

# Økonomiske analyser

# 2/2011

30. årgang

## Innhold

---

<i>Knut Einar Rosendahl og Halvor Briseid Storrøsten:</i> <b>Gratis klimavoter og investeringer i ren teknologi</b>	<b>3</b>
<i>Ådne Cappelen, Torbjørn Eika og Joakim Prestmo:</i> <b>Redusert petroleumsaktivitet: En utfordring for norsk økonomi?</b>	<b>8</b>
<i>Tore Halvorsen og Tor Skoglund:</i> <b>Noen problematiske begreper i nasjonalregnskapet – et historisk tilbakeblikk</b>	<b>16</b>
<i>Christoffer Berge:</i> <b>Blir korttidsinnvandrerne i Norge?</b>	<b>21</b>
<i>Magne Holstad og Finn Erik L. Pettersen:</i> <b>Hvordan reagerer strømforbruket i alminnelig forsyning på endringer i spotpris?</b>	<b>27</b>
<b>Forskningspublikasjoner</b>	<b>32</b>
<b>Innholdsfortegnelse for Økonomiske analyser de siste 12 måneder</b>	<b>35</b>
<b>Tabell- og diagramvedlegg</b>	
Konjunkturindikatorer for Norge	1*
Makroøkonomiske hovedstørrelser for Norge, regnskap og prognoser	16*

---

Redaksjonen ble avsluttet tirsdag 3. mai 2011.

Signerte artikler står for forfatterens regning.

Konjunkturtendensene og artiklene er tilgjengelig på internett: [www.ssb.no/oa/](http://www.ssb.no/oa/)

**Redaksjonen:** Torbjørn Hægeland (ansv.), Helge Brunborg, Torbjørn Eika, Taran Fæhn, Elin Halvorsen, Øyvind Langsrud, Bodil Merethe Larsen, Hong Pham og Knut Sørensen.

**Redaksjonssekretær:** Aud Walseth, telefon: 21 09 47 57, telefaks: 21 09 00 40

**Redaksjonens adresse:** Statistisk sentralbyrå, Forskningsavdelingen, P.b. 8131 Dep, NO-0033 Oslo

**Trykk:** Statistisk sentralbyrå

---

---

## Økonomiske analyser

utgis av Forskningsavdelingen i Statistisk sentralbyrå. Forskningsavdelingen ble opprettet i 1950 og har ca. 90 ansatte. Knapt halvparten av virksomheten finansieres av eksterne oppdragsgivere, hovedsakelig forskningsråd og departementer. Avdelingen er delt i 6 grupper og ledes av *forskningsdirektør Torbjørn Hægeland*.

- Offentlig økonomi  
*Forskningsleder Nils Martin Stølen*
- Miljøøkonomi  
*Forskningsleder Taran Fæhn*
- Makroøkonomi  
*Forskningsleder Roger Bjørnstad*
- Mikroøkonomi  
*Forskningsleder Rolf Aaberge*
- Energjøkonomi  
*Forskningsleder Mads Greaker*
- Demografi- og levekår  
*Forskningsleder Kjetil Telle*

---

**Økonomiske analyser utkommer med 6 nummer i året.  
Neste utgave publiseres 9. juni 2011.**

---

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

# Gratis klimakvoter og investeringer i ren teknologi

**Knut Einar Rosendahl og  
Halvor Briseid Storrøsten\***

*Tildeling av gratis klimakvoter kan påvirke bedrifters insentiver til å investere i renere produksjonsteknologi. I denne artikkelen diskuterer vi effektene av gratis tildeling når bedriftene får tildelt et antall omsettelige klimakvoter i henhold til hvor mye de produserer. Fra 2013 vil tildelingsreglene i EUs kvotesystem ligge nært opp til et slikt system. Vi viser at slik tildeling kan stimulere til investeringer i renere teknologi, så lenge bedriftene ikke venter at investeringen fører til at de får tildelt færre kvoter per produsert mengde på et senere tidspunkt.*

## 1. Introduksjon

Handel med klimakvoter spiller en stadig viktigere rolle i myndighetenes forsøk på å begrense utslipp av klimagasser. Kvotehandling innebærer at myndighetene setter et tak på totale utslipp og tillater bedrifter å kjøpe og selge utslippskvoter, eller klimakvoter som det ofte kalles når det er snakk om utslipp av klimagasser. Et viktig poeng med kvotehandling er at det settes en pris på skadelige utslipp, slik at bedrifter får økonomiske insentiver til å forurense mindre.

Et sentralt spørsmål er hvorvidt utslippskvotene bør selges gjennom auksjoner, eller deles ut gratis til de bedriftene som er omfattet av kvotesystemet. I denne artikkelen, som bygger på Rosendahl og Storrøsten (2011), sammenlikner vi hvordan auksjonering og tildeling av gratis kvoter påvirker bedriftenes investeringer i renere teknologi. Vi legger til grunn at bedriftene får tildelt kvoter i henhold til hvor mye de produserer av en bestemt vare. Som forklart under vil tildelingsreglene i EU sitt kvotesystem (EU ETS) ligge nært opp til et slikt system i neste periode (fra 2013), og vi vurderer hvilken relevans resultatene våre kan ha for EU ETS.

I neste kapittel diskuterer vi tildeling av kvoter i EU ETS, mens kapittel 3 redegjør for de teoretiske analysene og resultatene. Deretter drøfter vi hvilken relevans disse resultatene kan ha for EU ETS i kapittel 4. Kapittel 5 presenterer en utvidelse av analysen der vi i stedet for kvotehandling har en avgift på utslipp med tilbakebetaling proporsjonalt med produsert mengde. Kapittel 6 består av noen avsluttende kommentarer.

**Knut Einar Rosendahl** er forsker i Gruppe for energiøkonomi (ker@ssb.no)

**Halvor Briseid Storrøsten** er forsker i Gruppe for energiøkonomi (hbs@ssb.no)

## 2. EU sitt kvotesystem og tildeling av kvoter

EU sitt kvotesystem (EU ETS), som ble innført i 2005, er verdens klart største marked for handel med utslippskvoter. EU ETS omfatter nå 30 land (de 27 EU-medlemmene, samt Island, Liechtenstein og Norge) og dekker om lag 40 prosent av EU sine utslipp av klimagasser. Hittil har kun CO<sub>2</sub>-utslipp vært omfattet av systemet, men fra neste periode vil enkelte andre gasser i utvalgte sektorer også inkluderes.

