

Økonomiske analyser

Nr. 7 – 1991



Konsumprisindekser

**Nasjonalregnskapet inn i 1990-årene:
Hovedrevisjon og nytt nasjonal-
regnskapssystem**

Bruken av oljeinntektene

Statistisk sentralbyrå

Postboks 8131 Dep. N-0033 Oslo 1 – Tlf. (02) 86 45 00

Økonomiske analyser

utgis av Forskningsavdelingen i Statistisk sentralbyrå og utkommer med 9 nummer i året. Innholdet omfatter løpende publisering av nasjonalregnskapstall, kvartalsvise oversikter over konjunkturutviklingen i Norge og i utlandet og artikkelstoff med samfunnsøkonomisk innhold. Første nummer hvert år inneholder Økonomisk utsyn over året som gikk. Numrene med konjunkturstoff vil også foreligge i engelsk oversettelse.

Ved gjengivelse bes kilde oppgitt (også årgang/nummer). Synspunkter i artikler med navngitt forfatter kan ikke uten videre tas som uttrykk for Statistisk sentralbyrås oppfatning. Forfatternavn bør derfor framgå ved gjengivelse av artikkelinnhold.

Redaksjon: Olav Bjerkholt, Ådne Cappelen, Erling J. Fløttum, Olav Ljones, Lorents Lorentsen, Øystein Olsen.

Redaksjonssekretærer: Wenche Drzwi (artikkelstoff), Lisbeth Lerskau (konjunktur-oversikter mv.).

Forsknings- avdelingen

ble opprettet i 1950 og er i dag organisert i fire seksjoner:

- o Forskningsavdelingens ledelse (forskningsdirektør Olav Bjerkholt)
 - * Administrasjon (kontorsjef Hanne Finstad)
 - * EDB (kontorsjef Bjørn Helge Vatne)
- o Seksjon for offentlig økonomi og personmodeller (forskningsjef Olav Ljones)
 - * Offentlig økonomi, skatt
 - * Arbeidskraft og utdanning
 - * Regional analyse
- o Seksjon for ressurs- og miljøanalyser (forskningsjef Lorents Lorentsen)
 - * Miljøøkonomi
 - * Petroleumsøkonomi
 - * Energimarkeder
- o Seksjon for økonomisk analyse (forskningsjef Ådne Cappelen)
 - * Konjunktur- og makroøkonomiske analyser
 - * Makroøkonomiske modeller
 - * Likevektsmodeller
- o Seksjon for mikroøkonometri (forskningsjef John K. Dagsvik)
 - * Fordelingsanalyser, arbeidstilbud
 - * Konsumentatferd
 - * Bedrifters produktivitetsutvikling

Økonomiske analyser

Nr. 7 – 1991

INNHold

	Side
<i>Lasse Sandberg og Tom Andersen:</i> Konsumprisindeksen	3
<i>Erling Joar Fløttum:</i> Nasjonalregnskapet inn i 1990-årene: Hovedrevisjon og nytt nasjonalregnskapssystem	10
<i>Kjell Arne Brekke:</i> Bruken av oljeinntektene	17
Tabell- og diagramvedlegg	24

Statistisk sentralbyrå

Postboks 8131 Dep. N-0033 Oslo 1 – Tlf. (02) 86 45 00

Publiseringsplan for Statistisk sentralbyrås økonomiske oversikter

Rapport-type	Regnskapsgrunnlag	Publiseringstidspunkt
Økonomisk utsyn	4. kvartal (anslag)	Begynnelsen av februar
Revidert nasjonalregnskap	4. kvartal (regnskap)	Begynnelsen av mai
Konjunkturtendensene	1. kvartal	Begynnelsen av juni
Konjunkturtendensene	2. kvartal	Begynnelsen av september
Konjunkturtendensene	3. kvartal	Begynnelsen av desember

Konsumprisindeksen

Av

Lasse Sandberg og Tom Andersen

Statistisk sentralbyrå har nylig publisert en oppdatert dokumentasjonsrapport for konsumprisindeksen (Rapport 91/8). I denne rapporten presenteres rutineene i arbeidet med indeksen. Det gis en beskrivelse av prinsipper og metoder for arbeidet med vektgrunnlaget, prisinnsamlingen m.v.

1. Innledning

Konsumprisindeksen går tilbake til 1959. Før denne tiden publiserte Statistisk sentralbyrå (SSB) en levekostnadsindeks som refererte seg til forbruket i arbeiderfamilier i byer og industristeder. Da konsumprisindeksen ble introdusert, ble omfanget av indeksen utvidet til gjennomsnittsforbruket i private husholdninger i hele befolkningen.

Ved konsumprisindeksberegninger er problemstillingen å beregne kostnadene for et bestemt forbruk av varer og tjenester på ett tidspunkt i forhold til kostnadene for det samme forbruket på et annet tidspunkt. Formålet med konsumprisindeksberegninger kan også formuleres slik: Hvis prisene endrer seg fra ett tidspunkt til et annet, hvilket utgiftsbeløp (eller hvilken inntekt) er da nødvendig for å opprettholde samme levestandard som på det første tidspunktet? Noen anerkjent metode for å måle levestandard finnes ikke, bl.a. fordi en rekke av de faktorer, som de fleste vil regne for å være av betydning for levestandarden, vanskelig lar seg måle statistisk. De praktiske konsumprisindeksberegninger må av den grunn få en mer begrenset målsetting.

Konsumprisindeksen har forskjellige anvendelser. Størst oppmerksomhet er knyttet til bruk av indeksen i forbindelse med lønnsforhandlinger, der den brukes som en indikator for den prisstigning lønnsinntekter er stilt overfor i en bestemt periode.

Indeksen nyttes som et mål for inflasjonen i samfunnet. Inflasjon er et makroøkonomisk begrep, som innholdsmessig burde omfatte alle markedsførte varer og tjenester i samfunnet. Bruk av indeksen i denne sammenheng vil derfor være en tilnærming. Et mer dekkende inflasjonsmål burde i tillegg til konsumprisutviklingen også omfatte prisutviklingen for f.eks. kapitalvarer, eksportvarer og offentlig tjenester omsatt i markedet. SSB publi-

serer også en slik indeks i nasjonalregnskapets prisindeks for bruttonasjonalprodukt.

Indeksen har flere anvendelser for analyseformål. Den brukes blant annet til sammenligning av prisstigningstakten mellom land eller mellom varegrupper i et land. Prisindeks for varer og tjenester etter leveringssektor er et eksempel på en slik bruk av materialet. Konsumprisindeksmaterialet har også i noen grad vært anvendt ved undersøkelser av prisnivåforskjeller mellom regioner. Indeks materialet brukes også ved deflatering av verditall, dvs. omregning fra verditall til tall i faste priser. I nasjonalregnskapet brukes indeks materialet til deflatering for å måle volumutviklingen i privat konsum. Det utarbeides på grunnlag av indeks materialet også en prisindeks for detaljhandel, som av mange brukere nyttes til å avlede volumveksten i detaljhandelen. Utover dette har indeksen en rekke anvendelser, bl.a. i tilknytning til justering av private leiekontrakter og avtaler i næringslivet.

Indeksens anvendelser har på ulik måte betydning for detaljutformingen av beregningsgrunnlaget. For hvert bruksområde kan det i prinsippet konstrueres en idéell indeks. Ved utformingen har det vært lagt stor vekt på bruk av indeksen som et kompensasjonsmål for prisutviklingen i privat forbruk.

2. Om hovedelementene i indeksen

De to hovedkomponentene som inngår i utregningen av konsumprisindeksen er *vektgrunnlaget* og *prisgrunnlaget*. Vektgrunnlaget angir den betydning eller vekt som prisendringene for den enkelte vare tillegges i indeksen. Prisgrunnlaget angir prisendringene for de enkelte varene. Vektgrunnlaget (mengdegrunnlaget) er fra 15. august 1982 bygd på resultater fra Forbruksundersøkelsene over 3-årsperioder, og er siden blitt ajourført årlig.

Vareutvalg - representantvareprinsippet.

I henhold til internasjonale anbefalinger og definisjoner skal konsumprisindeksen beregnes ut ifra prisserier for forbruksvarer og -tjenester av konstant kvalitet og gitte karakteristika. Det vil si at man ideelt sett skal følge prisutviklingen for eksakt samme varetype fra periode til periode.

Prisgrunnlaget, som samles inn hver måned, kan av praktiske grunner ikke omfatte prisene på alle merker, modeller o.l. for varer og tjenester som inngår i forbruket i private husholdninger. Det er derfor valgt ut en del *representantvarer* som skal representere prisutviklingen på alle varer og tjenester som inngår i private husholdningers forbruk. Prismaterialet blir hovedsakelig innhentet gjennom SSBs intervjuorganisasjon.

Ved spesifiseringen av representantvarer må en sikre at prisoppgavene som rapporteres over tid, relaterer seg til en bestemt kvalitet og mengde. Da ikke alle merker/modeller som finnes innen en bestemt varekategori er tilgjengelig i alle forretninger, må SSB ved utformingen av varespesifikasjonene åpne for en lokal tilpasning i den enkelte utvalgsforretningen. Den enkelte oppgavegiver bes derfor om å velge de produkter som er vesentlige i omsetningen og derved i forbruket.

Utvalget av representantvarer kan ikke holdes uforandret over en lengre periode. Den relative betydningen av varene endrer seg, og det kan føre til at noen av representantvarene kommer til å spille mindre rolle i forbruket, mens andre varer som ikke er med i prisgrunnlaget øker i betydning. Represen-

tantvarene revideres derfor årlig i august i forbindelse med endringen i vektgrunnlaget.

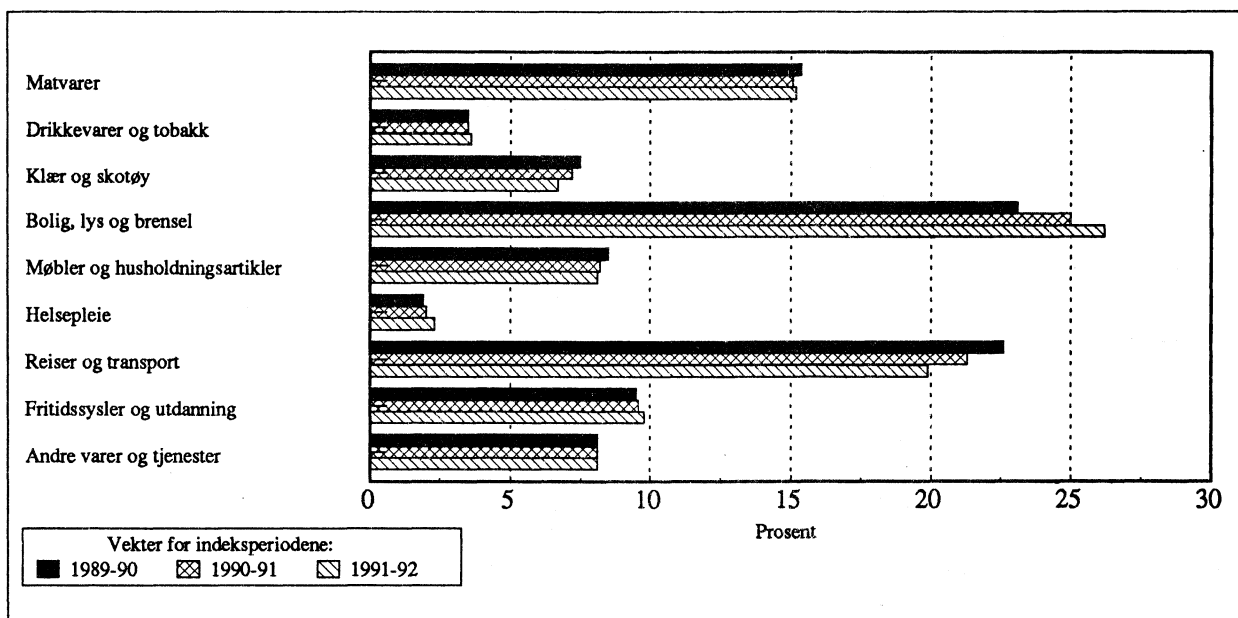
Om vektgrunnlaget

Vektene i konsumprisindeksen er beregnet på grunnlag av resultatene fra SSBs årlige Forbruksundersøkelse. Vektene beregnes som et gjennomsnitt av budsjettandelene i de siste tre årene (3-årig glidende gjennomsnitt). For perioden august 1991 til juli 1992 er vektene hentet fra Forbruksundersøkelsene for 1988, 1989 og 1990. Forbruksundersøkelsens husholdningsutvalg trekkes blant alle private husholdninger i landet. Husholdningenes forbruksutgifter registreres på to måter. En hovedkilde til informasjon består i at de som velges ut, fører husholdningsregnskap for en 14-dagers periode. Undersøkelsen kartlegger de løpende utgifter husholdningen har til mat, drikke, transport mv. I tillegg foretas et avslutningsintervju i husholdningen der alle større innkjøp blir registrert. Normale variasjoner i forbruksmønsteret over året dekkes ved at forskjellige husholdninger følges i tilsvarende 14-dagersperioder gjennom året. Den totale datamassen dekker således hele året.

De totale forbruksutgiftene i undersøkelsen omfatter ikke husholdningenes utgifter til direkte skatter, gaver, investeringer (ved f.eks. kjøp av bolig eller utvidelse av eksisterende bolig) eller avtalefestet sparing (f.eks. pensjonsforsikringer, avdrag på lån, livsforsikringspremier etc.).

I beregningen av indeksen nyttes de relative tall, *budsjettandeler*, dvs. forbruket for de enkelte varer

Figur 1. Vektfordelingen i konsumprisindeksen etter konsumgruppe.



i forhold til samlet forbruk pr. husholdning, vanligvis uttrykt i promille.

Prisbegrepet

Konsumprisindeksens prismateriale er faktiske ut-salgpriser på varer og tjenester som etterspørres av husholdningene. Dette vil si priser inklusive indirekte skatter, avgifter og subsidier som legges på varer og tjenester.

For hoveddelen av representantvarene innhentes priser hver måned. De innsamlede prisene er faktiske priser ved kontantkjøp pr. den 15. i måneden. Varer som er på salg denne datoen, registreres til redusert pris. Kvantumsrabatter blir derimot ikke fanget opp. Priser som er avtalt på avbetalingsvilkår skal ikke omfattes i prisundersøkelsen.

Enkelte vareslag av frisk frukt, grønnsaker og fisk er betraktet som sesongvarer. I varenes sesong anvendes faktiske priser på de aktuelle varene i indeksen. Utenfor sesongperiodene nyttes en gjennomsnittlig pris for den foregående sesong.

For noen varer, i første rekke varer der prisene er regulert eller ikke har geografiske forskjeller, blir prismaterialet innsamlet sentralt av SSB. Eksempler på dette er brennevin, vin, medisiner, porto og telefontakster.

For utarbeidingen av indeksen foretar også SSB egne skjemabaserte prisundersøkelser. Slike undersøkelser gjelder f.eks.:

- Husleie
- Barnehagetakster
- Kommunale avgifter og gebyrer
- Parkerings- og bomvegavgifter
- Aviser
- Tannlegetakster

Kjøp av bolig blir både i forbruksundersøkelsen, nasjonalregnskapet og i konsumprisindekssammenheng definisjonsmessig behandlet som en investering og ikke som konsumutgift. Den tjeneste boligen yter husholdningen behandles imidlertid som konsum og det er prisendringen i denne bolig-tjenesten SSB måler i konsumprisindeksen. For å beregne endringen i leieprisen på bolig gjennomføres en kvartalsvis husleieundersøkelse. I husleieundersøkelsen måles endringer i husleien for leide boliger og borettslagsboliger. Leien vil normalt bestå av renteutgifter og avdrag på fellesgjeld, eiendomsskatt, fellesforsikringer, kommunale avgifter og felles vedlikehold. Den beregnede husleieendringen blir også nyttet som en indikator for prisutviklingen i bolig-tjenesten for eierboliger.

3. Bearbeidingen av data

Den interne bearbeidingen av dataene skjer i flere etapper. Når skjemaene kommer inn blir forretningenes/oppgavegivers merknader vurdert og kodet slik at all informasjon knyttet til det rapporterte prismaterialet trekkes med i den videre bearbeidingen. På grunn av store datamengder, om lag 40 000 priser pr. måned, og en kort produksjonstid på indeksen gis det imidlertid svært begrensede muligheter til å foreta omfattende manuell kontroll av hvert enkelt skjema.

Etter at prismaterialet er registrert, gjennomføres flere revisjonsrunder der indeksens grunnlagsmateriale vurderes. Revisjons- og kontrollarbeidet utføres ikke direkte på prismaterialet for en vare, men på prisendringen i gjennomsnittet for alle priser som er rapportert for den aktuelle varen.

Når en forretning rapporterer priser på varer som ikke er i samsvar med de oppførte varespesifikasjoner, står en i mange tilfelle overfor problemer knyttet til *kvalitetsendring*. Gitt indeksens formål - det å måle prisendringer - skal kvalitetsendringer i prinsippet behandles som volumendringer og ikke som prisendring. Kvalitetsbegrepet vil i mange sammenhenger være subjektivt. I indeksarbeidet anvendes statistiske metoder som i størst mulig grad behandler problemstillingene frikoplest fra de subjektive vurderinger.

Når en vare er utgått i en forretning, midlertidig eller permanent, skal den enkelte forretning fatte det endelige valg mht. merke, modell, kvalitet, enhet etc. for den nye representantvaren. De ulike forretningene kan i slike tilfelle ha valgt ulike representantvarer for den samme spesifikasjonen ut fra ulik erfaring med representantvarenes betydning i omsetningen eller fordi forretningene ikke selger de samme produktene. Hvis en representantvare får mindre betydning for omsetningen (og derved blir mindre representativ) som et resultat av kvalitetsendringer eller at nye modeller introduseres, har forretningen instruksjoner om å erstatte den opprinnelig valgte representanten med en mer typisk vare for forbrukerne i den valgte produkt-/kvalitetsklassen. En mer inngående behandling av kvalitetsproblemene skjer imidlertid sentralt i SSB.

Mye av grunnlaget for kvalitetsarbeidet skjer ved utformingen av representantvarene. Ved å bygge indeksens prismateriale på detaljerte beskrivelser av hver vare og tjeneste, legges forholdene til rette for å skille mellom pris- og kvalitetsendringer. Varespesifikasjonene er utformet slik at de reflekterer visse hovedtrekk ved produktene - av betydning for forbrukeren. Av praktiske årsaker må imidlertid spesifikasjonene avgrenses i detaljrikdom og omfang. Svakheter ved spesifikasjonen er derfor til tider en faktor bak kvalitetsproblemer i indeksarbeidet.

4. Indeksberegninger

Konsumprisindeksen ble fram til og med juli 1982 regnet ut etter Laspeyres formel, dvs. en formel der vektgrunnet holdes fast for lengre tidsperioder (vanligst 5 år). Etter 1982 er imidlertid utregningene blitt basert på bruk av en kjedet Laspeyres formel med årlig skifte av vektgrunnet.

En vanlig Laspeyres-formel kan skrives:

$$(1) I_{0,t} = 100 \sum_i a_{0,i} \frac{P_{t,i}}{P_{0,i}}$$

hvor $a_{0,i}$ er budsjettandelen i basisåret for vare i , og $P_{t,i}/P_{0,i}$ er forholdet mellom pris på beregningstidspunktet (t) og prisen i basisåret (0) for vare i . Summeringen foregår over de enkeltvarene, eller observasjoner for en vare, som inngår i indeksen.

Ved bruk av en kjedeindeks over det samme tidsrommet ($0,t$), deles perioden opp i kortere tidsintervaller, i praksis ett år, og indeksen beregnes etter samme formel, som over, innen hvert tidsintervall. For ett intervall i perioden ($0,t$) kan formelen generelt skrives:

$$(2) I_{t-1,t} = 100 \sum_i a_{t-1,i} \frac{P_{t,i}}{P_{t-1,i}}$$

12-månedersperioden august - juli er valgt som intervall for beregning av indeks innen hver periode. Hver av disse vil ha foregående juli = 100. Vektene $a_{t-1,i}$ er beregnede budsjettandeler fra foregående år. En kjedet indeks for perioden ($0,t$) kan da sammenstilles ved bruk av indeks innen hvert av intervallene:

$$(3) I_{0,t} = I_{0,1} \cdot \frac{I_{1,2}}{100} \cdot \frac{I_{2,3}}{100} \cdots \frac{I_{t-1,t}}{100}$$

Ved overgang til en kjedet formel med årlige skifter i vektene oppnås visse fordeler. Indeksberegningene bygger på ethvert tidspunkt på oppdaterte og mest mulig representative vektdata. Dette er spesielt gunstig i perioder der forbruksmønstret er under endring. Det er videre en stor fordel at den nye metoden gjør større, omfattende revisjoner av indeksen vektdata og varegrunnlag unødvendig. Samtidig kan introduksjonen av et bedre og mer ajourført datagrunnlag o.l. nærmest skje på løpende basis uten å skape brudd i seriene.

En ulempe ved hyppige skift i vektgrunnet er at prisutviklingen over lengre tidsrom ikke vil være helt upåvirket av endringer i vektgrunnet, da dette vil ha en viss innflytelse på utviklingen på aggregerte nivåer. De to metodene gir over en 5 årsperiode normalt ikke særlig avvikende resultater.

Konsumprisindeksen beregningsopplegg er utviklet for en bearbeiding av materialet på 3-sifret konsumgruppenivå (141 varegrupper) - en sammenveiling over et avgrenset utvalg av representantvarer. Prisdatabene bygger på konkrete representantvarer, men gjennom vare- og forretningsutvalget er opplegget tilrettelagt for en statistisk bearbeiding på et noe mer aggregert nivå. Dette har konsekvenser for hvor detaljert indeksen resultater kan publiseres.

Ved beregningen utarbeides en *korttidsindeks* som har pris i juli hvert år som basis, dvs. at gjennomsnittlig pris for hver vare i juli settes lik 100 og danner grunnet for beregning av prisutviklingen for en periode på 12 måneder - fra august, år t til juli, år $t+1$. Disse beregningene omfatter alle bearbeidinger av prisdata fra varenivå og videre aggregeringer til de aktuelle publiseringsnivåer.

