	9,9	2,8	7,1	11,5
Utekonkurrerende industri . . . . .	3,1	26,8	8,9	-21,1	-5,3
Hjemmekonkurrerende industri . . . . .	9,1	5,2	1,5	4,2	4,7
Elektrisitetsforsyning . . . . .	2,8	3,0	-3,6	6,1	12,9
Bygge- og anleggsvirksomhet . . . . .	19,0	6,9	-8,3	-6,1	-5,4
Varehandel . . . . .	9,9	9,8	2,5	5,2	3,8
Utenriks sjøfart og oljeboring . . . . .	-6,9	37,0	21,9	-4,3	23,4
Utenriks sjøfart . . . . .	-11,1	43,4	26,3	-3,3	25,6
Oljeboring . . . . .	6,7	13,5	-3,8	-13,5	6,0
Samferdsel . . . . .	7,4	5,1	5,3	-0,4	-3,3
Boligtjenester . . . . .	5,3	9,8	8,1	8,4	6,0
Finansiell tjenesteyting . . . . .	14,6	-3,3	12,4	0,9	6,3
Annen næringsvirksomhet . . . . .	9,8	7,9	4,9	6,3	5,1
Hotell- og restaurantdrift . . . . .	13,3	6,9	7,0	4,2	2,3
Forretningsmessig tjenesteyting og utleievirksomhet . . . . .	8,5	9,3	4,8	7,8	5,7
Tjenesteyting ellers . . . . .	9,9	6,7	4,5	5,4	5,3
Offentlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	10,5	5,1	4,6	3,8	4,1
Statlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	8,3	5,8	4,9	4,1	3,8
Kommunal forvaltningsvirksomhet . . . . .	11,5	4,8	4,4	3,6	4,2
Korreksjonsposter . . . . .	9,6	14,2	8,1	2,4	3,7
Påløpt merverdi- og investeringsavgift . . . . .	9,1	5,3	2,7	2,5	2,2
Avgiftskorrekasjoner . . . . .	12,5	-1,6	5,2	-8,6	6,7
Frie banktjenester . . . . .	15,6	1,8	11,0	-0,1	1,1
Memo:					
Fastlands-Norge . . . . .	9,9	7,2	3,6	2,6	3,6
Skjermede næringer . . . . .	10,3	6,8	3,8	3,5	4,0
Utekonkurrerende næringer . . . . .	3,2	25,5	8,7	-19,9	-4,6
Hjemmekonkurrerende næringer . . . . .	9,2	4,2	-0,5	5,5	3,3

12\*  
NASJONALREGNSKAP FOR NORGE

**Tabell A15. (4.3) Privat konsum.**  
Årlige volum- og prisendringer i prosent

	1987	1988	1989	1990	1991
<b>A. Vekstrater. Prosentvis volumendring fra året før</b>					
Privat konsum . . . . .	-1,0	-2,8	-2,8	2,8	0,0
Spesifisert innenlandsk konsum . . . . .	-1,2	-3,1	-1,9	2,5	0,9
Matvarer . . . . .	1,1	-4,2	0,2	2,9	1,7
Drikkevarer og tobakk . . . . .	3,1	1,0	-3,0	0,1	0,7
Klær og skotøy . . . . .	-4,6	-4,2	-4,3	1,4	1,6
Bolig, lys og brensel . . . . .	3,7	1,4	1,3	2,5	0,9
Møbler og husholdningsartikler . . . . .	-2,9	-5,5	-4,9	1,5	-1,4
Helsepleie . . . . .	2,6	12,0	2,6	6,7	9,2
Transport, post- og teletjenester . . . . .	-13,9	-14,4	-5,6	5,0	-3,1
Fritidssysler og utdanning . . . . .	1,1	2,0	-3,7	3,5	2,7
Andre varer og tjenester . . . . .	5,7	-2,2	-1,9	-0,3	0,4
Korreksjonsposter . . . . .	3,6	5,0	-23,7	9,3	-24,6
Nordmenns konsum i utlandet . . . . .	1,8	4,9	-15,4	4,4	-10,1
Utlendingers konsum i Norge . . . . .	-0,5	4,7	-5,1	-0,5	6,7
Memo:					
Varer . . . . .	-3,8	-5,8	-3,0	2,4	-0,2
Varige konsumgoder . . . . .	-18,3	-18,7	-10,6	2,7	-6,2
Halv-varige konsumgoder . . . . .	-3,8	-4,4	-4,0	2,0	1,3
Ikke-varige konsumgoder . . . . .	1,7	-2,2	-0,6	2,5	0,7
Tjenester . . . . .	4,7	2,3	0,2	2,8	2,7
Tjenester av boliger . . . . .	4,9	4,0	3,1	1,7	1,7
Andre tjenester . . . . .	4,5	1,4	-1,4	3,5	3,3
<b>B. Prosentvis prisendring fra året før</b>					
Privat konsum . . . . .	7,9	6,2	4,3	4,8	4,1
Spesifisert innenlandsk konsum . . . . .	8,1	6,3	4,3	4,7	3,9
Matvarer . . . . .	7,3	6,1	2,9	3,2	1,8
Drikkevarer og tobakk . . . . .	10,3	6,8	5,1	6,9	7,1
Klær og skotøy . . . . .	8,8	5,8	3,0	2,3	2,1
Bolig, lys og brensel . . . . .	7,0	8,5	6,0	6,4	4,4
Møbler og husholdningsartikler . . . . .	8,4	5,6	3,5	2,5	2,1
Helsepleie . . . . .	6,5	3,1	4,3	6,9	5,6
Transport, post- og teletjenester . . . . .	10,6	6,2	5,4	3,0	2,2
Fritidssysler og utdanning . . . . .	7,3	4,9	3,9	4,2	3,9
Andre varer og tjenester . . . . .	7,0	6,2	3,6	7,5	7,5
Korreksjonsposter . . . . .	4,2	3,2	6,2	8,1	11,9
Nordmenns konsum i utlandet . . . . .	6,2	4,7	5,6	6,2	7,9
Utlendingers konsum i Norge . . . . .	8,9	6,6	5,0	4,1	4,6
Memo:					
Varer . . . . .	8,5	6,2	3,7	3,9	3,4
Varige konsumgoder . . . . .	11,5	6,0	2,8	1,5	1,8
Halv-varige konsumgoder . . . . .	8,5	5,3	2,7	2,3	2,2
Ikke-varige konsumgoder . . . . .	7,6	6,6	4,2	5,0	4,2
Tjenester . . . . .	7,2	6,4	5,4	6,2	4,6
Tjenester av boliger . . . . .	7,7	8,2	6,6	6,4	4,9
Andre tjenester . . . . .	7,0	5,5	4,7	6,0	4,5

## NASJONALREGNSKAP FOR NORGE

Tabell A16. (4.5) Bruttoinvestering i fast kapital etter art og næring.  
Årlige volum- og prisendringer i prosent

	1987	1988	1989	1990	1991
<b>A. Vekstrater. Prosentvis volumendring fra året før</b>					
Bruttoinvestering i fast kapital . . . . .	-2,1	1,6	-3,9	-26,8	1,7
Beboelseshus . . . . .	3,7	-4,5	-16,4	-16,0	-23,6
Driftsbygg . . . . .	2,3	2,7	-18,0	-17,6	-3,1
Aktiverte utgifter til oljeboring og oljeleting, olje- og gassrørledning . . . . .	-21,4	-8,1	8,7	9,9	81,1
Andre anlegg . . . . .	16,2	0,0	-16,6	-7,1	-4,7
Skip og båter . . . . .	..	..	..	..	..
Fly . . . . .	-88,0	-69,4	1 022,3	17,2	12,1
Biler mv. . . . .	-18,6	-41,1	-34,4	37,4	5,0
Rullende materiell . . . . .	24,7	-39,7	-0,5	20,8	0,4
Oljeborerigger og -skip, olje- utvinningsplattformer mv. . . . .	-19,4	-7,8	34,4	-72,8	25,0
Maskiner, redskap, inventar ellers . . . . .	-2,0	-8,4	-14,4	-0,3	4,8
Endring i husdyrbestand, livdyr . . . . .	..	..	..	..	..
Næringsvirksomhet . . . . .	-3,6	0,7	-4,6	-29,9	-1,0
Primærnæringer . . . . .	-3,0	-1,8	-23,1	-20,1	-8,0
Jordbruk . . . . .	-20,4	-4,2	-16,0	0,4	-7,9
Skogbruk . . . . .	6,0	6,6	-5,5	-16,8	-4,7
Fiske og fangst, fiskeoppdrett . . . . .	28,7	-0,5	-35,5	-54,8	-10,3
Oljevirkosomhet . . . . .	-18,5	-4,2	25,0	-62,7	88,4
Råolje og naturgass . . . . .	-19,3	-3,1	24,9	-64,2	62,1
Rørtransport . . . . .	40,9	-54,9	33,3	78,3	539,0
Industri og bergverksdrift . . . . .	10,3	-13,1	-26,5	6,5	-7,9
Bergverksdrift . . . . .	-29,4	20,4	-1,0	-11,4	7,4
Industri . . . . .	11,4	-13,7	-27,2	7,1	-8,4
Skjermet industri . . . . .	10,9	3,1	-21,9	1,6	-5,9
Utekonkurrerende industri . . . . .	24,2	-17,0	-44,8	16,8	-14,8
Hjemmekonkurrerende industri . . . . .	-1,4	-19,4	-7,8	2,8	-4,1
Elektrisitetforsyning . . . . .	-1,6	-3,2	-22,0	-16,7	-5,0
Bygge- og anleggsvirkosomhet . . . . .	1,4	2,3	-33,3	-7,8	-30,3
Varehandel . . . . .	-9,8	-31,8	-22,0	20,1	8,8
Utenriks sjøfart og oljeboring . . . . .	..	..	..	..	..
Utenriks sjøfart . . . . .	..	..	..	..	..
Oljeboring . . . . .	..	..	..	..	..
Samferdsel . . . . .	-24,9	-19,6	1,0	-1,6	12,5
Boligtjenester . . . . .	4,0	-3,8	-17,0	-17,1	-27,3
Finansiell tjenesteyting . . . . .	18,4	10,5	-36,6	24,6	-26,0
Annen næringsvirksomhet . . . . .	2,1	-9,7	-19,1	-23,7	-13,3
Hotell- og restaurantdrift . . . . .	-10,0	-25,6	-9,3	15,1	16,1
Utleie av forretningsbygg . . . . .	4,3	-10,8	-16,4	-38,3	-23,6
Vannforsyning . . . . .	-1,1	-1,2	-11,7	-6,6	17,1
Tjenesteyting ellers . . . . .	-3,8	-6,1	-32,0	33,6	-2,3
Offentlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	10,0	7,4	0,7	-7,1	14,4
Statlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	6,0	13,6	16,6	-1,0	22,5
Kommunal forvaltningsvirksomhet . . . . .	12,2	4,3	-7,8	-11,3	8,1
<b>Memo:</b>					
Fastlands-Norge . . . . .	1,0	-6,2	-16,5	-8,3	-5,8
Skjermede næringer . . . . .	-0,9	-4,8	-14,4	-9,0	-5,3
Utekonkurrerende næringer . . . . .	20,7	-15,5	-42,5	14,2	-13,2
Hjemmekonkurrerende næringer . . . . .	6,5	-12,3	-16,8	-13,6	-5,0

## NASJONALREGNSKAP FOR NORGE

Tabell A16 (forts.). (4.5) Bruttoinvestering i fast kapital etter art og næring.  
Årlige volum- og prisendringer i prosent

	1987	1988	1989	1990	1991
B. Prosentvis prisendring fra året før					
Bruttoinvestering i fast kapital . . . . .	10,4	6,6	3,6	0,1	0,7
Beboelseshus . . . . .	12,1	5,7	-2,1	-1,6	-2,2
Driftsbygg . . . . .	12,2	6,2	-2,0	-1,3	-1,4
Aktiverte utgifter til oljeboring og oljeleting, olje- og gassrørledning . . . . .	6,8	6,9	2,4	1,1	4,8
Andre anlegg . . . . .	12,3	5,1	0,9	0,7	0,8
Skip og båter . . . . .	..	..	..	..	..
Fly . . . . .	7,1	20,8	12,6	10,1	8,8
Biler mv. . . . .	12,5	4,6	8,0	1,6	2,4
Rullende materiell . . . . .	6,5	4,3	10,0	-1,2	-1,6
Oljeborerigger og -skip, olje- utvinningsplattformer mv. . . . .	8,6	6,8	4,0	7,3	2,0
Maskiner, redskap, inventar ellers . . . . .	8,9	2,8	1,5	-1,5	-0,7
Endring i husdyrbestand, livdyr . . . . .	..	..	..	..	..
Næringsvirksomhet . . . . .	10,4	6,8	4,0	0,1	1,0
Primærnæringer . . . . .	10,7	3,7	3,1	2,9	0,8
Jordbruk . . . . .	12,6	4,5	4,4	2,8	0,4
Skogbruk . . . . .	12,0	4,0	2,6	1,8	1,6
Fiske og fangst, fiskeoppdrett . . . . .	8,2	2,5	1,1	3,8	1,8
Oljevirkosomhet . . . . .	8,3	6,6	3,5	2,6	3,8
Råolje og naturgass . . . . .	8,3	6,5	3,5	2,4	3,5
Rørtransport . . . . .	6,3	7,8	3,5	6,8	5,0
Industri og bergverksdrift . . . . .	11,4	4,5	1,4	-0,9	0,4
Bergverksdrift . . . . .	11,3	4,4	1,7	-0,4	0,7
Industri . . . . .	11,4	4,5	1,4	-0,9	0,4
Skjermet industri . . . . .	11,4	4,8	1,5	-1,0	0,5
Utekonkurrerende industri . . . . .	11,5	4,4	1,8	-0,8	0,4
Hjemmekonkurrerende industri . . . . .	11,3	4,6	1,0	-1,0	0,4
Elektrisitetsforsyning . . . . .	10,9	5,5	-0,2	-0,2	0,4
Bygge- og anleggsvirksomhet . . . . .	11,2	4,7	1,4	-2,1	0,2
Varehandel . . . . .	11,0	3,0	2,9	-1,1	0,0
Utenriks sjøfart og oljeboring . . . . .	..	..	..	..	..
Utenriks sjøfart . . . . .	..	..	..	..	..
Oljeboring . . . . .	9,7	-8,9	2,1	9,5	-7,8
Samferdsel . . . . .	10,6	4,0	2,6	1,0	2,0
Boligtjenester . . . . .	12,1	5,7	-2,1	-1,6	-2,2
Finansiell tjenesteyting . . . . .	9,8	4,4	-3,0	-1,5	-2,2
Annen næringsvirksomhet . . . . .	11,4	5,3	-2,3	-2,8	-1,5
Hotell- og restaurantdrift . . . . .	10,7	1,8	-0,3	-2,1	-1,6
Utleie av forretningsbygg . . . . .	12,3	6,3	-3,0	-3,3	-1,8
Vannforsyning . . . . .	13,1	5,0	0,4	-0,2	1,8
Tjenesteyting ellers . . . . .	7,7	1,9	0,2	-2,3	-2,2
Offentlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	10,9	5,0	0,9	0,2	-0,7
Statlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	11,0	4,6	1,1	0,4	-0,3
Kommunal forvaltningsvirksomhet . . . . .	10,9	5,2	0,7	0,0	-1,1
Memo:					
Fastlands-Norge . . . . .	11,2	4,9	0,0	-0,6	-0,4
Skjermede næringer . . . . .	11,3	5,0	-0,1	-0,6	-0,5
Utekonkurrerende næringer . . . . .	11,5	4,4	1,8	-0,8	0,4
Hjemmekonkurrerende næringer . . . . .	10,4	3,9	1,2	-0,1	0,7

**Tabell A17. (4.6) Eksport av varer og tjenester.**  
Årlige volum- og prisendringer i prosent

	1987	1988	1989	1990	1991
<b>A. Vekstrater. Prosentvis volumendring fra året før</b>					
Eksport i alt .....	1,2	5,5	10,7	8,1	6,1
Varer .....	7,6	5,6	11,2	8,5	7,2
Råolje og naturgass fra Nordsjøen .....	13,6	11,5	24,7	1,8	17,0
Skip, nybygde .....	14,6	87,0	-37,0	110,3	58,4
Skip, eldre .....	-26,1	-73,7	6,6	72,1	26,6
Oljeplattformer og moduler, nybygde .....	-43,9	-43,0	-11,3	16,3	9,2
Oljeplattformer, eldre .....	-13,5	63,6	84,3	-58,2	-32,5
Direkte eksport ved oljevirkosomhet .....	-26,8	-25,9	-31,5	-3,8	5,1
Andre varer .....	8,1	9,0	5,4	9,9	-2,7
Produkter fra jordbruk, skogbruk og fiske .....	21,2	19,1	18,0	24,0	-15,8
Bergverksprodukter .....	1,5	-3,1	5,4	13,5	-4,8
Industriprodukter .....	7,6	8,3	3,9	9,2	-1,4
Nærings- og nytelsesmidler .....	-2,9	0,3	2,2	2,1	21,2
Grafiske produkter .....	4,4	16,2	19,6	30,8	10,2
Treforedlingsprodukter .....	1,4	7,6	3,1	-2,4	-0,2
Kjemiske råvarer .....	11,5	13,4	5,5	13,5	-1,8
Raffinerte oljeprodukter .....	49,4	-2,3	1,7	60,7	-12,1
Metaller .....	7,5	11,8	-0,6	5,0	-0,8
Tekstil- og bekledningsvarer .....	-0,5	-7,9	-4,7	11,4	4,3
Trevarer, møbler og innredninger .....	1,3	14,4	71,1	10,5	-2,1
Kjemiske og mineralske produkter .....	5,7	1,9	6,7	10,1	0,2
Andre verkstedprodukter .....	7,5	14,3	5,3	7,1	-8,6
Elektrisk kraft .....	46,6	154,2	153,8	6,5	-63,2
Tjenester .....	-13,7	5,3	9,4	6,9	3,1
Bruttofrakter ved skipsfart .....	-21,1	7,9	18,0	10,5	4,2
Brutto inntekter ved oljeboring .....	-72,5	0,4	23,2	71,2	125,5
Direkte eksport ved annen oljevirkosomhet .....	-36,2	2,1	-9,0	10,0	-32,8
Eksport av rørtjenester .....	10,5	-20,2	3,8	-7,2	1,6
Reisetrafikk .....	-0,9	6,0	-8,1	0,7	6,4
Andre utlendingers konsum i Norge .....	4,5	-13,2	47,1	-13,2	10,3
Andre tjenester .....	-4,8	6,8	2,4	2,5	-2,8