I EU ETS sin første periode (2005-2007) ble bedriftenes utslipp overestimert, både i Norge og i de fleste andre involverte land. Dette førte til at det samlede utslippstaket ble satt for høyt og for mange kvoter ble delt ut. Kvotepreisen var derfor nær null mot slutten av 2007 (under 0,1 Euro per tonn CO<sub>2</sub>, mot 30 Euro våren 2006). Det var ikke mulig å spare kvoter fra første til andre periode. Det er uklart i hvilken grad kvotesystemet bidro til utslippsreduksjoner i første periode (jf. Buchner og Ellerman, 2008), men erfaringene fra denne perioden bidro i alle fall til mindre usikkerhet omkring rensekostnader og behovet for utslippskvoter. Kvotesystemet er derfor strammet betydelig inn i innværende periode (2008-2012). I kvotesystemets tredje periode (2013-2020) vil EU etter planen gradvis senke taket på utslipp, slik at den totale utslippskvoten i EU ETS i 2020 vil være 21 prosent lavere enn totalutslippene fra de samme sektorene i 2005.<sup>1</sup> Til sammenlikning skal sektorer i EU som ikke dekkes av EU ETS etter planen redusere samlede utslipp med 10 prosent i samme periode. Kravene til utslippsreduksjoner i EU ETS er strengere fordi større kutt er mulig i EU ETS for en gitt pris på utslipp. Det gjelder først og fremst i kraftsektoren. I tråd med målet om å hindre global oppvarming på over 2 grader celsius har EU en langsiktig målsetting om å oppnå 80 prosent lavere utslipp innad i EU i 2050 enn i 1990.

<sup>1</sup> De totale utslippene i 2020 vil ikke nødvendigvis være lik den totale utslippskvoten i 2020. Det skyldes dels at det er mulig å spare kvoter (låning er også tillatt innad i perioden 2013-2020), og dels at det er mulig å kjøpe kvoter gjennom den grønne utviklingsmekanismen (CDM – Clean Development Mechanism), det vil si kvoter fra prosjekter som finansierer utslippsreduksjoner i utviklingsland (denne rettigheten er imidlertid ikke ubegrenset).

\* Takk til Bjart Holtmark for nyttige kommentarer til et tidligere utkast. Vi er også takknemlige for finansiering fra NFR-programmet Energi.

Hvordan skal kvotene spres ut i systemet? Så langt har EU-landene valgt å gi bort over 90 prosent av kvotene gratis. Eksisterende bedrifter mottar gratiskvoter basert på historiske utslipp, mens nye bedrifter tildeles gratiskvoter ut fra forventet produksjon og gitte utslippstandarder. En bedrift kan risikere å motta færre gratiskvoter i fremtiden dersom den reduserer produksjonen, og vil miste retten til å motta kvoter i senere perioder dersom den blir nedlagt.

Utover dette generelle bildet foregår tildelingen av kvoter etter en miks av allokeringsregler som varierer mellom både land og sektorer. For å unngå forskjellbehandling vil EU harmonisere tildelingen av kvoter i EU ETS sin tredje periode (2013-2020). Hvordan bør dette gjøres? Økonomer argumenterer ofte for at kvotene bør auksjoneres bort, fordi det vil bidra til kostnadseffektiv reduksjon av utslipp. Dette kan i prinsippet også oppnås ved bruk av gratiskvoter (Montgomery, 1972), men da må kvotene deles ut helt uavhengig av hva bedriftene gjør. I tillegg gir auksjonering inntekter som kan erstatte andre skatter og avgifter (Goulder, 1995). En kan med andre ord både redusere skadelige utslipp og øke statens inntekter med ett og samme virkemiddel.

Når EU på tross av dette har valgt å gi bort mesteparten av kvotene gratis, skyldes det nok ikke minst frykten for karbonlekkasje. Det vil si at utslippene utenfor EU kan øke som en følge av EU ETS. Dette kan skje dersom konkurranseutsatte bedrifter i EU legger ned eller reduserer sin produksjon på grunn av de ekstra kostnadene som kvotesystemet pålegger dem. Dette kan føre til økt produksjon og dermed økte utslipp i andre land. Tildeling av kvoter kan under visse betingelser redusere omfanget av karbonlekkasje, men dette kan samtidig gå på bekostning av kostnadseffektivitet (inkludert nødvendige nedleggelse) og dermed øke kostnadene ved utslippreduksjonene.

Karbonlekkasje kan også foregå ved at redusert etterspørsel etter fossil energi i EU gir lavere priser på fossilt brennstoff. Dette kan øke bruken av fossil energi og dermed utslippene av klimagasser utenfor EU. Gratis tildeling av kvoter vil trolig ikke hindre denne siste formen for karbonlekkasje.

På den annen side vurderer EU auksjonering som den generelt mest effektive tildelingsmekanismen (se for eksempel EU (2009)), blant annet fordi auksjonering fremmer kostnadseffektivitet og ivaretar prinsippet om at forurenser skal betale. I en aveining mellom disse hensynene har EU bestemt at konkurranseutsatte sektorer skal motta gratis kvoter i kvotesystemets tredje periode (2013-2020), mens skjermede sektorer må betale for alle sine kvoter. Grovt sett medfører dette at kraftprodusenter må betale for utslippskvotene, mens

andre sektorer mottar gratiskvoter.<sup>2</sup> I sum vil EU i henhold til planene auksjonere bort noe over halvparten av utslippskvotene fra 2013 og utover. Inntektene fra auksjonering av kvoter tilfaller de enkelte landene i henhold til bestemte fordelingsregler, men EU-kommisjonen krever at deler av inntektene brukes til å støtte anlegg for karbonfangst og innovativ fornybar energi (som ikke er lønnsom ennå).

Tildelingen av gratiskvoter til konkurranseutsatte sektorer vil være basert på historisk produksjon (perioden 2007-2008). Det vil si at de som produserte ekstra mye de to årene kommer heldig ut (noe som først ble klart etter 2008). I tillegg vil nye bedrifter motta kvoter basert på forventet produksjon, mens eksisterende bedrifter som endrer sitt produksjonsnivå betydelig vil få mengden gratiskvoter revurdert. For å beregne mengden gratiskvoter per produsert vare etablerer EU utslippstandarder for hver enkelt vare. Disse er basert på de 10 prosent av bedriftene innen en bestemt varegruppe som har lavest utslipp per produsert enhet (så langt det lar seg gjøre). Slik vil bedrifter med lav utslippintensitet motta gratiskvoter omtrent tilsvarende sitt behov, mens mindre effektive bedrifter enten må kjøpe kvoter eller redusere sine utslipp. Det siste kan for eksempel gjøres ved å installere bedre renseteknologi.

### 3. Gratiskvoter og investeringer i renere teknologi

Hva er den beste mekanismen for tildeling av utslippskvoter? Svaret på dette spørsmålet er på ingen måte opplagt. I vår studie sammenlikner vi hvordan auksjonering og produksjonsbasert tildeling (kalt "output-based allocation" i internasjonal litteratur) påvirker bedriftenes insentiver til å investere i renere teknologi. Produksjonsbasert tildeling innebærer at hver bedrift mottar gratiskvoter proporsjonalt med hvor mye bedriften produserer av en bestemt vare. Et slikt system er dermed svært likt reglene for tildeling av kvoter i EU ETS i kommende periode (2013-2020). Med "renere teknologi" sikter vi til teknologi som bidrar til å redusere utslipp per produsert enhet.