Landet er delt inn i 8 områder, såkalte markeder. Beregningene tar utgangspunkt i prisdata på varenivå innen det enkelte marked. For hver representantvare innen et marked beregnes prosentvis prisendring for hver måned. Ved bruk av næringsvise vektorer fra den årlige varehandelsstatistikken aggregeres de prosentvise prisendringene sammen til en indeks for hver representantvare for landet. Indekser for undergruppene og totalindeks er veide gjennomsnitt av vareindeksene med forbruksundersøkelsens vektorer.

Resultatene fra korttidsindeksen framgår imidlertid ikke direkte av de publiserte indekstallene. De publiserte indeksseriene - *langtidsindeksen* - er utviklet ved at korttidsindeksen utvikling på alle aggregeringsnivåer kjedes til tilsvarende indeksserier med basis i 1979, dvs. 1979 = 100. Totalindeksen (kjedet) er med andre ord verken et veiet gjennomsnitt av vareindeksene eller av indeksene for undergruppene. Brukeren vil ved å veie sammen delindekser i indeksen med forbruksdata, derfor normalt ikke få et resultat helt lik den totale indeksen som publiseres. Det beregnes også årsindekser på totalnivå, undergrupper og i en del tilfelle på varenivå. De årlige indeksene er beregnet som et uveid gjennomsnitt av de månedlige indeksene.

Endringene i konsumprisindeksen fra måned til måned varierer gjennom året og disse variasjonene er i noen grad stabile fra år til år. Slike endringsmønstre kalles generelt for *sesongvariasjoner* og har bakgrunn i ulike forhold. En vanlig kilde til sesongvariasjoner er knyttet til variasjoner i tilgangen av frukt, grønnsaker og i enkelte tilfelle andre typer ferskvarer gjennom året. Norske jord-

bær er f.eks. normalt bare i salg i juli og august. Sesongvariasjoner er imidlertid også knyttet til endringer i etterspørselen - eller institusjonelle forhold. Noen flere eksempler kan illustrere dette.

- Vanlig sesongsalg av visse varer i forretningene, f.eks. klær og skotøy.
- Visse varer etterspørres bare i visse perioder i året, f.eks. ski og skøyter.
- Endringer i offentlige avgifter skjer som regel med effekt fra 1. januar.

Videre vil også indeksen i noen grad ha endringer gjennom året bestemt ved Statistisk sentralbyrås rutiner for innhenting og innarbeiding av data. Et eksempel kan være husleieundersøkelsen, der data innhentes fra husholdningene på kvartalsbasis.

I utarbeidingen av indeksen behandles kun sesongproblemer knyttet til en vares eller tjenestes tilgjengelighet. Dette arbeidet tar spesielt for seg varer som bare i perioder av året er tilgjengelig for forbrukeren. Slike varer betegnes i konsumprisindekssammenheng for *sesongvarer*.

5. Publisering

Konsumprisindeksen offentliggjøres som en hovedregel ved en pressemelding den 10. i hver måned - kl. 0945. Dersom den 10. faller på en lørdag, publiseres indeksen fredag den 9., og mandag den 11. dersom den 10. faller på en søndag.

Konsumprisindeksen blir publisert i Statistisk ukehefte, Statistisk månedshefte, Økonomiske ana-

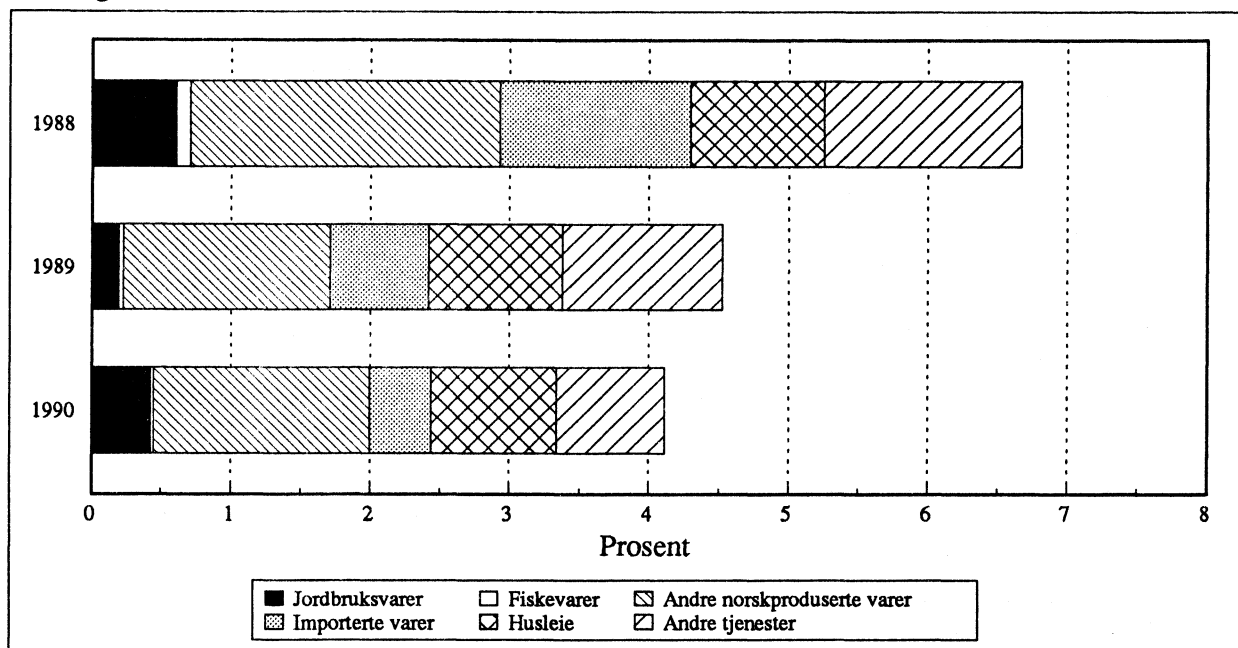
lyser, Historisk statistikk og Statistisk årbok. Dessuten er indeksen tilgjengelig gjennom abonnementsordninger og ved on-line forbindelse med Teledata, SSB-data. Fra kl. 0945 offentliggjøringsdagen gis også de siste aktuelle indekstallene på automatisk telefonsvarer. Publiseringen i Statistisk ukehefte omfatter tabeller som viser indekser, prosentvis endring fra forrige måned og endring fra tilsvarende måned året før for:

- hovedgrupper (9 varegrupper, såkalt 1-sifret konsumgruppe),
- indeks for varer og tjenester etter leveringssektor,
- indeks for detaljhandel og
- konsumprisindekser i utvalgte OECD-land.

I Statistisk ukehefte publiseres priser og indekser for om lag 125 dagligvarer og 3-sifrede konsumgrupper. I Statistisk månedshefte blir det gitt tidsserier med indekstall for alle 1- og 2-sifrede konsumgrupper, leveringssektorer og næringer innen detaljhandel. I Statistisk årbok og i Historisk statistikk gis noe lengre tidsserier for vareindeksene og for indekstall som tidligere er publisert i ukeheftet og månedsheftet.

I tillegg til henvendelser om publisert materiale får SSB en rekke forespørsler om informasjon om konsumprisutviklingen. I all hovedsak kan disse henvendelsene dekkes ved bruk av de produkter som utarbeides i dag. Til tider får SSB imidlertid henvendelser om spesielle indekser utarbeidet på grunnlag av dette materialet. I perioder med sterk endring i de offentlige avgifter, har SSB f.eks. fått forespørsel om prisindekser eksklusive virkningen

Figur 2. Dekomponering av veksten i konsumprisindeksen basert på indeks for varer og tjenester etter leveringssektor. Prosent



av offentlige avgifter og tilskott. SSB har i andre sammenhenger hatt forespørslor om konsumprisindekser på regional basis, etter sosio-økonomisk gruppe etc.

SSB utarbeider ikke slike indekser basert på konsumprisindeksmaterialet. Dette må i første rekke ses i sammenheng med at indeksens opplegg, med vare- og forretningsutvalg, er tilpasset bestemte formål. Endringer i opplegget på dette punkt vil ha store kostnadmessige konsekvenser. Det er tidligere, på oppdragsbasis, utført periodiske undersøkelser av prisnivåforskjeller mellom landsdeler, se NOU(1977).

6. Indekser for varer og tjenester etter leveringssektor

Delindekser til konsumprisindeksen blir vanligvis beregnet og publisert for en gruppering av konsumvarene etter art (matvarer, drikkevarer og tobakk, klær og skotøy, etc.). For lettere å kunne danne seg et bilde av hvilke faktorer som ligger bak variasjonene i konsumprisnivået fra måned til måned eller fra et år til det neste beregner SSB også delindekser etter leveringssektor. Ved vurdering av disse delindeksene bør det presiseres at prismaterialet er kjøperpriser fra detaljistledet. De prisene som ligger til grunn for beregningene, er altså ikke produsent- eller importpriser. I tolkningen av leveringssektorindeksene må en derfor ta i betraktning at varehandelsavanse inngår som en del av prisgrunnlaget for disse beregningene.

I alminnelighet vil prisutviklingen for en varegruppe ikke kunne forklares som resultat av en årsaksfaktor alene, men må antas å bli bestemt ved et innbyrdes samspill mellom sektorene i økonomien. Også dette tilsier forsiktighet ved tolking av indeksene etter leveringssektor. De kan ikke erstatte analyser som mer direkte tar utgangspunkt i produksjons- og importsektorene slik SSB gjør i sine økonometriske modeller (KVARTS, MODAG og MSG). Gjennom beregninger på slike modeller vil brukeren kunne få innsikt i mer underliggende faktorer som kostnadsforhold, produktivitet, avgifter mv. og deres bidrag til prisutviklingen.

Konsumprisindeksmaterialet gruppert etter leveringssektor nyttes av mange brukere for å få et raskt overblikk over hvilke komponenter som har bidratt til utviklingen i indeksen over et visst tidsrom. Med bakgrunn i en enkel dekomponering av veksten de tre siste årene, gis i figur 2 et bilde av hvilken betydning de forskjellige hovedgruppene har hatt for utviklingen.

Ved dekomponeringen av konsumprisveksten tar en utgangspunkt i årlig prisvekst for den enkelte hovedgruppe innen indeksen for varer og tjenester etter leveringssektor. Den enkelte hovedgruppes bidrag til utviklingen i totalindeksen er bestemt ved

den vekt gruppen har. Veksten i den enkelte hovedgruppen veid med tilhørende vekt, summerer seg opp til vekst i totalindeksen. Dekomponeringen viser at de viktigste komponentene bak konsumprisveksten i denne perioden har vært gruppene andre norskproduserte varer, husleie og andre tjenester. Gruppen jordbruksvarer har hatt et noe varierende bidrag til prisveksten. Husleiegruppens bidrag har videre vært stigende. Dette må blant annet ses i sammenheng med renteutviklingen i perioden. En må også ta i betraktning at husleiekomponenten erfaringsmessig tilpasser seg endringer i kredittmarkedet mv. med et etterslep blant annet fordi husleiene normalt reguleres en gang pr. år. Bidraget fra importerte varer har vært fallende over perioden, noe som må ses i sammenheng med endret importsammensetning etter 1986, samt lav prisstigning på varer internasjonalt.

7. Prisindeks for detaljhandel

Fra mars 1979 har SSB publisert en prisindeks for detaljhandel. Beregningene bygger i sin helhet på konsumprisindeksens materiale. Det blir publisert en totalindeks og delindekser for alle næringshovedgrupper, unntatt varehushandel. Bakgrunnen for beregningene var de mange henvendelser SSB fikk fra bransjehold og bedrifter. Størst interesse knytter det seg til indekser som gir løpende og aktuell informasjon om prisutviklingen for de enkelte hovedgrupper av næringer. Det er også behov for prisindekser som sammenholdt med detaljomsetningsindeksen (eller bedriftenes egne omsetningstall i verdi) kan gi en indikasjon på volumutviklingen.

8. Internasjonal samordning

En sterkere internasjonalisering av det statistiske samarbeidet vil i årene framover kunne få betydning for det norske arbeidet med konsumprisindeksen. Det arbeides internasjonalt, i første rekke innen EF's statistikkorganisasjon EUROSTAT, med å få til en sterkere grad av harmonisering av rutiner og metoder for konsumprisindeksarbeidet innen EF-landene.

De fleste brukermiljøer av internasjonale konsumprisindekser er kjent med at jevnføringer av konsumprisutviklingen er problematiske, bl.a. på grunn av nasjonale forskjeller i valg av prinsipper og metoder for indeksarbeidet. Resultatene av det internasjonale arbeidet vil stå sentralt ved utforming av en framtidig utviklingsretning for den norske konsumprisindeksen.

Referanser:

NOU(1977) "Prisnivået i forskjellige deler av landet 1976-77", 1977:49.

Statistisk sentralbyrå: "Konsumprisindeksens representantvarer. Gruppering etter leveringssektor og art", Statistisk sentralbyrås Håndbøker nr.32.

Statistisk sentralbyrå: Statistisk månedshefte nr.5, 1961.

Statistisk sentralbyrå: Statistisk månedshefte nr.6, 1969.

Statistisk sentralbyrå (1980): "Konsumprisindeksen", Rapporter 80/29.

Statistisk sentralbyrå (1983): "Konsumprisindeksen", Rapporter 83/26.

Statistisk sentralbyrå (1991): "Konsumprisindeksen", Rapporter 91/8.

Nasjonalregnskapet inn i 1990-årene: Hovedrevisjon og nytt nasjonalregnskapssystem

Av

Erling Joar Fløttum

Formålet med denne artikkelen er å orientere om hovedlinjer i arbeidet i 1990-årene med nasjonalregnskapet utover det ordinære løpende arbeidet på området. To meget omfattende oppgaver vil prege utviklingsarbeidet: (i) en hovedrevisjon, (ii) implementeringen av Revidert SNA, som er en ny versjon av FNs retningslinjer. Begge punkter inkluderer oppgaver som har karakter av å knytte systemet sammen til et fullt ut lukket system (med balansekonti, omvurderinger og kapitaltransaksjoner). Stoffet i artikkelen er organisert i to deler og reflekterer nettopp de to hovedutfordringene.

1. REVISJONER AV NASJONALREGNSKAPSSTATISTIKKEN

Brukere av nasjonalregnskapsstatistikk er trolig slått av at nasjonalregnskapstallene stadig blir revidert. Statistisk sentralbyrå betrakter revisjonene som et vel gjennomtenkt og fortløpende service-tilbud til kunnskap om norsk økonomi og utviklingen i denne. Revisjonene har imidlertid ofte fått en blandet mottakelse, spesielt hvis revisjonsutslagene er relativt store. I slike situasjoner er de hyppige revisjonene snarere blitt tatt som uttrykk for fundamentale svakheter og feil i den økonomiske statistikken som produseres i SSB. I Økonomiske analyser er det tidligere blitt redegjort for publikasjonssyklusen for nasjonalregnskapsstatistikken og de bakenforliggende forhold. Nedenfor er revisjonene gjennomgått på ny, spesielt med tanke på å sette hovedrevisjonen i sitt riktige lys.

1.1 Ulike typer av revisjoner

Revisjonene i nasjonalregnskapet kan deles i to hovedgrupper: (i) revisjoner som er relatert til løpende kildebruk og (ii) revisjoner som er relatert til kvalitetsforbedringer. Skillet er ikke skarpt definert. Over tid tar også kategori (i) opp i seg kvalitetsforbedringer, etterhvert som mer og bedre økonomisk primærstatistikk blir tilgjengelig for nasjonalregnskapsberegningene. Et hovedpoeng blir likevel at kategori (ii) må komme som et tillegg til de løpende forbedringene under kategori (i). Dette nødvendiggjør en hovedrevisjon fra tid til annen, begrunnet i en forventet økning av kvaliteten på nasjonalregnskapstallene.

1.1.1 Revisjoner relatert til løpende kildebruk

Brukere av nasjonalregnskapsstatistikken er kjent

med publiseringssyklusen gjennom de fortløpende kvartalsvise nasjonalregnskapstall over på foreløpige årlige nasjonalregnskapstall, som i en senere versjon (Novemberregnskapet) blir fyldigere og mer detaljert stilt opp enn i de foregående (Utsynsregnskapet og Marsregnskapet). Til slutt i den ordinære publiseringssyklusen utarbeides et såkalt Endelig nasjonalregnskap. Kvartalsregnskapet, Utsynsregnskapet og Marsregnskapet er regnskapsversjoner som er basert på økonomiske korttidsindikatorer (månedlige og kvartalsvise). Novemberregnskapet og Endelig regnskap er derimot basert på fyldigere årlige oppgaver. Mellom disse to hovedkategoriene av regnskapsversjoner ligger det derfor et klart kvalitetsskille.

De løpende revisjonene innebærer noe mer enn ulik bruk av statistiske kilder. Fire hovedgrunner til revisjoner av den årsbaserte nasjonalregnskapsstatistikken kan listes opp: (i) ny informasjon for regnskapsåret, (ii) mer detaljerte beregninger, (iii) revidert regnskap for foregående år og (iv) endret basisår for fastpristallene.

Siden det først og fremst skal fokuseres på hovedrevisjonsprosjektet i denne artikkelen, vil en stoppe her og henvise til siste revisjonsartikkel i Økonomiske analyser nr.3 - 1991 og tidligere ØA-artikler om hva som foregår av beregninger knyttet til de løpende revisjonene over tid.

1.1.2 Revisjoner relatert til kvalitetsforbedringer

Endelig regnskap lages på et meget detaljert nivå, men innebærer likevel ikke et endelig avsluttet årsregnskap i historisk forstand.

Utover de regulære statistikkildene og beregningsoppleggene vil det kunne forekomme annen og ny statistikk (ad hoc eller regulær statistikk

framover) som nasjonalregnskapet må forholde seg til. SSB tilpasser seg slike situasjoner på en heller pragmatisk måte; størrelsen på revisjonene blir i stor grad bestemmende for om revisjonen tas fortløpende eller må utstå til en hovedrevisjon. Tilpasningen er også et resultat av hvordan SSB vektlegger de to kryssende hensyn som alltid er der som et dilemma: (i) hensynet til best mulig informasjon om år-til-år bevegelser eller (ii) hensynet til best mulig informasjon om nivået på de enkelte størrelser.

SSB har lagt avgjørende vekt på det første hensynet av hensyn til riktigst mulige vekstrater o.l. Det er kanskje riktig å si at SSB har flyttet "grensene" oppover mer til fordel for hensyn (ii) i de senere årene, både fordi det går for lang tid mellom hovedrevisjonene og fordi det er framkommet økt interesse for nivå- og strukturproblemer hos viktige brukere av nasjonalregnskapet.

Andre ytre situasjoner som kan oppstå for de løpende beregningene er nye delstandarder som ny nomenklatur og nye grupperinger. Det kan også dreie seg om nye begreper eller andre definisjonsendringer i regnskapet.

Endringer i beregningsarbeidet som svar på endringer i ytre forhold kan i betydelig grad ses på som et spørsmål om å oppgradere kvaliteten på regnskapstallene. Det er utvilsomt tilfelle når en står overfor nye og bedre primærkilder. Men kvalitetshevingen er like mye et spørsmål om en har metoder for å nyttiggjøre seg disse nye kildene uten å ødelegge kvaliteten på annet vis (jf. ovennevnte kryssende hensyn mellom årlige endringer og nivå/tverrsnitt).

Metodeproblemer i nasjonalregnskapet er spesielle i forhold til statistiske metoder generelt. De er ikke så enkle som å forholde seg til størrelsen på et standardavvik o.l. Nasjonalregnskapet er et sluttet system med en rekke residualposter som i seg selv lukker sammenhenger. Et annet særforhold er at detaljgraden er retningsgivende for økt kvalitet, bl.a. fordi beregningene i større grad foretas nedenfra og opp enn ovenfra og ned. Blant annet innebærer det integrerte detaljerte varekryssløpet i det norske nasjonalregnskapet et kvalitetsstempel for fastprisberegningene (best mulig volummål).

1.2 Hovedrevisjonen i nasjonalregnskapet

I Økonomiske analyser nr.3 - 1991 ble det informert om at en ny hovedrevisjon er satt i gang. Det ble også gitt signal om at en ville komme med en nærmere orientering om hovedrevisjonsprosjektet på et senere tidspunkt. Det samme ble sagt om revisjonen av FN-systemet SNA. Etersom hovedrevisjonsprosjektet har tatt opp i seg både en tallmessig hovedrevisjon og en revisjon av et helt system gjennom Revidert SNA, er det grunn til å ta

en relativt grundig orientering om dette allerede i denne artikkelen.

1.2.1 Tidligere hovedrevisjoner

Den første hovedrevisjonen i nasjonalregnskapet pågikk i perioden 1946-52. Denne betraktes som selve etableringen av nasjonalregnskapet i Norge.

Den andre hovedrevisjonen i Norge ble foretatt i perioden 1956-62 og innebar først og fremst innarbeiding av ny primærstatistikk.

Den tredje og til nå siste hovedrevisjon ble startet i 1969 i samband med at gjeldende SNA skulle implementeres i Norge. Denne hovedrevisjonen ble svært omfattende, ikke bare fordi ny primærstatistikk og nye beregningsmetoder skulle innarbeides, men enda mer fordi det nye SNA skilte seg nokså mye fra gammelt SNA fra 1950-årene. Selv om Norge med sin tidlige tradisjon hadde foregrepet en del av denne SNA-overgangen på et tidligere stadium, ble mye av hovedrevisjonen på 1970-tallet preget av definisjonsendringer. En liten illustrasjon kan kanskje være på sin plass her: BNP ble revidert ned med mer enn 10 prosent som følge av hovedrevisjonen (1969-tall), og nesten hele dette store revisjonsutslaget skyldtes definisjonsendringer. De rene beregningsendringene, som det riktignok var mange av, fikk altså liten nettoeffekt på BNP, men det var dengang det.