Tabell A17 (forts.). (4.6) Eksport av varer og tjenester.  
Årlige volum- og prisendringer i prosent

	1987	1988	1989	1990	1991
<b>B. Prosentvis prisendring fra året før</b>					
Eksport i alt . . . . .	1,7	1,1	10,7	3,5	-1,1
Varer . . . . .	-0,8	-0,5	12,0	4,4	-3,3
Råolje og naturgass fra Nordsjøen . . . . .	-11,1	-18,3	20,7	18,3	-6,6
Skip, nybygde . . . . .	9,5	7,1	5,6	5,0	3,1
Skip, eldre . . . . .	15,2	32,1	26,2	-2,3	-2,1
Oljeplattformer og moduler, nybygde . . . . .	8,2	6,9	4,3	3,5	-
Oljeplattformer, eldre . . . . .	10,5	-3,0	2,6	7,1	-0,5
Direkte eksport ved oljevirksomhet . . . . .	8,1	6,6	3,8	3,3	4,1
Andre varer . . . . .	5,5	10,6	6,6	-3,8	-0,5
Produkter fra jordbruk, skogbruk og fiske . . . . .	15,1	4,9	-15,6	0,1	-3,3
Bergverksprodukter . . . . .	6,4	7,0	10,9	4,0	-1,0
Industriprodukter . . . . .	5,2	11,2	8,3	-4,2	-0,7
Nærings- og nytelsesmidler . . . . .	10,3	4,6	-2,9	3,1	6,0
Grafiske produkter . . . . .	10,0	17,9	-2,7	-2,2	8,7
Treforedlingsprodukter . . . . .	7,6	8,7	10,3	-1,4	-3,5
Kjemiske råvarer . . . . .	4,6	10,7	0,9	-6,5	-0,4
Raffinerte oljeprodukter . . . . .	-5,3	-8,4	28,6	16,1	-0,3
Metaller . . . . .	2,0	27,2	18,3	-20,0	-7,7
Tekstil- og bekledningsvarer . . . . .	4,9	3,9	1,6	-2,5	1,3
Trevarer, møbler og innredninger . . . . .	8,7	8,1	2,1	13,3	1,3
Kjemiske og mineralske produkter . . . . .	4,1	6,3	3,6	5,0	2,1
Andre verkstedprodukter . . . . .	9,1	6,1	2,8	-0,2	2,9
Elektrisk kraft . . . . .	-19,0	-16,6	-30,1	6,1	74,8
Tjenester . . . . .	8,7	5,3	7,5	1,0	5,1
Bruttofrakter ved skipsfart . . . . .	10,1	7,8	11,0	-1,4	5,8
Brutto inntekter ved oljeboring . . . . .	6,3	10,7	-1,6	-6,1	5,4
Direkte eksport ved annen oljevirksomhet . . . . .	9,0	5,6	8,7	6,3	2,4
Eksport av rørtjenester . . . . .	-5,3	-31,1	-23,6	4,8	17,9
Reisetrafikk . . . . .	8,9	6,6	5,0	4,1	4,6
Andre utlendingers konsum i Norge . . . . .	8,9	6,6	5,0	4,1	4,6
Andre tjenester . . . . .	9,5	5,4	4,6	5,3	2,8

## NASJONALREGNSKAP FOR NORGE

Tabell A18. (4.7) Import av varer og tjenester.  
Årlige volum- og prisendringer i prosent

	1987	1988	1989	1990	1991
<b>A. Vekstrater. Prosentvis volumendring fra året før</b>					
Import i alt . . . . .	-7,3	-1,7	0,9	2,2	1,7
Varer . . . . .	-6,6	-2,8	-0,3	2,6	-0,3
Skip, nybygde . . . . .	8,7	-16,9	15,8	-8,9	177,4
Skip, eldre . . . . .	457,4	258,2	46,4	-48,4	-45,6
Oljeplattformer og moduler, nybygde . . . . .	-41,2	-58,1	-79,2	384,5	142,3
Oljeplattformer, eldre . . . . .	.	.	.	.	-69,0
Direkte import ved oljevirksomhet . . . . .	-56,6	22,3	39,1	-57,5	301,8
Andre varer . . . . .	-6,6	-7,2	-4,8	9,8	0,2
Produkter fra jordbruk, skogbruk og fiske . . . . .	3,5	-4,4	-2,7	-8,3	0,6
Råolje . . . . .	1,2	-56,1	-21,9	74,8	2,5
Bergverksprodukter . . . . .	-0,4	7,7	-2,6	13,6	-6,1
Industriprodukter . . . . .	-7,1	-6,5	-4,8	10,1	0,1
Nærings- og nytelsesmidler . . . . .	1,9	8,2	7,9	1,8	3,5
Grafiske produkter . . . . .	8,8	-4,3	-3,7	-1,7	5,7
Treforedlingsprodukter . . . . .	0,7	5,8	1,8	4,5	2,0
Kjemiske råvarer . . . . .	2,9	5,2	0,7	12,1	-2,5
Raffinerte oljeprodukter . . . . .	-17,9	10,2	0,8	-12,9	-11,1
Metaller . . . . .	-8,0	12,7	0,6	10,0	-0,7
Tekstil- og bekledningsvarer . . . . .	-3,4	-15,0	-3,3	5,8	2,1
Trevarer, møbler og innredninger . . . . .	-1,0	-12,6	-20,3	-3,3	-3,5
Kjemiske og mineralske produkter . . . . .	0,7	-3,9	-1,7	5,0	4,2
Andre verkstedprodukter . . . . .	-8,2	-10,5	-11,4	13,5	4,2
Transportmidler mv. uten tilsvarende norsk produksjon . . . . .	-35,0	-21,3	7,3	43,4	-23,7
Elektrisk kraft . . . . .	-38,3	-51,3	-65,7	-9,5	824,6
Tjenester . . . . .	-8,9	1,1	4,0	1,1	6,6
Brutto utgifter ved skipsfart . . . . .	-22,2	7,0	17,6	3,4	6,5
Brutto utgifter ved oljeboring . . . . .	-78,4	108,0	124,9	79,0	76,1
Direkte import ved annen oljevirksomhet . . . . .	57,2	-41,7	58,0	5,1	78,9
Reisetrafikk . . . . .	4,8	3,7	-16,9	3,8	-9,7
Nordmenns konsum i utlandet ellers . . . . .	-50,4	49,6	32,4	15,0	-10,7
Andre tjenester . . . . .	-9,9	-3,6	4,7	-9,5	10,6

## NASJONALREGNSKAP FOR NORGE

Tabell A18 (forts.). (4.7) Import av varer og tjenester.  
Årlige volum- og prisendringer i prosent

	1987	1988	1989	1990	1991
B. Prosentvis prisendring fra året før					
Import i alt . . . . .	7,0	4,9	6,7	1,3	0,0
Varer . . . . .	5,6	5,9	7,5	0,5	-0,6
Skip, nybygde . . . . .	7,2	10,1	10,4	-2,8	4,8
Skip, eldre . . . . .	15,2	32,1	26,2	-2,3	-4,3
Oljeplattformer og moduler, nybygde . . . . .	7,7	4,8	2,8	8,9	-4,8
Oljeplattformer, eldre . . . . .	.	.	.	9,4	-6,9
Direkte import ved oljevirksomhet . . . . .	8,2	6,4	5,9	4,6	5,5
Andre varer . . . . .	5,4	3,9	4,8	0,6	-0,7
Produkter fra jordbruk, skogbruk og fiske . . . . .	-8,0	3,0	2,9	0,9	2,0
Råolje . . . . .	34,3	-24,7	24,6	18,7	-8,7
Bergverksprodukter . . . . .	-5,4	5,4	17,4	4,5	-2,6
Industriprodukter . . . . .	5,9	4,2	4,6	0,3	-0,6
Nærings- og nytelsesmidler . . . . .	2,6	1,8	1,1	2,9	2,6
Grafiske produkter . . . . .	6,4	3,5	4,5	8,5	2,0
Treforedlingsprodukter . . . . .	8,9	3,2	4,8	1,9	0,3
Kjemiske råvarer . . . . .	5,1	8,7	15,2	-7,3	-6,2
Raffinerte oljeprodukter . . . . .	-2,6	-16,1	20,6	20,1	-6,1
Metaller . . . . .	-1,3	19,8	15,2	-9,1	-6,2
Tekstil- og bekledningsvarer . . . . .	3,6	6,6	-4,3	2,5	0,2
Trevarer, møbler og innredninger . . . . .	9,3	4,5	1,3	5,5	-1,3
Kjemiske og mineralske produkter . . . . .	2,3	4,6	3,1	2,9	2,6
Andre verkstedprodukter . . . . .	9,6	0,6	2,4	-1,1	-1,2
Transportmidler mv. uten tilsvarende norsk produksjon . . . . .	8,7	6,9	8,1	6,1	3,7
Elektrisk kraft . . . . .	-35,0	6,2	21,0	20,4	-4,1
Tjenester . . . . .	10,6	2,5	4,6	3,2	1,4
Brutto utgifter ved skipsfart . . . . .	16,8	-2,1	4,1	-0,4	-5,2
Brutto utgifter ved oljeboring . . . . .	10,8	4,6	5,0	2,5	4,8
Direkte import ved annen oljevirksomhet . . . . .	5,7	6,3	2,2	4,8	6,2
Reisetrafikk . . . . .	6,2	4,7	5,6	6,2	7,9
Nordmenns konsum i utlandet ellers . . . . .	6,2	4,7	5,6	6,2	7,9
Andre tjenester . . . . .	10,1	5,9	4,7	5,3	2,6

19\*  
NASJONALREGNSKAP FOR NORGE

Tabell A19. (5.11) Faktorinntekt etter næring. Mill. kr

	1987	1988	1989	1990	1991
Faktorinntekt . . . . .	402 201	418 869	454 741	490 630	511 377
Næringsvirksomhet . . . . .	345 807	356 968	388 263	417 712	430 016
Primærnæringer . . . . .	18 065	17 822	18 294	21 198	21 607
Jordbruk . . . . .	11 138	11 027	12 532	13 736	14 161
Skogbruk . . . . .	3 193	3 698	3 703	4 045	3 834
Fiske og fangst, fiskeoppdrett . . . . .	3 735	3 098	2 059	3 418	3 612
Oljevirksomhet . . . . .	28 697	19 054	40 563	55 837	57 703
Råolje og naturgass . . . . .	25 224	15 814	36 272	50 960	51 247
Rørtransport . . . . .	3 473	3 239	4 291	4 878	6 457
Industri og bergverksdrift . . . . .	77 875	80 996	82 380	80 917	82 768
Bergverksdrift . . . . .	1 637	1 601	1 738	1 624	1 472
Industri . . . . .	76 238	79 395	80 643	79 292	81 297
Skjermet industri . . . . .	20 224	20 571	21 464	21 503	24 102
Utekonkurrerende industri . . . . .	12 651	17 655	18 417	15 048	12 996
Hjemmekonkurrerende industri . . . . .	43 364	41 169	40 762	42 742	44 199
Elektrisitetsforsyning . . . . .	12 302	13 591	14 561	15 939	16 289
Bygge- og anleggsvirksomhet . . . . .	31 423	33 192	27 602	24 746	21 988
Varehandel . . . . .	42 279	43 371	43 862	47 978	46 798
Utenriks sjøfart og oljeboring . . . . .	2 417	4 756	8 747	10 013	14 089
Utenriks sjøfart . . . . .	2 340	4 844	8 685	10 356	13 426
Oljeboring . . . . .	77	-89	62	-342	662
Samferdsel . . . . .	24 355	28 077	30 271	32 701	33 000
Boligtjenester . . . . .	13 978	16 782	20 257	23 555	25 195
Finansiell tjenesteyting . . . . .	29 850	29 943	32 086	32 054	33 711
Annen næringsvirksomhet . . . . .	64 565	69 384	69 639	72 774	76 867
Hotell- og restaurantdrift . . . . .	9 026	8 832	8 386	8 138	8 503
Forretningsmessig tjenesteyting og utleievirksomhet . . . . .	24 597	26 545	26 443	26 823	28 285
Tjenesteyting ellers . . . . .	30 942	34 007	34 810	37 813	40 079
Offentlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	80 722	86 504	92 090	98 118	105 611
Statlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	24 780	26 346	28 025	30 124	31 562
Kommunal forvaltningsvirksomhet . . . . .	55 942	60 158	64 066	67 994	74 049
Korreksjon frie banktjenester . . . . .	-24 328	-24 604	-25 611	-25 200	-24 249
Memo:					
Fastlands-Norge . . . . .	371 087	395 059	405 431	424 779	439 586
Skjermede næringer . . . . .	306 508	327 839	338 752	357 903	373 473
Utekonkurrerende næringer . . . . .	14 288	19 256	20 155	16 672	14 468
Hjemmekonkurrerende næringer . . . . .	50 291	47 965	46 525	50 204	51 645

## NASJONALREGNSKAP FOR NORGE

Tabell A20. (5.13) Lønnskostnader etter næring. Mill. kr

	1987	1988	1989	1990	1991
Lønnskostnader . . . . .	306 327	324 249	328 600	342 003	356 381
Næringsvirksomhet . . . . .	225 605	237 745	236 509	243 885	250 771
Primærnæringer . . . . .	2 439	2 496	2 536	2 461	2 390
Jordbruk . . . . .	555	582	602	600	593
Skogbruk . . . . .	1 083	1 021	1 008	971	897
Fiske og fangst, fiskeoppdrett . . . . .	801	892	925	890	901
Oljevirksomhet . . . . .	6 626	7 051	7 625	8 100	9 072
Råolje og naturgass . . . . .	6 509	6 952	7 541	7 907	8 887
Rørtransport . . . . .	117	99	84	193	185
Industri og bergverksdrift . . . . .	61 993	62 946	61 463	63 679	64 782
Bergverksdrift . . . . .	1 191	1 202	1 187	1 168	1 216
Industri . . . . .	60 802	61 744	60 276	62 511	63 566
Skjermet industri . . . . .	15 716	16 528	16 758	17 320	17 793
Utekonkurrerende industri . . . . .	9 444	9 787	9 967	10 162	10 387
Hjemmekonkurrerende industri . . . . .	35 642	35 429	33 552	35 030	35 386
Elektrisitetforsyning . . . . .	4 076	4 300	4 499	4 627	4 781
Bygge- og anleggsvirksomhet . . . . .	26 887	28 872	26 336	25 936	25 328
Varehandel . . . . .	39 701	42 631	43 488	44 739	45 650
Utenriks sjøfart og oljeboring . . . . .	4 574	4 704	5 577	6 446	6 847
Utenriks sjøfart . . . . .	3 705	3 597	4 574	5 231	5 566
Oljeboring . . . . .	869	1 107	1 003	1 215	1 281
Samferdsel . . . . .	27 213	28 342	28 209	28 806	29 787
Boligtjenester . . . . .	312	337	345	375	396
Finansiell tjenesteyting . . . . .	13 120	14 445	14 373	14 768	14 752
Annen næringsvirksomhet . . . . .	38 665	41 623	42 059	43 948	46 986
Hotell- og restaurantdrift . . . . .	7 055	7 525	7 676	8 092	8 561
Forretningsmessig tjenesteyting og utleievirksomhet . . . . .	13 792	15 436	15 625	15 979	17 066
Tjenesteyting ellers . . . . .	17 819	18 663	18 758	19 878	21 360
Offentlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	80 722	86 504	92 090	98 118	105 611
Statlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	24 780	26 346	28 025	30 124	31 562
Kommunal forvaltningsvirksomhet . . . . .	55 942	60 158	64 066	67 994	74 049
Memo:					
Fastlands-Norge . . . . .	295 127	312 495	315 398	327 457	340 462
Skjermede næringer . . . . .	246 967	264 165	268 759	279 237	291 675
Utekonkurrerende næringer . . . . .	10 635	10 988	11 154	11 330	11 603
Hjemmekonkurrerende næringer . . . . .	37 526	37 342	35 485	36 890	37 184