Hvorfor fokuserer vi på investeringer i renere teknologi? Teknologisk utvikling har så langt spilt en avgjørende rolle i håndteringen av miljøproblemer som sur nedbør og forringelse av ozonlaget. Ambisiøse målsettinger i klimapolitikken, som for eksempel to graders målet fra København-møtet i 2009, vil bli svært kostbare uten betydelige teknologiske framskritt. Videre er naturligvis insentivene til å utvikle ny renseteknologi i stor grad drevet av mulighetene til å selge denne teknologien. Hvilken effekt tildelingen av kvoter vil ha på investeringer i renere teknologi er derfor et sentralt element i utforming av klimapolitikken. Når dette er

<sup>2</sup> Gruppen av bedrifter EU ETS behandler som betydelig utsatt for karbonlekkasje er ganske vidtfavnende. For eksempel vil produsenter av olje og gass motta gratiskvoter fra 2013, selv om faren for at denne produksjonen skal flyttes til et annet sted synes å være noe begrenset.

sagt er selvfølgelig andre hensyn, som blant annet fordelingsvirkninger og kostnadseffektivitet, også viktige.

Vi finner at produksjonsbasert tildeling kan stimulere til renere teknologi, så lenge den enkelte bedrift ikke forventer at bedriftens egne investeringer fører til at myndighetene velger å dele ut færre kvoter per produsert enhet til denne bedriften (og andre bedrifter som produserer samme vare). En slik tilstramming kan være tenkelig i og med at investeringer i renere teknologi gjør at bedriften "trenger" færre kvoter enn før for å gå i balanse. Dersom bedriftene forventer en slik tilstramming, vil insentivene til å investere dermed svekkes. Denne svekkelsen kan være så sterk at investeringer i renere teknologi faller. En formell analyse er presentert i Rosendahl og Storrøsten (2011). Her vil vi fokusere på intuisjonen bak resultatene og viktige forutsetninger for analysen.

### En skisse av teorimodellen

Vi tar utgangspunkt i et lukket kvotemarked med bindende tak på utslipp.<sup>3</sup> I dette kvotemarkedet opererer profittmaksimerende bedrifter i ulike produktmarkeder, og vi antar at ingen bedrifter har markedsmakt verken i produktmarkedene eller i kvotemarkedet. Bedriftene kan handle varer med bedrifter som ikke er regulert av kvotesystemet, slik som bedrifter i andre land. Det er derfor fullt mulig at en bestemt vare blir produsert av få bedrifter innad i kvotesystemet, men av mange bedrifter på "verdensmarkedet". I utgangspunktet antar vi at bedriftene har identiske kostnadsfunksjoner innad i hvert produktsegment, med standard antakelser om 1. og 2. deriverte (nedenfor diskuterer vi effektene av ulike kostnadsfunksjoner). Hver bedrift kan selv påvirke sin utslippintensitet ved å investere i renseteknologi. Myndighetene deler ut gratiskvoter proporsjonalt med produksjon. Mengden gratiskvoter per produsert enhet, heretter kalt tildelingsfaktorene, varierer mellom produktsegmentene.

Vi undersøker to typer politikk, kalt *ex ante* regulering og *ex post* regulering. Under *ex ante* regulering er tildelingsfaktorene eksogent gitte konstanter, det vil si helt upåvirket av bedriftenes investeringer. Under *ex post* regulering tillates myndighetene å oppdatere tildelingsfaktorene dersom bedriftene investerer i renere teknologi, og vi antar da at mengden gratiskvoter per produsert enhet er fallende i bedriftenes teknologiinvesteringer. En tolkning av denne antakelsen er at investeringer i renere teknologi reduserer bedriftenes utslipp, slik at færre gratiskvoter er nødvendig for å begrense karbonlekkasje. Under *ex post* regulering reagerer myndighetene på dette ved å dele ut færre kvoter gratis. Vi antar at bedriftene har rasjonelle forventninger, det vil si at de er i stand til å forutse hvordan tildelingsfaktorene avhenger av egne investeringer.

<sup>3</sup> Dette betyr at vi ser bort fra mulighetene for å handle kvoter "utenfor systemet". I EU ETS er det som nevnt i fotnote 1 tillatt å kjøpe CDM-kvoter. Det er imidlertid et tak på kjøp av slike kvoter som trolig vil være bindende i neste periode. Det betyr at systemet på mange måter fungerer likt med et lukket marked.

### Ex ante regulering

Under *ex ante* regulering finner vi at et skifte fra auksjonering til produksjonsbasert tildeling av kvoter i et gitt produktsegment øker investeringene til bedriftene i dette segmentet. Hvorfor er det slik? Forklaringen er at gratiskvotene utgjør en subsidie som er knyttet til bedriftenes produksjonsvolum. Den enkelte bedrift vil derfor ønske å produsere mer, og dermed øke sine utslipp. Dette gir økt kvotepris, som igjen gir sterkere insentiver til å investere i renere teknologi. Økt aktivitetsnivå gir også isolert sett økte insentiver til å investere i renere teknologi, fordi lønnsomheten av investeringer øker når aktivitetsnivået øker (gitt at det er en pris på utslipp).

Hva med bedriftene som ikke mottar gratiskvoter (for eksempel kraftprodusentene i EU)? For disse bedriftene er resultatet tvetydig. På den ene side gir høyere kvotepris sterkere insentiver til teknologiinvesteringer. På den annen side gir høyere kvotepris høyere produksjonskostnader og dermed lavere produksjon, som drar i retning av mindre investeringer i renere teknologi. I vår generelle modell blir den totale effekten uklar for disse bedriftene. Vi legger samtidig merke til at modellen indikerer lavere kraftproduksjon i EU ved tildeling av gratiskvoter til konkurranseutsatt industri enn under auksjonering av kvotene.

Dersom myndighetene går fra auksjonering til produksjonsbasert tildeling av kvoter på en slik måte at utslippene er uendret i samtlige produktsegmenter, finner vi at det blir økte investeringer i renere teknologi i alle produktsegmenter. Dette skjer fordi den høyere kvoteprisen under gratis tildeling gjør investeringer i renere teknologi mer lønnsomme. Merk at selv om teknologien blir renere i alle sektorer, betyr ikke dette at det er samfunnsøkonomisk optimalt – når vi ikke tar hensyn til karbonlekkasje og eventuelle markedsimperfeksjoner knyttet til ny teknologi, vil et system med produksjonsbasert tildeling av kvoter føre til overinvesteringer i ny teknologi i samfunnsøkonomisk forstand.

### Ex post regulering

Også under *ex post* regulering vil et skifte fra auksjonering til produksjonsbasert tildeling av kvoter være analogt med en produksjonssubsidie. På samme måte som under *ex ante* regulering leder dette til en høyere kvotepris, som igjen gir sterkere insentiver til å investere i renere teknologi. Sammenliknet med *ex ante* regulering vil imidlertid investeringer i ny teknologi nå ha en ekstra kostnad: Teknologiinvesteringer under *ex post* regulering medfører færre gratiskvoter per produsert enhet dersom myndighetene strammer inn tildelingsfaktoren som følge av den reduserte utslippintensiteten. Denne kostnaden er ikke til stede under auksjonering av kvotene. Dersom bedriftene forventer en slik tilstramming av tildelingsregelen, vil insentivene til å investere svekkes. Denne svekkelsen kan være så sterk at investeringer i renere teknologi faller ved innføring av gratiskvoter.