1.2.2 Behovet for en ny hovedrevisjon

Historien om hovedrevisjonene i Norge skulle tilsi at det ikke burde gå særlig mye over 10 år mellom oppstartingen av to etterfølgende hovedrevisjoner. Slik bedømt kommer den nye hovedrevisjonen 10 år for sent. Det er hensynet til ny primærstatistikk, og særlig fordi 1970-årene var en god utbyggingsperiode for økonomisk statistikk, som tilsier at en ny hovedrevisjon skulle vært igangsatt tidlig på 1980-tallet. At dette ikke skjedde skyldes flere forhold, ikke minst ressursmessige.

Når det gjelder behovet for en ny hovedrevisjon, skulle det være klart at alle tre bakenforliggende hovedfaktorer foreligger i dag: (i) ny primærstatistikk skal innarbeides, (ii) nye beregningsmetoder må utvikles og (iii) nye definisjoner, begreper, klassifikasjoner mv. skal innføres, både ved nyetablering av kapitalregnskapsdelen av gjeldende SNA og i tilknytning til Revidert SNA.

Ytterligere begrunnelse for at behovet for en hovedrevisjon er til stede skulle være unødvendig å utdype. Det er heller ikke grunn til å gå inn i forhåndsantagelser om på hvilke områder de store tallrevisjonene vil komme. Men det kunne være ønskelig å strukturere revisjonsarbeidet slik at antatte store revisjoner ble tatt i en tidlig fase av arbeidet (jf. kapitlet om strategivalg nedenfor).

1.2.3 Valg av strategi for hovedrevisjonen

Det er viktig å legge en god strategi for et så omfattende prosjekt som hovedrevisjonen er. Både skal det rettes opp større skjevheter som har akkumulert seg over lengre tid, og forholdene skal legges til rette for en bedre framtid for nasjonalregnskapsberegningene.

SSB legger opp til en strategi som langt på vei innebærer nytenking på dette området, både for interne forhold og overfor brukerne av nasjonalregnskapsstatistikken. Disse kan oppsummeres i følgende seks mål med tilhørende strategi:

- (1) Styrke motivasjonen for gjennomføring av et så stort løft
Strategi: Blokkvis hovedrevisjon i flere etapper og faser
- (2) Styrke oversiktligheten i revisjonsarbeidet
Strategi: Etappevise løsninger
- (3) Styrke datatilgjengeligheten
Strategi: Unngå stopp i løpende drift; tilgjengelige tidsseriedata på diskett mv.
- (4) Styrke brukerinformasjonen
Strategi: Informere løpende underveis, f.eks. i ØA
- (5) Styrke helheten i regnskapet
Strategi: Investere i metode- og kildebruk i regnskapet som knytter sammen real- og finanssiden; eventuelt synliggjøre avvik
- (6) Styrke nasjonalregnskapets fundament framover
Strategi: Investere i nytt forsterket kryssløp framover med økt grad av tjenestespesifikasjoner; også mer vekt på balanser i fysisk volum

Mål og strategiløsning (6) forsterker Norges lange tradisjon med integrert varekryssløp i det løpende arbeid. De øvrige punktene (1) - (5) representerer større og mindre brudd med det som ble lagt til grunn ved forrige hovedrevisjon.

Et hovedelement i strategivalget er ideen om blokkvis revisjon, som er et kompromiss mellom løpende revisjon og en omstendelig simultan generalrevisjon. I den sentrale revisjonsfasen for prosjektet er det lansert 5 blokker.

Blokk nr.1 går på å legge et fundament for beregningene gjennom en revidert kontoplan for nasjonalregnskapet. Dette arbeidet er for stor del tilbaketrukket og har ledet fram et forslag for reviderte klassifikasjoner i nasjonalregnskapet som nå er ute på en høringsrunde. Dette utkastet til ny utvidet kontoplan har også skissert nye innslag fra Revidert SNA i en foreløpig utgave. De klassifikasjonene som er omhandlet i utkastet til beregningsstandard i nasjonalregnskapet gjelder ny institusjonell sektorinndeling, ny gruppering av varer og tjenester, ny næringsgruppering, ny gruppering av eksport og

import av varer og tjenester, ny formålsgruppering for offentlige utgifter, ny gruppering av private konsumutgifter, ny gruppering av investeringer etter art m.fl.

Blokk nr.2 vil være den først beregningsblokken. Beregningsarbeid settes nå i gang på områdene privat konsum og private tjenesteaktiviteter utenom varehandel. Blokken inkluderer også revisjonsplaner for offentlig konsum, avgifter og subsidier og lønnssummer og sysselsettingstall etter næring, samt inntektsregnskap for husholdninger. Fullt ajourført varekryssløp inklusive varehandelsavanser skjer først i blokk nr. 5. Etter at resultater fra revisjonsarbeidet i blokk nr.2 foreligger, vil en finne det passende med mer spesifikk informasjon om planene for de påfølgende blokkene.

Med en så løs sammenkobling mellom en tallrevisjon og en systemrevisjon som det legges opp til, vil det være ønskelig å få klart fram hvilke nye innslag i Revidert SNA som er tenkt innarbeidet i det norske nasjonalregnskapet. Det vil også omfatte ny navnssetting på en rekke punkter (f.eks. verdiskaping istedenfor bruttoprodukt, husholdningenes konsumutgifter istedenfor privat konsum). Det er viktig å få avklart hvilke datakrav utbyggingen av nasjonalregnskapet i samsvar med Revidert SNA og den nye kontoplanen vil stille. For brukerne er det enda viktigere å få avklart utformingen av den framtidige publiseringen av nasjonalregnskapsstatistikken. Som antydnet i ØA nr.3 - 1991 kan perioden fram mot midten av 1990-årene føre til en mer uordnet datasituasjon for brukerne på nasjonalregnskapsområdet. Dette punkt må avklares før neste års publiseringsrunde.

1.2.4 Gjennomføringsplan

Det tok 12 år fra start til mål i forrige hovedrevisjon, selv om dette ble avvirket i klart atskilte faser. I utgangspunktet er mandatet for den nye hovedrevisjonen ikke ulikt den forrige. Når en har valgt en blokkvis istedenfor simultan revisjonsform, vil en kunne komme fram til publiserbare (om enn foreløpige) resultater relativt raskt for prioriterte blokker. Men uansett etappevis behandling, vil hele hovedrevisjonsprosjektet måtte få en markert avslutning der endelig publisering og presentasjon av resultatene foretas. Et annet trekk ved det blokkvise arbeidet er dessuten at det ikke er hensiktsmessig med en fullstendig og detaljert prosjektbeskrivelse i starten. Det er bedre å legge opp til et rullerende plansystem slik at nødvendige kursjusteringer kan foretas underveis.

Hvilket år prosjektet vil være avsluttet må derfor forbli uavklart i lang tid framover inntil sikrere erfaringer vinnes. Pr. i dag kan det enten antydes et relativt jevnt kontinuerlig arbeid over en 5-årsperiode eller så. Kanskje like sannsynlig er et mer

ujevnt og oppstykket løp i faser gjennom mesteparten av 1990-årene. Dette er også avhengig av hvilke ytterpunkter som legges inn i selve hovedrevisjonen av de utbyggingsoppgaver innenfor nasjonalregnskapet som det ellers er dokumentert behov for. En skal heller ikke glemme at tunge oppgaver som et fullstendig inntekts- og kapitalregnskap har stått uløst over flere tiår, noe som nå er innbakt i planene for hovedrevisjonen. Å få komponentene i disse institusjonelle sektorregnskapene på plass før år 2000, om det gjelder dagens SNA eller også Revidert SNA, kan bli en svær oppgave gitt utfordringene og erfaringene så langt gjennom etterkrigsårene.

Ellers bør det være en målsetting å få publisert den første fulle runde av resultater fra implementeringen av Revidert SNA like raskt som ved siste hovedrevisjon. Det betyr innen 1996. Det er mulig at forpliktelsene våre til ESA (EF-versjonen av SNA, se nedenfor) fra 1995 kan bli avgjørende i så henseende, men det gjenstår å se om disse blir mer forpliktende enn de anbefalingene som gjelder i dag.

2. NASJONALREGNSKAPSSYSTEMET

Det kan være grunn til å understreke at rammebetingelsene og siktemålet for utformingen av standarden på nasjonalregnskapsområdet i høy grad blir bestemt på internasjonalt hold, og ikke så mye fra innenlandske brukerønsker. FN-systemet SNA står sentralt i denne sammenheng.

2.1 Kort historikk om FN-systemene

2.1.1 FN's retningslinjer

Det nåværende norske nasjonalregnskapssystemet er basert på FNs nasjonalregnskapssystem "A System of National Accounts" (vanligvis forkortet til SNA) fra 1968. Det avløste dengang mer forenklede systemer fra FN ("gammel SNA") og OEEC/OECD. Disse kom i begynnelsen av 1950-årene og danner grunnlaget for utviklingen av nasjonalregnskapet fram til SNA 1968. Før dette igjen fantes ingen internasjonal standard for nasjonalregnskaper og heller ikke mye nasjonalregnskapsstatistikk.

Det er FNs Statistiske komite som i siste hånd godkjenner nasjonalregnskapssystemet og gir det status som internasjonal standard. Det statistiske samarbeidet innenfor FN bygger på frivillighet som gjør at det enkelte land ikke er tvunget til å følge standarden. SNA har stor gjennomslagskraft med bred enighet om systemets prinsipper. Da det i tillegg er slik at nasjonalregnskapsstatistikken danner det viktigste grunnlag for internasjonale sammenligninger på det økonomiske området, vil

det ligge et betydelig press på FNs medlemsland om å følge SNA så langt det lar seg gjøre.

2.1.2 Implementeringen i Norge

For Norges del ble de første nasjonalregnskapstallene bygd på SNA 1968 publisert i mars 1973. Ved omleggingen ble de nye FN-anbefalingene fulgt på alle vesentlige punkter.

Det tok dengang 4 - 5 år for Statistisk sentralbyrå å slutføre første del av revisjonsarbeidet gjennom publisering av hovedresultatene etter det nye FN-systemet. Denne første del omfattet nasjonalregnskapsstatistikk for de seneste 5 år. Forlengelsen av reviderte tidsserier tilbake til 1962 kom i en andre fase og ytterligere tilbake til 1949 i en tredje fase. Denne siste ble publisert så sent som i 1981.

Det faktum at det tok såpass lang tid å avslutte dette revisjonsarbeidet har en viss interesse for det revisjonsarbeidet som SSB har gått i gang med under det nye hovedrevisjonsprosjektet. Revisjonsarbeidet på 1970-tallet bærer store likhetspunkter med det forestående arbeid, ettersom begge gjelder (i) implementering av nye FN-standarder for nasjonalregnskapet, (ii) vesentlige nivåkorreksjoner og andre tallrevisjoner som følge av nye statistiske kilder og nye beregningsmetoder, (iii) revisjon av tallserier i etapper og (iv) betydelige innslag av nytt innhold og utbygging av det sentrale systemet.

2.2 Nytt nasjonalregnskapssystem - revidert SNA

2.2.1 Det internasjonale arbeidet

SNA 1968 har blitt over 20 år gammelt og skal nå avløses av Revidert SNA når FNs Statistiske komite godkjenner den nye internasjonale nasjonalregnskapsstandard tidlig i 1993. Beslutningen om å utarbeide en ny FN-standard for nasjonalregnskap ble tatt tidlig på 1980-tallet. Det ligger således mye internasjonalt arbeid bak "konsensus" om Revidert SNA. Som hovedgrunner for å foreta en revisjon av SNA ble anført nødvendigheten av (i) å oppdatere gjeldende system, bl.a. med større vekt på strukturelle forhold, (ii) å presisere og forenkle SNA 1968 og (iii) å harmonisere SNA med nært tilknyttede statistikkssystemer, bl.a. IMF's statistikkssystemer for utenriksregnskap og offentlige finanser.

Revidert SNA er et globalt nasjonalregnskapssystem, som forventes anvendt både i I-land og U-land. Med den siste tids utvikling i det sentrale og østlige Europa vil Revidert SNA også avløse det tidligere MPS ("Material Product System") som disse landene har brukt så langt. EF-landene har allerede i dag utviklet sin egen versjon av SNA ("European System of Integrated Economic Accounts", forkortet til ESA). Et Revidert ESA vil ut-

vikles parallelt med Revidert SNA, men det understrekes at det er ett og samme system hva hovedprinsipper angår. Grunnen til at en egen europeisk versjon utarbeides, og som også EFTA-landene har forpliktet seg til å følge fra 1995, er behovet for mer detaljert nasjonalregnskapsstatistikk i Europa enn for flertallet av FN-landene.

I samsvar med målsettingen om internasjonalt harmoniserte løsninger for de økonomiske statistikkssystemene, tar IMF sikte på å publisere en revidert manual for prinsippene i utenriksregnskapet så tett opp til Revidert SNA som mulig. Denne omtales som "Balance of Payments, 5th Manual". Sammenhengen mellom SNA og IMF's retningslinjer for offentlige finanser ("Government Finance Statistics") er ellers tatt inn som eget vedlegg i Revidert SNA.

2.2.2 Revidert SNA som begrep

Når en skal omtale det nye reviderte nasjonalregnskapssystemet, er det rimelig å legge to ulike betraktningmåter til grunn:

- (i) SNA som ett helhetlig system
- (ii) SNA som et sett av tilhørende systemer

Tradisjonelt har det vært lagt avgjørende vekt på å beskrive nasjonalregnskapet som ett helhetlig statistikkssystem ("alt henger sammen i et kretsløp"). Fortsatt har denne betraktningmåten full gyldighet når en refererer til den sentrale rammen for SNA.

Den andre betraktningmåten har sammenheng med at Revidert SNA også får et videre innhold enn det sentrale systemet. Det videre syn på SNA har tre ulike retninger: (i) konsistente tilleggssystemer, satellittregnskaper o.l., (ii) links mellom makro- og mikrodata og (iii) links mellom SNA og andre økonomiske statistikkssystemer. Satellittene åpner mulighetene for en nærmere fokusering på spesielle emner og områder, også med brobygging over til ikke-økonomiske data. Slike områder kan bl.a. være turisme, helse, utdanning, ulønnet husarbeid og miljø. Økt interesse for mikro-makro links har sammenheng med mulighetene til å håndtere store datamasser ved EDB.

I større grad enn det tidligere tradisjonelle synet på nasjonalregnskapet som ett statistikkssystem, snakker en nå mer og mer om betraktningmåte (ii) og refererer til tilhørende tilleggssystemer, satellittregnskaper o.l. Likevel må betraktningmåte (i) fortsatt være relevant under henvisning til den sentrale rammen for SNA.

2.2.3 Hovedinnhold i revidert SNA

Revidert SNA som manual er ennå ikke endelig slutført (jf. 1993 som godkjenningsår), men foreligger i nokså bearbeidet utkast. Kapittelinnstillingen i utkastet sier en del om innholdet i Revidert

SNA. De 14 kapitlene som nå foreligger kan struktureres i følgende 7 deler:

Generelle oversikter

- Kap. I Innledning
- Kap. II Oversikt over systemet

Grunnleggende enheter og sektorer

- Kap. III Institusjonelle enheter og residensstatus
- Kap. IV Sektorer og undersektorer (institusjonelle)

Realregnskapet

- Kap. V Produksjonskonti
- Kap. VI Sluttlieferinger og bruk av varer og tjenester
- Kap. VII Produksjonskonti for næringer og kryssløpstabeller

Inntektsregnskapet

- Kap. VIII Skatter og andre overføringer
- Kap. IX Faktorinntekt og formuesinntekt

Kapitalregnskapet

- Kap. X Kapitalkonti og finansielle konti
- Kap. XI Balansekonti og nettoformue

Fastprisberegninger

- Kap. XII Pris- og volummål

Spesialberegninger og satellittregnskap

- Kap. XIII Anvendelse av den integrerte rammeløsningen for spesielle situasjoner og formål
- Kap. XIV Satellittanalyse og satellittregnskap

En del vedlegg kommer i tillegg. Et område som ikke er nevnt ovenfor er sysselsetting, men som kommer med i den endelige versjonen, enten som vedlegg eller som eget kapittel. Sammen med manualen for Revidert SNA (også omtalt som Blåboka) var det opprinnelig lansert en serie med håndbøker som skulle være til mer praktisk hjelp for landene. Budsjettsituasjonen i FN er blitt så vanskelig at bare to håndbøker lar seg finansiere: en håndbok om overgangen fra MPS til SNA for de tidligere kommunistlandene og en håndbok om inflasjonsproblemene som særlig de latin-amerikanske landene møter, bl.a. i sine fastprisberegninger. I tillegg vil det komme en håndbok om miljø og økonomi, som mange brukere knytter store forhåpninger til.

2.2.4 Nye innslag og hvilken stilling Norge har inntatt

Den internasjonale diskusjonen om selve utformingen av Revidert SNA, hva som skal stå i prinsippene og anbefalingene, ble et langt løp og fikk en åpen behandling med mange eksperter involvert direkte og indirekte. Det omfattet også påvirkning gjennom møter i FN og OECD med deltakelse fra

medlemslandene. Norge har vært representert på disse møtene. Skriftlige kommentarer fra Norge har også vært framført til sentralt hold i denne SNA-prosessen.

For å strukturere og aksentuere de mest omstridte problemstillingene i SNA-prosessen ble det laget et diskusjonsnotat for de avsluttende internasjonale møtene. Nedenfor er det gitt et visst innsyn i de spørsmål som ble tatt opp til diskusjon, og det er samtidig vist til hvilken stilling Norge har inntatt til de samme spørsmålene.

Dette vil også gjøre det mulig å gi et inntrykk av hvilke nye innslag som kommer med Revidert SNA.

Framstillingen er strukturert i 12 emneområder:

1) Integreert presentasjon av systemet

Dette går på selve opplegget med dokumentasjon av Revidert SNA, manualens innhold og støtteapparatet med håndbøker (jf. ovenfor).

Norge har gitt positive signaler tilbake når det gjelder dokumentasjonen i Revidert SNA, ikke minst er den meget godt pedagogisk skrevet.

2) Integreert produksjonsanalyse og inntekts- og finansanalyse

Dette berører hvilke statistiske enheter som skal benyttes, definisjonen av disse, samkoblingen mellom institusjonelle enheter (foretak) og produksjonsheter (bedrifter), dessuten hele SNA-strukturen med tilleggssystemer. De nye innslag som ligger i disse strukturene er allerede omtalt ovenfor.

Norge har støttet den to-delte strukturen med statistiske enheter for de to delene av systemet (bedrifter i realregnskapet og foretak i inntekts- og kapitalregnskapet). Dette er en fortsettelse av dagens opplegg, noe som åpner for to ulike typer analyser. Detaljert produksjonsanalyse og analyse av inntektsgenerering på den ene side og gjennomgående institusjonell analyse av produksjon, inntekter, kapitaldannelse og finansielle forhold på den annen side.

Vi har også ment at bedriftsdefinisjonen kan slakkes noe på. Dette medfører at bedriftene i tilsvarende større grad kan produsere ikke-karakteristiske varer og tjenester.

3) Produksjonsomfanget

Dette vil omfatte all vareproduksjon og tjenesteproduksjon for tredje person og for samfunnet. Ulønnet produksjon i husholdningene faller utenfor produksjonsgrensene i SNA på samme måte som i dag. Imputasjonene på varesiden (produksjon for eget konsum) er ført lenger enn i dag, men er mest aktuelt for U-landene. Illegale aktiviteter er ikke ekskludert i utgangspunktet av hensyn til de mange balansehensyn i systemet. Naturlig tilvekst (tilknyttet jorddyrking, husdyravl og skog) er også foreslått inkludert under produksjon.

Norge har gitt sin tilslutning til de foreslåtte

produksjonsgrensene, men understreker også betydningen av satellittarbeider utover disse grensene, som for miljø og ulønnet husarbeid.

4) Verdisetting

Det er lagt opp til et noe åpent valg mellom basispriser og selgerpriser for produksjon, men med fortrinn for basispriser i land som har moms. Momsføringen skal være netto, dvs. ingen næringstilknytning på produksjonssiden og heller ingen refunderbar moms inkludert i kjøperprisene på anvendelsesiden.

Totalimporten skal ikke lenger måles til cif-verdi, men isteden til fob-verdi som for eksporten av hensyn til balansert behandling. Det skal tilføyes at importen detaljert etter vare fortsatt skal verdsettes til cif-verdier.

Av mer spesielle innslag nevnes at beregnet husleie på offentlige bygninger er blitt foreslått innført og at veier, broer o.l. offentlige anlegg skal nedskrives (beregnes kapitalslit for). Videre foreslås termene indirekte skatter og direkte skatter avskaffet; isteden foreslås skatter på produksjon og import, henholdsvis skatter på inntekt og formue, samt kapitalskatter.

Norge har støttet det meste av dette, men gått imot beregnet husleie på offentlige bygninger selv om nyordningen her hjemme ikke gjør dette umulig. Vi har gått inn for valget av basispriser for produksjon, her har vi gode fleksible muligheter allerede i dagens system.

5) Residensstatus og sektorer

Økonomisk hovedforankring og 1-årsregelen vil fortsatt være hovedkriterier for å bestemme residensstatus, dvs. grensen mellom innlendinger og utlendinger. Noe større innslag av fleksibilitet foreslås. Mer harmoniserte løsninger med IMF kommer på området direkte investeringer. En rekke avgrensingsproblemer mellom institusjonelle sektorer har vært diskutert, bl.a. forsøket på å få selskapslignende enheter (kvasi-selskaper) som personlige selskaper, kommandittselskaper o.l. over fra husholdningssektoren til selskapssektoren. Avgrensingskriterier mellom privat og offentlig sektor og mellom markedsrettet og ikke-markedsrettet produksjon har også blitt mye diskutert. Hvilke undersektorer som skal inn i systemet er et annet emne, spesielt inviteres det til fleksible løsninger etter nasjonale ønsker når det gjelder husholdningssektoren. Sosio-økonomiske grupper står likevel sentralt i forslaget.