## NASJONALREGNSKAP FOR NORGE

Tabell A21. (5.15) Driftsresultat etter næring. Mill. kr

	1987	1988	1989	1990	1991
Driftsresultat . . . . .	95 874	94 619	126 142	148 626	154 996
Næringsvirksomhet . . . . .	120 202	119 223	151 753	173 827	179 245
Primærnæringer . . . . .	15 626	15 327	15 759	18 738	19 217
Jordbruk . . . . .	10 583	10 445	11 929	13 136	13 568
Skogbruk . . . . .	2 109	2 676	2 695	3 074	2 937
Fiske og fangst, fiskeoppdrett . . . . .	2 934	2 206	1 134	2 528	2 711
Oljevirksomhet . . . . .	22 072	12 003	32 939	47 737	48 631
Råolje og naturgass . . . . .	18 715	8 863	28 731	43 052	42 360
Rørtransport . . . . .	3 357	3 140	4 208	4 685	6 272
Industri og bergverksdrift . . . . .	15 883	18 051	20 917	17 237	17 986
Bergverksdrift . . . . .	446	400	551	456	256
Industri . . . . .	15 437	17 651	20 366	16 781	17 731
Skjermet industri . . . . .	4 507	4 043	4 706	4 182	6 309
Utekonkurrerende industri . . . . .	3 207	7 868	8 450	4 886	2 609
Hjemmekonkurrerende industri . . . . .	7 722	5 740	7 210	7 713	8 813
Elektrisitetforsyning . . . . .	8 227	9 291	10 062	11 311	11 508
Bygge- og anleggsvirksomhet . . . . .	4 536	4 320	1 266	-1 190	-3 340
Varehandel . . . . .	2 578	740	374	3 239	1 149
Utenriks sjøfart og oljeboring . . . . .	-2 157	52	3 170	3 567	7 242
Utenriks sjøfart . . . . .	-1 365	1 247	4 111	5 125	7 860
Oljeboring . . . . .	-792	-1 195	-942	-1 557	-618
Samferdsel . . . . .	-2 858	-264	2 062	3 894	3 213
Boligtjenester . . . . .	13 667	16 445	19 912	23 181	24 800
Finansiell tjenesteyting . . . . .	16 730	15 498	17 713	17 286	18 959
Annen næringsvirksomhet . . . . .	25 900	27 761	27 581	28 826	29 881
Hotell- og restaurantdrift . . . . .	1 971	1 307	710	47	-57
Forretningsmessig tjenesteyting og utleievirksomhet . . . . .	10 806	11 110	10 818	10 844	11 220
Tjenesteyting ellers . . . . .	13 124	15 344	16 052	17 935	18 719
Offentlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	.	.	.	.	.
Statlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	.	.	.	.	.
Kommunal forvaltningsvirksomhet . . . . .	.	.	.	.	.
Korreksjon frie banktjenester . . . . .	-24 328	-24 604	-25 611	-25 200	-24 249
Memo:					
Fastlands-Norge . . . . .	75 960	82 564	90 033	97 322	99 123
Skjermede næringer . . . . .	59 541	63 674	69 993	78 665	81 797
Utekonkurrerende næringer . . . . .	3 653	8 268	9 001	5 342	2 864
Hjemmekonkurrerende næringer . . . . .	12 766	10 623	11 040	13 314	14 462

## NASJONALREGNSKAP FOR NORGE

Tabell A22. (5.16) Utførte timeverk etter næring.  
Lønnstakere og selvstendige. Millioner

	1987	1988	1989	1990	1991
Utførte timeverk i alt . . . . .	3 037,0	3 024,6	2 940,5	2 899,0	2 861,8
Næringsvirksomhet . . . . .	2 364,7	2 344,2	2 250,7	2 193,6	2 138,1
Primærnæringer . . . . .	272,0	266,6	260,5	251,6	238,5
Jordbruk . . . . .	219,1	214,8	210,8	206,6	195,7
Skogbruk . . . . .	14,6	13,9	12,4	11,5	10,8
Fiske og fangst, fiskeoppdrett . . . . .	38,3	38,0	37,3	33,5	32,0
Oljevirksomhet . . . . .	23,7	23,9	24,9	25,5	27,7
Råolje og naturgass . . . . .	23,3	23,5	24,6	24,9	27,1
Rørtransport . . . . .	0,4	0,4	0,3	0,6	0,6
Industri og bergverksdrift . . . . .	530,0	508,9	477,3	465,4	452,0
Bergverksdrift . . . . .	10,3	10,0	9,4	8,8	8,5
Industri . . . . .	519,7	498,9	467,9	456,6	443,5
Skjermet industri . . . . .	137,1	135,4	131,9	128,4	126,7
Utekonkurrerende industri . . . . .	72,5	71,1	68,7	65,4	63,5
Hjemmekonkurrerende industri . . . . .	310,1	292,4	267,3	262,8	253,3
Elektrisitetsforsyning . . . . .	29,6	29,5	29,4	29,1	28,7
Bygge- og anleggsvirksomhet . . . . .	275,9	277,1	246,1	229,8	215,5
Varehandel . . . . .	421,7	419,6	407,0	390,3	376,2
Utenriks sjøfart og oljeboring . . . . .	38,5	39,5	56,0	67,6	69,6
Utenriks sjøfart . . . . .	33,5	33,4	50,7	61,1	63,2
Oljeboring . . . . .	5,0	6,1	5,3	6,5	6,4
Samferdsel . . . . .	235,7	234,0	223,2	217,0	210,9
Boligtjenester . . . . .	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0
Finansiell tjenesteyting . . . . .	93,4	93,6	88,6	85,9	81,5
Annen næringsvirksomhet . . . . .	442,0	449,4	435,6	429,3	435,5
Hotell- og restaurantdrift . . . . .	72,2	73,7	70,7	69,7	69,4
Forretningsmessig tjenesteyting og utleievirksomhet . . . . .	137,7	142,0	138,0	132,3	133,0
Tjenesteyting ellers . . . . .	232,0	233,7	226,8	227,3	233,1
Offentlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	672,3	680,4	689,8	705,4	723,7
Statlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	217,4	216,3	218,5	225,0	224,4
Kommunal forvaltningsvirksomhet . . . . .	454,9	464,1	471,3	480,5	499,3
Memo:					
Fastlands-Norge . . . . .	2 974,7	2 961,3	2 859,6	2 805,9	2 764,5
Skjermede næringer . . . . .	2 528,8	2 535,8	2 464,5	2 423,8	2 396,4
Utekonkurrerende næringer . . . . .	82,9	81,1	78,1	74,2	72,0
Hjemmekonkurrerende næringer . . . . .	363,0	344,3	317,0	307,8	296,1

**Tabell A23. (5.22) Sysselsatte personer etter næring.  
Lønnstakere og selvstendige. 1000**

	1987	1988	1989	1990	1991
Sysselsatte personer i alt . . . . .	2 133,2	2 117,1	2 067,3	2 050,5	2 033,9
Næringsvirksomhet . . . . .	1 597,2	1 572,8	1 513,4	1 483,2	1 449,9
Primærnæringer . . . . .	140,0	136,5	133,8	129,6	123,9
Jordbruk . . . . .	110,7	107,4	105,4	102,8	98,0
Skogbruk . . . . .	8,4	8,0	7,4	7,2	6,8
Fiske og fangst, fiskeoppdrett . . . . .	20,8	21,1	21,0	19,7	19,1
Oljevirkosomhet . . . . .	14,4	14,4	15,1	15,4	16,5
Råolje og naturgass . . . . .	14,1	14,2	14,9	15,1	16,1
Rørtransport . . . . .	0,3	0,2	0,2	0,4	0,3
Industri og bergverksdrift . . . . .	354,6	337,6	315,1	308,1	297,2
Bergverksdrift . . . . .	6,9	6,6	6,2	5,7	5,4
Industri . . . . .	347,8	331,1	309,0	302,4	291,8
Skjermet industri . . . . .	96,5	94,6	92,3	90,3	88,1
Utekonkurrerende industri . . . . .	47,3	45,9	43,9	42,2	41,1
Hjemmekonkurrerende industri . . . . .	203,9	190,6	172,8	169,9	162,6
Elektrisitetsforsyning . . . . .	19,9	20,1	20,2	20,0	19,7
Bygge- og anleggsvirkosomhet . . . . .	172,1	171,7	154,8	146,4	136,2
Varehandel . . . . .	309,4	303,1	297,2	288,4	279,4
Utenriks sjøfart og oljeboring . . . . .	22,6	23,2	31,5	37,3	38,4
Utenriks sjøfart . . . . .	19,3	19,2	28,1	33,4	34,6
Oljeboring . . . . .	3,4	4,0	3,4	3,9	3,8
Samferdsel . . . . .	156,2	155,6	150,2	147,5	145,2
Boligtjenester . . . . .	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Finansiell tjenesteyting . . . . .	65,3	65,2	61,5	59,7	56,7
Annen næringsvirksomhet . . . . .	341,3	344,0	332,6	329,4	335,1
Hotell- og restaurantdrift . . . . .	58,1	59,0	55,3	54,8	55,5
Forretningsmessig tjenesteyting og utleievirkosomhet . . . . .	93,7	96,5	94,4	90,6	90,8
Tjenesteyting ellers . . . . .	189,6	188,4	182,9	183,9	188,8
Offentlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	536,0	544,3	553,9	567,3	584,0
Statlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	143,8	142,5	144,7	149,2	149,0
Kommunal forvaltningsvirksomhet . . . . .	392,3	401,8	409,2	418,1	435,0
Memo:					
Fastlands-Norge . . . . .	2 096,2	2 079,5	2 020,8	1 997,8	1 979,0
Skjermede næringer . . . . .	1 808,8	1 807,4	1 769,5	1 753,2	1 744,0
Utekonkurrerende næringer . . . . .	54,2	52,4	50,0	47,9	46,5
Hjemmekonkurrerende næringer . . . . .	233,2	219,7	201,2	196,7	188,5

## NASJONALREGNSKAP FOR NORGE

Tabell A24. (6.1) Privat konsum. Mill. kr

	1987	1988	1989	1990	1991
Privat konsum . . . . .	298 054	307 499	311 955	336 065	349 705
Spesifisert innenlandsk konsum . . . . .	286 386	294 854	301 714	323 971	339 500
Matvarer . . . . .	55 949	56 846	58 614	62 256	64 438
Drikkevarer og tobakk . . . . .	19 249	20 773	21 178	22 652	24 415
Klær og skotøy . . . . .	22 159	22 443	22 125	22 961	23 826
Bolig, lys og brensel . . . . .	49 892	54 896	58 949	64 333	67 797
Møbler og husholdningsartikler . . . . .	22 773	22 745	22 394	23 283	23 432
Helsepleie . . . . .	11 252	12 990	13 890	15 844	18 270
Transport, post- og teletjenester . . . . .	44 888	40 821	40 623	43 938	43 510
Fritidssysler og utdanning . . . . .	25 896	27 701	27 717	29 884	31 877
Andre varer og tjenester . . . . .	34 330	35 640	36 222	38 821	41 936
Korreksjonsposter . . . . .	11 668	12 645	10 241	12 094	10 205
Nordmenns konsum i utlandet . . . . .	20 738	22 768	20 333	22 545	21 867
Utlendingers konsum i Norge . . . . .	-9 071	-10 123	-10 092	-10 451	-11 663
Memo:					
Varer . . . . .	191 711	191 768	192 835	205 127	211 851
Varige konsumgoder . . . . .	36 374	31 325	28 788	29 996	28 628
Halv-varige konsumgoder . . . . .	41 105	41 393	40 795	42 564	44 093
Ikke-varige konsumgoder . . . . .	114 233	119 051	123 251	132 567	139 130
Tjenester . . . . .	94 676	103 086	108 879	118 844	127 649
Tjenester av boliger . . . . .	32 667	36 759	40 396	43 714	46 613
Andre tjenester . . . . .	62 009	66 327	68 484	75 130	81 036

## NASJONALREGNSKAP FOR NORGE

Tabell A25. (6.9) Bruttoinvestering i fast kapital etter art og næring. Mill. kr

	1987	1988	1989	1990	1991
Bruttoinvestering i fast kapital . . . . .	157 363	170 345	169 485	124 146	127 053
Beboelseshus . . . . .	28 911	29 199	23 887	19 749	14 748
Driftsbygg . . . . .	32 394	35 334	28 371	23 071	22 033
Aktiverte utgifter til oljeboring og oljeleting, olje-og gassrørledning . . . . .	8 095	7 950	8 846	9 829	18 657
Andre anlegg . . . . .	21 164	22 235	18 706	17 497	16 822
Skip og båter . . . . .	-491	14 932	24 545	9 466	5 634
Fly . . . . .	310	115	1 448	1 868	2 279
Biler mv. . . . .	10 501	6 467	4 581	6 397	6 879
Rullende materiell . . . . .	390	245	268	320	316
Oljeborerigger og -skip, olje- utvinningsplattformer mv. . . . .	22 837	22 500	31 454	9 184	11 707
Maskiner, redskap, inventar ellers . . . . .	33 334	31 378	27 252	26 785	27 867
Endring i husdyrbestand, livdyr . . . . .	-81	-10	127	-21	113
Næringsvirksomhet . . . . .	137 277	147 695	146 465	102 723	102 733
Primærnæringer . . . . .	7 793	7 931	6 284	5 164	4 791
Jordbruk . . . . .	3 971	3 975	3 486	3 599	3 330
Skogbruk . . . . .	624	692	671	568	551
Fiske og fangst, fiskeoppdrett . . . . .	3 198	3 264	2 127	998	911
Oljevirsksomhet . . . . .	31 904	32 571	42 149	16 147	31 577
Råolje og naturgass . . . . .	31 206	32 232	41 681	15 256	25 598
Rørtransport . . . . .	698	339	468	891	5 979
Industri og bergverksdrift . . . . .	20 489	18 617	13 868	14 631	13 530
Bergverksdrift . . . . .	356	448	451	397	430
Industri . . . . .	20 133	18 170	13 418	14 234	13 101
Skjermet industri . . . . .	4 137	4 471	3 545	3 567	3 375
Utekonkurrerende industri . . . . .	9 008	7 810	4 385	5 081	4 345
Hjemmekonkurrerende industri . . . . .	6 988	5 889	5 488	5 586	5 381
Elektrisitetforsyning . . . . .	9 014	9 204	7 172	5 960	5 685
Bygge- og anleggsvirksomhet . . . . .	3 135	3 356	2 270	2 049	1 433
Varehandel . . . . .	7 074	4 967	3 984	4 731	5 149
Utenriks sjøfart og oljeboring . . . . .	-2 165	12 230	22 424	12 417	5 762
Utenriks sjøfart . . . . .	-2 840	12 496	22 873	8 686	4 898
Oljeboring . . . . .	676	-266	-449	3 731	864
Samferdsel . . . . .	10 511	8 794	9 112	9 061	10 400
Boligtjenester . . . . .	29 388	29 886	24 265	19 796	14 067
Finansiell tjenesteyting . . . . .	4 897	5 651	3 474	4 264	3 085
Annen næringsvirksomhet . . . . .	15 239	14 489	11 464	8 503	7 254
Hotell- og restaurantdrift . . . . .	248	188	170	192	219
Utleie av forretningsbygg . . . . .	11 319	10 728	8 695	5 183	3 889
Vannforsyning . . . . .	770	799	708	660	787
Tjenesteyting ellers . . . . .	2 902	2 774	1 891	2 469	2 360
Offentlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	20 087	22 650	23 020	21 423	24 320
Statlig forvaltningsvirksomhet . . . . .	6 709	7 970	9 395	9 339	11 405
Kommunal forvaltningsvirksomhet . . . . .	13 378	14 680	13 625	12 084	12 916
Memo:					
Fastlands-Norge . . . . .	127 624	125 544	104 913	95 582	89 714
Skjermede næringer . . . . .	107 451	107 442	91 792	82 952	78 098
Utekonkurrerende næringer . . . . .	9 364	8 258	4 836	5 478	4 775
Hjemmekonkurrerende næringer . . . . .	10 809	9 844	8 286	7 152	6 842