I hvilken grad påvirkes tildelingsfaktoren av den enkelte bedrifts investeringer under ex post regulering? Svaret på dette spørsmålet avhenger både av myndighetenes politikk og av produktsegmentet den enkelte bedrift opererer i. Myndighetene kan for eksempel bestemme seg for at tildelingsfaktoren skal avhenge av gjennomsnittlig utslipp per produsert enhet blant alle bedrifter som produserer samme vare. Alternativt kan myndighetene ta utgangspunkt i de bedriftene som har renest teknologi. Et eksempel på dette finner vi i EU ETS, som vil etablere tildelingsfaktorer basert på de 10 prosent av bedriftene med lavest utslipp per produsert enhet. Ved begge disse alternativene vil et høyere antall bedrifter gjøre tildelingsfaktoren mindre følsom for investeringer i en enkelt bedrift. Dermed vil også de svekede insentivene til å investere i renere teknologi være mindre når antallet bedrifter er stort. Andre elementer som kan spille en rolle er hvor hurtig myndighetene oppdaterer tildelingsfaktoren, samt mengden gratis-kvoter per produsert enhet.

### Effekter på tvers av bedrifter og produktsegmenter

Ovenfor forklarte vi at sektorer som behandles ulikt med hensyn til tildeling av kvoter vil kunne påvirkes svært forskjellig av at det innføres produksjonsbasert tildeling av kvoter. I EU gjelder dette ikke minst kraftsektoren (som ikke vil få gratis-kvoter) og konkurranseutsatt sektor (som vil få gratis-kvoter).

Men hvordan avhenger resultatene av bedriftenes produksjonskostnader? I det følgende begrenser vi analysen til ex ante regulering. Produksjonssubsidier i form av gratis-kvoter fører til at bedriftene sin grenseinntekt (produktprisen pluss gratis-kvoter per produsert enhet) øker. Bedriftene vil da øke sin produksjon inntil grensekostnad og grenseinntekt igjen er like. Dess flater grensekostnadskurve en bedrift har, dess mer må produksjonen øke før grensekostnaden blir lik grenseinntekten. Økt produksjon gir økte utslipp og dermed høyere kvotepris i og med at det er et gitt tak på utslipp. Effekten av økte produksjonskostnader som følge av høyere kvotepris er isolert sett lavere produksjon og utslipp. Vi har dermed to motstridende effekter på produksjonen, det vil si produksjonssubsidier i form av gratis-kvoter og økte produksjonskostnader grunnet høyere kvotepris. For bedrifter med relativt bratt grensekostnadskurve er effekten på produksjonen derfor uklar når produksjonsbasert tildeling av kvoter innføres. For bedrifter med relativt lav grensekostnadskurve vil imidlertid den første effekten dominere – disse bedriftene vil øke både produksjon og utslipp. Dette skjer selv om alle bedriftene behandles likt av tildelingsregelen.

Høyere kvotepris gir sterkere insentiver til å investere i renere teknologi. Samtidig kan eventuelt lavere produksjon og utslipp trekke investeringsnivået til bedrifter med bratt grensekostnadskurve ned. Vi finner dermed følgende: Bedrifter med relativt flat grensekostnadskurve vil heve sine teknologiinvesteringer

dersom produksjonsbasert tildeling av kvoter innføres. Resultatet er tvetydig for bedrifter der produksjonskostnadene tiltar hurtig i produksjonsnivået. Generelt sett vil bedrifter som ikke reduserer sine utslipp som følge av innføring av gratis-kvoter investere mer i renere teknologi.

Et tilsvarende argument på etterspørselssiden leder til følgende resultat: Bedrifter i produktmarkeder med relativt flat invers etterspørselsfunksjon, det vil si at produktprisen er lite følsom for volumendringer, vil heve sine teknologiinvesteringer dersom gratis-kvoter innføres. Resultatet er tvetydig for bedrifter som møter en relativt bratt invers etterspørselsfunksjon.

### 4. Relevans for EU sitt kvotesystem

Bør bedriftene i EU ETS være bekymret for en tilstrømming av tildelingsfaktoren som følge av egne investeringer, eller er ex ante regulering en bedre beskrivelse av dette kvotesystemet? I kvotesystemets neste periode (2013-2020) vil det neppe forekomme en slik tilstrømming – tildelingsfaktorene er fastsatt frem til 2020. Hva som skjer etter 2020 er derimot et åpent spørsmål. Men det synes rimelig å anta at tildelingsfaktorene vil justeres og tilpasses ny teknologi. Kan så den enkelte bedrift, ved å investere (eller ikke) før 2020, påvirke tildelingsregelen for sitt eget produktsegment for perioden etter 2020? Svaret her vil nok variere på tvers av produktsegmentene i EU ETS.

I en del produktsegmenter er antallet bedrifter så høyt at hver enkelt bedrift neppe vil ha særlig innflytelse. For eksempel var det 115 installasjoner i EU ETS som produserte salpetersyre i 2006, med totale utslipp tilsvarende 41 Mt CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Grunnet det høye antallet aktører vil hver enkelt bedrift sin investeringsbeslutning trolig ha liten effekt på tildelingsfaktoren for produsenter av salpetersyre, selv om flere av installasjonene eies av samme bedrift. I så fall er ex ante regulering den beste beskrivelsen for disse bedriftene.

I andre produktsegmenter er tildelingsfaktoren fastsatt for godt under ti installasjoner. For eksempel var det bare 5 installasjoner (eid av 4 bedrifter) i EU ETS som produserte adipinsyre i 2006, med totale utslipp tilsvarende 13 Mt CO<sub>2</sub>-ekvivalenter.<sup>4</sup> Her er det rimelige å forvente at bedriftene kan påvirke tildelingsfaktoren, slik at ex post regulering er den beste beskrivelsen for adipinsyreprodusenter.

### 5. Avgift med tilbakebetaling

I dette kapitlet ser vi på effekter av en avgift på utslipp, med tilbakebetaling proporsjonalt med produksjonsvolum. Et slikt system er etablert for NO<sub>x</sub>-utslipp fra kraftprodusenter i Sverige, se Sterner og Isaksson (2006). Hovedforskjellen fra den foregående analysen er at prisen på utslipp nå er fast, mens totale utslipp kan variere. Dermed forsvinner effekten av høyere pris på utslipp, som ved kvotehandel påvirket insentivene

<sup>4</sup> Adipinsyre brukes blant annet til produksjon av nylon.

til å investere på tvers av både bedrifter og produktsegmenter. Ellers er intuisjonen ganske lik: Tilbakebetaling av avgiftsinntekter proporsjonalt med produksjonsvolum fungerer som en produksjonssubsidie. Dette leder til høyere produksjon og utslipp. Økte utslipp driver bedriftene til å investere mer i renere teknologi under ex ante regulering. Merk at dette skiller seg fra tilfellet med kvotehandel, hvor både høyere pris på utslipp (kvotepris) og endret aktivitetsnivå påvirket investeringene. Lik tilfellet med kvotehandel kan en framtidig reduksjon i tilbakebetalingen per produsert enhet lede til lavere teknologiinvesteringer under ex post regulering.

Det deltok 365 installasjoner i det svenske systemet for  $\text{NO}_x$  utslipp i 2006, og den største installasjonen hadde 2,2 prosent av total produksjon (Stern og Isaksson, 2006). Alle installasjoner har samme tildelingsfaktor. Dette indikerer at ex ante regulering kan være mest relevant for systemet i Sverige.