Våre kommentarer har vært relativt positive til det aller meste av dette. Når det gjelder residensspørsmålet for redere har vi tonet flagg for operatørkriteriet (og ikke register- og eierkriteriene).

6) Inntektsbegreper

Flere inntektsbegreper introduseres. Det gjelder "primary income" som er et sektorrelatert inntekts-

resultat, som summert over sektorer gir nasjonalinntekten. Næringsinntekt ("entrepreneurial income") er en annen ny størrelse. Skillet mellom bruttonasjonalprodukt og bruttonasjonalinntekt gjøres klart, dvs. den engelske termen GNP forsvinner og blir GNI isteden.

Vi er litt bekymret over oppblomstringen av de mange inntektsbegrepene, men har støttet bl.a. primary income. Næringsinntektsbegrepet har vi tatt avstand fra både på praktisk og teoretisk grunnlag (impliserer annen definisjon av husholdningssektoren).

7) Utvidet integrasjon av balanser og kapitalkonti
Nettoformuesendringer vil bli et nytt innslag, som både vil framkomme som resultatet av transaksjoner fram til sparing og kapitaloverføringer, samt fra eksterne hendelser (bl.a. nye oljefunn og tømning av bestående) og fra omvurderinger.

Vi mener at det nye systemet gir en ryddig link mellom strømmer og balanser i SNA og beriker dette med relevante og nyttige avstemmingsposter. Tømming av naturressurser (olje mv.) ført som kapital slit og dermed som del av inntektsstrømmene har vi gått klart imot.

8) Avgrensningen av aktiva (kapital) i systemet
Kapitalen deles først i realkapital og finanskapital, dernest vil realkapitalen deles i produsert kapital og ikke-produsert kapital (bl.a. naturressurser) og flere ledd følger på. Utvidelse av omfanget for aktiva (kapital) er foreslått, slik at det inkluderer utgifter til oljeleting o.l. (norsk praksis allerede), software, samt litterær/kunstneriske verk. Videre vil militære kapitalutgifter som også kan ha sivile formål (militære skoler, sykehus bl.a.) bli ført som investeringer istedenfor konsum. Nevnes skal også avgrensningen av de enkelte finansobjekter.

Norge har gått spesielt imot å ta inn forskning og utvikling som aktiva (opprinnelig foreslått) og argumenterte for at bindingen til utgifter til oljeleting ikke var relevant. Vi har også alternativt støttet satelittløsninger på flere av disse områdene (forskning og utvikling, naturressurser og miljøkapital). I hovedsak har vi støttet den inndelingen av finanskapitalen som er foreslått.

9) Finansiell tjenesteyting

Revidert SNA går inn for å endre behandlingen av produksjon og bruk av finansielle tjenester. Det betyr at produksjonen i banker skal fordeles ut på alle anvendelser (brukere). For forsikring blir det også enkelte modifikasjoner ved at finansinntekt trekkes inn i produksjonsverdien.

Norge har gått sterkt imot den nye føringen av banktjenestene, som både kan føre til langt mer ustabile verdier for hovedstørrelser i nasjonalregnskapet og samtidig gi uheldige virkninger for vare- og tjenestestrømmene i kryssløpet. De endringene

som foreslås for forsikring er uproblematisk i forhold.

10) Priser og volummål

Det foreslås at kjedeindekser blir supplerende i forhold til tradisjonelle løsninger med faste basisår i fastprisberegningene. Laspeyres volumindekser skal fortsatt gjelde, men anbefales kjedet hvert femte år med årlig kjeding som supplerende alternativ (som vi har innført). Dobbeldeflatering anbefales som hovedmetode (beregne fastpristall for bruttoproduksjon og vareinnsats hver for seg og trekke ifra for å få fastpristall for bruttoproduktet), likeså anbefales deflatering framfor ekstrapolering som beregningsprinsipp. Bytteforhold-effekten kommer tydeligere fram i det nye systemet, med nytt begrep som bruttonasjonalinntekt i reelle termer. Andre hovedinntektsbegrep skal også uttrykkes i reelle termer, bl.a. nettonasjonaldisponibel inntekt (dvs. for disponibel inntekt for Norge).

Vi har presset på for å få oppgradert alternativet med årlig kjeding, og medgir at retningslinjer savnes for presentasjonsproblemet som følger med. Deflateringsprinsippene som anbefales er i tråd med våre ønsker.

11) Konsum og konsumutgift

Det innføres en klar distinksjon mellom utgifter til konsum og faktisk konsum (anskaffelser). Det betyr at privat konsum som begrep i dag får seg tilført deler av offentlig konsum, dvs. det som ikke er kollektivt, men er individuelt konsum som husholdningene anskaffer seg gratis eller til en nominal verdi. Offentlig konsum blir kollektivt konsum i det nye systemet og offentlig konsum idag blir offentlig konsumutgift.

Tilsvarende endringer blir gjennomført på inntektssiden, som gir to ulike størrelser for disponibel inntekt. Men med to tilsvarende parallelle konsumbegrep blir sparingen den samme.

Norge har støttet denne nye behandlingen som en av de større nyvinningene i Revidert SNA. Konsumutgift bør ha fortrinn framfor faktisk konsum i tabellene for ikke å bryte med dagens løsning. Formålsgrupperingen COFOG bør justeres noe som et middel til å definere individuelt konsum best mulig i dagens offentlige konsum.

12) Sysselsetting

Det anbefales å la sysselsetting og befolkningstall (for å framskaffe tall per capita) få en videre plass i Revidert SNA. Utførte timeverk settes opp som høyest prioriterte sysselsettingsbegrep.

Norge har støttet både en mer omfattende behandling av sysselsetting i systemet (og gjerne som eget kapittel i Blåboka) og prioriteringen av utførte timeverk som hovedbegrep.

Bruken av oljeinntektene

Formuesberegninger som hjelpemiddel i makroøkonomisk styring

Av

Kjell Arne Brekke

1. Innledning

Inntektene fra petroleumsvirksomheten har siden slutten av 1970-tallet gitt betydelige bidrag til Norges nasjonalinntekt. I flere år framover kan inntektene bli meget store, og horisonten for petroleumsinntektene som en vesentlig inntektskilde for Norge strekker seg langt inn i neste århundre.

Bruken av petroleumsinntektene stiller meget store krav til offentlig politikk. For det første kommer en meget stor del av oljeinntektene som en inntekt for staten i første hånd. Det innebærer at staten ikke bare skal styre makroøkonomien under påvirkning av oljeinntektsstrømmene, men også at staten får et hovedansvar for utnyttningen av inntektene. For det andre er inntektene et resultat av uttapping av en endelig ressursbeholdning. Det stiller krav til mer langsiktig forvaltning enn den vanlige makroøkonomiske horisonten. For det tredje er inntektene i høy grad usikre. Inntektenes størrelse og graden av usikkerhet innebærer et makroøkonomisk styringsproblem av en helt spesiell karakter.

En tilnærming til dette styringsproblemet er å betrakte petroleumsressursene som en formue som skal forvaltes. Denne betraktningssmåten ble første gang introdusert i offisiell sammenheng i Olje- og energidepartementet (1984). Der hevdes det at "Formuesvurderinger bør være sentrale både ved valg av utvinningstempo og i forbindelse med vurdering av hvordan petroleumsinntektene skal disponeres".

I denne artikkelen skal vi gjøre et forsøk på å studere bruken av oljeinntektene framover med utgangspunkt i en slik formuestilnærming. Poenget med en slik tilnærming er først og fremst at den kan bidra til å gi bedre oversikt over beslutningssituasjonen. På den annen side er det å sitte med en "petroleumsformue", beregnet som nåverdien av framtidige petroleumsinntekter, ikke det samme som å sitte med "penger i banken". Forskjellen er her først og fremst knyttet til usikkerheten i framtidige petroleumsinntekter.

Vi skal studere dette problemet med vekt på å ta

hensyn til usikkerheten ved å gjøre bruk av stokastiske simuleringer på en liten makroøkonomisk modell. Ved hjelp av modellen kan vi knytte forbindelsen mellom bruken av petroleumsinntekter og tilstanden i resten av økonomien, i første rekke representert ved arbeidsledigheten. For å illustrere problemstillingene knyttet til forvaltning av petroleumsressursene, skal vi flere steder i framstillingen trekke en parallell mellom petroleumsinntektene og en kunstners inntekter av egen produksjon.

Formuen er definert som nåverdien av framtidige nettoinntekter fra salg av olje og gass, dvs.

$$W_t = \sum_{s=t}^{\infty} \pi_{t,s} (1+r)^{t-s},$$

der $\pi_{t,s}$ er petroleumsinntekten på tidspunkt s vurdert på tidspunkt t . Det er viktig å presisere hvilket tidspunkt vurderingen av framtidig inntekt er foretatt på. Skal vi beregne størrelsen på formuen i et bestemt år, si 1980, bør en bare gjøre bruk av informasjon som var tilgjengelig i 1980. (I NOU (1988), er faktisk prisutvikling i perioden fram til 1988 lagt til grunn for beregninger av formuen før 1988. Å vurdere politikken som ble ført i denne perioden på bakgrunn av slike beregninger er en form for etterpåkløkskap.)

Endringene i formuen kan dekomponeres på følgende måte:

$$\begin{aligned} W_{t+1} - W_t & \quad \text{Formuesendring} \\ &= \sum_{s=t}^{\infty} (\pi_{t+1,s} - \pi_{t,s}) (1+r)^{t+1-s} \\ & \quad \text{Omvurderinger} \\ &+ r(W_t - \pi_t) \quad \text{Avkastning} \\ &- \pi_t \quad \text{Utvinning} \end{aligned}$$

Det første leddet er endringer i formuen som følge av endring i forventning. Det andre leddet er avkastningen på formuen. At formuen gir avkastning, er en direkte følge av at vi har neddiskontert framtidige inntekter. Det siste leddet er verdien av utvinningen.

Vi skal i det følgende drøfte problemer knyttet

til bruk av formuesbegrepet. Det første problemet er at omvurderingene er store på grunn av usikkerheten i oljeprisen. Dette gjør selve formuesbegrepet problematisk. Om en vil prøve å utjevne svingningene i konsumet ved hjelp av et oljefond, vil en stå overfor en avveining mellom et jevnt konsumforløp og sannsynlighet for at oljefondet skal ha negativ beholdning når oljeepoken er slutt. Vi skal også gjøre en beregning av hvordan ulike regler for forvaltning av oljefondet kan påvirke arbeidsledigheten. Det er antatt at vi pga. risikjustering sparer en betydelig andel av forventet avkastning av petroleumsformuen. Derfor vil konsumet i forventning vokse over tid. Om en søker å utjevne svingningene i konsumet, vil en bremse konsumveksten, noe som ser ut til å gi høyere ledighet på mellomlang sikt (5-15 år), men lavere på svært lang sikt.

2. Formuesbegrepet som hjelpemiddel ved forvaltning av svingende inntekter

La oss tenke oss at en kunstner inngår en kontrakt med en kjøper som forplikter seg til å kjøpe hans arbeider til en avtalt pris. Kunstneren vet når de ulike arbeidene vil være ferdige. Han kan derfor med sikkerhet beregne sin framtidige inntekt. Problemet er at inntekten er knyttet til større arbeider som blir ferdige med ujevne mellomrom. Det kan følgelig bli perioder med små inntekter og perioder med høye inntekter. La oss anta at kunstneren kan spare og låne til samme rente, f.eks. 5% realrente, og at det ikke er problemer med å låne mot framtidige inntekter. Hvor mye er det fornuftig å spare eller låne på ethvert tidspunkt?

I dette spørsmålet kan kunstneren ha nytte av formuesbegrepet. Hans formue kan beregnes som nåverdien av framtidige inntekter, med diskontering på 5%. La oss anta at formuen beregnet på denne måten er 2 millioner kroner. Han kan da planlegge som om han har 2 millioner kroner i banken. La oss anta at han bestemmer seg for å bruke 150 000 kroner årlig og finner at han vil sitte igjen med 1 million kroner i banken når den yrkesaktive periode er slutt. Dette forutsetter selvfølgelig at han sparer når inntekten er over 150 000 kroner og låner de årene inntekten er lavere.

Parallellen til bruk av oljeinntekter er klar. Inntektene varierer over tid, og problemet er hvor mye av inntektene det er fornuftig å bruke til enhver tid. Kan det være fornuftig å bruke framtidige inntekter på forskudd i perioder der inntekten er lav? Når bør vi spare deler av inntekten til senere bruk? Omregning av framtidige oljeinntekter til en petroleumsformue, gjør det enklere å ta stilling til ulike forslag til bruk av oljeinntektene. En regner ut petroleumsformuen, og tenker seg denne plassert i utenlandske verdipapirer. Om en vil vurdere en politikk som går ut på å bruke 100 milliarder kroner av denne inntekten hvert år, kan en regne ut hvordan formuen

vil utvikle seg over tid. Om situasjonen er som i eksemplet ovenfor med gitte, men svingende inntekter, vil regnestykket gi et rett bilde av hvilken utenlandsformue en vil sitte igjen med etter at oljeutvinningen er slutt.

3. Formuesbegrepet med usikre inntekter

Oljeinntektene er imidlertid usikre. Det kan derfor tenkes at en vil ende opp med en helt annen utenlandsformue enn en på et tidligere tidspunkt hadde forventet. La oss modifisere kunstnerseksemplet tilsvarende og anta at inntektene er usikre. Kunstneren vet ikke hvordan hans framtidige produksjon blir verdsatt. Han har imidlertid en formening om framtidig prisnivå, og kan beregne forventede framtidige inntekter. Hva med å beregne formuen ut fra disse forventede inntektene?

La oss si at han gjennomfører et slikt regnestykke, på grunnlag av de forventede inntektene. La oss anta at han fortsatt kommer fram til en formue på 2 millioner kroner, og ønsker fortsatt å bruke 150 000 kroner pr år, og ende opp med en million etter at inntektene er slutt. Da han ikke har inntekter i startfasen, men bruker 150 000 kroner i året de første årene, sitter han med en gjeld på vel 600 000 kroner etter fire år, når han forventer sin første inntekt. På den første utstillingen går imidlertid salget katastrofalt, han får bare fjerdedelen av forventet pris. I lys av dette nedjusterer han samtidig forventede framtidige inntekter til en fjerdedel av tidligere antatt. Nåverdien av framtidige inntekter blir da 600 000 kroner som tilsvarer den opparbeidede gjelden hans. Det blir ingenting igjen til framtidig konsum. Resultatet blir altså radikalt forskjellig fra hva han hadde regnet med ut fra den opprinnelige formuesbetraktningen.

Anta at vår kunstner holdt på de opprinnelige prisvurderingene helt til han fikk de dårlige nyhetene om hvilke priser han kunne oppnå. Umiddelbart før denne nyheten vurderte han nåverdien av framtidig salg til vel 2,4 millioner kroner (2 millioner kroner med 5% avkastning i fire år). Med de nye prisene må han gjøre en omvurdering av formuen på -1,8 millioner kroner.

Dette illustrerer et alvorlig problem med bruken av formuesbegrepet. Betydningen av problemet kan best illustreres ved å vise til at tilsvarende omvurderinger av petroleumsformuen for Norge har blitt beregnet til -2 200 milliarder 1986-kroner fra 1981 til 1987, se Aslaksen et al. (1990).

3.1 Forutsetninger om oljeprisprosessen

I eksemplet ovenfor antok vi at da kunstneren opplevde at han bare fikk en fjerdedel av forventet pris, nedjusterte han samtidig prisforventningen for framtidig salg. Denne forutsetningen er viktig. Om han ikke hadde foretatt en slik revurdering av

framtidige priser, ville omvurderingen blitt langt mindre enn 1,8 millioner kroner.

I våre beregninger vil vi anta som kunstneren, at framtidige forventninger nedjusteres i tråd med de kortsiktige svingningene i oljeprisen. Denne antakelsen er i tråd med oljeprisprognoser som er brukt i nasjonalbudsjett og andre offisielle dokumenter, se Aslaksen et al. (1990). Om vi hadde kunnet anta at forventningene i mindre grad var påvirket av dagens priser, ville det redusere usikkerheten omkring utviklingen av oljeformuen, og gjøre styringsproblemet langt enklere.

Prisantakelser i resten av dette arbeidet er at relative endringer i oljeprisen er normalfordelt, eller mer presist

$$\ln(P_{t+1}) - \ln(P_t) \sim N(0.01, (0.39)^2)$$

Dette innebærer at sannsynligheten for at oljeprisen i løpet av året skal vokse med mer enn en gitt prosent, f.eks. 2%, er uavhengig av dagens prisnivå. Forutsetningen er modifisert ved å legge på et tak og et gulv i prosessen, så prisen aldri overstiger 40 \$, og aldri kan falle under 8 \$.

3.2 Likevektsteorier for finansmarkedet

Etter å ha innsett faren for store framtidige omvurderinger, prøver kunstneren vår en annen løsning. Han henvender seg til banken og tilbyr den et verdipapir som gir banken rettigheten til alle hans framtidige inntekter. Han vil tilby dette verdipapiret til flere banker og regner derfor med å kunne selge det til likevektspris.

Denne potensielle likevektsprisen kan beregnes ut fra finansteorien. Under bestemte forutsetninger kan en da vise at likevektsprisen tilsvareer nåverdien av framtidige inntekter beregnet med en risikojustert diskonteringsrente. Risikojusteringen vil avhenge av samvariasjonen mellom kunstnerens inntekter og avkastningen på gjennomsnittsporteføljen i markedet.

Om dette salget hadde latt seg gjennomføre, kunne kunstneren vår kommet seg unna en ubehagelig usikkerhet om framtidige inntekter, samt stått overfor et langt enklere problem når det gjelder å planlegge konsum og sparing. Dessverre for kunstneren, er ingen banker interessert i verdipapiret. De hevder at så snart han har solgt dette verdipapiret, kan han ta seg ferie og slutte å arbeide med kunsten sin. Når han har solgt retten til inntektene, vil han ikke lenger ha incentiver til å gjøre en god jobb.

Om vi hadde solgt oljen "på rot", eller som kunstneren solgt rettighetene til oljeinntektene, ville forvaltningen vært uproblematisk. Men det finnes ikke "framtidsmarkeder" for olje på så lang sikt som norsk oljeproduksjon strekker seg over. Det kan også være incentivproblemer, f.eks. knyttet

til framtidig skattepolitikk, om Norge skulle selge oljen "på rot", eller rettighetene til inntektene.

Så lenge dette salget er rent hypotetisk, er også den diskonteringsraten som markedet ville ha lagt til grunn, lite interessant. Vi har derfor ikke gjort noe forsøk på å beregne en slik risikojustert diskonteringsrente. Dette betyr ikke at vi avviser tanken på risikojustering. Vi så i eksempelet ovenfor at kunstneren vår ble ruinert ved å lånefinansiere et årlig forbruk på 150 000 kroner. For å unngå å havne i en slik posisjon må en disponere en usikker inntektsstrøm mer forsiktig enn en formue. En måte å gjøre dette på er nettopp å risikojustere formuen, enten ved å legge til grunn en høy diskonteringsrente i anslagene, eller ved å være forsiktig med å bruke formuen. Finansteorien gir oss imidlertid ikke noen fasit for hvordan denne risikojusteringen skal gjøres.

4. Forvaltningsregler

Vi har sett at formuesberegninger gir et oversiktlig bilde av beslutningssituasjonen. På den annen side er det ikke formuiftig å forvalte petroleumsformuen som om den var penger i banken. Problemet med en slik forvaltning er at formuesberegningene ikke tar tilstrekkelig hensyn til den store usikkerheten i oljeprisen. Skal en vurdere nytten av formuesberegninger, kommer en derfor ikke utenom at en også må diskutere forvaltningen av formuen. Vi skal i dette avsnittet presentere en klasse av forvaltningsregler. Denne klassen av regler vil ligge til grunn for beregningene som presenteres i det følgende.

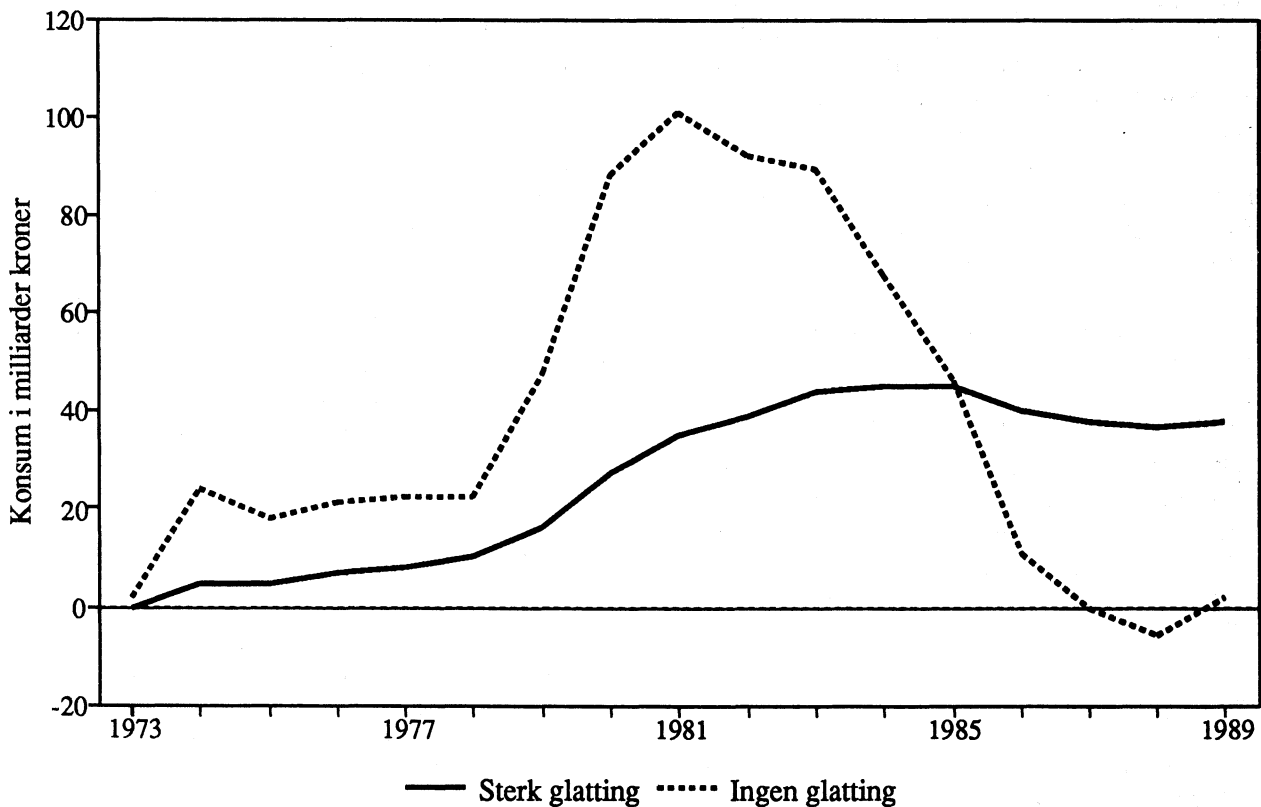
Det forutsettes at differansen mellom petroleumsinntekter og konsum plasseres i et oljefond. Denne differansen kan bli negativ, og det kan derfor tenkes at oljefondet får negativ beholdning. Dette skurrer noe mot betegnelsen "fond", men om formuen faller kraftig, og en ønsker å unngå en rask nedjustering av inntektsanvendelsen, er det ikke til å unngå at en må låne mot framtidige inntekter. Da er det naturlig at dette framkommer i beholdningen på "oljefondet".