## NASJONALREGNSKAP FOR NORGE

Tabell A26. (6.13) Eksport av varer og tjenester. Mill. kr

	1987	1988	1989	1990	1991
Eksport i alt . . . . .	200 224	213 671	261 863	293 015	307 528
Varer . . . . .	145 182	152 631	190 054	215 450	223 420
Råolje og naturgass fra Nordsjøen . . . . .	53 620	48 839	73 540	88 540	96 704
Skip, nybygde . . . . .	1 106	2 214	1 472	3 249	5 310
Skip, eldre . . . . .	8 690	3 023	4 068	6 842	8 473
Oljeplattformer og moduler, nybygde . . . . .	44	27	25	30	32
Oljeplattformer, eldre . . . . .	294	467	883	395	266
Direkte eksport ved oljevirkosomhet . . . . .	206	163	116	115	126
Andre varer . . . . .	81 223	97 899	109 950	116 279	112 509
Produkter fra jordbruk, skogbruk og fiske . . . . .	3 819	4 773	4 752	5 896	4 797
Bergverksprodukter . . . . .	1 588	1 646	1 924	2 270	2 137
Industriprodukter . . . . .	75 583	90 986	102 399	107 123	104 938
Nærings- og nytelsesmidler . . . . .	9 709	10 189	10 113	10 648	13 674
Grafiske produkter . . . . .	134	183	213	273	327
Treforedlingsprodukter . . . . .	7 407	8 667	9 853	9 488	9 144
Kjemiske råvarer . . . . .	7 109	8 925	9 499	10 073	9 853
Raffinerte oljeprodukter . . . . .	5 093	4 558	5 966	11 133	9 759
Metaller . . . . .	18 721	26 625	31 305	26 297	24 063
Tekstil- og bekledningsvarer . . . . .	1 651	1 578	1 530	1 662	1 756
Trevarer, møbler og innredninger . . . . .	1 196	1 478	2 581	3 232	3 204
Kjemiske og mineralske produkter . . . . .	7 731	8 379	9 254	10 697	10 947
Andre verkstedprodukter . . . . .	16 833	20 404	22 084	23 622	22 211
Elektrisk kraft . . . . .	233	494	876	990	636
Tjenester . . . . .	55 041	61 040	71 809	77 565	84 108
Bruttofrakter ved skipsfart . . . . .	27 724	32 248	42 228	46 008	50 700
Brutto inntekter ved oljeboring . . . . .	223	248	301	484	1 150
Direkte eksport ved annen oljevirkosomhet . . . . .	679	733	725	847	583
Eksport av rørtjenester . . . . .	3 194	1 755	1 393	1 354	1 621
Reisetrafikk . . . . .	8 459	9 558	9 218	9 662	10 752
Andre utlendingers konsum i Norge . . . . .	611	565	873	789	911
Andre tjenester . . . . .	14 151	15 933	17 071	18 422	18 392

## NASJONALREGNSKAP FOR NORGE

Tabell A27. (6.15) Import av varer og tjenester. Mill. kr

	1987	1988	1989	1990	1991
Import i alt . . . . .	211 427	217 958	234 591	242 845	247 098
Varer . . . . .	151 011	155 350	166 505	171 779	170 305
Skip, nybygde . . . . .	1 510	1 380	1 764	1 562	4 544
Skip, eldre . . . . .	2 744	12 986	23 989	12 082	6 290
Oljeplattformer og moduler, nybygde . . . . .	1 840	809	173	913	2 107
Oljeplattformer, eldre . . . . .	—	—	—	3 463	1 000
Direkte import ved oljevirksomhet . . . . .	1 181	1 537	2 266	1 007	4 268
Andre varer . . . . .	143 735	138 638	138 314	152 751	152 096
Produkter fra jordbruk,					
skogbruk og fiske . . . . .	5 538	5 454	5 463	5 054	5 185
Råolje . . . . .	2 490	823	801	1 661	1 555
Bergverksprodukter . . . . .	1 750	1 987	2 271	2 697	2 464
Industriprodukter . . . . .	133 785	130 285	129 742	143 299	142 536
Nærings- og nytelsesmidler . . . . .	5 285	5 823	6 353	6 651	7 063
Grafiske produkter . . . . .	1 940	1 923	1 935	2 064	2 225
Treforedlingsprodukter . . . . .	3 709	4 048	4 317	4 597	4 705
Kjemiske råvarer . . . . .	6 262	7 164	8 306	8 633	7 894
Raffinerte oljeprodukter . . . . .	2 859	2 642	3 212	3 359	2 803
Metaller . . . . .	9 046	12 218	14 161	14 161	13 188
Tekstil- og bekledningsvarer . . . . .	14 311	12 961	11 990	13 003	13 312
Trevarer, møbler og innredninger . . . . .	6 593	6 026	4 868	4 964	4 727
Kjemiske og mineralske produkter . . . . .	24 270	24 395	24 721	26 719	28 581
Andre verkstedprodukter . . . . .	51 372	46 238	41 941	47 073	48 493
Transportmidler mv. uten					
tilsvarende norsk produksjon . . . . .	8 139	6 849	7 938	12 075	9 545
Elektrisk kraft . . . . .	172	89	37	40	357
Tjenester . . . . .	60 417	62 608	68 086	71 066	76 793
Brutto utgifter ved skipsfart . . . . .	20 939	21 925	26 848	27 675	27 949
Brutto utgifter ved oljeboring . . . . .	77	168	396	727	1 342
Direkte import ved annen					
oljevirksomhet . . . . .	3 335	2 065	3 335	3 673	6 976
Reisetrafikk . . . . .	20 672	22 442	19 698	21 713	21 159
Nordmenns konsum i utlandet ellers . . . . .	544	853	1 192	1 457	1 403
Andre tjenester . . . . .	14 849	15 155	16 616	15 821	17 964

## 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.

	1988	1989	1990	1991	1992	-----1992/93-----					
						Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Des.	Jan.
Råolje	4.7	6.2	6.8	7.8	8.9	8.7	8.5	9.3	9.2	9.7	8.5
Naturgass	2.5	2.6	2.3	2.3	2.3	2.3	2.2	2.4	2.3	2.4	2.5

TABELL B2: PRODUKSJONSINDEKS ETTER NÆRING OG ANVENDELSE

Sesongjusterte indekser. 1990=100.

Årsindeksene er et gjennomsnitt av månedsindeksene for året.

	1988	1989	1990	1991	1992	-----1992/93-----					
						Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Des.	Jan.
Produksjon etter næring:											
Oljeutv., bergv.dr., ind. og kraft	91	100	100	102	109	113	110	110	110	111	106
Oljeutv. og bergverksdrift	78	100	100	111	123	131	126	125	125	128	114
Industri	100	100	100	98	100	101	100	100	101	100	101
Kraftforsyning	92	100	100	91	97	99	99	101	99	96	96
Produksjon etter konkurransetype:											
Skjermet industri	99	100	100	102	103	101	101	101	103	104	104
Utekonk. industri og bergv.	96	100	100	98	97	98	99	96	98	98	99
Hjemmekonkurrerende i alt	101	100	100	97	100	102	100	100	100	99	101
Hjemmekonk. konsumvareind.	102	100	100	98	96	96	95	96	96	94	97
Hjemmekonk. inv.vareind.	101	100	100	97	101	103	101	101	101	99	101

TABELL B3: INDUSTRIPRODUKSJON - PRODUKSJONSINDEKSEN

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

	1990	1991	1992	-----1992-----					
				Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Des.
Industri ialt	0.1	-1.6	1.4	1.1	2.2	2.5	2.5	2.1	2.3
Næringsmidler, drikkev. og tobakk	-1.9	3.2	0.6	1.4	0.7	0.2	1.8	3.3	2.7
Tekstilvarer, bekledn.v., lær mv.	1.3	-0.5	-4.0	-5.5	-4.3	-2.3	-3.5	-5.8	-5.3
Trevarer	-4.8	-7.7	-1.1	-2.2	0.6	-0.3	-0.5	-1.3	-1.5
Treforedling	-1.2	-1.1	-2.2	-5.3	-1.2	3.0	1.3	0.4	1.4
Grafisk produksjon og forlagsv.	-1.0	0.3	-0.5	-0.3	-0.6	-0.8	-0.8	-0.5	-0.8
Kjemiske prod., mineraloljep. mv.	6.6	-5.0	-1.2	-0.7	1.5	-2.4	-1.2	-1.8	3.1
Mineralske produkter	-2.8	-12.0	4.0	6.9	9.1	7.9	5.5	1.0	-0.1
Jern, stål og ferrolegeringer	-1.4	-5.2	3.4	-3.3	-3.0	3.2	1.9	-1.7	-8.9
Ikke-jernholdige metaller	1.1	0.8	-1.3	-0.8	-3.3	-2.1	-0.2	1.0	2.4
Metallvarer	-1.3	-1.6	1.8	3.3	3.1	2.4	2.8	4.2	6.0
Maskiner	0.1	-2.8	10.8	11.6	14.1	13.1	12.6	12.8	11.5
Elektriske apparater og materiell	-0.3	-5.9	1.4	4.3	7.6	6.2	3.1	1.2	1.3
Transportmidler	2.4	3.8	1.5	1.5	2.3	1.4	0.3	-0.8	-0.7
Tekn. og vitensk. instr. mv.	6.9	4.9	1.5	0.1	2.0	1.0	1.0	1.9	3.9
Industriproduksjon ellers	3.8	4.5	0.0	0.5	5.6	3.1	-2.5	-3.7	-3.1

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

29\*  
KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

TABELL B4: ORDRETLGANG - INDUSTRI

Ordretilgang til utvalgte industrigrupper, fordelt på eksport- og hjemmemarkedet. Sesongjusterte verdiindekser. 1976=100. Tallene for årene viser gjennomsnittet av kvartalstallene for det samme året.

	1989	1990	1991	1992	1990	-----1991-----				-----1992-----				
						4.kv	1.kv	2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv	3.kv	4.kv
-----														
Produksjon av kjemiske råvarer:														
Ordretilgang i alt	231	230	244	228	248	274	246	249	206	247	229	228	207	
For eksport	273	259	247	253	259	272	251	270	197	283	254	252	223	
Fra hjemmemarkedet	172	190	239	192	242	267	235	226	228	187	189	199	192	
Produksjon av metaller:														
Ordretilgang i alt	394	318	287	268	305	261	303	292	291	264	273	272	263	
For eksport	436	353	321	297	340	287	342	330	326	293	306	303	288	
Fra hjemmemarkedet	253	204	171	169	184	175	173	168	169	172	161	168	175	
Produksjon av verkstedprodukter ekskl. transportmidler og oljerigger mv.:														
Ordretilgang i alt	215	224	212	208	226	198	231	186	234	208	247	193	182	
For eksport	338	339	331	314	328	314	352	313	346	314	348	340	253	
Fra hjemmemarkedet	164	177	164	165	179	164	170	141	181	179	195	141	146	

TABELL B5: ORDERRESERVER - INDUSTRI

Orderreserver i utvalgte industrigrupper, fordelt på eksport- og hjemmemarkedet. Verdiindekser. 1976=100. Tallene for årene viser gjennomsnittet av kvartalstallene for det samme året.

	1989	1990	1991	1992	1990	-----1991-----				-----1992-----				
						4.kv	1.kv	2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv	3.kv	4.kv
-----														
Produksjon av kjemiske råvarer:														
Orderreserver i alt	187	165	176	150	177	207	168	177	154	166	140	138	156	
For eksport	194	175	174	174	183	200	151	173	173	189	152	155	201	
Fra hjemmemarkedet	179	153	179	120	170	217	188	181	131	138	126	117	100	
Produksjon av metaller:														
Orderreserver i alt	283	249	242	211	234	248	260	239	220	223	222	201	198	
For eksport	334	292	286	251	275	292	307	283	260	266	262	238	239	
Fra hjemmemarkedet	150	138	128	106	127	133	137	124	117	113	116	103	91	
Produksjon av verkstedprodukter ekskl. transportmidler og oljerigger mv.:														
Orderreserver i alt	253	246	257	278	245	252	258	254	264	275	290	285	263	
For eksport	443	466	427	442	425	421	435	422	432	445	458	454	410	
Fra hjemmemarkedet	172	152	184	208	168	180	182	182	192	202	218	212	200	

30\*  
KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

TABELL B6: PÅLØPTE INVESTERINGSKOSTNADER FOR OLJEUTVINNING  
Løpende priser, mill. kroner. Tallene for årene viser gjennomsnitt av kvartalene.

	1989	1990	1991	1992	1990	-----1991-----				-----1992-----				
						4.kv	1.kv	2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv	3.kv	4.kv
<b>Leting:</b>														
I alt	1251	1285	2034	1923	1548	1540	2046	1947	2604	1840	2076	1732	2042	
Undersøkellesboringer	864	904	1326	1288	1044	1008	1277	1318	1702	1257	1343	1240	1311	
Generelle undersøkelser	114	93	256	252	116	132	263	287	343	192	406	227	181	
Felt eval. og - undersøker	103	129	212	91	226	55	282	166	346	19	103	102	139	
Adm. og andre kostnader	171	159	240	293	162	345	224	177	213	372	225	163	411	
<b>Feltutbygging:</b>														
I alt	5665	4878	5566	7216	5166	4862	4615	5771	7016	6431	6172	7882	8379	
Varer	2436	3141	3023	3668	3947	3010	2596	3002	3483	3647	3136	3624	4264	
Tjenester	2952	1390	2251	3021	834	1697	1766	2400	3142	2378	2574	3722	3408	
Produksjonsboring	277	347	292	532	385	156	253	368	390	406	462	536	724	
<b>Felt i drift:</b>														
I alt	803	994	1274	1269	1305	1019	1398	1364	1313	1337	1308	1183	1247	
Varer	85	203	201	166	366	114	157	222	309	187	196	157	122	
Tjenester	120	188	256	179	255	253	325	232	213	214	199	188	116	
Produksjonsboring	598	603	817	925	684	652	916	910	791	937	913	839	1009	

TABELL B7: INDUSTRIINVESTINGER I VERDI - INVESTERINGSUNDERSØKELSEN  
Antatte og utførte industriinvesteringer. Mill.kr. Sesongjustert.  
Tallene for årene viser gjennomsnittet av kvartalstallene for det samme året.

	1990	1991	1992	-----1991-----				-----1992-----				1993
				2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	
Utførte	2588	2619	2652	2788	2564	2299	2568	2335	2643	3063	..	
Antatte	2962	3101	2700	3174	3167	3004	2680	2843	2903	2375	2864	

TABELL B8: BOLIGBYGGING  
Antall boliger i 1000. Sesongjustert. 1). Tallene for årene  
viser gjennomsnittet av månedstallene for det samme året.

	1990	1991	1992	-----1992-----							
				Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Des.		
Boliger satt igang			1.8	1.4	1.2	1.1	1.4	1.1	1.0	1.1	1.0
Boliger under arbeid			25.2	19.0	15.4	15.3	15.2	14.8	14.6	14.5	14.3
Boliger fullført			2.2	1.7	1.4	1.3	1.6	1.5	1.2	1.2	1.3

1) Seriene er sesongjustert uavhengig av hverandre.

TABELL B9: DETALJOMSETNINGSVOLUM

Sesongjustert indeks.1) 1990=100. Tallene for årene viser gjennomsnittet av månedstallene for det samme året.

	1988	1989	1990	1991	1992	-----1992/93-----					
						Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Des.	Jan.
Omsetning ialt	100	98	100	98	101	100	101	101	99	108	96

1) Basert på en foreløpig beregning av sesongfaktorene, spesielt for desember 1988

TABELL B10: DETALJOMSETNINGSVOLUM MV.

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

	1990	1991	1992	-----1992/93-----						
				Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Des.	Jan.	
Omsetning i alt	1.8	-1.9	3.3	2.4	1.8	1.4	5.3	2.9	..	
Detaljomssetning etter næring:										
Nærings- og nytelsesmidler	1.3	0.4	4.3	3.4	3.2	2.8	3.8	1.6	..	
Bekledning og tekstilvarer	13.4	5.3	-1.1	-3.4	-1.1	-3.7	0.3	-3.1	..	
Møbler og innbo	2.6	0.7	1.7	4.4	1.3	-1.8	3.1	3.3	..	
Jern, farge, glass, stent. og sport	-4.6	1.6	-6.1	-10.4	-10.7	-11.8	-6.3	-5.6	..	
Ur, opt., musikk, gull og sølv	17.5	2.3	3.2	3.3	1.0	-0.9	7.7	6.9	..	
Motorkjøretøyer og bensin	-2.4	-10.0	6.0	5.1	4.1	5.3	11.0	5.2	..	
Reg. nye personbiler	11.9	-13.4	11.8	12.6	5.8	5.8	11.4	13.4	12.5	

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

Tallet på arbeidssøkere uten arbeidsinntekt og tallet på sysselsatte. 1000 personer. 2)

	1989	1990	1991	1992	1990	-----1991-----				-----1992-----				
						4.kv	1.kv	2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv	3.kv	4.kv
Arbeidssøkere uten arbeidsinntekt:														
Kvinner	45	46	48	50	41	48	46	52	46	48	50	57	43	
Menn	61	66	68	76	55	72	64	70	66	84	76	74	71	
Totalt	106	112	116	126	97	120	110	123	112	132	126	131	115	

Tallet på sysselsatte 1) 2049 2030 2010 2004 2023 1988 1997 2046 2009 1980 1996 2035 2005

1) F.o.m. 1986 inkluderes også familiemedarbeidere med ukentlig arbeidstid under 10 timer.

2) Omlegging av AKU f.o.m. 2.kvartal 1988.

TABELL B12: ARBEIDSMARKEDET - ARBEIDSKONTORENES REGISTRERINGER

Tallet på registrerte arbeidsløse og ledige plasser. Arbeidsløshetsprosenten.