I Norge er  $\text{NO}_x$ -avgiften erstattet av betaling til det såkalte  $\text{NO}_x$ -fondet for de tilsluttede næringer. Fondet betaler pengene tilbake til bedriftene ved å støtte investeringer i utslippsreducerende tiltak. Dette systemet er dermed ulikt det svenske systemet med tilbakebetaling proporsjonalt med produksjonsvolum.

## 6. Avsluttende kommentarer

Hva kan vi lære av dette om utformingen av kvotesystemer generelt, og om EU ETS spesielt? Analysen vår indikerer at produksjonsbasert tildeling av kvoter kan bidra til å redusere karbonlekkasje og øke investeringer i renere teknologi. Som nevnt over er ikke dette nødvendigvis en fordel – overinvesteringer i ny teknologi er både privat- og samfunnsøkonomisk kostbart. Det bør også presiseres at dette kun gjelder sektorene som mottar gratiskvoter. I andre sektorer, som for eksempel kraftsektoren i EU, kan vi ikke utelukke at både produksjon og investeringer i renere teknologi faller som følge av tildeling av kvoter til konkurranseutsatt industri. Videre vil muligheten for en mindre sjenerøs tildelingsfaktor etter 2020 som følge av investering i renere teknologi de nærmeste årene, svekke bedriftenes insentiver til å investere.

Analysen vår tar ikke hensyn til forskjellene i offentlige inntekter ved auksjonering og gratiskvoter. Som tidligere nevnt planlegger EU å bruke deler av inntektene fra auksjonering av utslippstillatelser til å støtte anlegg for karbonfangst og innovativ fornybar energi. Resultatene fra analysen bør således sees i lys av at en betydelig del av inntektene fra salg av kvoter kan brukes til forskning, utvikling og bygging av demonstrasjonsanlegg. I så fall kan det tenkes at auksjonering ikke bare vil bidra til å fremme kostnadseffektivitet, men også fremme utviklingen av ny og renere teknologi på en bedre måte enn gratiskvoter.

## Kildehenvisninger

Ellerman, A.D. og B.K. Buchner (2008): Over-Allocation or Abatement? A Preliminary Analysis of the EU ETS Based on the 2005–06 Emissions Data, *Environmental and Resource Economics*, 41, 267–287.

EU (2009): Directive 2009/29/EC of the European parliament and of the council of 23 April 2009 amending Directive 2003/87/EC so as to improve and extend the greenhouse gas emission allowance trading scheme of the Community.

Goulder, L. H. (1995): Environmental taxation and the double dividend: A reader's guide, *International Tax and Public Finance*, 2, 157-183.

Montgomery, W. D. (1972): Markets in licenses and efficient pollution control programs, *Journal of Economic Theory*, 5, 395-418.

Rosendahl, K. E., and H. B. Storrøsten (2011): Output-based allocation and investment in clean technologies. Discussion paper No. 644, Statistics Norway. URL: <http://www.ssb.no/cgi-bin/publsoek?job=forside&id=dp-644&kode=dp&lang=en>.

Stern, T., and L. H. Isaksson (2006): Refunded emission payments theory, distribution of costs, and Swedish experience of  $\text{NO}_x$  abatement, *Ecological Economics*, 57, 93-106.

# Redusert petroleumsaktivitet: En utfordring for norsk økonomi?

Ådne Cappelen, Torbjørn Eika  
og Joakim Prestmo\*

*Nedbyggingen av petroleumsnæringen vil i seg selv neppe innebære store makroøkonomiske utfordringer for norsk økonomi. Bare åtte prosent av dagens sysselsetting er direkte eller indirekte knyttet til petroleumsnæringen. Aktivitetsnedgangen i petroleumsnæringen vil foregå over lang tid. Norge vil antakelig ha en betydelig aktivitet på sokkelen også om 20 år.*

## Innledning

Det er lite vi kan være rimelig sikre på når vi lager langsiktige prognoser for norsk økonomi. At aktiviteten i petroleumsutvinningen i Norge over tid skal bli lavere, synes imidlertid svært sikkert. I denne artikkelen vil vi belyse hvordan norsk økonomi vil kunne bli påvirket av dette.

Oljevirkksomheten betyr mye for norsk økonomi. Målt som andelen av BNP stod petroleumsvirksomheten inkludert tjenester tilknyttet utvinning og rørtransport for 21,5 prosent i 2010. Imidlertid arbeidet bare knapt 2 prosent av de sysselsatte i Norge i næringen. Den direkte sysselsettingen i petroleumsnæringen er altså liten, mens verdiskapningen tilsynelatende er veldig stor. Nasjonalregnskapet overdriver i dette tilfellet hva som egentlig skapes av verdier. Verdiskapningen, eller den korrekte nasjonalregnskapstermen *bruttoprodukt* i petroleumsnæringen, kan sies å inneholde to elementer. For det første et normalt utbytte av innsatt arbeidskraft og kapital, og for det andre en omplassering av formue, fra petroleum i bakken til «penger i banken». Nasjonalregnskapet tar ikke hensyn til at det som er utvunnet, er borte for alltid, noe som burde betraktes som en kostnad i beregningen av verdiskapningen. Petroleumsrenta, altså de inntektene som overstiger en normal belønning av innsatsfaktorene i sektoren, er en nærliggende måte å tallfeste dette tapet på og som altså også kan betraktes som verdien av formuesomplussingen. Med tall fra SSB (2011) kan petroleumsrenta tallfestes til 55 prosent av bruttoproduktet i petroleumsnæringen i 2010. Målt i forhold til BNP i alt, var andelen 11,8 prosent.

Norge har for tiden altså betydelige inntekter fra petroleumsvirksomheten til tross for at få arbeider i næringen. Nivået på inntektene gir imidlertid et lite dekkende bilde av oljevirkksomhetens betydning for den løpende utviklingen i norsk økonomi. Petroleumsvirksomheten påvirker nemlig ikke resten av økonomien gjennom petroleumsrenta, med mindre pengene brukes. Det aller meste av petroleumsrenta tilfaller myndighetene og investeres normalt i sin helhet i utlandet. Den delen av avkastningen av disse investeringene som brukes er det som ofte omtales som *oljepengebruk*. Den norske petroleumsvirksomheten kan dermed sies å påvirke norsk økonomi gjennom to hovedkanaler; bruken av oljepenger og etterspørselen etter innsatsfaktorer fra petroleumsvirksomheten. De refererte tallene sier lite om dette.

Nedbyggingen av petroleumsvirksomheten vil virke på norsk økonomi gjennom begge de to kanalene. Forutsatt at handlingsregelen for finanspolitikken følges og at avkastningen av Statens pensjonsfond utland (SPU) blir i tråd med det myndighetene har lagt til grunn, vil impulsene fra oljepengebruken framover begrense seg til en underliggende tendens til lavere vekst og etter hvert nullvekst i de offentlige realutgiftene som avkastningen av SPU kan finansiere<sup>1</sup>.