Beregningene baserer seg på følgende klasse av forvaltningsregler:

$$C_t = q Z_t + (1-q)(a_F W_{Ft} + a_P W_{Pt}),$$

der C_t er konsumet (eller anvendt inntekt) dette året. Z_t er et gjennomsnitt av konsumet fra tidligere år. $a_F W_{Ft}$ og $a_P W_{Pt}$ er faste andeler av henholdsvis oljefondet og petroleumsformuen. Det kan f.eks. være permanent inntekt eller avkastningen. q er en parameter som angir hvor stor vekt en skal legge på konsumnivået fra tidligere år. Ved å variere q , a_F og a_P framstår en relativt stor klasse av forvaltningsregler. Brekke (1990) viser at om en spesifiserer høyt og jevnt konsum som en målsetning for

FIGUR 1. KONSUM AV PETROLEUMSFORMUEN MED INGEN ELLER STERK GLATTING AV FORLØP



forvaltningen av en formue, vil den regel som best ivaretar denne målsetningen tilhøre klassen ovenfor. Om q er nær 1,0, vil konsumet forandre seg sakte over tid, og vi får en stabil inntektsanvendelse. Om q derimot er lik 0, vil konsumet bare avhenge av formuen, og følgelig vil det bli store svingninger i konsumet over tid. Figur 1 viser inntektsanvendelsen om en hadde anvendt denne regelen, med to ulike verdier på q , på petroleumsformuen fra 1973 til 1989. Som vi ser gir en høy q et svært jevnt konsumforløp.

Formuen W_t inkluderer både petroleumsformuen W_{Pt} og beholdningen på oljefondet W_{Ft} , men vi ser at om ikke $ap = ap$, behandler vi de to formueskomponentene ulikt. Dersom vi hadde omplassert petroleumsformuen slik vi antydte i avsnitt 3.2, hadde det ikke vært grunnlag for å behandle de to formueskomponentene forskjellig. I det tilfellet ville vi solgt framtidige inntekter til en verdi lik nåverdien, beregnet med en riskikojustert rate. Denne risikojusteringen er tatt hensyn til ved at petroleumsformuen er beregnet med en diskonteringsrate på 7%, men avkastningen er likevel bare satt til 4% som på fondet. Men da vi faktisk ikke har solgt retten til disse inntektene, er det grunn til å være ekstra forsiktig med bruken av dem, noe som tilsier at $ap < ap$.

Et spesielt tilfelle framkommer om vi velger

$ap = 0$. Det tilsvarer at vi ser helt bort fra petroleumsformuen helt til inntektene er realisert. Da vi har vent oss til å bruke en betydelig del av petroleumsinntektene, og da beholdningen på fondet er nær null, vil en overgang til en slik regel føre med seg en smertefull omstillingsperiode. På den andre siden vil en høy ap medføre større problemer på grunn av usikkerheten. I de følgende beregninger har vi valgt $ap = r/(1+r) = 3,85\%$. Dette svarer til at når inntektene er slutt vil beholdningen på oljefondet bli holdt konstant, og en konsumerer avkastningen. Videre har vi valgt $ap = 1,44\%$.

5. Fondsutvikling under usikkerhet

I kunstnereksempelet vårt så vi et tilfelle der kunstneren måtte nedjustere sitt formuesanslag med 1,8 millioner kroner. Med et konsum på 150 000 kroner pr år i årene før, ville han sitte igjen uten formue. At det gikk så ille hadde selvsagt sammenheng med den forvaltningsregelen han brukte.

For å danne oss et bilde av hvordan de ulike reglene vi har beskrevet fungerer for forvaltning av petroleumsformuen, har vi foretatt simuleringer. Det betyr at en gjentatte ganger har trukket en tilfeldig bane for oljeprisen. For hver slik bane har en beregnet petroleumsformuen for ethvert framtidig år. På bakgrunn av disse formuesberegningene

kan vi så beregne hvor mye en til enhver tid skulle konsumere, og hvor mye en skulle spare i et oljefond, i henhold til ulike verdier av q . Ut fra resultatet av disse simuleringene kan en så vurdere egenkapenene til de ulike reglene. For i rimelig grad å eliminere tilfeldigheter, har vi trukket 10 000 forskjellige oljeprisbaner.

Resultatene er gjengitt i tabell 1. Den første kolonnen angir den vekt q som det historiske konsumnivået tillegges. Den andre kolonnen gir gjennomsnittlig konsumvekst i milliarder kroner, med standardavviket i parentes. Den tredje kolonnen oppgir gjennomsnittet av den laveste konsumveksten for hele perioden 1990 til 2045, over alle trukne oljeprisbaner. WFT er gjennomsnittlig sluttbeholdning i oljefondet. Siste kolonne oppgir sannsynligheten for at sluttbeholdningen i fondet skal bli negativ.

Et ønske om en jevn konsumbane må avveies mot et ønske om å ende opp med en positiv beholdning i oljefondet med stor sannsynlighet. Årsaken til dette er ganske åpenbar. Vi har alt vent oss til å bruke av oljeinntektene. Om oljeprisen skulle falle dramatisk i morgen, har vi valget mellom å lånefinansiere en gradvis nedjustering av konsumet, og altså få negativt fond, eller å la være å ta opp lån, men til gjengjeld tåle et kraftig fall i konsumet.

6. Formuesforvaltning og økonomisk utvikling

Slik vi til nå har beskrevet ideen bak formuesberegninger svarer dette til et privatøkonomisk problem med at forbruk og inntjening ikke faller sammen i tid. Når en skal ta stilling til forvaltningen av petroleumsformuen, er det klart at andre problemstillinger kommer inn, som en privatperson ikke trenger tenke på. Den såkalte "hollandske syke" er et eksempel på at det kan være viktige koblinger mellom ressursforvaltning og økonomisk utvikling.

Den "hollandske syke" oppsto som en betegnelse på de strukturproblemer Nederland stod overfor etter en periode med store inntekter fra salg av

naturgass. Økte inntekter fra salget av gass førte til økt innenlandsk etterspørsel. Dette presset lønns- og kostnadsnivået oppover, og førte til en avskalling innen konkurranseutsatte næringer. Da gassprisene falt, hadde økonomien ingen andre ben å stå på, bl.a. med stor arbeidsledighet som følge. For en nærmere diskusjon av "hollandsk syke" og Norges situasjon i dag, vises til Bjerkholt, Olsen og Strøm (1990).

Strukturproblemer av denne type kommer først og fremst av svingninger i anvendelsen av inntektene fra olje- og gass-salget. Det er derfor viktig å ta hensyn til slike effekter når en vurderer ulike regler for forvaltning av formuen. I det følgende skal vi begrense oss til å se på hvordan ulike forvaltningsregler påvirker arbeidsledigheten.

Vi har brukt den makroøkonomiske modellen Amen som er en aggregert makroøkonomisk modell med en privat sektor, en petroleumssektor, en offentlig sektor og utenriks sjøfart. I modellen er offentlig politikk eksogen, mens privat konsum blir endogent bestemt. Det er da naturlig å tolke forvaltningsreglene som regler for den økonomiske politikken. C_t i avsnitt 4, referer da til netto offentlige utgifter sammenlignet med en referansebane. Jeg har derfor konsentrert meg om forvaltningen av den statlige delen av formuen. Jeg har videre antatt at all usikkerhet i oljeformuen, faller på statens andel.

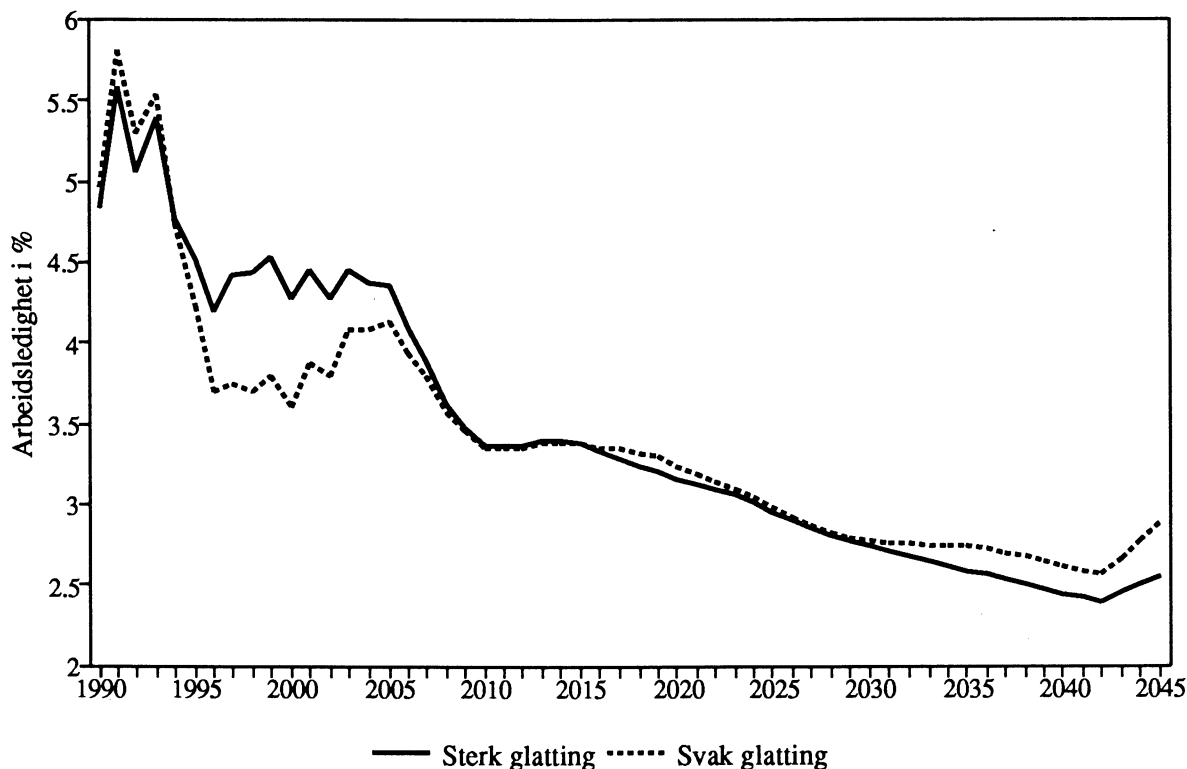
7. Simuleringsresultater

Da oljeprisen er usikker, må vi også i framtiden regne med negative omvurderinger av formuen. Effektene knyttet til hollandsk syke tilsier da at økningen i ledigheten i slike perioder skulle bli minst om vi anvender en forvaltningsregel som utjevner konsumforløpet. På denne bakgrunn skulle en vente at forventet ledighet var lavere jo jevnere konsumbane vi velger. Denne gjetningen slår ikke til i simuleringene. Resultatet er gjengitt i figur 2. Det viser seg at forskjellene i forventet ledighet er relativt beskjedne for de ulike alternativene, unntatt i en periode fra 1996 til 2005. I denne

Tabell 1: Simuleringsresultat.

q	Konsumvekst mrd. kr.	Minste vekst mrd. kr.	WFT mrd. kr.	Pr(WFT<0) %
0,91	3,1 (2,2)	-1,6 (0,4)	5673 (3243)	1,8
0,76	2,9 (3,1)	-3,6 (0,7)	4464 (2362)	0,3
0,48	2,7 (4,7)	-7,4 (1,0)	4078 (2080)	0,1

FIGUR 2. ARBEIDSLEDIGHET MED STERK OG SVAK GLATTING AV KONSUM



perioden gjelder det at jo jevnere konsum vi legger opp til, jo høyere blir forventet ledighet. Forskjellen mellom alternativene er motsatt i begynnelsen og slutten av simuleringsperioden.

Forklaringen på dette noe uventede resultatet ligger i risikojusteringen. Vi regner med en diskonteringsrente på 7 % i beregningen av petroleumsformuen, mens vi bare anvender 1,44 % av denne formuen. Dette betyr at petroleumsformuen, i gjennomsnitt over mange simuleringer, vil vokse med 5,5 % pr år. En strategi som gir jevn konsumbane vil føre til at denne formuesveksten kommer inn i konsumet med et kraftig etterslep. En jevn forvaltning vil derfor utsette veksten, og dermed også utsette nedgangen i ledigheten. På den andre siden vil fondsoppbyggingen være kraftigere, noe som er en fordel på lang sikt.

Disse effektene kan utdypes nærmere ved å sammenligne resultatet fra disse simuleringene med en framskrivning basert på at oljeprisene utvikler seg akkurat som forventet. Vi ser da en kraftig konsumøkning over tid. Dette slår ut i en kraftig nedgang i ledigheten etter 1993. Med jevn konsumbane blir en hengende etter i denne veksten, med den følge at ledigheten forblir høy i en lengre periode.

Når vi innfører usikkerhet, øker forventet ledighet for alle forvaltningsregler, men mindre jo jevnere konsumet er. Dette tyder på at i den grad effektene knyttet til hollandsk syke er tilstede i denne

modellen, bidrar den mer til ledigheten jo mindre vi glatter konsumbanen. Denne effekten er imidlertid svakere enn virkningen av risikojusteringen, i det minste i årene 1996 til 2005. Modellen tar imidlertid ikke hensyn til alle virkningene av økt usikkerhet.

8. Konklusjon

Vi har i denne artikkelen drøftet flere sider ved bruk av formuesberegninger som et hjelpemiddel i makroøkonomisk styring. Formuesberegninger gjør forvaltningsproblemet enkelt og oversiktlig. Selv om formuesbegrepet har mange svakheter, særlig knyttet til usikkerhet, er det vanskelig å se noen bedre tilnæringsmåte.

Et problem i tillegg til de forholdene som er nevnt ovenfor, er at prisvirkninger av inntektsanvendelsen kan ha innvirkning på statens øvrige budsjett. Om formuen øker, og mer av inntektene brukes innenlands, vil dette presse opp det innenlandske pris- og kostnadsnivå. Dette vil øke statens inntekter og utgifter. Men da petroleumsinntektene er bestemt av den eksogent gitte oljeprisen, vil denne delen av statens inntekter ikke øke. Totalt sett vil derfor statens totale budsjettbalanse bli forverret. Om den offentlige politikken er basert på en formuesberegning, risikerer en da at politikken etter noen år må legges om fordi den fører til økte

priser og problemer med langsiktig budsjettbalanse. Da hensikten med formuesberegninger er å bringe inn et langsiktig perspektiv, er dette svært uheldig. De ulike forvaltningsreglene adskiller seg kraftig på dette punktet. Det er imidlertid mye som fortsatt er uavklart omkring dette problemet.

Referanser

Aslaksen, I., K.A. Brekke, T.A. Johnsen and A. Aaheim (1990): "Petroleum resources and the management of national wealth", I Bjerkholt, Olsen og Vislie (eds): Recent Modelling Approaches in Applied Energy Economics, Chapman and Hall.

Bjerkholt, O., Ø. Olsen og S. Strøm: "Olje og Gass-økonomi", Universitetsforlaget.

Brekke, K.A. (1990): "Optimal Oil Production and use of Oil Revenues under Uncertain Oil Prices", Økonomiske Doktoravhandlinger, Sosialøkonomisk Institutt, UiO.

NOU 1988, nr 21: Norsk økonomi i forandring.

Olje- og energidepartementet (1984): St.meld. nr 32 (1984-85), "Om Petroleumsvirksomhetens framtid".

Tabell - og diagramvedlegg

Innhold	Side
B. KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE	
Tabell B1: Olje- og gassproduksjon	1*
Tabell B2: Produksjonsindeksen etter næring og anvendelse	1*
Tabell B3: Industriproduksjon - produksjonsindeksen	1*
Tabell B4: Ordretilgang - industri	2*
Tabell B5: Ordreserver - industri	2*
Tabell B6: Påløpte investeringskostnader for oljeutvinning	3*
Tabell B7: Industriinvesteringer i verdi - investeringsundersøkelsen	3*
Tabell B8: Boligbygging	3*
Tabell B9: Detaljomsetningsvolum - sesongjustert indeks	4*
Tabell B10: Detaljomsetningsvolum mv. - endring fra foregående år	4*
Tabell B11: Arbeidsmarkedet - arbeidskraftundersøkelsen	4*
Tabell B12: Arbeidsmarkedet - arbeidskontorenes registreringer	4*
Tabell B13: Timefortjeneste	5*
Tabell B14: Konsumprisindeksen	5*
Tabell B15: Engrospriser	5*
Tabell B16: Utenrikshandel - verditall	6*
Tabell B17: Utenrikshandel - indekser	6*
Diagrammer	
Olje- og gassproduksjon	7*
Produksjonsindeksen	7*
Ordreindeksen - industri	8*
Byggearealstatistikk og boliglån, nye boliger	9*
Ordreindeksen - anleggsvirksomhet	9*
Arbeidsledighet og sysselsetting	10*
Antatte og utførte investeringer i industrien	10*
Detaljomsetning mv.	10*
Lønninger	10*
Konsum- og engrospriser	11*
Nominell rente på tre-måneders plasseringer	11*
Utenrikshandel	11*
C. NASJONALREGNSKAPSTALL FOR UTVALGTE OECD-LAND	
Tabell C1: Bruttonasjonalprodukt	12*
Tabell C2: Privat konsum	12*
Tabell C3: Offentlig konsum	12*
Tabell C4: Bruttoinvesteringer i fast realkapital	12*
Tabell C5: Eksport av varer og tjenester	13*
Tabell C6: Import av varer og tjenester	13*
Tabell C7: Privat konsum	13*
Tabell C8: Arbeidsledighet	13*
D. KONJUNKTURINDIKATORER FOR UTLANDET	
Tabell D1: Sverige	14*
Tabell D2: Danmark	14*
Tabell D3: Storbritannia	14*
Tabell D4: Tyskland (vest)	14*
Tabell D5: Frankrike	15*
Tabell D6: USA	15*
Tabell D7: Japan	15*

1*
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.

	1986	1987	1988	1989	1990	-----1991-----					
						Mars	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.
Råolje	3.5	4.1	4.7	6.2	6.8	7.9	7.6	8.2	7.3	7.7	6.0
Naturgass	2.3	2.4	2.5	2.6	2.3	2.6	2.5	2.4	2.0	2.0	1.0

TABELL B2: PRODUKSJONSINDEKS ETTER NÆRING OG ANVENDELSE

Sesongjusterte indekser. 1980=100.

Årsindeksene er et gjennomsnitt av månedsindeksene for året.

	1986	1987	1988	1989	1990	-----1991-----						
						Mars	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	
Produksjon etter næring:												
Bergv.dr., industri og kraftf. 1)	108	110	111	113	114	114	107	112	112	109	109	
Bergverksdrift 1)	124	116	111	120	124	118	128	119	123	115	130	
Industri	107	108	107	108	108	108	102	105	108	108	107	
Kraftforsyning	111	118	125	136	138	147	122	140	127	113	117	
Produksjon etter anvendelse:												
Eksport 1)	119	123	125	128	129	128	124	128	130	127	128	
Konsum	104	106	107	109	110	111	107	111	109	107	107	
Investering 2)	175	175	166	166	166	166	162	167	176	171	170	
Vareinnsats i bygg og anlegg	109	110	105	102	99	94	88	91	93	96	92	
Vareinnsats ellers	94	96	97	100	101	102	97	101	101	96	98	

1)Utenom utvinning av olje og naturgass.

2)Se merknad etter tabell B17.