	1990	1991	1992	-----1992/93-----							
				Sep.	Okt.	Nov.	Des.	Jan.	Feb.		
Sesongjusterte tall:											
Registrerte arbeidsløse 1000 pers.	92.8	100.8	114.4	111.5	112.2	112.5	118.7	117.8	118.4		
Ujusterte tall:											
Registrerte arbeidsløse 1000 pers.	92.7	100.7	114.4	105.4	103.0	104.9	117.4	129.1	124.3		
Herav: Permitterte 1000 pers.	15.8	9.9	8.8	5.9	7.3	9.2	12.1	14.3	14.7		
Ledige plasser 1000 pers.	6.6	6.5	6.4	5.9	5.0	5.0	3.8	7.5	9.5		
Arbeidsløshetsprosenten 1)	4.3	4.7	5.4	5.0	4.8	4.9	5.5	6.1	5.8		
Arb.løse/led.plasser	14.6	16.9	19.4	18.0	20.8	20.9	30.6	17.2	13.1		

1) Registrerte ledige i prosent av arbeidsstyrken ifølge AKU.

TABELL B13: TIMEFORTJENESTE

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

	1989	1990	1991	1990	1991				1992		
					4.kv	1.kv	2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv
Industri, kvinner	76.4	81.7	86.6	84.6	84.4	86.5	87.3	88.3	87.7	88.8	89.7
Industri, menn	89.5	94.6	99.5	96.9	97.3	99.9	100.0	100.8	100.9	103.3	102.9
Bygge- og anl., menn	100.9	101.4	107.0	102.3	104.0	107.0	107.7	109.4	107.7	110.6	111.4

TABELL B14: KONSUMPRISINDEKSEN

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

	1990	1991	1992	1992/93					
				Sep.	Okt.	Nov.	Des.	Jan.	Feb.
Ialt	4.1	3.4	2.3	2.0	2.2	2.2	2.2	2.5	2.6
Varer og tjenester etter konsumgruppe:									
Matvarer ialt	3.2	1.7	1.4	-0.2	-0.0	-0.4	-1.0	-1.1	-1.8
Drikkevarer og tobakk	7.0	7.1	9.1	10.1	10.2	10.2	10.0	4.5	4.0
Klær og skotøy	2.1	1.8	1.7	0.7	1.0	1.3	1.1	2.8	2.7
Bolig, lys og brensel	6.4	4.5	2.3	2.3	2.4	2.3	2.6	3.3	3.2
Møbler og husholdningsartikler	2.6	2.2	0.4	-0.2	0.6	0.8	0.8	1.5	1.8
Helsepleie	8.5	6.9	6.0	7.4	7.3	7.2	7.0	6.2	6.9
Reiser og transport	2.9	3.0	2.0	2.1	2.4	2.6	2.9	3.1	4.0
Fritidssysler og utdanning	4.6	4.4	3.3	3.0	3.0	2.9	2.8	3.4	3.6
Andre varer og tjenester	3.3	3.4	2.2	2.5	2.6	2.7	2.6	2.6	2.7
Varer og tjenester etter leveringssektor:									
Jordbruksvarer	4.8	1.5	1.3	-1.1	-1.0	-1.2	-1.8	-2.0	-2.7
Andre norskproduserte konsumvarer	5.3	5.3	2.5	2.5	3.0	3.0	3.2	3.3	3.1
Importerte konsumvarer	1.7	2.0	1.8	1.2	1.1	1.2	1.1	2.5	2.9
Husleie	6.5	4.9	3.7	3.7	3.7	3.7	3.8	3.8	3.8
Andre tjenester	3.7	2.4	2.3	2.4	2.7	2.7	2.6	2.4	2.9

TABELL B15: ENGROSPRISER

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

	1990	1991	1992	1992/93					
				Sep.	Okt.	Nov.	Des.	Jan.	Feb.
Ialt	3.7	2.5	0.1	-0.6	-0.4	-0.4	0.1	0.2	0.5
Matvarer og levende dyr	4.5	4.4	1.1	-0.1	-0.1	-0.8	-0.6	-3.4	-2.3
Drikkevarer og tobakk	4.9	4.9	6.5	7.2	7.2	7.1	7.0	2.5	1.7
Råvarer, ikke spis., u. brenselst.	-0.2	-1.0	-3.1	-4.7	-2.8	-4.2	-3.2	-4.2	-3.1
Brenselstoffer, -olje og el.kraft	10.2	1.9	-3.5	-4.5	-4.7	-4.0	-2.0	0.6	0.6
Dyre- og plantefett, voks	1.9	3.1	5.4	4.7	3.4	2.9	2.2	-0.1	-0.1
Kjemikalier	-1.4	1.8	0.2	0.2	0.4	1.0	1.2	2.6	2.5
Bearbeidde varer etter materiale	1.5	1.1	0.1	-0.3	0.0	0.1	0.3	0.4	0.1
Maskiner og transportmidler	2.6	2.6	1.4	1.3	1.7	1.9	2.4	3.8	4.2
Forskjellige ferdigvarer	2.6	3.6	2.0	1.6	1.6	1.7	1.5	2.7	2.3

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.

	1988	1989	1990	1991	1992	-----1992/93-----					
						Sep.	Okt.	Nov.	Des.	Jan.	Feb.
Eksport 1)	7.8	8.9	9.5	9.2	9.0	9.0	9.2	9.0	8.5	8.8	9.2
Import 2)	11.5	11.5	12.8	12.8	12.9	13.3	12.5	12.4	12.9	12.1	12.8
Import 3)	11.4	11.4	12.7	12.7	12.8	13.3	12.5	12.4	12.9	12.0	..

- 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 iflg. handelsstatistikken. 1988=100. Årene viser gjennomsnittet av kvartals-tallene for det samme året.

	1989	1990	1991	1992	1990	-----1991-----				-----1992-----				
						4.kv	1.kv	2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv	3.kv	4.kv
Sesongjusterte tall:														
Eksportvolum 1)	110	121	120	126	123	125	120	117	118	126	125	126	126	126
Importvolum 2)	95	106	108	110	108	106	110	104	112	109	106	116	110	110
Ujusterte tall:														
Eksportpriser 1)	106	102	100	93	107	102	101	101	98	93	93	93	94	94
Importpriser 2)	106	107	105	103	108	102	104	107	107	104	103	101	102	102

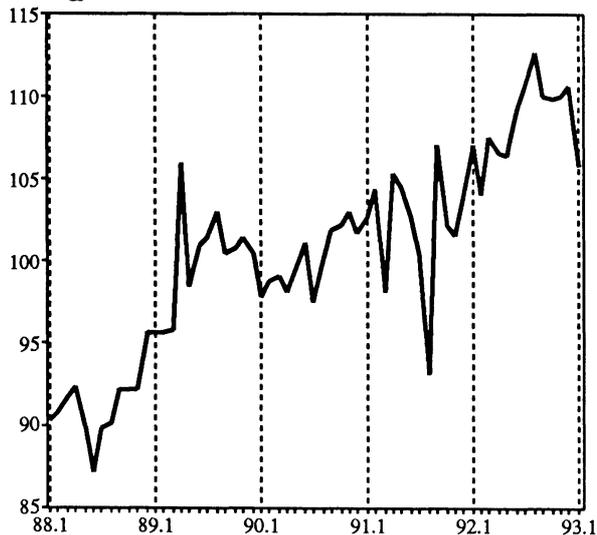
- 1)Uten skip, oljeplattformer, råolje og naturgass.  
2)Uten skip og oljeplattformer.

MERKNAD TIL TABELL B2.

2)For tilbakegående år er produksjonsindeksen etter anvendelse avstemt mot de endelige, årlige nasjonalregnskapene, der verdien av skip og oljeplattformer først regnes som investert når skipet er ferdigbygd eller plattformer er slept ut på feltet. I byggeperioden regnes produksjonen som levert til lager av varer under arbeid og ikke investeringer, noe som vil gi store variasjoner i indeksen mellom de berørte årene.

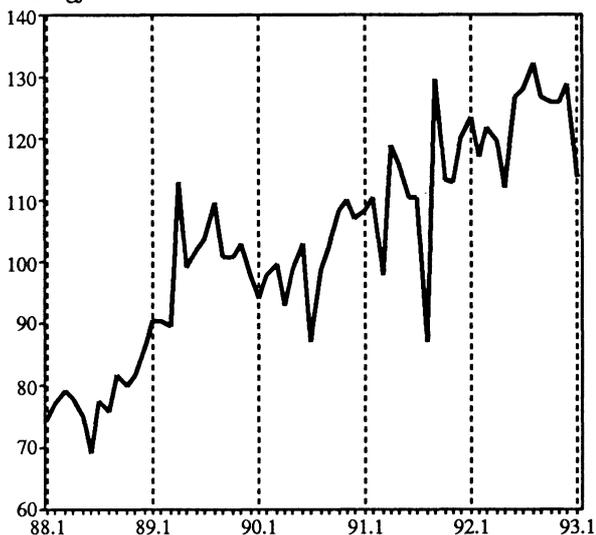
## PRODUKSJONSINDEKS

Oljeutvinning, bergverksdrift, industri og kraftforsyning.  
Sesongjustert. 1990=100



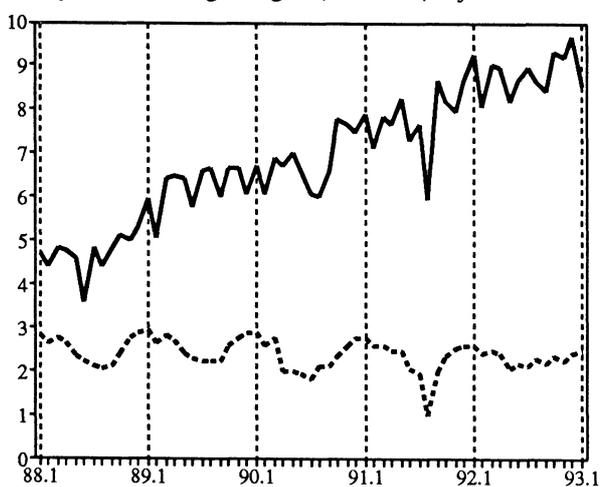
## PRODUKSJONSINDEKS

Utvinning av råolje og naturgass.  
Sesongjustert. 1990=100



## OLJE- OG GASSPRODUKSJON

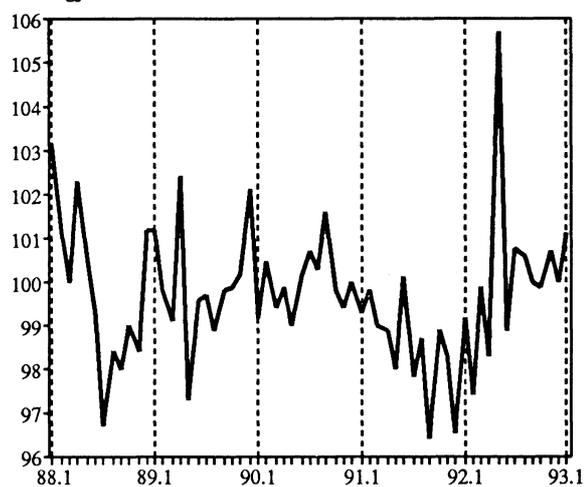
Råolje (mill. tonn) og naturgass (mrd. S m3). Ujusterte tall



— Råolje    ..... Naturgass

## PRODUKSJONSINDEKS

Sesongjustert. 1990=100

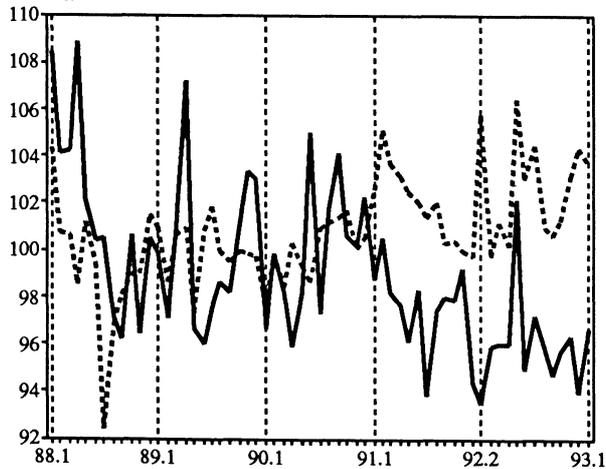


— Industri i alt

## PRODUKSJONSINDEKS ETTER KONKURRANSETYPE

Bergverksdrift, industri og kraftforsyning.

Sesongjustert. 1990=100

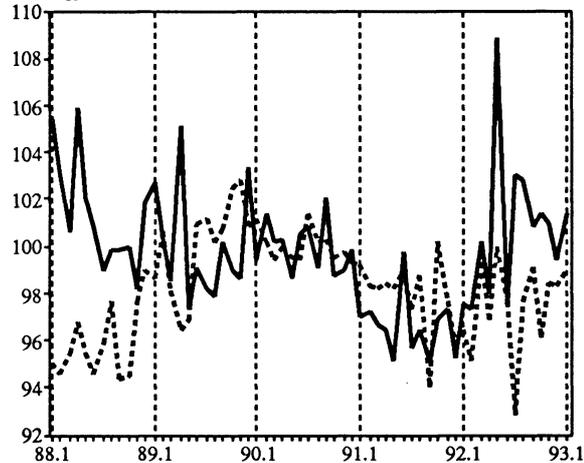


— Hjemmekonkurrerende  
konsumvareindustri    ..... Skjernet industri  
og kraftforsyning

## PRODUKSJONSINDEKS ETTER KONKURRANSETYPE

Bergverksdrift, industri og kraftforsyning .

Sesongjustert. 1990=100

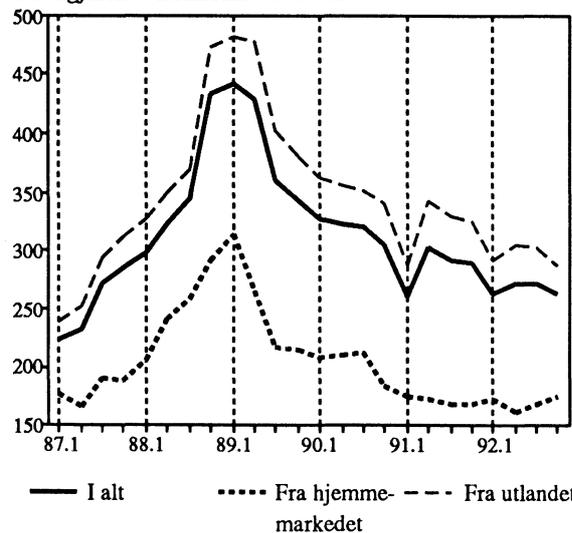


— Hjemmekonkurrerende  
investeringsvareind.    ..... Utekonkurrerende  
industri og bergv.

## ORDRETILGANG.

Metaller

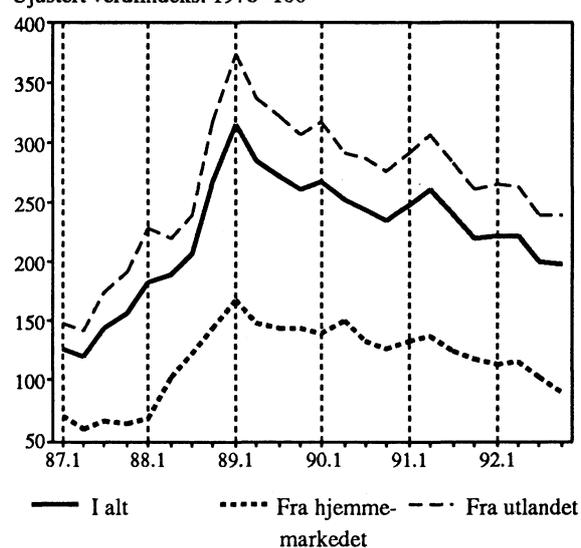
Sesongjustert verdiindeks. 1976=100



## ORDRERESERVER

Metaller

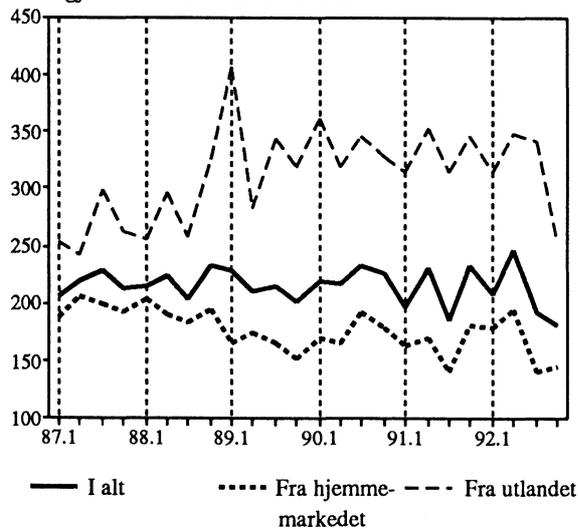
Ujustert verdiindeks. 1976=100



## ORDRETILGANG

Verkstedprodukter uten transportmidler og oljeplattformer mv.

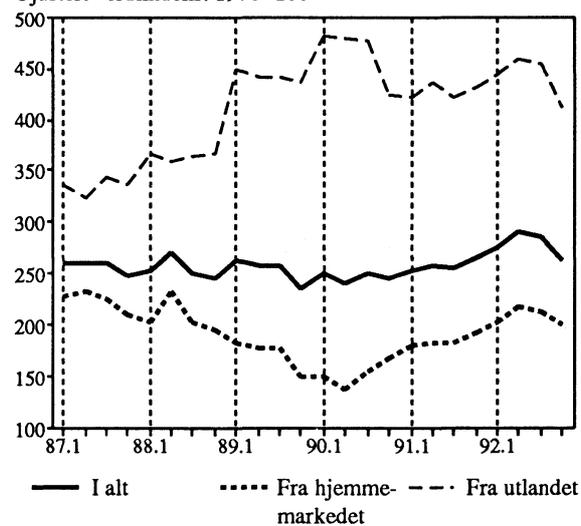
Sesongjustert verdiindeks. 1976=100



## ORDRERESERVER

Verkstedprodukter uten transportmidler og oljeplattformer mv.