For en økonomi som har vendt seg til stadige stimulanter fra finanspolitikken, kan dette naturligvis oppfattes som ubehagelig, men trenger ikke innebære noen dramatik. Impulsene fra utviklingen i etterspørselen fra petroleumsvirksomheten vil derimot bli langt mer

Ådne Cappelen er forsker ved Gruppe for makroøkonomi (cap@ssb.no)

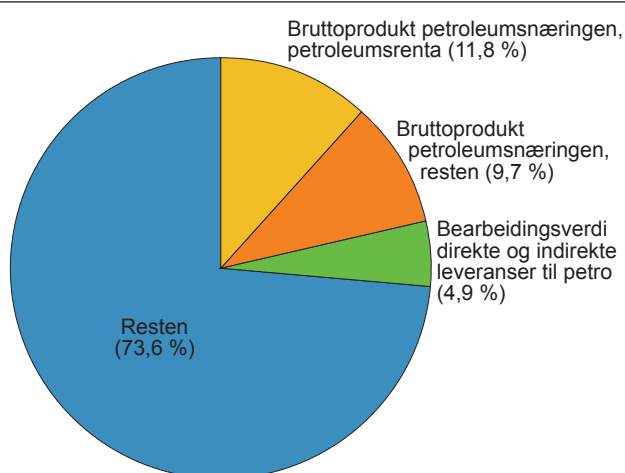
Torbjørn Eika er forsker ved Gruppe for makroøkonomi (tea@ssb.no)

Joakim Prestmo er forskerrekruert ved Gruppe for makroøkonomi (jop@ssb.no)

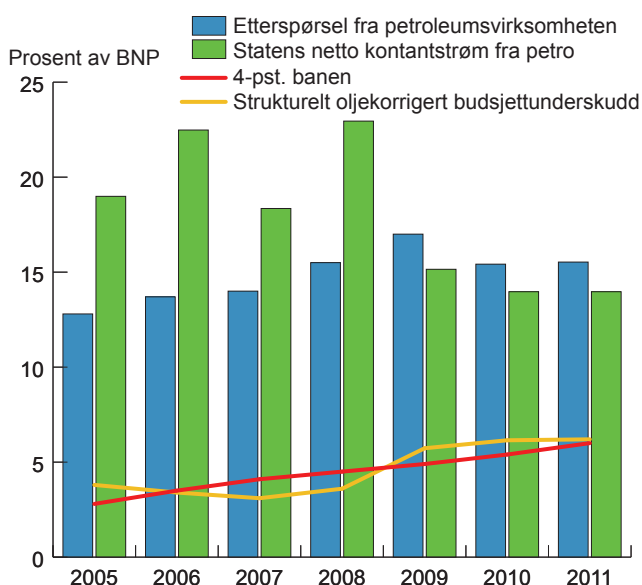
\* Takk til Roger Bjørnstad og Torbjørn Hægeland for kommentarer til tidligere utkast.

<sup>1</sup> Finansdepartementet ser den nominelle avkastningen av SPU opp mot et vektet gjennomsnitt av konsumprisindeksene i landene fondet investerer i, når realavkastningen skal vurderes. Denne inflasjonen må forventes gjennomgående å være lavere enn prisveksten på varer og tjenester som offentlig sektor kjøper, hvor lønn utgjør en betydelig andel. Opplegget med bare å bruke realavkastningen av SPU innebærer at SPU forventes å vokse i takt med inflasjonen i utlandet hvis fondet ikke tilføres nye midler. Dermed vil de reelle offentlige utgiftene SPU kan finansiere falle hvis ikke netto kontantstrøm fra oljevirkksomheten som kan avsettes i fondet er av en viss størrelse. Når petroleumsutvinningen går mot slutten vil dermed 4-prosentbanen neppe kunne finansiere et konstant realnivå av offentlige utgifter.



Figur 1. **Petroleumsvirksomheten og BNP 2010. Andel av BNP i prosent**

Kilde: Statistisk sentralbyrå (2011) og Finansdepartementet (2010).

Figur 2. **Impulser fra petroleumsvirksomheten Andel av BNP Fastlands-Norge i prosent**

Kilde: Statistisk sentralbyrå (2011) og Finansdepartementet (2010).

utfordrende: I løpet av de neste 20 årene regner vi med at den samlede etterspørselen fra petroleumsvirksomheten vil falle tilsvarende 10 prosent av BNP Fastlands-Norge.

Hvordan norsk økonomi vil takle nedgangen i etterspørsel fra petroleumssektoren, vil generelt avhenge av den økonomiske situasjonen på alle områder. Man kan i dag ha begrunnede oppfatninger av en rekke forhold som vil påvirke utviklingen. Noen av disse, befolkningsutviklingen er ett eksempel, kan komme til å innebære vel så kraftige impulser mot norsk økonomi som de fra petroleumsvirksomheten. I Cappelen, Eika og Prestmo (2010) som denne artikkelen bygger på, har vi derfor forsøkt å lage en bane for utviklingen av norsk økonomi, hvor impulsene fra petroleumsnæringen innarbeides, men hvor det også er tatt hensyn til andre drivkrefter i utviklingen. Beregningene er foretatt med

SSBs makroøkonometriske modell MODAG<sup>2</sup>. Analysen konkluderer med at norsk økonomi vil klare å håndtere dette gjennom økonomiens normale prosesser uten spesielle makroøkonomiske tiltak. En forutsetning er at norsk økonomis virkemåte ikke endres i vesentlig grad. Dette er ingen triviell forutsetning, og ulike elementer kan komme under press. I lys av historiske erfaringer virker dette likevel som en realistisk antakelse.

### Impulsene fra petroleumsvirksomheten

Norske myndigheter har besluttet å legge beslag på en betydelig del av petroleumsinntektene gjennom beskatning og direkte eierskap til naturressursen. I følge nysalderingen av statsbudsjettet fra desember 2010 (Prop. 47 LS) vil statens netto kontantstrøm fra petroleumsvirksomheten tilsvare 92 prosent av SSBs anslag på ressursrenta i 2010, eller vel halvparten av bruttoproduktet i næringen. Statens netto kontantstrøm fra petroleumsvirksomheten gir opphav til det som omtales som oljepengebruk. Oljeinntektene går imidlertid først inn i Statens pensjonsfond utland, og det er forventet realavkastning av dette fondet som i følge handlingsregelen for finanspolitikken kan fases inn i økonomien. Den faktiske oljepengebruken kan defineres som det oljekorrigerte budsjettunderskuddet. Handlingsregulens 4-prosentbane ses imidlertid i forhold til det *strukturelle* oljekorrigerte budsjettunderskuddet, hvor man i tillegg til å fjerne inntekter og utgifter i tilknytning til petroleumsvirksomheten, blant annet korrigerer bort virkningen på budsjettet av at konjunktursituasjonen avviker fra en normal kapasitetsutnyttelse<sup>3</sup>. Som det går fram av figur 2, har størrelsen på oljepengebruken vært svært mye mindre enn oljeinntektene i de senere årene. En kan også merke seg at impulsene i form av endret oljepengebruk, er mye mindre enn svingningene i inntektene.