TABELL B3: INDUSTRIPRODUKSJON - PRODUKSJONSINDEKSEN

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

	1988	1989	1990	-----1991-----					
				Feb.	Mars	Apr.	Mai	Juni	Juli
Industri ialt	-1.1	0.5	0.9	-3.9	-1.2	-1.6	2.7	-0.7	-1.0
Næringsmidler, drikkev. og tobakk	-1.7	0.2	-2.4	4.2	7.2	4.9	8.7	4.5	3.3
Tekstilvarer, bekledn.v., lær mv.	-15.2	-11.8	1.5	-7.6	-0.5	-1.1	5.9	-0.5	0.0
Trevarer	-4.4	-3.0	-3.9	-14.9	-10.9	-10.6	-0.2	-5.8	-4.5
Treforedling	1.3	6.5	-0.4	-0.2	1.0	-0.9	2.5	-1.4	-0.1
Grafisk produksjon og forlagsv.	1.2	0.2	-1.1	-0.7	1.2	-0.0	3.7	0.5	1.1
Kjemiske prod., mineraloljep. mv.	-1.1	4.4	9.6	-1.5	-1.1	-0.8	-0.5	-1.7	-3.7
Mineralske produkter	-5.7	-9.4	-2.9	-11.1	-7.4	-14.1	-13.4	-18.3	-14.1
Jern, stål og ferrolegeringer	6.2	-1.4	-1.3	-12.6	-11.2	-10.8	-4.9	-3.2	1.2
Ikke-jernholdige metaller	9.4	3.5	0.8	3.3	4.0	2.3	2.2	0.0	-1.5
Metallvarer	-3.2	-2.3	-1.3	-5.9	-1.8	-2.4	3.6	-0.8	0.1
Maskiner	-5.3	-0.7	0.1	-4.4	-1.4	-1.2	4.7	1.6	0.2
Elektriske apparater og materiell	2.8	3.4	-0.8	-10.3	-5.5	-1.7	6.9	1.9	-1.1
Transportmidler	-2.9	1.6	1.4	-1.7	2.1	1.6	7.5	3.2	4.4
Tekn. og vitensk. instr. mv.	-1.6	2.0	6.6	2.9	8.9	5.4	11.2	3.3	3.2
Industriproduksjon ellers	-2.8	-6.7	4.3	1.7	8.0	7.3	12.9	1.8	-3.0

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.

KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

TABELL B4: ORDRETLILGANG - 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.

	1987	1988	1989	1990	-----1989-----			-----1990-----			--1991--		
					2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv
Produksjon av kjemiske råvarer:													
Ordretilgang i alt	221	227	231	230	218	234	236	221	215	236	250	276	238
For eksport	239	251	273	259	259	272	286	254	266	260	257	274	249
Fra hjemmemarkedet	195	193	172	190	169	172	175	167	152	195	245	272	232
Produksjon av metaller:													
Ordretilgang i alt	253	350	394	318	429	369	339	322	324	328	299	256	306
For eksport	274	380	436	352	479	407	377	360	359	356	335	285	346
Fra hjemmemarkedet	181	250	253	204	270	221	215	200	215	216	184	165	179
Produksjon av verkstedprodukter ekskl. transportmidler og oljerigger mv.:													
Ordretilgang i alt	216	220	215	224	213	212	204	218	218	232	227	198	231
For eksport	264	284	338	339	300	325	321	358	340	325	331	310	376
Fra hjemmemarkedet	197	194	165	177	174	171	156	163	165	198	183	155	168

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.

	1987	1988	1989	1990	-----1989-----			-----1990-----			--1991--		
					2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv
Produksjon av kjemiske råvarer:													
Orderreserver i alt	207	189	187	165	175	173	194	184	147	153	177	207	168
For eksport	177	183	194	175	177	179	207	188	147	180	183	200	151
Fra hjemmemarkedet	245	197	179	153	174	165	179	178	146	120	170	217	188
Produksjon av metaller:													
Orderreserver i alt	137	212	283	249	284	271	262	267	252	244	234	248	260
For eksport	164	251	334	292	337	320	307	316	291	287	275	292	307
Fra hjemmemarkedet	65	109	150	138	147	144	144	140	151	133	127	133	137
Produksjon av verkstedprodukter ekskl. transportmidler og oljerigger mv.:													
Orderreserver i alt	257	255	253	246	258	256	236	250	240	251	245	252	258
For eksport	335	363	443	466	443	442	437	483	478	477	425	421	435
Fra hjemmemarkedet	224	209	172	152	178	177	150	151	137	154	168	180	182

3*
KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

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

	1987	1988	1989	1990	-----1989-----				-----1990-----				--1991--	
					2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv	
Leting:														
I alt	1238	1040	1251	1285	1178	1435	1686	1016	1289	1285	1548	1540	2046	
Undersøkellesboringer	692	645	864	904	828	941	1232	718	916	939	1044	1008	1277	
Generelle undersøkelser	142	134	114	93	99	91	189	35	109	112	116	132	263	
Felt eval. og - undersøk	261	115	103	129	74	261	62	49	131	108	226	55	282	
Adm. og andre kostnader	145	147	171	159	177	143	204	213	132	127	162	345	224	
Feltutbygging:														
I alt	5256	4921	5665	4878	4809	5217	7982	4919	4891	4535	5166	4862	4615	
Varer	2587	2014	2436	3141	2461	1902	3052	2258	3110	3249	3947	3010	2596	
Tjenester	2338	2594	2952	1390	2206	3072	4508	2310	1530	885	834	1697	1766	
Produksjonsboring	330	313	277	347	143	243	422	351	251	401	385	156	253	
Felt i drift:														
I alt	1435	934	803	994	920	860	801	770	999	902	1305	1019	1398	
Varer	294	177	85	201	88	48	107	97	188	154	366	114	157	
Tjenester	860	209	120	190	145	106	132	90	214	201	255	253	325	
Produksjonsboring	281	548	598	603	687	705	562	584	597	548	684	652	916	

TABELL B7: INDUSTRIINVESTERINGER I VERDI - INVESTERINGSUNDERSØKELSEN

Antatte og utførte industriinvesteringer. Mill.kr. Sesongjustert.

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

	1989	1990	1991	-----1990-----				-----1991-----			
				1.kv	2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv	3.kv	4.kv
Utførte	2712	2586	NA	2562	2526	2557	2700	2851	2804	..	..
Antatte	3219	2963	3095	2898	2832	3057	3068	2957	3134	3280	3009

TABELL B8: BOLIGBYGGING

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

viser gjennomsnittet av månedstallene for det samme året.

	1988	1989	1990	-----1991-----						
				Mars	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	
Boliger satt igang		2.3	2.1	1.8	2.2	1.4	1.2	1.1	1.2	1.0
Boliger under arbeid		32.1	28.9	25.2	20.4	20.2	20.0	19.3	19.0	18.6
Boliger fullført		2.5	2.3	2.2	2.0	1.7	1.7	1.6	1.5	1.5

1) Seriene er sesongjustert uavhengig av hverandre.

KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

TABELL B9: DETALJOMSETNINGSVOLUM

Sesongjustert indeks. 1) 1988=100. Tallene for årene viser gjennomsnittet av månedstallene for det samme året.

	1986	1987	1988	1989	1990	-----1991-----					
						Feb.	Mars	Apr.	Mai	Juni	Juli
Omsetning ialt	116	110	100	98	100	97	93	102	96	94	100

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)

	1988	1989	1990	-----1991-----					
				Feb.	Mars	Apr.	Mai	Juni	Juli
Omsetning i alt	-9.0	-1.7	1.3	-3.9	-2.4	-3.4	-2.6	-3.4	..
Detaljomsättning etter næring:									
Nærings- og nytelsesmidler	-3.1	0.4	0.7	2.5	1.4	0.2	-3.4	-2.1	..
Bekledning og tekstilvarer	-12.5	-0.2	12.2	3.9	4.5	1.7	5.2	4.0	..
Møbler og innbo	-8.6	-1.0	2.5	-5.2	0.0	-1.6	2.4	-1.7	..
Jern, farge, glass, stent. og sport	-0.4	-4.2	-5.0	2.7	3.3	-3.1	1.0	3.8	..
Ur, opt., musikk, gull og sølv	0.6	-6.0	16.4	2.4	1.1	-0.4	2.7	0.6	..
Motorkjøretøyer og bensin	-17.5	-4.7	-2.6	-15.4	-11.7	-11.2	-8.1	-10.4	..
Reg. nye personbiler	-40.8	-19.1	11.9	-18.6	-11.4	-13.6	-13.8	-17.7	-16.5

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)

	1987	1988	1989	1990	-----1989-----			-----1990-----			--1991--		
					2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv
Arbeidssøkere uten arbeidsinntekt:													
Kvinner	25	33	45	46	45	44	42	50	44	49	41	48	46
Menn	21	36	61	66	58	65	60	74	68	66	55	72	64
Totalt	45	70	106	112	104	109	101	124	112	115	97	120	110

Tallet på sysselsatte 1) 2126 2114 2049 2030 2068 2054 2022 2008 2039 2050 2023 1988 1997

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.

		1988	1989	1990	-----1991-----					
					Mars	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.
Sesongjusterte tall:										
Registrerte arbeidsløse	1000 pers.	49.4	83.0	92.7	94.1	91.9	94.6	101.9	117.0	110.4
Ujusterte tall:										
Registrerte arbeidsløse	1000 pers.	49.3	82.9	92.7	97.0	92.5	88.9	101.0	115.2	112.7
Herav: Permitterte	1000 pers.	9.4	17.4	15.8	14.6	11.2	8.6	7.1	5.2	6.2
Ledige plasser	1000 pers.	8.7	6.9	6.6	11.0	7.7	7.6	6.5	5.4	5.9
Arbeidsløshetsprosenten 1)		2.3	3.8	4.3	4.5	4.3	4.2	4.7	5.4	5.3
Arb.løse/led.plasser		7.0	14.5	14.6	8.8	12.0	11.7	15.6	21.4	19.1

1) Registrerte ledige i prosent av arbeidsstyrken ifølge AKU.

KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

TABELL B13: TIMEFORTJENESTE

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

	1988	1989	1990	---1989---		-----1990-----			---1991---		
				3.kv	4.kv	1.kv	2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv
Industri, kvinner	72.0	76.4	81.7	77.2	78.2	78.2	79.2	85.0	84.6	84.4	86.5
Industri, menn	85.4	89.5	94.6	90.0	90.4	90.7	92.5	98.4	96.9	97.3	99.9
Bygge- og anl., menn	100.0	100.9	101.4	101.5	101.2	98.6	101.5	103.3	102.3	104.0	107.0

TABELL B14: KONSUMPRISINDEKSEN

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

	1988	1989	1990	-----1991-----					
				Mars	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.
Ialt	6.7	4.6	4.1	3.5	3.8	3.8	3.5	3.5	3.6
Varer og tjenester etter konsumgruppe:									
Matvarer ialt	6.3	2.7	3.2	1.1	1.2	1.5	1.1	1.5	2.3
Drikkevarer og tobakk	6.8	5.1	7.0	7.4	7.3	7.5	7.0	6.8	6.8
Klær og skotøy	5.8	3.1	2.1	1.8	2.2	1.9	1.5	1.5	0.9
Bolig, lys og brensel	8.3	6.1	6.4	5.0	4.9	5.0	4.9	4.7	4.5
Møbler og husholdningsartikler	5.9	3.6	2.6	2.3	2.2	2.5	2.3	2.5	2.3
Helsepleie	3.6	4.3	8.5	11.1	11.0	10.8	10.8	1.4	3.6
Reiser og transport	6.7	5.3	2.9	2.6	4.1	3.5	3.4	4.4	3.8
Fritidssysler og utdanning	6.4	4.5	4.6	4.6	4.1	4.1	3.8	3.9	4.0
Andre varer og tjenester	6.2	4.4	3.3	4.2	4.1	4.1	3.9	3.7	3.7
Varer og tjenester etter leveringssektor:									
Jordbruksvarer	6.0	2.1	4.8	0.6	0.6	1.1	0.5	1.0	2.5
Andre norskproduserte konsumvarer	6.9	4.7	5.3	5.5	6.3	6.3	6.4	6.2	5.5
Importerte konsumvarer	5.6	2.9	1.7	1.9	2.1	1.7	1.6	1.8	1.9
Husleie	7.9	7.6	6.5	5.2	5.2	5.2	4.8	4.8	4.8
Andre tjenester	7.1	5.7	3.7	3.0	2.8	2.8	2.5	2.1	2.3

TABELL B15: ENGROSPRISER

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

	1988	1989	1990	-----1991-----					
				Mars	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.
Ialt	5.3	5.5	3.7	3.2	3.7	3.7	4.0	3.8	2.8
Matvarer og levende dyr	3.7	3.4	4.5	4.6	5.1	4.5	4.9	4.0	4.6
Drikkevarer og tobakk	5.3	4.1	4.9	5.7	5.5	5.1	4.6	4.7	4.6
Råvarer, ikke spis., u. brenselst.	12.9	10.8	-0.2	-3.1	1.2	-0.1	-0.2	-0.8	-0.4
Brenselstoffer, -olje og el.kraft	1.9	8.9	10.2	5.3	5.5	7.7	8.8	9.9	2.7
Dyre- og plantefett, voks	10.1	3.1	1.9	0.9	0.8	2.1	2.0	4.5	4.0
Kjemikalier	7.7	6.5	-1.4	2.5	3.1	2.8	3.5	2.4	2.6
Bearbeidde varer etter materiale	6.8	5.2	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.2	0.8
Maskiner og transportmidler	4.7	3.7	2.6	2.6	2.8	3.0	3.0	3.0	2.9
Forskjellige ferdigvarer	6.5	3.9	2.6	4.2	4.3	3.6	3.6	3.6	3.9

6*
KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

TABELL B16: UTENRIKSHANDEL - VERDITALL

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

	1986	1987	1988	1989	1990	-----1991-----					
						Mars	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.
Eksport 1)	5.8	6.5	7.8	8.9	9.5	10.3	8.8	9.6	9.4	8.8	8.8
Import 2)	12.2	12.0	11.5	11.5	12.8	12.0	15.3	12.1	12.5	12.2	12.4
Import 3)	12.0	11.8	11.4	11.4	12.7	12.0	15.0	11.8	12.2	12.2	..

- 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.

	1987	1988	1989	1990	-----1989-----			-----1990-----			--1991--		
					2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv	3.kv	4.kv	1.kv	2.kv
Sesongjusterte tall:													
Eksportvolum 1)	96	103	109	121	110	111	115	116	123	125	123	125	121
Importvolum 2)	109	102	95	106	96	96	96	102	108	104	108	104	112
Ujusterte tall:													
Eksportpriser 1)	89	99	106	102	107	107	104	102	99	98	107	102	100
Importpriser 2)	97	100	106	107	105	107	108	106	106	107	108	102	104

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

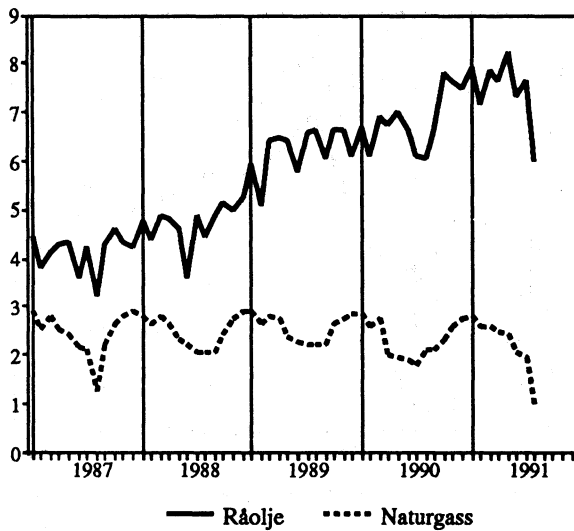
MERKNAD TIL TABELL B2.

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.

KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

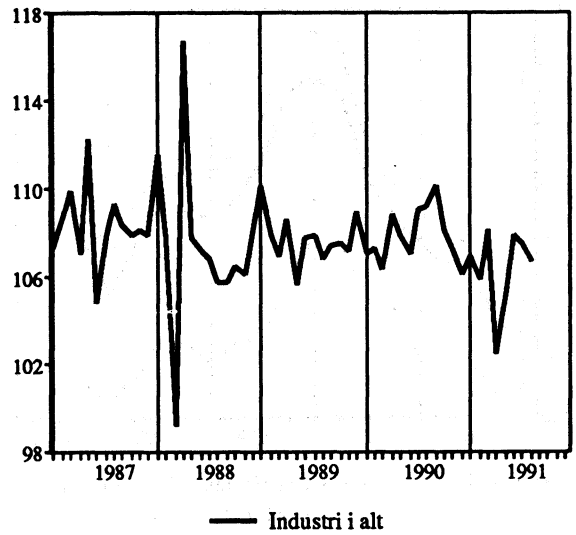
OLJE- OG GASSPRODUKSJON

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



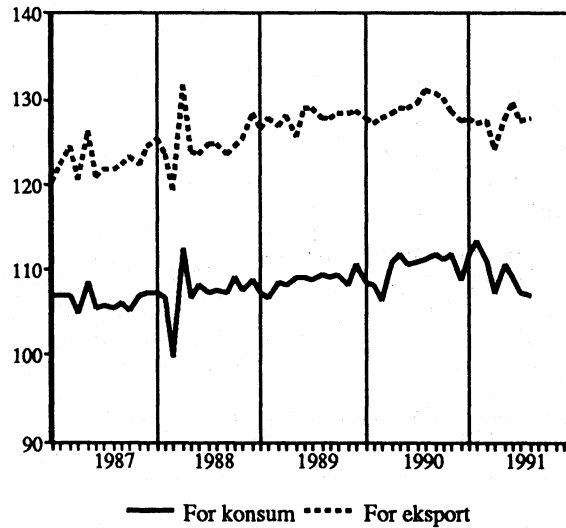
PRODUKSJONSINDEKS

Sesongjustert. 1980=100



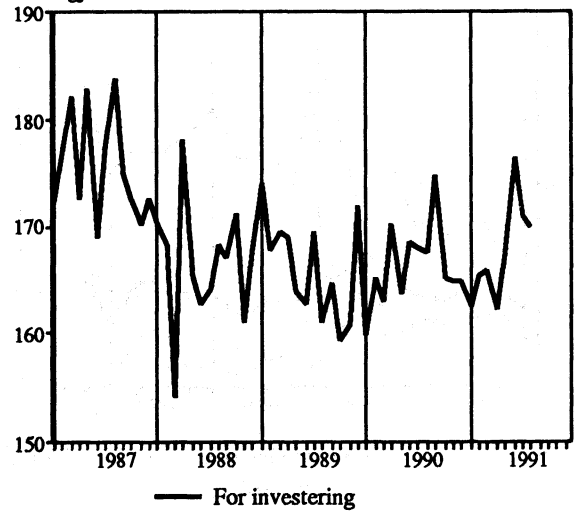
PRODUKSJONSINDEKS ETTER ANVENDELSE

Bergverksdrift, industri og kraftforsyning uten oljeutvinning. Sesongjustert. 1980=100



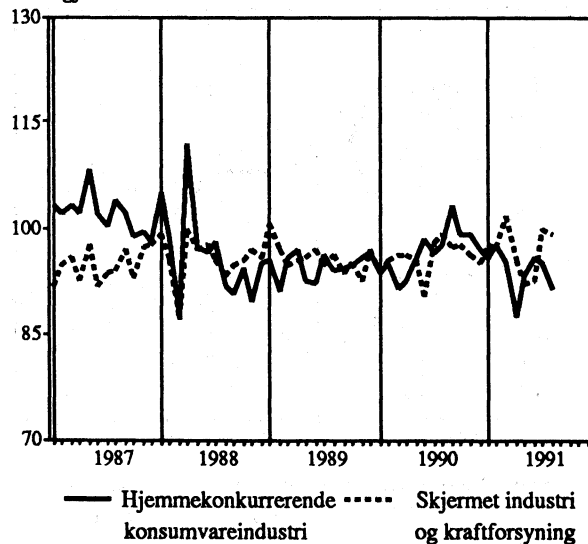
PRODUKSJONSINDEKS ETTER ANVENDELSE

Bergverksdrift, industri og kraftforsyning uten oljeutvinning. Sesongjustert. 1980=100



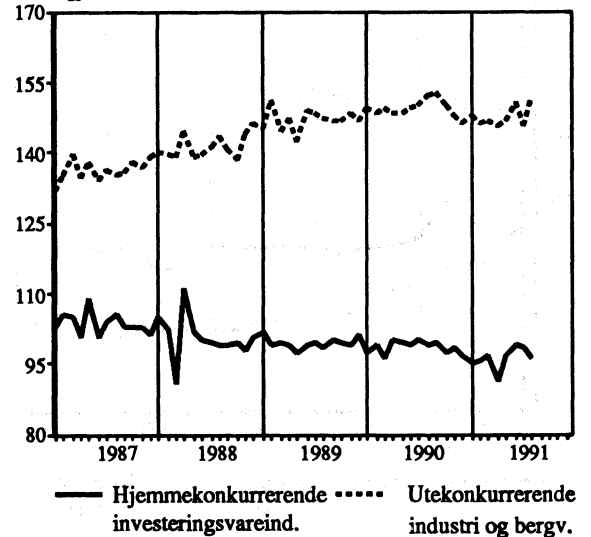
PRODUKSJONSINDEKS ETTER KONKURRANSETYPE

Bergverksdrift, industri og kraftforsyning uten oljeutvinning. Sesongjustert. 1980=100



PRODUKSJONSINDEKS ETTER KONKURRANSETYPE

Bergverksdrift, industri og kraftforsyning uten oljeutvinning. Sesongjustert. 1980=100

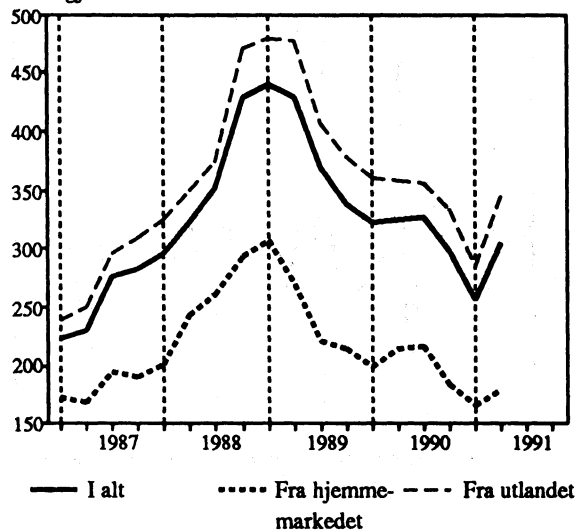


KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

ORDRETLGANG.