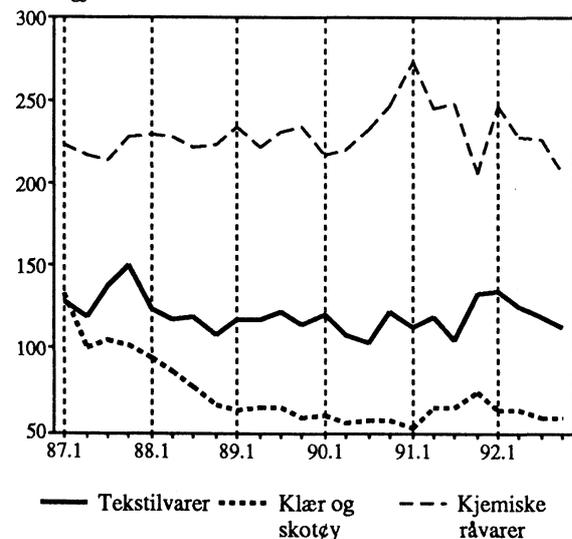
Ujustert verdiindeks. 1976=100



## ORDRETILGANG

Tekstilvarer, klær og skotøy og kjemiske råvarer.

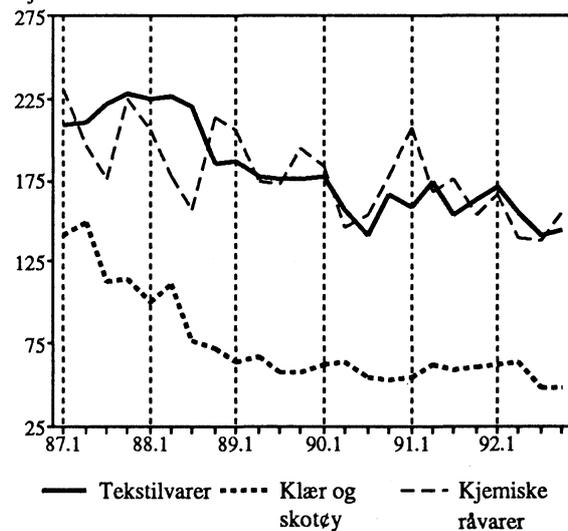
Sesongjustert verdiindeks. 1976=100



## ORDRERESERVER

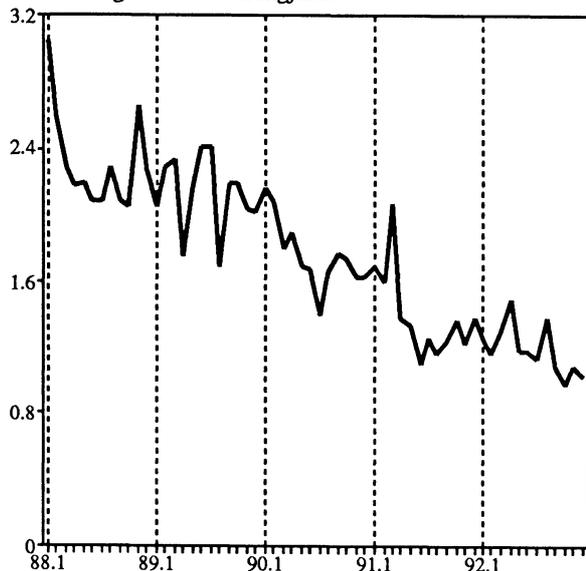
Tekstilvarer, klær og skotøy og kjemiske råvarer

Ujustert verdiindeks. 1976=100



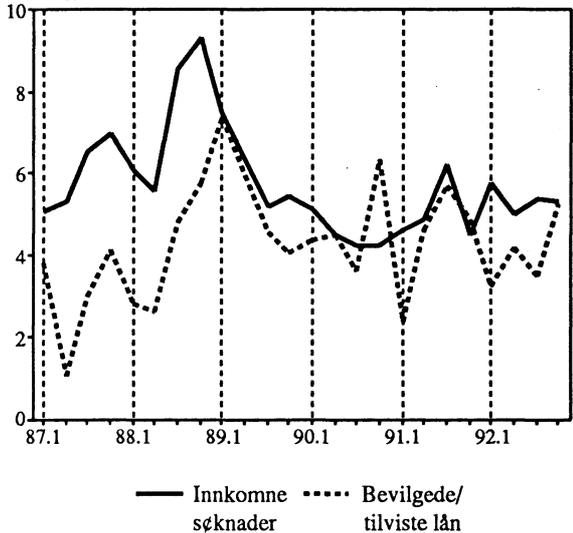
**BYGG SATT IGANG**

Antall boliger i tusen. Sesongjustert



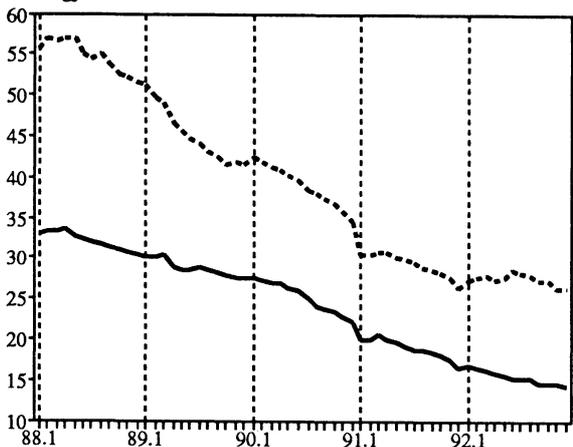
**BOLIGLÅN NYE BOLIGER**

Antall oppføringslån fra Husbanken i 1000. Sesongjustert



**BYGG UNDER ARBEID**

Sesongjustert

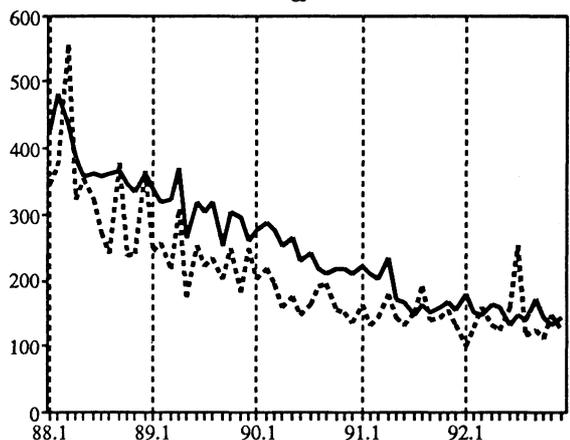


— Boliger antall i 1000    ..... Andre bygg, bruksareal i 100 000 kvm.1)

1) Utenom jordbr., skogbr. og fiske. Over 30 kvm bruksareal

**BYGG SATT IGANG**

Bruksareal i tusen kvm. Sesongjustert.

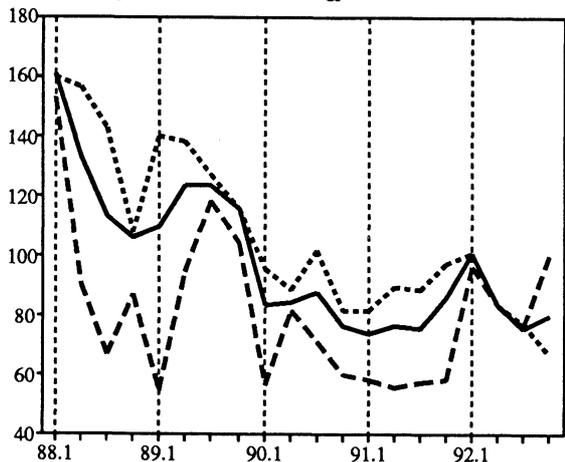


— Boliger    ..... Andre bygg 1)

1) Utenom jordbruk, skogbruk og fiske. Over 30 kvm. bruksareal.

**BYGGE- OG ANLEGGSVIRKSOMHET**

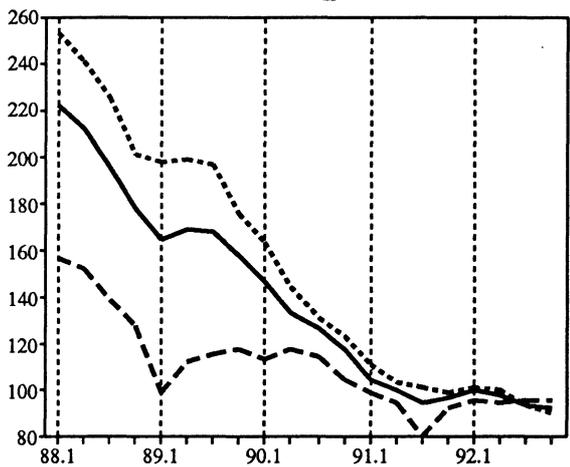
Ordretilgang. Verdiindeks. Sesongjustert. 1. kv. 1992=100



— I alt    ..... Byggevirksomhet    - - - Anleggsvirksomhet

**BYGGE- OG ANLEGGSVIRKSOMHET**

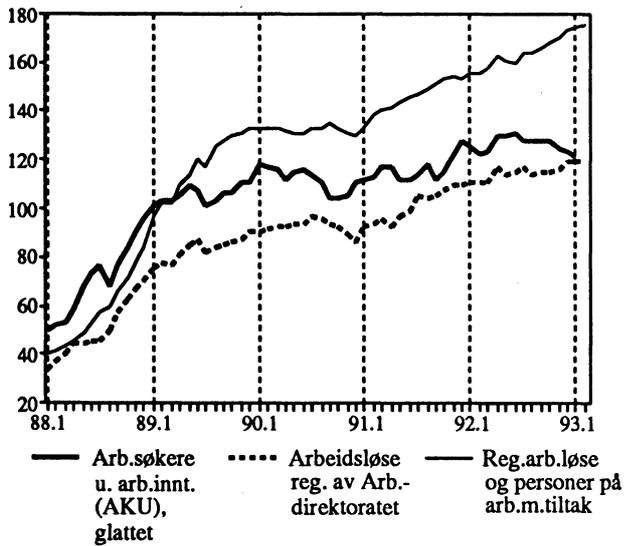
Ordreserve. Verdiindeks. Sesongjustert. 1. kv. 1992=100



— I alt    ..... Byggevirksomhet    - - - Anleggsvirksomhet

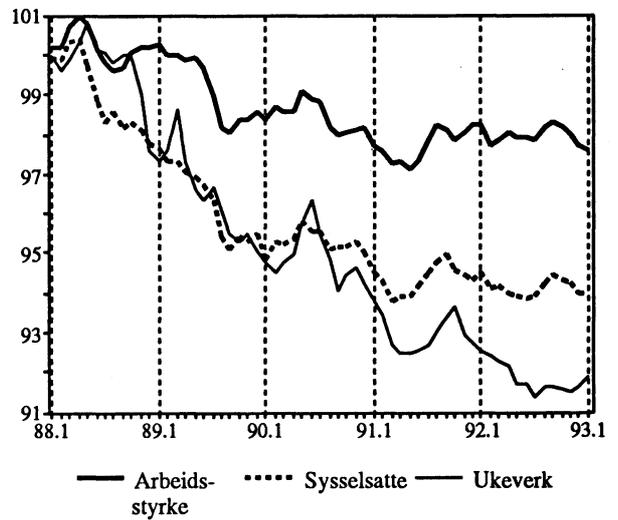
## ARBEIDSLLEDIGE, 1000 PERSONER

Sesongjusterte månedstall



Kilde: SSB.

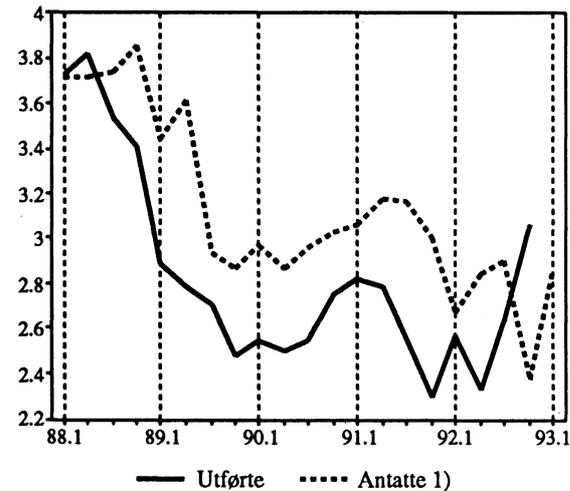
## ARBEIDSSTYRKE, SYSSELSETTING OG UTFØRTE UKEVERK I ALT IFLG. ARBEIDSKRAFTUNDERSØKELSEN 1987=100. Sesongjusterte og glattede månedstall



Kilde: SSB.

## ANTATTE OG UTFØRTE INVESTINGER I INDUSTRI

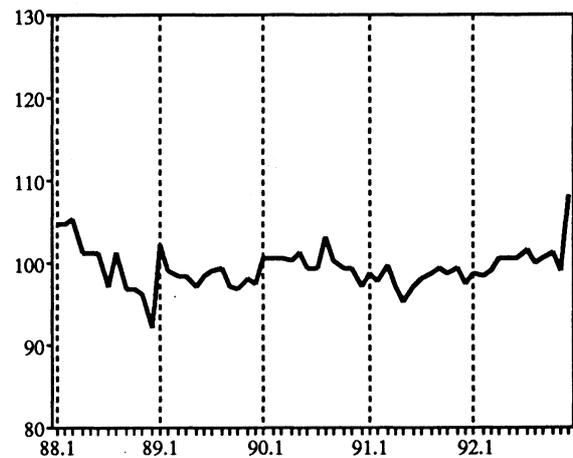
Sesongjusterte verditall. Milliarder kroner pr. kvartal.



1) Anslag gitt i samme kvartal.

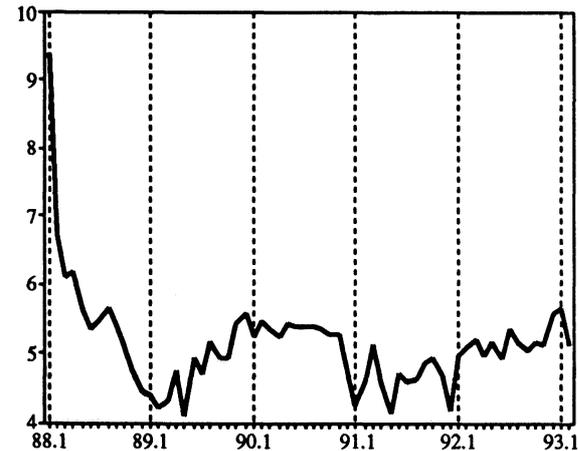
## DETALJOMSETNING

Sesongjustert volumindeks. 1990=100



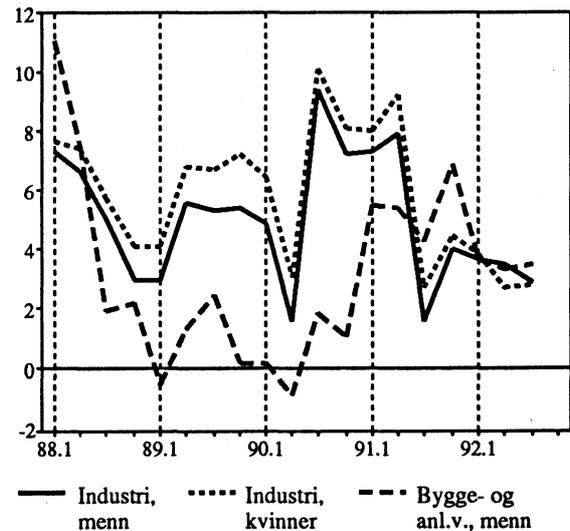
## REGISTRERTE NYE PERSONBILER

1000 stk. Sesongjustert.



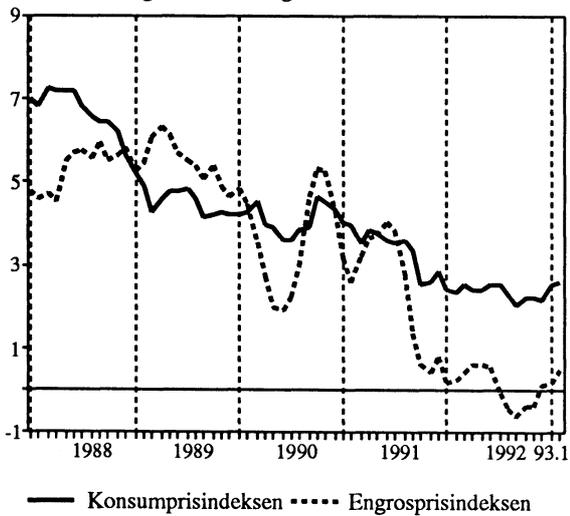
## LØNNINGER

Gjennomsnittlig timefortjeneste i industri og bygge- og anleggsvirksomhet, prosentvis endring fra ett år før.