Av figur 2 går det også fram at etterspørselen fra petroleumsnæringen har vært langt større enn oljepengebruken. I 2010 tilsvarte etterspørselen 15,4 prosent av BNP Fastlands-Norge, 1,6 prosentpoeng lavere enn året før. Ifølge de foreløpige tallene fra nasjonalregnskapet var *nedgangen* i etterspørselen fra petroleumsnæringen fire ganger større enn *økningen* i oljepengebruken i 2010. Dette indikerer at nettoeffektene av disse to impulsene med opphav i petroleumsnæringen bidro i retning av å dempe aktiviteten i norsk økonomi i fjor. Å fastslå om dette virkelig var tilfellet, er en annen sak. Eika og Prestmo (2009) viser at det kan være store forskjeller i virkningen på norsk realøkonomi av hvordan en økt offentlig ressursbruk gjennomføres. Ettersom det ikke er mulig å skille ut hva den økte oljepengebruken går til i forhold til disponeringen av andre offentlige inntekter, har man et fundamentalt problem. Ifølge Eika m.fl. (2010a) vil også sammensetningen av petroleumsnæ-

<sup>2</sup> Se Boug m.fl. (2008) for en nærmere gjennomgang av modellen.

<sup>3</sup> Korrigeringen for konjunktursituasjonen har intet fasitsvar, og vil over tid ofte være gjenstand for betydelige revisjoner jfr. Bjørnstad og Prestmo (2010,2011). I langsiktige analyser kan man imidlertid med fordel fokusere på det oljekorrigerte budsjettunderskuddet, så lenge utviklingen ikke preges av store konjunkturelle bevegelser.

ringens etterspørsel være av stor betydning for effektene på det norske aktivitetsnivået. Ringvirkningene av ulike kategorier etterspørsel er forskjellige. Det må også understrekes at nasjonalregnskapstallene er foreløpige og vil bli reviderte.

Med utgangspunkt i Eika m.fl. (2010a), kan verdiskapningen i Norge i tilknytningen til petroleumssektorens etterspørsel anslås til om lag 5 prosent av samlet BNP i 2010. Den samlede sysselsettingen som enten direkte eller indirekte var tilknyttet petroleumsvirksomheten i 2009, ble i Eika m.fl. (2010b) anslått til 8 prosent av den totale sysselsettingen. Det utgjorde 206 000 personer. De foreløpige nasjonalregnskapstallene for 2010 peker i retning av at denne sysselsettingen ble redusert i fjor.

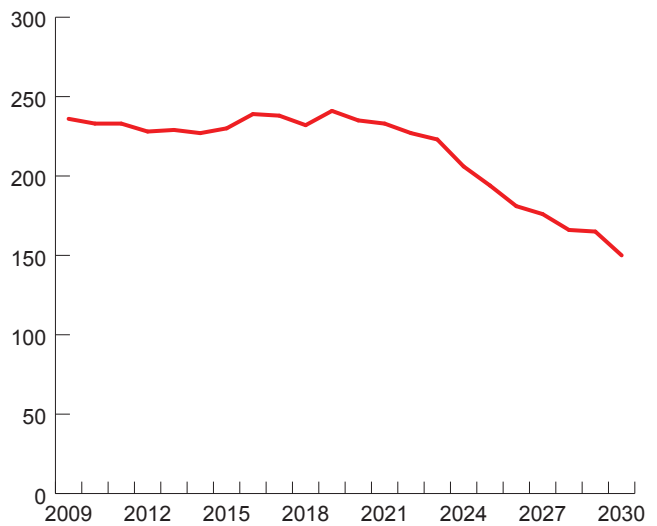
### Petroleumsvirksomheten og oljeinntektene fram mot 2030

Anslagene for petroleumsproduksjonen som er brukt i vår analyse, bygger på Oljedirektoratet (OD, 2009)<sup>4</sup>. Målt i energiinnhold anslø OD at produksjonen på norsk sokkel vil holde seg ganske stabil de kommende ni årene for deretter å falle. Fra 2019 til 2030 er nedgangen på 38 prosent. I tråd med denne produksjonsutviklingen, anslår vi ved hjelp av MODAG at den samlede etterspørselen fra petroleumsnæringen vil øke litt de første årene, for deretter å synke. Nedgangen forsterkes gradvis utover på 2020-tallet. Redusert petroleumsproduksjon går sammen med lavere etterspørsel fra virksomheten – og spesielt vil investeringene synke mye. Riktignok vil det antakelig bli teknisk og økonomisk mer utfordrende felt som bygges ut. Det bidrar isolert sett til at nivået på innsatsfaktorbruken øker i forhold til produksjonen. Vi regner imidlertid med at mer tradisjonelle effekter av redusert ressursgrunnlag og utvinningsaktivitet vil dominere. Det anslåtte fallet i petroleumsnæringens etterspørsel tilsvarer en gjennomsnittlig årlig nedgang på 0,5 prosent av BNP Fastlands-Norge i de neste 20 årene.

Konsekvensene av nedbyggingen av petroleumsnæringen i Norge vil ganske sikkert oppleves forskjellig i ulike bransjer og bedrifter. Leverandørindustrien vil ha muligheter for å rette seg mot andre geografiske områder. Dette fordrer konkurransekraft ut over nærhet til markedene og kan medføre fysisk etablering i andre land, og/eller eksport av tjenester og utstyr fra den norske leverandørindustrien. I begge tilfeller vil det skapes inntekter i Norge, enten i form av eksportinntekter eller i form av utbytte fra utlandet. I prinsippet kunne man tenke seg, eller kanskje håpe på, at oljerelatert næringsliv i Norge har utviklet så høy kompetanse på oljevirkosomhet til havs at når aktiviteten i Norge reduseres, vil bedriftene langt på vei kunne ekspandere tilsvarende i utlandet. Vi har imidlertid ikke antatt at dette er tilfellet i vår analyse.

<sup>4</sup> I beregningene ble anslag fra OD (2009) lagt til grunn. I nyere rapporter er ressursgrunnlaget revidert noe ned, men ikke så mye at våre resultater ville blitt nevneverdig påvirket.

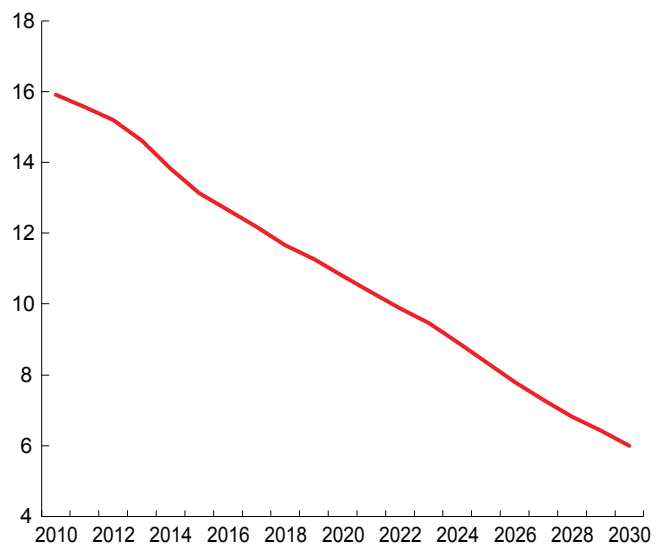
Figur 3. **Petroleumsutvinning i millioner Sm<sup>3</sup> oljeekvivalenter**