Metaller

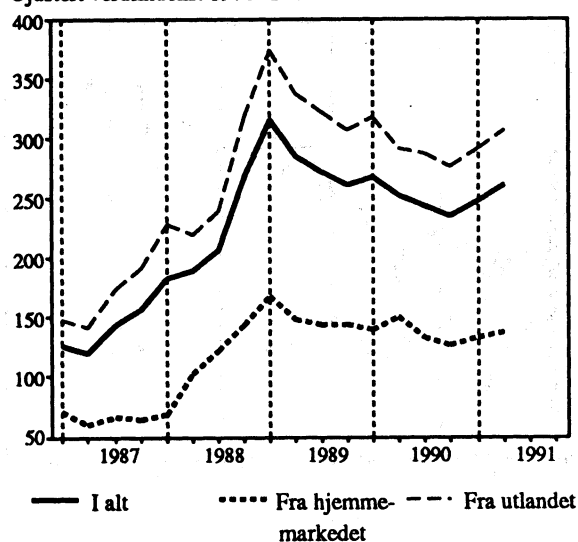
Sesongjustert verdiindeks. 1976=100



ORDRERESERVER

Metaller

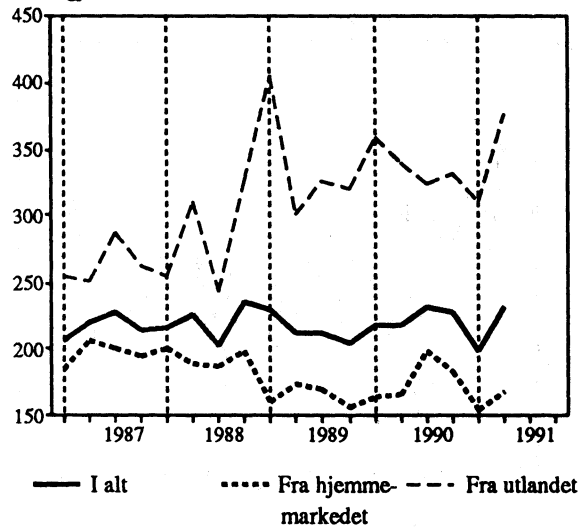
Ujustert verdiindeks. 1976=100



ORDRETLGANG

Verkstedprodukter uten transportmidler og oljeplattformer mv.

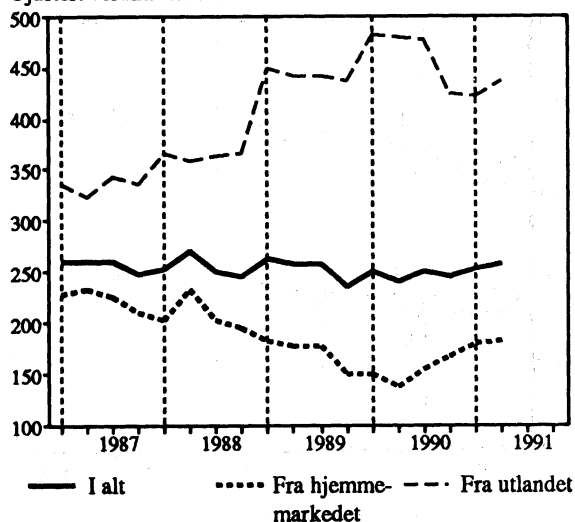
Sesongjustert verdiindeks. 1976=100



ORDRERESERVER

Verkstedprodukter uten transportmidler og oljeplattformer mv.

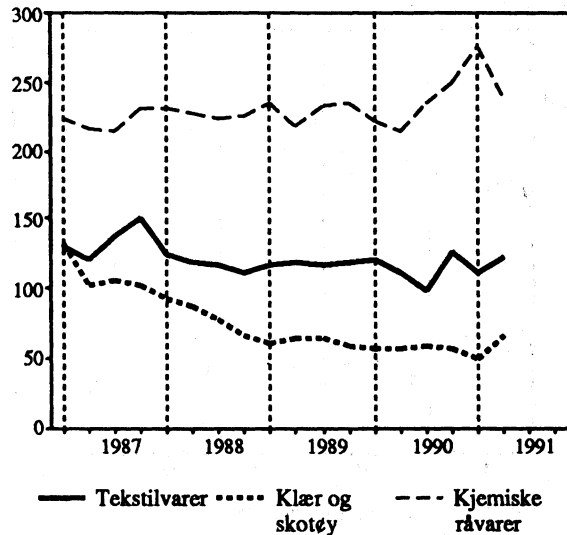
Ujustert verdiindeks. 1976=100



ORDRETLGANG

Tekstilvarer, klær og skotøy og kjemiske råvarer.

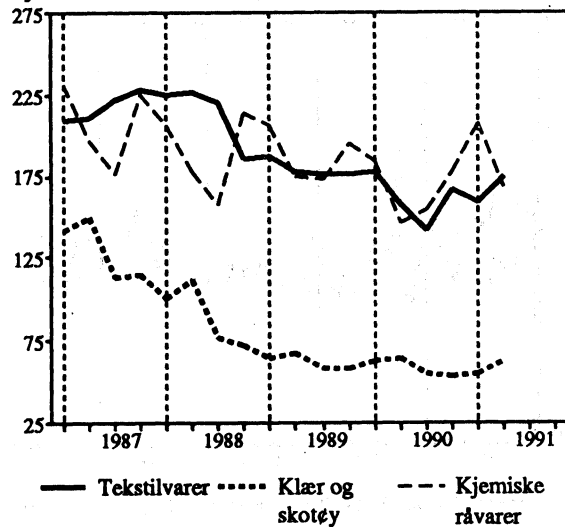
Sesongjustert verdiindeks. 1976=100



ORDRERESERVER

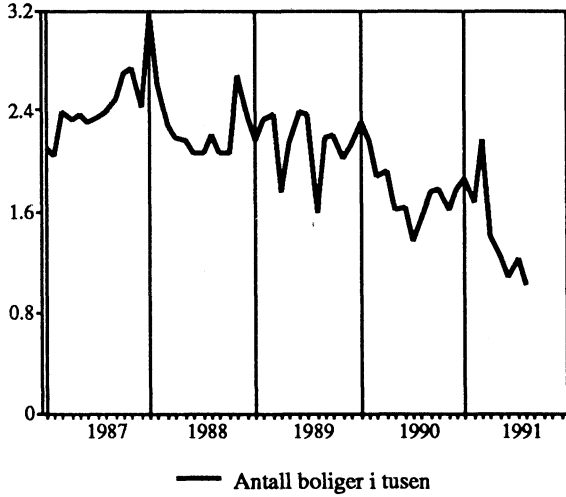
Tekstilvarer, klær og skotøy og kjemiske råvarer.

Ujustert verdiindeks. 1976=100



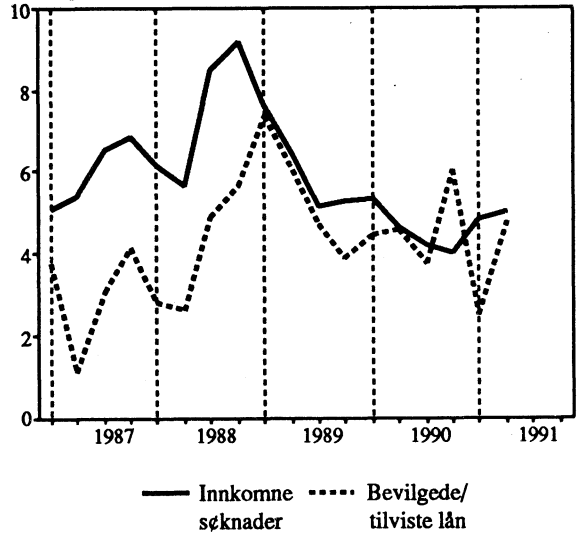
BYGG

Boliger satt igang. Sesongjustert



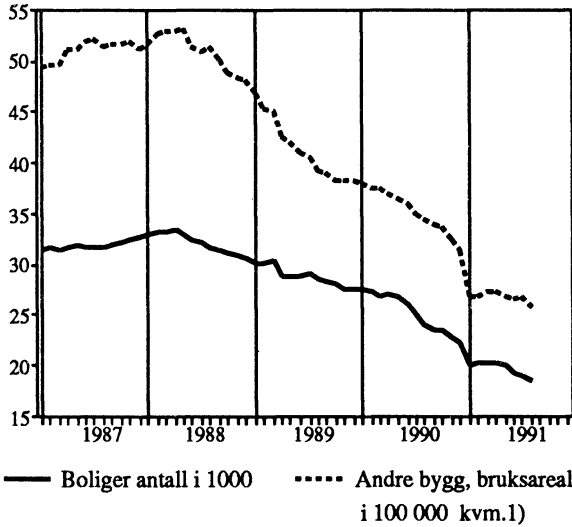
BOLIGLÅN NYE BOLIGER

Antall oppføringslån fra Husbanken i 1000. Sesongjustert



BYGG UNDER ARBEID

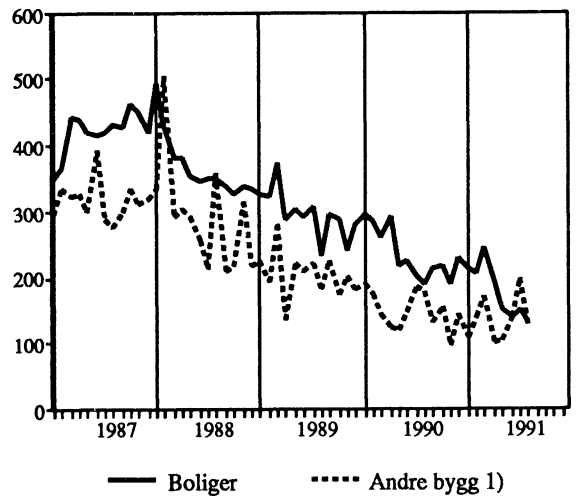
Sesongjustert



1) Utenom jordbr., skogbr. og fiske. Over 60 kvm bruksareal

BYGG SATT IGANG

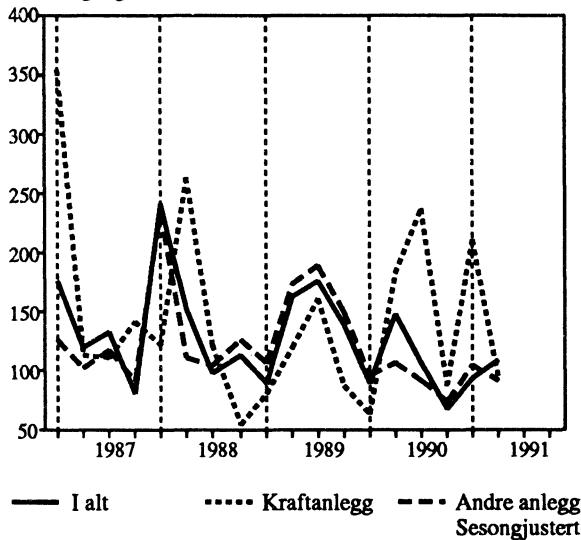
Bruksareal i tusen kvm. Sesongjustert.



1) Utenom jordbruk, skogbruk og fiske. Over 60 kvm. bruksareal.

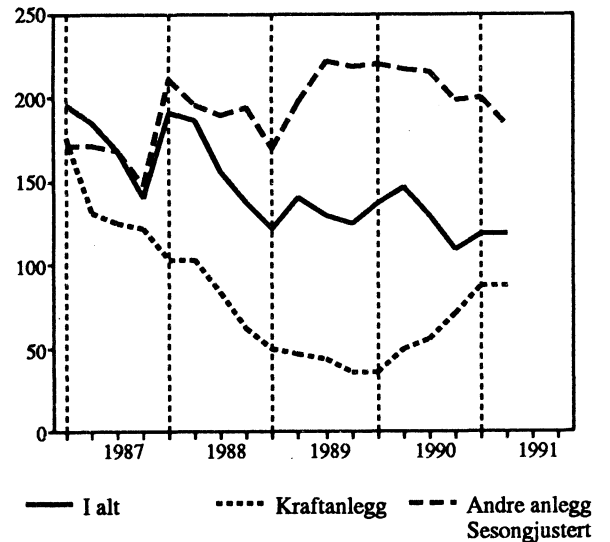
ANLEGGSVIRKSOMHET

Ordretilgang. Verdiindeks 1. kv. 1985=100



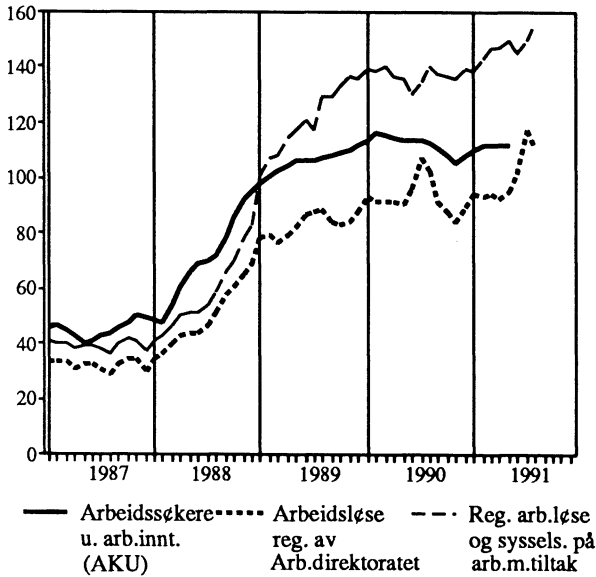
ANLEGGSVIRKSOMHET

Ordreserve. Verdiindeks 1.kv. 1985=100

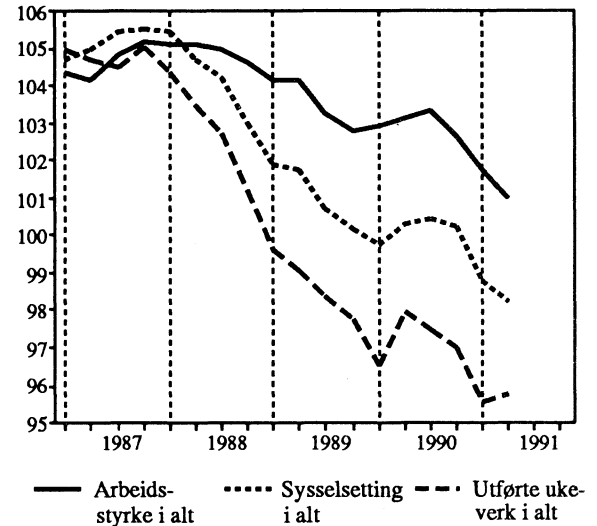
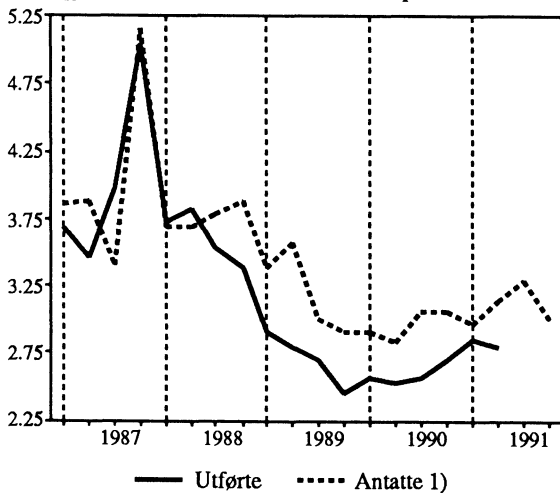


KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

ARBEIDSLLEDIGE



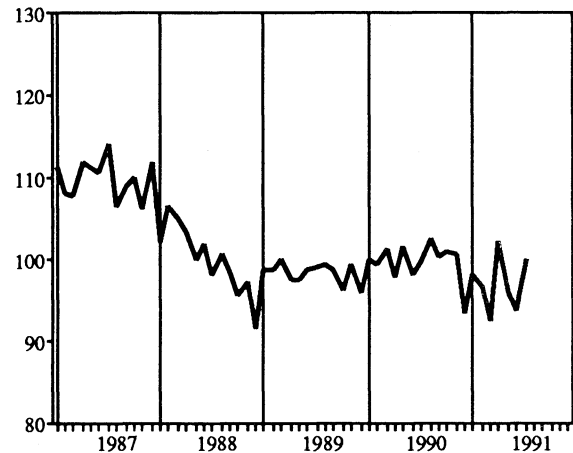
ARBEIDSSTYRKE, SYSSELSETTING OG UTFØRTE UKEVERK I ALT IFLG. ARBEIDSKRAFTUNDERSØKELSEN 1985=100. Sesongjustert.

ANTATTE OG UTFØRTE INVESTERINGER I INDUSTRI
Sesongjusterte verditall. Milliarder kroner pr. kvartal.

1) Anslag gitt i samme kvartal. Tallet for 4. kvartal 1987 inneholder korreksjoner for foregående kvartaler.

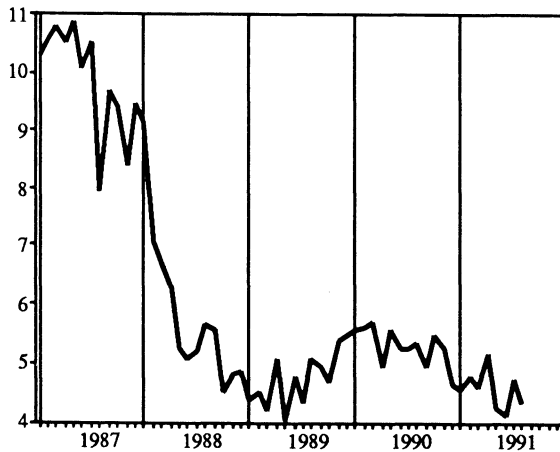
DETALJOMSETNING

Sesongjustert volumindeks. 1988=100



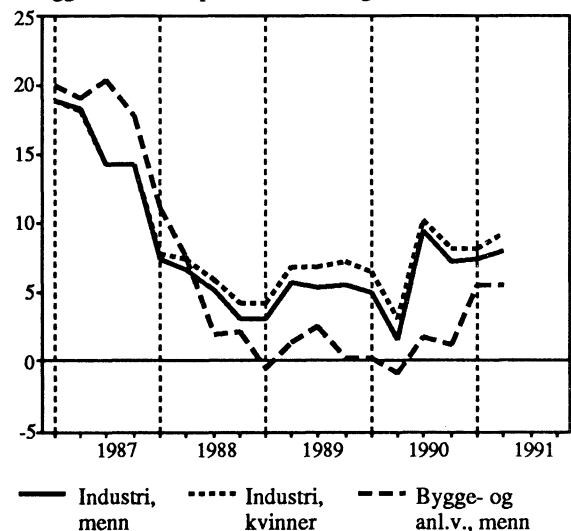
REGISTRERTE NYE PERSONBILER

1000 stk. Sesongjustert.



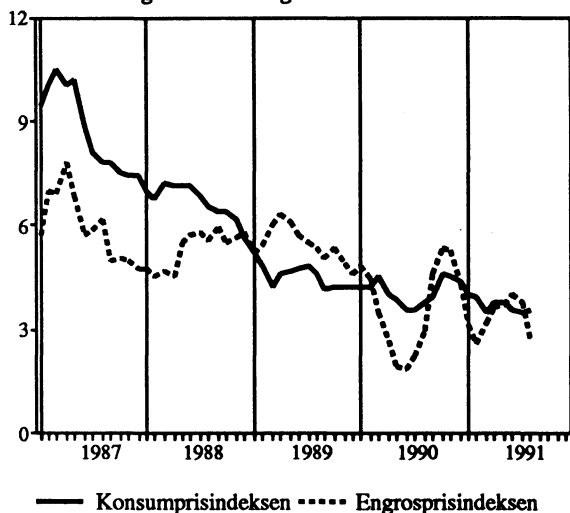
LØNNINGER

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

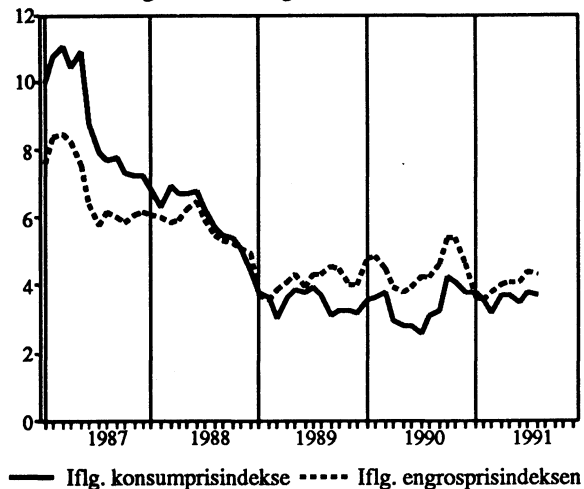


KONJUNKTURINDIKATORER FOR NORGE

INNENLANDSKE PRISER
Prosent endring fra ett år tidligere

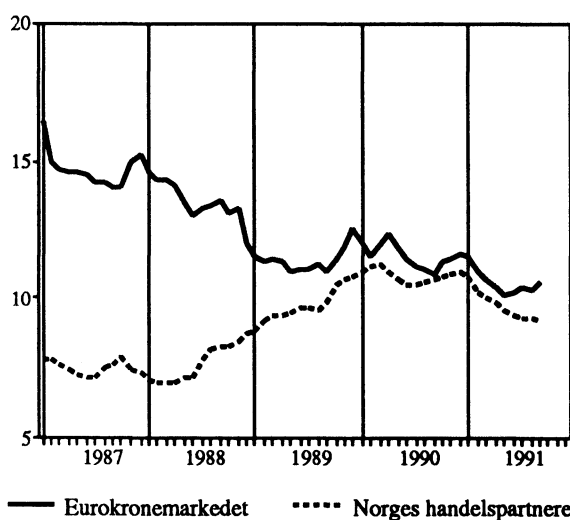


PRISSTIGNING FOR KONSUMVARER 1)
Prosent endring fra ett år tidligere.