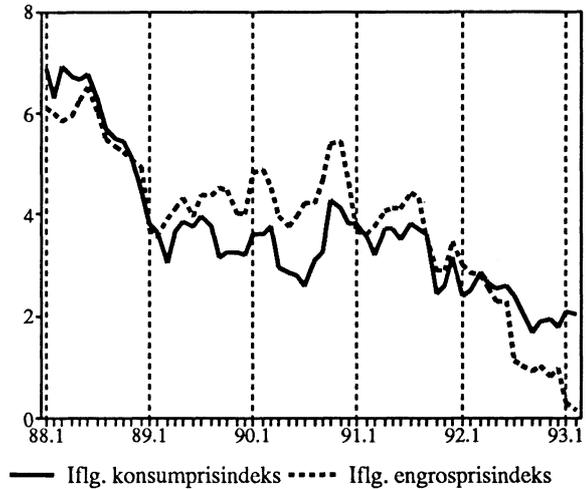
## INNEENLANDSKE PRISER

Prosent endring fra ett år tidligere



## PRISSTIGNING FOR KONSUMVARER 1)

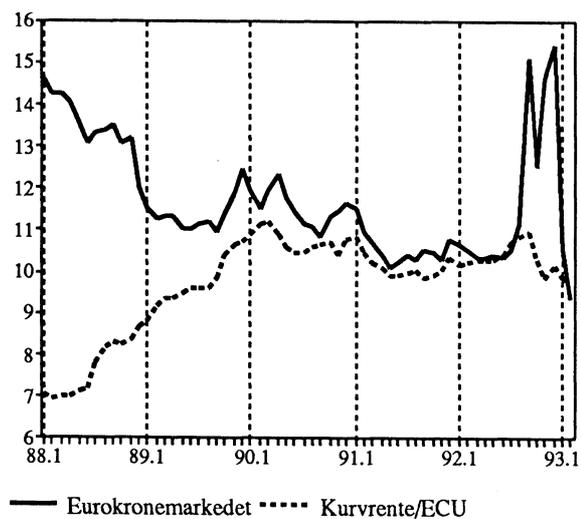
Prosent endring fra ett år tidligere.



1) Konsumprisindeksen for varer omsatt gjennom detaljhandelen og engrosprisindeksen for varer til konsum.

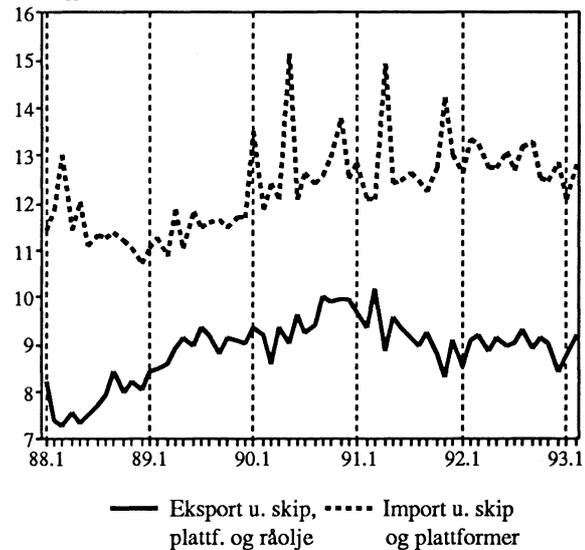
## NOMINELL RENTE PÅ TRE-MÅNEDERS PLASSERINGER

Prosent



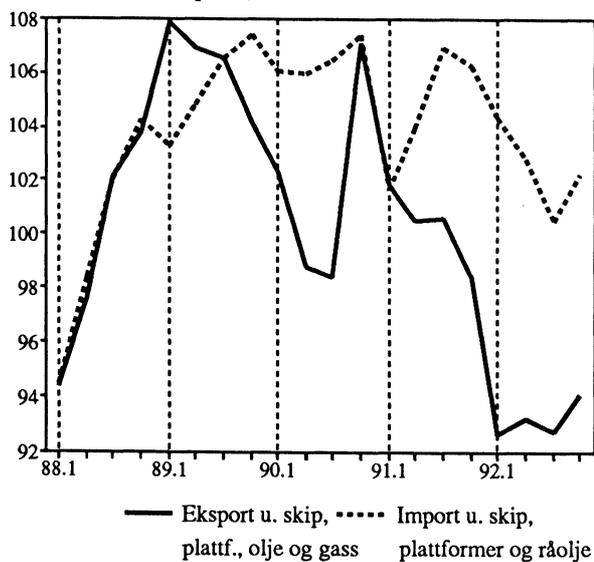
## UTENRIKSHANDEL MED TRADISJONELLE VARER

Sesongjusterte verditall. Milliarder kroner.



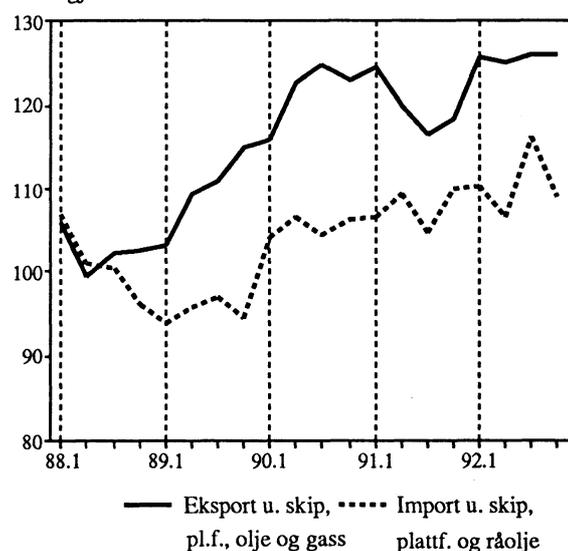
## UTENRIKSHANDEL MED TRADISJONELLE VARER

Prisindekser (enhetspriser). 1988=100



## UTENRIKSHANDEL MED TRADISJONELLE VARER

Sesongjustert volumindeks. 1988=100



## NASJONALREGNSKAPSTALL FOR UTVALGTE OECD-LAND

TABELL C1: BRUTTONASJONALPRODUKT  
Prosentvis volumendring fra foregående år.

	1987	1988	1989	1990	1991	1992 anslag	1993 prognose	1994 prognose
Danmark.....	0,3	1,2	0,8	1,7	1,2	1,2	2,1	2,4
Frankrike.....	2,3	4,5	4,1	2,2	1,2	1,9	1,6	2,8
Italia.....	3,1	4,1	2,9	2,2	1,4	1,2	0,8	1,7
Japan.....	4,1	6,2	4,7	5,2	4,4	1,8	2,3	3,1
USA.....	3,1	3,9	2,5	0,8	-1,2	1,8	2,4	3,1
Storbritannia.....	4,8	4,4	2,1	0,5	-2,2	-1,0	1,3	2,4
Sverige.....	2,8	2,3	2,3	0,4	-1,4	-1,2	-1,4	1,3
Tyskland <sup>1)</sup> .....	1,3	3,6	3,3	4,8	3,7	1,4	1,2	2,9
Norge.....	2,0	-0,5	0,6	1,8	1,9	2,9	0,5	3,7

Kilde: Regnskapstall for Norge: Statistisk sentralbyrå. Forøvrig OECD.

<sup>1</sup> Samlet Tyskland fra 1992.TABELL C2: PRIVAT KONSUM  
Prosentvis volumendring fra foregående år.

	1987	1988	1989	1990	1991	1992 anslag	1993 prognose	1994 prognose
Danmark.....	-1,5	-1,0	-0,4	0,4	2,3	1,8	2,1	2,7
Frankrike.....	2,9	3,3	3,3	2,9	1,5	1,6	1,9	2,6
Italia.....	4,2	4,2	3,5	2,8	2,8	2,0	0,5	1,3
Japan.....	4,2	5,2	4,3	4,2	2,7	2,1	2,2	3,2
USA.....	2,8	3,6	1,9	1,2	-0,6	2,0	2,0	2,5
Storbritannia.....	5,5	7,4	3,3	0,7	-2,1	-0,3	0,7	1,6
Sverige.....	4,6	2,5	1,4	-0,2	1,2	-2,2	-2,4	-0,1
Tyskland <sup>1)</sup> .....	3,3	2,5	3,0	5,3	3,6	1,4	1,2	2,2
Norge.....	-1,0	-2,8	-2,8	2,9	-0,3	1,5	2,0	3,0

Kilde: Regnskapstall for Norge: Statistisk sentralbyrå. Forøvrig OECD.

<sup>1</sup> Samlet Tyskland fra 1992.TABELL C3: OFFENTLIG KONSUM  
Prosentvis volumendring fra foregående år.

	1987	1988	1989	1990	1991	1992 anslag	1993 prognose	1994 prognose
Danmark.....	2,5	0,9	-0,3	-1,0	-1,2	0,8	0,5	0,2
Frankrike.....	2,8	3,4	0,3	1,9	2,9	2,1	1,9	2,0
Italia.....	3,4	2,8	0,8	1,3	1,7	0,9	-0,1	0,6
Japan.....	0,4	2,2	2,0	1,9	3,4	1,9	2,7	2,9
USA.....	3,0	0,6	2,0	2,8	1,2	-0,5	-0,8	-1,0
Storbritannia.....	1,2	0,6	0,9	3,2	2,8	0,8	1,4	1,5
Sverige.....	1,0	0,6	1,9	2,1	1,0	-0,1	-0,7	-0,4
Tyskland <sup>1)</sup> .....	1,5	2,2	-1,7	2,4	0,5	3,0	0,6	1,2
Norge.....	4,0	0,5	2,6	2,0	2,3	2,7	1,0	1,5

Kilde: Regnskapstall for Norge: Statistisk sentralbyrå. Forøvrig OECD.

<sup>1</sup> Samlet Tyskland fra 1992.TABELL C4: BRUTTOINVESTERINGER I FAST REALKAPITAL  
Prosentvis volumendring fra foregående år.

	1987	1988	1989	1990	1991	1992 anslag	1993 prognose	1994 prognose
Danmark.....	-3,8	-6,6	-0,6	-0,5	-3,2	-5,9	2,5	5,2
Frankrike.....	4,8	9,6	7,0	2,9	-1,2	-1,1	-0,2	3,1
Italia.....	5,0	6,9	4,3	3,3	0,9	0,1	0,0	3,4
Japan.....	9,6	11,9	9,3	9,5	3,4	-0,2	2,6	2,7
USA <sup>1)</sup> .....	-0,5	4,2	0,1	-2,8	-8,5	4,8	7,0	10,0
Storbritannia.....	9,6	14,2	7,2	-3,1	-9,9	-3,0	-0,6	2,0
Sverige.....	7,6	6,0	11,6	-0,9	-7,3	-7,1	-8,0	-0,6
Tyskland <sup>2)</sup> .....	2,1	4,6	6,5	8,7	6,5	3,2	1,0	4,7
Norge.....	-2,1	1,6	-3,9	-26,6	1,0	5,6	11,6	6,0

Kilde: Regnskapstall for Norge: Statistisk sentralbyrå. Forøvrig OECD.

<sup>1</sup> Private bruttoinvesteringer. <sup>2</sup> Samlet Tyskland fra 1992.

## NASJONALREGNSKAPSTALL FOR UTVALGTE OECD-LAND

TABELL C5: EKSPORT AV VARER OG TJENESTER

Prosentvis volumendring fra foregående år.

	1987	1988	1989	1990	1991	1992 anslag	1993 prognose	1994 prognose
Danmark.....	5,1	7,8	5,0	8,0	6,0	3,9	4,0	4,2
Frankrike.....	3,1	8,1	10,2	5,5	3,6	5,9	3,9	5,8
Italia.....	4,7	5,4	8,8	7,8	-0,8	4,8	6,1	5,9
Japan.....	0,1	7,0	9,0	7,3	5,2	4,0	3,1	5,5
USA.....	10,5	15,8	11,9	8,1	5,8	5,1	5,1	7,4
Storbritannia.....	5,6	-0,1	3,8	4,9	0,3	3,2	5,8	6,9
Sverige.....	3,9	3,0	3,0	1,5	-2,8	1,1	3,6	5,8
Tyskland <sup>1)</sup> .....	0,5	5,6	11,9	11,7	12,7	-1,0	3,1	4,6
Norge.....	1,2	5,5	10,7	8,1	6,3	6,1	1,4	5,0

Kilde: Regnskapstall for Norge: Statistisk sentralbyrå. Forøvrig OECD.

<sup>1</sup> Samlet Tyskland fra 1992.

TABELL C6: IMPORT AV VARER OG TJENESTER

Prosentvis volumendring fra foregående år.

	1987	1988	1989	1990	1991	1992 anslag	1993 prognose	1994 prognose
Danmark.....	-2,0	1,5	4,4	2,1	3,9	2,1	4,0	5,2
Frankrike.....	7,7	8,6	8,2	6,5	2,9	2,1	3,7	5,2
Italia.....	9,1	6,8	7,6	7,9	2,9	6,8	3,5	4,5
Japan.....	7,8	18,7	17,6	8,6	-4,6	0	3,0	5,7
USA.....	4,6	3,7	3,8	3,0	-0,1	8,4	5,9	7,3
Storbritannia.....	7,8	12,2	7,4	1,0	-3,1	6,2	4,0	5,4
Sverige.....	7,2	4,7	7,1	1,5	-6,3	-1,7	0,6	3,4
Tyskland <sup>1)</sup> .....	3,9	5,6	8,8	12,4	12,1	2,4	2,8	4,1
Norge.....	-7,3	-1,7	0,9	2,3	1,3	1,0	2,6	3,4

Kilde: Regnskapstall for Norge: Statistisk sentralbyrå. Forøvrig OECD.

<sup>1</sup> Samlet Tyskland fra 1992.

TABELL C7: PRIVAT KONSUM

Prosentvis prisendring fra foregående år.

	1987	1988	1989	1990	1991	1992 anslag	1993 prognose	1994 prognose
Danmark.....	4,6	4,0	5,0	2,1	2,4	2,1	1,6	1,8
Frankrike.....	3,2	2,7	3,5	3,0	3,1	2,9	2,4	2,2
Italia.....	5,3	5,7	6,3	6,2	6,7	5,4	6,0	5,3
Japan.....	0,2	-0,1	1,8	2,6	2,6	2,1	1,5	1,7
USA.....	4,2	4,2	4,9	5,2	4,3	3,0	2,5	2,3
Storbritannia.....	4,3	5,1	5,9	5,3	7,2	5,4	5,2	4,2
Sverige.....	5,3	6,0	6,9	9,7	10,2	2,4	3,6	2,2
Tyskland <sup>1)</sup> .....	0,6	1,3	3,1	2,7	3,6	4,8	4,1	3,0
Norge.....	7,9	6,2	4,3	5,1	3,7	2,5	2,0	1,5

Kilde: Regnskapstall for Norge: Statistisk sentralbyrå. Forøvrig OECD.

<sup>1</sup> Samlet Tyskland fra 1992.

TABELL C8: ARBEIDSLEDIGHET

I prosent av den totale arbeidsstyrken<sup>1</sup>.

	1987	1988	1989	1990	1991	1992 anslag	1993 prognose	1994 prognose
Danmark.....	8,0	8,6	9,3	9,5	10,4	11,0	11,0	10,6
Frankrike.....	10,5	10,0	9,4	9,0	9,6	10,3	10,8	10,8
Italia.....	10,9	11,0	10,9	10,3	9,9	11,0	11,3	11,4
Japan.....	2,8	2,5	2,3	2,1	2,1	2,2	2,3	2,4
USA <sup>2)</sup> .....	6,1	5,4	5,2	5,4	6,6	7,4	7,3	6,9
Storbritannia.....	10,3	8,6	7,1	6,8	8,7	10,1	10,8	10,5
Sverige.....	1,9	1,6	1,4	1,5	2,7	5,0	6,5	6,8
Tyskland <sup>2) 3)</sup> .....	6,2	6,2	5,5	4,9	4,3	7,6	8,3	8,1
Norge.....	2,1	3,2	4,9	5,2	5,5	6,2	6,6	6,2

Kilde: Historiske tall for Norge: AKU-tall fra Statistisk sentralbyrå. Forøvrig OECD.

<sup>1</sup> Alle land unntatt Danmark følger ILO-definisjon av ledighet. <sup>2</sup> Unntatt militære styrker. <sup>3</sup> Samlet Tyskland fra 1992.

## KONJUNKTURINDIKATORER FOR UTLANDET

TABELL D1: SVERIGE

	1990	1991	1992	1992/93						
				Sept.	Okt.	Nov.	Des.	Jan.	Feb.	
Sesongjusterte tall:										
Total industriproduksjon	1985=100	105	97	94	95	93	92	89	..	..
Arbeidsløshetsprosent		1,5	2,7	4,8	5,2	5,2	5,4	5,5	..	..
Ujusterte tall:										
Ordretilgang <sup>1</sup>	1985=100	135	126	122	120	121	113	13,8	..	..
Konsumpriser	1985=100	135,1	147,8	151,1	152,6	152,9	152,2	152,8	156,7	157,1

<sup>1</sup> Verdi av tilgang på nye ordrer til industrien.

TABELL D2. DANMARK

	1990	1991	1992	1992/93						
				Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Des.	Jan.	
Sesongjusterte tall:										
Salgsvolum, industrien	1985=100	109	112	113	116	116	112	106	105	..
Detaljomsætningsvolum	1985=100	100	102	100	101	101	102	100	101	..
Arbeidsløshetsprosent		9,5	10,4	11,2	11,3	11,3	11,3	11,5	11,7	..
Ujusterte tall:										
Ordretilgang <sup>1</sup>	1985=100	123	129	125	114	139	119	122	126	..
Konsumprisindeks	1985=100	121,2	124,1	126,7	126,8	127,3	127,2	127,5	127,2	127,0

<sup>1</sup> Tilgang på nye ordrer i investeringsvareindustrien.

TABELL D3: STORBRITANNIA

	1990	1991	1992	1992/93						
				Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Des.	Jan.	
Sesongjusterte tall:										
Industriproduksjon	1985=100	118,7	112,4	111,2	111,3	111,1	111,4	110,7	111,1	..
Ordretilgang <sup>1</sup>	1985=100	112	100	..	101	81	108	108	..	..
Detaljomsætningsvolum	1985=100	120,4	119,5	120,3	120,9	121,2	121,5	121,6	120,4	122,3
Arbeidsløshetsprosent		5,8	8,1	9,8	9,9	10,1	10,1	10,3	10,5	10,6
Ujusterte tall:										
Konsumprisindeks	1985=100	133,4	141,3	146,8	147,5	148,1	148,5	148,3	147,7	146,3

<sup>1</sup> Volumet av tilgangen på nye ordrer til verstedindustrien fra innenlandske kunder.

TABELL D4: TYSKLAND (VEST)

	1990	1991	1992	1992/93						
				Sept.	Okt.	Nov.	Des.	Jan.	Feb.	
Sesongjusterte tall:										
Total industriproduksjon	1985=100	117	121	118	118	116	113	109	114	..
Ordretilgang <sup>1</sup>	1985=100	133	138	130	132	122	118	113	122	..
Detaljomsætningsvolum	1985=100	124	131	128	130	127	129	133	..	..
Arbeidsløshetsprosent		7,2	6,3	6,7	6,8	7,0	7,2	7,3	7,5	..
Konsumpriser	1985=100	107,0	110,7	115,1	115,9	116,4	116,9	117,1	117,9	118,3

<sup>1</sup> Volumet av tilgangen på nye ordrer til investeringsvareindustrien fra innenlandske kunder.

## KONJUNKTURINDIKATORER FOR UTLANDET

TABELL D5: FRANKRIKE

		1990	1991	1992	1992/93					
					Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Des.	Jan.
Sesongjusterte tall:										
Total industriproduksjon	1985=100	113	113	113	114	114	115	110	108	..
Arbeidsløshetsprosent		9,0	9,4	10,2	10,2	10,3	10,4	10,5	10,5	10,5
Ujusterte tall:										
Konsumpriser	1985=100	116,3	119,9	123,4	123,7	123,7	124,1	124,1	124,0	124,6

TABELL D6: USA

		1990	1991	1992	1992/93					
					Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Des.	Jan.
Sesongjusterte tall:										
Total industriproduksjon	1985=100	115,6	113,4	115,0	115,6	115,3	115,8	116,2	117,1	117,6
Ordretilgang <sup>1</sup>	Mrd. dollar	123,1	117,1	122,0	119,4	119,8	125,3	123,3	135,1	132,8
Detaljomsætningsvolum <sup>2</sup>	Mrd. dollar	123,5	121,4	125,8	125,5	126,3	128,9	128,1	129,8	..
Arbeidsløshetsprosent		5,5	6,7	7,4	7,6	7,5	7,4	7,3	7,3	7,1
Konsumprisindeks	1985=100	121,6	126,7	130,5	131,0	131,3	131,8	132,1	132,2	132,8

<sup>1</sup> Verdi av tilgang på nye ordrer på varige varer.

<sup>2</sup> I 1982-priser.

TABELL D7: JAPAN

		1990	1991	1992	1992/93					
					Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Des.	Jan.
Sesongjusterte tall:										
Industriproduksjon <sup>1</sup>	1985=100	125,6	128,2	120,4	117,1	123,0	119,4	116,8	115,6	..
Ordretilgang <sup>2</sup>	Mrd. yen	1627	1682	1533	1595	1849	1236	1401	1358	..
Arbeidsløshetsprosent		2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,3
Konsumpriser	1985=100	107,0	110,5	112,3	112,6	112,6	112,1	112,5	112,9	..

<sup>1</sup> Industriproduksjon og gruvedrift.

<sup>2</sup> Verdien av tilgangen på nye ordrer til maskinindustrien fra innenlandske kunder.

# Nye forskningsrapporter

## RAPPORTER

*Erling Holmøy, Bodil M. Larsen og Haakon Vennemo:*

### **HISTORISKE BRUKERPRISER PÅ REALKAPITAL**

*Rapporter 93/9, 1993. 63 sider.  
ISBN 82-537-3832-3*

Denne rapporten beregner sektorvise brukerpriser på forskjellige typer realkapital i Norge for årene 1970 til 1990. Utgangspunktet for beregningene er neoklassisk produksjonsteori. Det er innarbeidet en relativt stor mengde skattetekniske detaljer, og brukerpriser blir beregnet for både aksjeselskaper og personlig næringsdrivende. De seks kapitalartene er forretningsbygg, bygninger og anlegg, maskiner, skip og båter, fly og helikoptre samt andre transportmidler.

Erling Holmøy og Haakon Vennemo har utarbeidet det modelltekniske grunnlaget for beregning av brukerpriser slik skattesystemet var i 1990. Avsnittene 2.3 og 2.4 samt vedlegg 5 og 6 er utarbeidet av dem, bortsett fra delene som omhandler skatteregler over tid (spesielt fondsavsetninger). Dette, samt resten av rapporten, er utarbeidet av Bodil M. Larsen, og er en omarbeidet versjon av brukerprisberegningene i hovedoppgaven "Vekst, produktivitet og brukerpriser på realkapital i Norge, perioden 1970 til 1990" (Larsen, 1992).

Brucherprisberegningene vil kunne være til nytte i arbeider innenfor f.eks. faktoretterspørsel. Oppstilling av vekstregnskap og beregninger av total faktorproduktivitet der brukerprisene på realkapital tas i bruk, er dokumentert i Rapporter 93/11 (Larsen, 1993).

*Bodil M. Larsen:*

### **VEKST OG PRODUKTIVITET I NORGE 1971-1990**

*Rapporter 93/11, 1993. 44 sider.  
ISBN 82-537-3837-4*

Denne rapporten er en omarbeidet versjon av produktivitetsberegningene i forfatterens hovedoppgave "Vekst, produktivitet og brukerpriser på realkapital i Norge, perioden 1970 til 1990" (Sosialøkonomisk institutt, høsten 1992).

Rapporten gir en dekomponering av produktionsveksten i bidrag fra de spesifiserte inntektsfaktorer arbeidskraft, kapital og vareinnsats og vekst i total faktorproduktivitet (TFP). TFP bestemmes residualt. Beregningene baserer seg hovedsakelig på tall fra Nasjonalregnskapet. Vekstregnskap og TFP blir beregnet på næringsnivå, der økonomien er delt inn i 33 næringer i henhold til inndelingen i det kvartalsvise Nasjonalregnskap. I tillegg aggregeres økonomien til en makrosektor (næringsvirksomhet eksklusive olje, gass og sjøfart).

Det blir sett på to metoder for å beregne total

faktorproduktivitet. Den ene metoden forutsetter at det er tregheter i kapitaltilpasningen, noe som medfører at kapitalens grenseprodukt kan beregnes via observert kapitalavkastning (driftsresultat). I den andre metoden antas det fri tilpasning av alle faktorer, og brukerpriser på realkapital tas i bruk. Brukerprisberegningene er dokumentert i Rapporter 93/9 (Holmøy, Larsen og Vennemo, 1993).

## DISCUSSION PAPER

*Haakon Vennemo:*

### **TAX REFORMS WHEN UTILITY IS COMPOSED OF ADDITIVE FUNCTIONS**

*Discussion Paper no. 78, 1993. Sidetall 36.*

The paper discussed how a tax reform should be designed when utility can be written as additive, separable in an additive sub function, or nested additive. General characterization results can be simplified considerably in these cases. When utility is additive, an (income) inelastic good with a low tax rate is candidate for higher taxation if it is compared with a high-tax good. If it is compared with a low-tax good, it is a candidate for lower taxation. Labor income is also a candidate for lower taxation. Similar, but more qualified conclusions are reached when utility is separable in an additive sub function, or it is nested additive.

*John K. Dagsvik:*

### **DISCRETE AND CONTINUOUS CHOICE, MAX-STABLE PROCESSES AND INDEPENDENCE FROM IRRELEVANT ATTRIBUTES**

*Discussion Paper no. 79, 1993. Sidetall 49.*

The Generalized Extreme Value Model was developed by McFadden for the case with discrete choice sets. The present paper extends this model to cases with both discrete and continuous choice sets and choice sets that are unobservable relative to the analyst. We also propose behavioral assumptions that justify random utility functions (processes) that have a max-stable structure i.e., utility processes where the finite dimensional distributions are of the multivariate extreme value type.

Finally we derive non-parametrically testable implications for the choice probabilities in the continuous case.

*John K. Dagsvik:*

### **HOW LARGE IS THE CLASS OF GENERALIZED EXTREME VALUE RANDOM UTILITY MODELS?**

*Discussion Paper no. 80, 1993. Sidetall 18.*

The Generalized Extreme Value Model (GEV) was developed by McFadden (cf. McFadden, 1981)

with the purpose of extending the Luce Model to account for interdependent utilities. While the Luce model satisfies the IIA property it has not been clear whether or not the GEV class implies theoretical restrictions on the choice probabilities other than those that follow from the random utility framework.

The present paper extends the GEV class to the intertemporal situation and proves that the choice probabilities generated from random utility processes can be approximated arbitrarily closely by choice probabilities from an intertemporal GEV model.

*Hugo Birkelund, Eystein Gjelsvik og Morten Aaserud:*

**CARBON/ENERGY TAXES AND THE ENERGY MARKET IN WESTERN EUROPE**  
*Discussion Paper no. 81, 1993. 43 sider.*

The paper analyses carbon taxes as proposed by the EC in a multisector energy demand model of nine West-European countries. The simulations show that the taxes are insufficient to stabilize CO<sub>2</sub> emissions. Furthermore the taxes have to rise along with the growth in fossil fuel demand. Inter fuel substitution is hampered by distortion of fuel prices by taxation at the outset (in the reference path) and by other priorities, particularly those imposed on the power generation sector. Thus, efficient carbon taxation superimposed on the existing price structure requires adjustments of interference in energy markets distorting prices and investments.

*Einar Bowitz:*

**UNEMPLOYMENT AND THE GROWTH IN THE NUMBER OF RECIPIENTS OF DISABILITY BENEFITS IN NORWAY**  
*Discussion Paper no. 82, 1993. 29 sider.*

The paper contains an analysis of factors behind the increases in the number of disability recipients in Norway. Entry rate functions for disability benefit are estimated using grouped time series data for entry rates by sex and age. It is found that an equation containing the level of unemployment, replacement ratios (after tax) and for women, labour participation rates, have a number of desirable properties. The estimated equations are then integrated in a model of entry into and exit from disability, and this model is used to decompose the increase in the number of disability recipients in the 1980s. The increase in unemployment above 1980 levels explains about one half of the actual increase in recipients, whereas increased female labour participation and replacement ratios for men and women together explain the other half.

*Leif Andreassen:*

**THEORETICAL AND ECONOMETRIC MODELING OF DISEQUILIBRIUM**  
*Discussion Paper no. 83, 1993. 85 sider.*

This paper surveys some recent work in the theoretical and econometric disequilibrium literature. The first part of the paper gives an overview of some of the main concepts used in the theory of non-Walrasian economics. These concepts give the theoretical background for a discussion of recent developments in the econometric disequilibrium literature. Particular emphasis is given to two recent developments. One is the virtual price approach of Lee (1986) and the other is the stochastic aggregation (smoothing by aggregation) approach used in Lambert (1988).

*Kjell Arne Brekke:*

**DO COST-BENEFIT ANALYSES FAVOUR ENVIRONMENTALISTS?**  
*Discussion Paper no. 84, 1993. 26 sider*

Money and environmental quality units are considered as unit for aggregating willingness to pay. For those with a high willingness to pay for environmental quality, the choice of money as aggregation unit is most favourable. Arguments for either choice of aggregation unit are discussed, and I argue that none of them is convincing, and that both choices are equally natural. Thus in the choice between two equally natural procedures, the conventional choice favours a particular group. On the other hand, with no "correct" choice we cannot conclude that the conventional method is "biased".

*Leif Andreassen:*

**DEMOGRAPHIC FORECASTING WITH A DYNAMIC STOCHASTIC MICROSIMULATION MODEL**  
*Discussion Paper no. 85, 1993. 51 sider.*

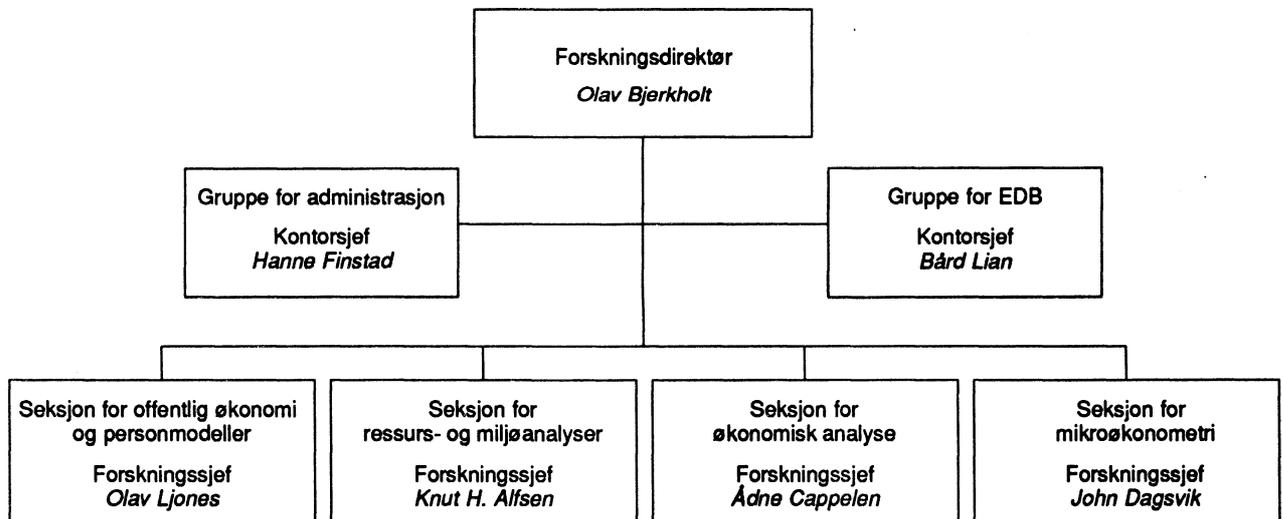
This paper summarizes some of the main features of demographic microsimulation modeling, including a comparison with other demographic forecasting techniques. It also presents a dynamic stochastic microsimulation model, MOSART, which projects the population, labor force, and education level. This model illustrates some of the basic principles of forecasting by means of microsimulation. The two most distinctive features of the model is that it is based on a large real sample of the population (as opposed to a synthetic sample) and that it is programmed in an object oriented language. An appendix gives a brief general survey of the use of microsimulation models in Norway.

**Forskningsavdelingen** i SSB ble opprettet i 1950. Avdelingen har ca. 95 ansatte (feb. 1992). Avdelingens budsjett for 1992 er på ca. 37 mill.kr. Ca. 45 prosent av virksomheten finansieres av eksterne oppdragsgivere, hovedsakelig forskningsråd og departementer.

Forskningsavdelingen er delt i 4 seksjoner med følgende hovedarbeidsområder:

- o Seksjon for offentlig økonomi og personmodeller
  - \* Offentlig økonomi, skatt
  - \* Arbeidskraft og utdanning
  - \* Regional analyse
  
- o Seksjon for ressurs- og miljøanalyser
  - \* Miljøøkonomi
  - \* Petroleumsøkonomi
  - \* Energiforsyning
  
- o Seksjon for økonomisk analyse
  - \* Konjunktur- og makroøkonomiske analyser
  - \* Makroøkonomiske modeller
  - \* Likevektsmodeller
  
- o Seksjon for mikroøkonometri
  - \* Fordelingsanalyser, arbeidstilbud
  - \* Konsumentatferd
  - \* Bedrifters produktivitetsutvikling

### Organisasjonskart:



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



## Økonomiske analyser

Utkommer med omlag 9 nummer pr. år.  
Prisen for et årsabonnement er kr. 310,-,  
løssalgpris Nr. 1 kr. 60,-, ellers kr. 50,-.  
Forespørsler om abonnement kan rettes til  
Statistisk sentralbyrå, Salg- og abonnements-  
service. Publikasjonen utgis i kommisjon hos  
Akademika – Avdeling for offentlige  
publikasjoner, Oslo, og er til salgs hos alle  
bokhandlere.

Statistisk sentralbyrå  
Postboks 8131 Dep. N-0033 Oslo  
Tlf. 22 86 45 00

Trykk: Statistisk sentralbyrå, Oslo

ISBN 82-537-3839-0  
ISSN 0800-4110