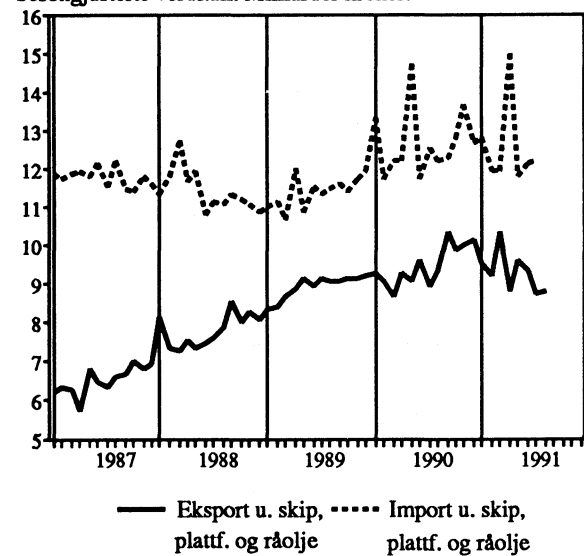


1) Konsumprisindeksen for varer omsatt gjennom detaljhandelen og engrosprisindeksen for varer til konsum.

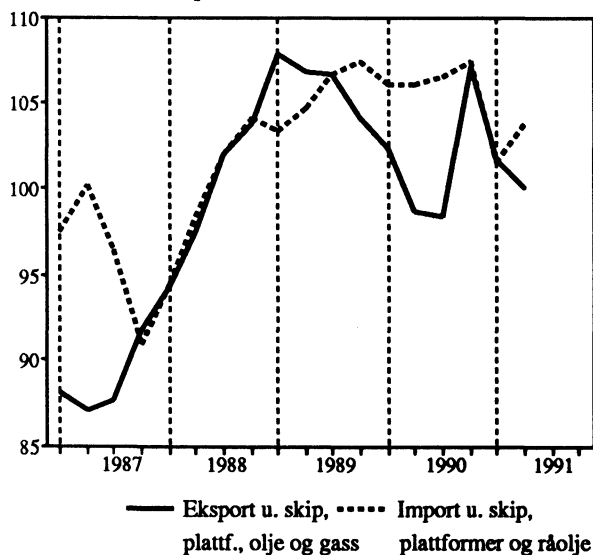
NOMINELL RENTE PÅ TRE-MÅNEDERS Plasseringer
Prosent



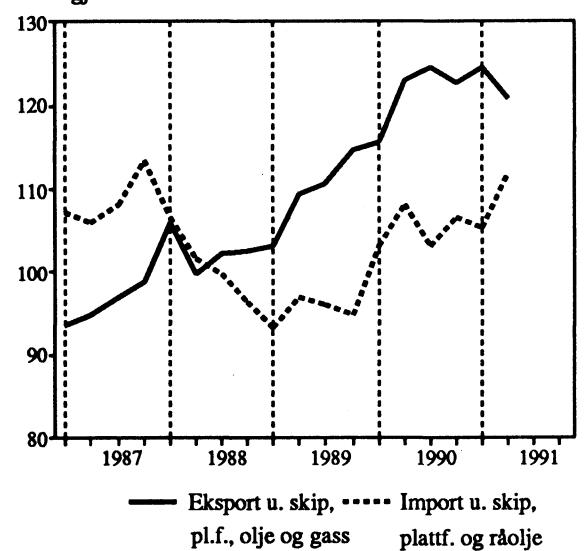
UTENRIKSHANDEL MED TRADISJONELLE VARER
Sesongjusterte verditall. Milliarder kroner.



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.

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991 anslag	1992 prog- nose
Danmark	3,7	3,1	-0,6	0,9	1,1	1,6	1,1	2,1
Frankrike	1,7	2,3	2,4	4,2	3,9	2,8	1,4	2,7
Italia	2,9	2,5	3,0	4,1	3,0	2,0	1,7	2,7
Japan	4,9	2,5	4,6	6,2	4,7	5,6	3,5	3,5
USA	3,0	2,8	3,7	4,5	2,5	0,9	-0,2	3,1
Storbritannia	3,6	3,2	4,7	4,2	1,9	0,6	-1,8	1,6
Sverige	2,1	1,1	2,9	2,3	2,1	0,3	-0,9	0,4
Tyskland (vest)	2,0	2,3	1,7	3,7	3,8	4,5	2,8	2,2
Norge	5,3	4,2	2,0	-0,5	0,4	1,8	2,6	3,1

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

TABELL C2: PRIVAT KONSUM
Prosentvis volumendring fra foregående år.

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991 anslag	1992 prog- nose
Danmark	5,5	4,1	-1,7	-0,8	-0,8	0,8	1,3	2,3
Frankrike	2,4	3,7	3,0	3,4	3,2	3,1	2,0	2,6
Italia	3,0	3,8	4,2	4,1	3,6	2,7	2,0	3,3
Japan	2,7	3,1	4,3	5,2	4,4	4,0	2,8	3,7
USA	4,6	4,3	2,8	3,6	1,9	1,0	0,1	2,6
Storbritannia	3,9	5,7	6,0	6,9	3,9	1,0	-1,0	1,6
Sverige	3,0	4,8	4,6	2,5	1,1	-0,3	0,8	1,0
Tyskland (vest)	1,7	3,4	3,5	2,8	1,5	4,3	2,6	2,2
Norge	9,9	5,6	-1,0	-2,8	-2,6	2,6	2,0	2,9

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

TABELL C3: OFFENTLIG KONSUM
Prosentvis volumendring fra foregående år.

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991 anslag	1992 prog- nose
Danmark	2,4	1,5	2,5	0,2	-1,3	-0,7	-0,8	-0,3
Frankrike	3,2	1,7	2,8	2,9	0,2	3,1	2,6	2,3
Italia	3,5	2,9	3,7	2,8	0,9	1,0	1,0	1,0
Japan	1,7	6,2	-0,6	2,2	2,1	1,4	2,4	1,5
USA	7,3	4,0	2,6	0,2	2,3	2,8	1,1	-0,6
Storbritannia	0,0	2,0	1,1	0,6	0,6	1,7	0,6	1,5
Sverige	2,1	1,2	1,3	0,6	2,2	1,9	1,0	1,0
Tyskland (vest)	2,1	2,5	1,5	2,2	-1,6	2,9	1,9	1,6
Norge	3,3	2,2	4,0	0,5	2,3	2,3	2,9	1,0

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

TABELL C4: BRUTTOINVESTINGER I FAST REALKAPITAL
Prosentvis volumendring fra foregående år.

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991 anslag	1992 prog- nose
Danmark	10,8	16,2	-7,4	-4,8	0	-0,9	-2,5	3,3
Frankrike	1,1	3,3	5,2	8,6	7,5	4,0	0,6	2,7
Italia	2,5	1,6	5,8	6,8	4,5	3,0	0,7	3,2
Japan	5,8	5,8	10,4	11,9	8,9	10,8	5,0	3,9
USA ¹	5,5	0,0	2,6	5,6	1,6	-0,1	-7,0	7,0
Storbritannia	3,0	1,7	8,6	14,1	4,0	-1,9	-9,4	1,0
Sverige	6,0	-0,6	7,6	6,0	10,9	-1,8	-6,6	-4,5
Tyskland (vest)	0,0	3,2	2,2	4,6	7,2	8,8	5,3	4,0
Norge	-13,9	23,9	-2,1	1,6	-4,8	-28,5	-0,5	5,6

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

¹ Private bruttoinvesteringer.

NASJONALREGNSKAPSTALL FOR UTVALGTE OECD-LAND

TABELL C5: EKSPORT AV VARER OG TJENESTER
Prosentvis volumendring fra foregående år.

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991 anslag	1992 prog- nose
Danmark	4,1	-0,3	4,8	7,3	6,0	8,1	3,4	4,8
Frankrike	2,1	-1,1	2,7	8,1	10,3	5,2	2,3	6,4
Italia	3,8	3,8	3,3	4,8	9,9	7,5	4,6	5,5
Japan	5,6	-5,2	3,9	10,7	15,0	10,7	4,5	6,5
USA	-1,7	3,0	13,5	18,3	11,0	6,2	4,5	6,9
Storbritannia	5,9	3,7	5,1	0,3	4,5	4,8	-0,2	4,9
Sverige	2,2	3,3	3,9	3,0	2,4	1,2	0	3,7
Tyskland (vest)	6,7	0,0	0,8	5,8	11,1	9,7	11,2	5,1
Norge	6,9	1,6	1,2	5,5	10,6	7,8	4,7	4,0

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

TABELL C6: IMPORT AV VARER OG TJENESTER
Prosentvis volumendring fra foregående år.

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991 anslag	1992 prog- nose
Danmark	8,6	6,4	-2,2	1,4	4,2	2,6	2,7	5,0
Frankrike	4,7	7,0	7,9	8,7	8,2	6,3	3,4	5,4
Italia	4,7	4,6	10,1	7,0	9,0	6,7	4,1	5,8
Japan	-0,1	2,8	8,7	21,3	22,1	11,7	5,0	7,0
USA	3,9	9,4	7,5	7,1	6,0	2,9	-0,4	7,8
Storbritannia	2,7	6,4	7,6	12,8	7,3	1,6	-3,2	4,7
Sverige	8,0	5,5	7,2	4,7	7,1	0,5	-1,0	2,2
Tyskland (vest)	3,7	3,6	4,8	5,7	8,3	11,8	12,9	5,9
Norge	5,9	9,9	-7,3	-1,7	1,0	2,6	1,7	4,6

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

TABELL C7: PRIVAT KONSUM
Prosentvis prisendring fra foregående år.

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991 anslag	1992 prog- nose
Danmark	4,7	3,5	4,8	4,9	5,1	2,6	2,8	3,1
Frankrike	5,7	2,7	3,1	2,7	3,4	3,0	3,1	3,0
Italia	9,0	5,8	4,9	5,3	6,3	6,2	6,4	5,5
Japan	2,2	0,6	-0,2	-0,1	1,8	2,4	2,5	2,1
USA ¹	3,4	2,4	4,7	3,9	4,5	5,0	4,3	3,9
Storbritannia	5,2	4,3	4,1	5,0	5,6	4,7	6,0	4,5
Sverige	6,9	4,5	5,3	6,0	7,2	9,3	9,5	3,7
Tyskland (vest)	2,0	-0,5	0,6	1,4	3,0	2,5	3,3	4,0
Norge	5,9	7,6	7,9	6,2	4,2	4,3	3,8	4,5

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

TABELL C8: ARBEIDSLEDIGHET
I prosent av den totale arbeidsstyrken¹.

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991 anslag	1992 prog- nose
Danmark	9,0	8,0	8,0	8,6	9,3	9,6	9,8	9,2
Frankrike	10,2	10,4	10,5	10,0	9,4	9,0	9,4	9,7
Italia	9,6	10,5	10,9	12,2	12,1	11,0	11,3	11,2
Japan	2,6	2,8	2,8	2,5	2,3	2,1	2,2	2,3
USA ²	7,1	6,9	6,1	5,5	5,3	5,5	6,7	6,3
Storbritannia	11,2	11,2	10,3	8,2	6,2	5,5	8,2	9,6
Sverige	2,8	2,7	1,9	1,6	1,4	1,5	2,8	3,6
Tyskland (vest) ²	7,2	6,4	6,2	6,2	5,6	5,1	5,0	5,1
Norge	2,6	2,0	2,1	3,2	4,9	5,2	5,1	4,5

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

¹ Alle land unntatt Danmark følger ILO-definisjon av ledighet.² Unntatt militære styrker.

KONJUNKTURINDIKATORER FOR UTLANDET

TABELL D1: SVERIGE

		1988	1989	1990	1991					
					Mars	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.
Sesongjusterte tall:										
Total industriproduksjon	1985=100	103	106	103	99	95	94	94	..	..
Arbeidsløshetsprosent		1,6	1,4	1,5	2,2	2,1	2,1	2,2	2,8	..
Ujusterte tall:										
Ordretilgang ¹	1985=100	126	137	135	142	141	122	131	..	..
Konsumpriser	1985=100	114,9	122,3	135,1	146,9	147,7	147,8	147,6	147,7	147,4

¹ Verdi av tilgang på nye ordrer til industrien.

TABELL D2. DANMARK

		1988	1989	1990	1991					
					Feb.	Mars	April	Mai	Juni	Juli
Sesongjusterte tall:										
Salgs volum, industrien	1985=100	106	109	109	111	114	110	112	..	..
Detaljomsætningsvolum	1985=100	100	100	100	100	101	103	101	101	..
Arbeidsløshetsprosent		8,5	9,2	9,5	9,8	9,9	10,1	10,3	10,4	10,6
Ujusterte tall:										
Ordretilgang ¹	1985=100	110	124	123	130	122	126	146	..	..
Konsumprisindeks	1985=100	112,7	118,1	121,2	122,8	123,0	123,3	124,1	124,4	124,0

¹ Tilgang på nye ordrer i investeringsvareindustrien.

TABELL D3: STORBRITANNIA

		1988	1989	1990	1991					
					Feb.	Mars	April	Mai	Juni	Juli
Sesongjusterte tall:										
Industriproduksjon	1985=100	114,0	119,1	118,7	112,6	113,5	112,8	112,5	112,7	..
Ordretilgang ¹	1985=100	115	121	112	95	92	110	95	102	..
Detaljomsætningsvolum	1985=100	117,7	119,9	120,4	118,5	122,8	118,8	118,2	120,1	..
Arbeidsløshetsprosent		8,1	6,3	5,8	7,0	7,4	7,6	7,9	8,1	8,3
Ujusterte tall:										
Konsumprisindeks	1985=100	112,9	121,9	133,4	138,4	138,9	140,7	141,3	141,8	141,7

¹ Volumet av tilgangen på nye ordrer til verstedindustrien fra innenlandske kunder.

TABELL D4: TYSKLAND (VEST)

		1988	1989	1990	1991					
					Mars	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.
Sesongjusterte tall:										
Total industriproduksjon	1985=100	106	111	117	121	121	120	125	123	..
Ordretilgang ¹	1985=100	107	120	133	141	137	136	140	..	..
Detaljomsætningsvolum	1985=100	111	114	123	134	128	..	..	..	..
Arbeidsløshetsprosent		8,7	7,9	7,2	6,2	6,2	6,3	6,3	6,4	6,4
Konsumpriser	1985=100	101,2	104,2	107,0	108,8	109,2	109,6	110,2	111,5	111,7

¹ Volumet av tilgangen på nye ordrer til investeringsvareindustrien fra innenlandske kunder.

KONJUNKTURINDIKATORER FOR UTLANDET

TABELL D5: FRANKRIKE

		1988	1989	1990	1991						
					Feb.	Mars	April	Mai	Juni	Juli	
Sesongjusterte tall:											
Total industriproduksjon	1985=100	107	111	112	113	109	113	113	113	113	..
Arbeidsløshetsprosent		10,2	9,6	9,0	9,2	9,3	9,4	9,5	9,4	9,4	9,5
Ujusterte tall:											
Konsumpriser	1985=100	108,7	112,5	116,3	118,6	118,7	119,1	119,4	119,7	120,1	

TABELL D6: USA

		1988	1989	1990	1991						
					Feb.	Mars	Apr.	Mai	Juni	Juli	
Sesongjusterte tall:											
Total industriproduksjon	1985=100	110,9	114,6	115,6	112,0	111,2	111,3	112,1	113,5	114,0	
Ordretilgang ¹	1985=100	121,4	128,5	125,8	117,5	112,1	116,1	118,4	117,1	130,2	
Detaljomsætningsvolum ²	1985=100	120,1	122,8	122,3	119,7	120,3	119,8	120,3	120,2	..	
Arbeidsløshetsprosent		5,5	5,3	5,5	6,5	6,8	6,6	6,9	7,0	6,8	
Konsumprisindeks	1985=100	110,1	115,3	121,6	125,6	125,5	125,8	126,2	126,4	126,7	

¹ Verdi av tilgang på nye ordrer på varige varer.

² Mrd. dollar i 1982-priser.

TABELL D7: JAPAN

		1988	1989	1990	1991						
					Feb.	Mars	April	Mai	Juni	Juli	
Sesongjusterte tall:											
Industriproduksjon ¹	1985=100	113,1	120,1	125,6	129,8	127,2	127,6	130,2	126,5	130,4	
Ordretilgang ²	Mrd. yen	1097	1254	1393	1501	1493	1460	1448	119,0	..	
Arbeidsløshetsprosent		2,5	2,3	2,1	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	
Konsumpriser	1985=100	100,7	103,5	107,0	110,0	110,1	109,9	110,0	110,1	110,4	

¹ Industriproduksjon og gruvedrift.

² Verdien av tilgangen på nye ordrer til maskinindustrien fra innenlandske kunder.

Nye forskningsrapporter

RAPPORTER

Hans Terje Mysen:

SUBSTITUSJON MELLOM OLJE OG ELEKTRISITET I PRODUKSJONSSEKTORENE I EN MAKROMODELL

Rapporter 91/7, sidetall 44, 1991. ISBN 82-537-3054-3. Pris kr. 80,-

I denne rapporten behandles modellering av substitusjon mellom bruk av elektrisitet og olje til stasjonære formål i produksjonssektorene i makromodellene MODAG og MSG. Spesielt dokumenteres estimering av substitusjon mellom elektrisitet og olje under ulike hypoteser om effekten av endring i skala og teknisk endring. I stort sett hele estimeringsperioden (1976-1989) har elektrisitetsforbruket økt i forhold til oljeforbruket, også i de perioder oljeprisen har sunket relativt til elektrisitetsprisen. Ved testing av funksjonsformer er det lagt vekt på å forklare nettopp dette fenomenet.

Dataseriene som ligger til grunn for estimeringene er hentet fra energiregnskapet. Prosjektet har vært en del av arbeidet med forskningsprogrammet "Energi og Samfunn" finansiert av NORAS og SSB.

Torstein Bye og Tor Arnt Johnsen:

EFFEKTIVISERING AV KRAFTMARKEDET.

Rapporter 91/13, sidetall 36, 1991. ISBN 82-537-3575-8. Pris kr. 70,-

I denne rapporten analyseres mulige effektivitetsgevinster ved omallokeringer i det norske markedet for elektrisk kraft. Med utgangspunkt i priser og omsatte kvanta fra Elektrisitetsstatistikken konstrueres en enkel partiell etterspørselsmodell for elektrisitet. Kostnadsbegrunnede prisleforskjeller mellom ulike næringer estimeres ut fra NVEs anslåtte langtidsgrensekostnader for produksjon, overføring og fordeling av kraft. Ved hjelp av etterspørselsmodellen anslås den omfordelingen av kraft mellom brukerne som vil finne sted dersom alle brukergrupper skal betale samme kraftpris referert kraftstasjonsvegg. Beregningen er utført for flere sett av etterspørselselastisiteter. Effektivitetsgevinsten er beregnet som økningen i produsent- og konsumentoverskudd som følge av omfordelingen av kraft. De beregnede likevektspriser på kraft referert kraftstasjonsvegg gitt dagens etterspørsel og produksjonskapasitet, blir langt lavere enn kostnaden ved å bygge ut ny kraft. En optimal utbyggingspolitikk tilsier at en venter med utbygging til likevektsprisen er lik langtidsgrensekostnad. Dette vil realisere en betydelig grunnrente i kraftsektoren.

SKATTER OG OVERFØRINGER TIL PRIVATE. HISTORISK OVERSIKT OVER SATSER MV. ÅRENE 1975-1991.

Rapporter 91/14, sidetall 69, 1991. ISBN 82-537-3576-6. Pris kr. 80,-

Publikasjonen er en oppdatert utgave av en tilsvarende rapport fra 1990 (RAPP 90/13). Den innledes med en statistisk oversikt over utviklingen i totale skatter og

overføringer til private fordelt på de viktigste skatte- og stønadsformer. De øvrige avsnitt viser utviklingen i formelle satser, fribeløp mv. for de enkelte skatte-, avgifts- og stønadsordninger - herunder satser for subsidier og kompensasjon for merverdiavgift for forbruksvarer. Publikasjonen inneholder også to vedlegg, et vedlegg med tabeller over inntektsskatter, medlemsavgifter til folketrygden og disponible inntekter etter husholdningstype og inntektstrinn for årene 1989, 1990 og 1991. Det andre vedlegget gir en oversikt over skattegrunnlaget med en omtale av de viktigste endringer som har funnet sted etter 1986.

Knut Moum (red):

HUSHOLDNINGENES SPARING

Rapporter 91/16, sidetall 89, 1991. ISBN 82-537-3585-5. Pris kr. 80,-

I følge nasjonalregnskapet falt norske husholdningers sparing betydelig fra 1984 til 1987. Utviklingen gjør det naturlig både å stille spørsmål ved om nåværende datakilder gir en adekvat beskrivelse av sparingen og om vi har en god forståelse av drivkreftene bak spareatferden. Denne rapporten inneholder fem bidrag som nærmer seg disse problemstillingene dels fra en teoretisk og dels fra en empirisk synsvinkel, og blant annet diskuteres noen mulige sammenhenger mellom konsumutvikling og deregulering av kreditt- og boligmarkedet.

DISCUSSION PAPER

Anne Brendemoen and Haakon Vennemo:

A CLIMATE CONVENTION AND THE NORWEGIAN ECONOMY: A CGE ASSESSMENT.

Discussion Paper no. 64, 1991.

Using a multisector computable general equilibrium (CGE) model, the paper studies the impact of a climate convention on the Norwegian economy. A wide range of implications are discussed, including main macroeconomic indicators, economic growth, the market for energy, and the impact on emissions of other pollutants than CO₂. Utilizing the consumer expenditure survey data base, we also assess the impact of the reform on the distribution of welfare in the regional, socioeconomic and income dimensions. The results indicate that a climate convention will not dramatically reduce economic growth and welfare in Norway. CO₂ emissions will decrease, as will other emissions to air. Contrary to popular opinion, there are no particular impacts on redistribution in any of the dimensions studied.



Økonomiske analyser

Utkommer med omlag 9 nummer pr. år.
Prisen for et årsabonnement er kr. 300,-,
løssalgpris Nr. 1 kr. 60,-, ellers kr. 40,-.
Forespørsler om abonnement kan rettes til
opplysningskontoret i Statistisk sentralbyrå.
Publikasjonen utgis i kommisjon hos
H. Aschehoug & Co. og Universitets-
forlaget, Oslo, og er til salgs
hos alle bokhandlere.

Statistisk sentralbyrå

Postboks 8131 Dep. N-0033 Oslo 1
Tlf. (02) 86 45 00