Kilde: OD (2009)

Andre bedrifter som er underleverandører til petroleumsvirksomheten, trenger ikke omstille seg i det hele tatt. Ikke alle direkteleveranser til petroleumsnæringen gjelder produkter som er spesifikke for næringen. Leverandørindustrien som leverer typiske petroleumskompleksrelaterte produkter, vil også ha en betydelig produktinnsats, og mye av dette vil også være produkter som ikke er spesifikke for petroleumsvirksomheten. Når annen virksomhet i Norge ekspanderer, vil en økende del av leveransene fra de som tidligere leverte til leverandørindustrien gå til andre næringer. Et eksempel kan være regnskapsføring, kantinedrift og leveranser av IT-utstyr. Så lenge man har en viss vekst i den generelle aktiviteten i økonomien, vil slike bransjer kun i begrenset grad merke noe til aktivitetsfallet i petroleumsnæringen. Det er derfor vi påpeker at hva som skjer i norsk økonomi generelt i den perioden vi bygger ned petroleumsvirksomheten, er avgjørende for hvor store omstillingsutfordringene vil bli.

Figur 4. **Bruttoinvesteringer og driftskostnader i petroleumsvirksomheten i prosent av BNP Fastlands-Norge**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Oljeprisen er en viktig størrelse for norsk økonomi. Aktiviteten i petroleumsnæringen vil på sikt kunne påvirkes kraftig av hvor høy prisen er og forventes å bli. Oljeinntektene vil naturligvis påvirkes, både gjennom prisen på det som utvinnes og gjennom hvor mye det vil være lønnsomt å utvinne. Jo høyere oljepris, jo flere felt blir lønnsomme og jo mer kan selskapene legge ned i forskning og utvikling (FoU) for å øke utvinningsgraden. Ressursen er gitt fra naturens side, men hvor stor ressursen er i økonomisk forstand er ikke et naturfenomen alene. Det dreier seg også om økonomiske forhold.

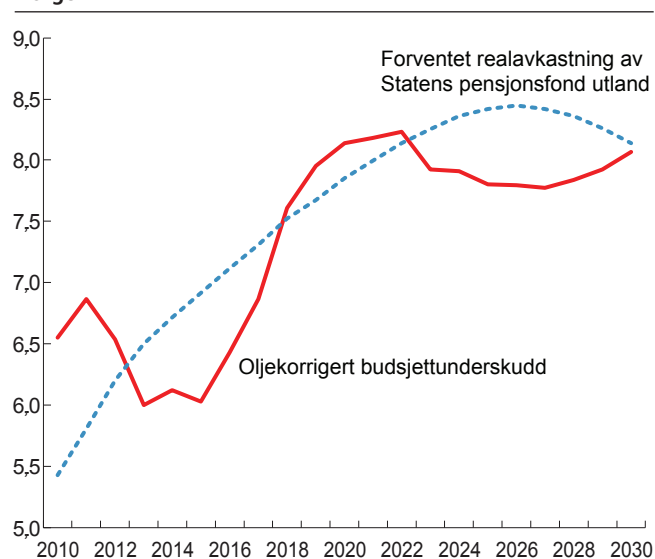
Beregningene våre er basert på en oljepris i 2013 på 94 usd per fat som deretter øker nominelt med 2 prosent årlig, noe som kan tolkes som en uendret realoljepris. Eksportprisen for gass følger utviklingen i oljeprisen, men med en litt lavere vekst etter 2014.<sup>5</sup> Med en slik pris- og produksjonsbane vil det bli betydelige avsetninger til Statens pensjonsfond utland i de kommende 20 årene. Realverdien av avsetningene vil riktignok reduseres framover, og spesielt kraftig på 2020-tallet hvor petroleumsproduksjonen faller markert. Reelt sett regner vi med at netto kontantstrømmen til staten i 2030 har falt til en fjerdedel av toppnivået i 2008, og er mer enn halvert i forhold til nivået i 2009 da oljeprisen var relativt lav. Figur 5 viser 4-prosentbanen (4 prosent av verdien av Statens pensjonsfond utland ved inngangen til budsjettåret) målt i prosent av BNP Fastlands-Norge<sup>6</sup>. Lengde vil avsetningene være høyere enn veksten i BNP slik at andelen stiger, men i stadig avtakende hastighet. Fra rundt 2025 vil avsetningene være mindre enn økningen i BNP Fastlands-Norge og andelen vil da falle. Den reelle oljepengebruken vil imidlertid fortsatt kunne øke, og budsjettunderskuddet i faste priser kan øke så lenge statens netto kontantstrøm fra oljevirk-somheten er av en viss størrelse jfr. fotnote 1.

I beregningene legger vi til grunn at finanspolitikken på lang sikt styres i tråd med handlingsregelen, men med noe avvik det enkelte år. Vi legger til grunn at det ikke gjøres endringer i pensjonssystemet eller gjennomføres nye kostnadskrevede reformer knyttet til andre overføringsordninger. Skatter og avgifter inflasjonsjusteres, det vil si at det ikke foretas reelle reduksjoner eller økninger i skattesatsene. Handlingsrommet som et økt pensjonsfond innebærer innenfor handlingsregelen, antas å bli brukt til økt ressursbruk i offentlig sektor spesielt knyttet til helse- og omsorgssektoren. I de første årene til og med 2013, er anslagene i stor grad

<sup>5</sup> Våre analyser ble gjort høsten 2010. Våren 2011 etter uroen i arabiske land og naturkatastrofen i Japan, kan utsiktene for olje- og gassprisene framover kanskje oppfattes som gunstigere for Norge enn vi har lagt til grunn. Men sjokk av denne typen kan vise seg å bli overskygget av andre begivenheter vi i dag ikke engang kan tenke oss. De kvalitative resonnementene står ved lag, men størrelsen på noen effekter er følsomme for anslag på for eksempel olje- og gassprisen framover.

<sup>6</sup> Beregningene som refereres ble utført på sensommeren 2010, og både størrelsen på statens pensjonsfond utland ved inngangen til 2011 og det oljekorrigerede budsjettunderskuddet i 2010 er blitt revurdert etter det. I tillegg har det kommet nasjonalregnskapsstatistikk for 2010, mens våre beregninger var basert på prognoser. Men ingen av disse endringene er store i forhold til problemstillingen vi drøfter.

Figur 5. Oljekorrigert budsjettbalanse og forventet avkastning av Statens pensjonsfond utland i prosent av BNP Fastlands-Norge



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

hentet fra SSBs konjunkturrapport i SSB (2010b). Fra 2014 forutsettes sivil offentlig etterspørsel å øke med rundt 3,5 prosent årlig, noe som er 0,5 prosentpoeng høyere enn gjennomsnittet de siste 10 årene<sup>7</sup>. Den antatte ressursbruken i perioden 2014-2019 må kunne tolkes som klar økning i standarden (kvalitet og/eller dekningsgrad) på offentlige velferdstjenester.

Økningen i offentlig ressursbruk som beskrevet ovenfor, er under våre forutsetninger det som skal til for at handlingsregelens 4-prosentbane grovt sett oppfylles ifølge våre beregninger. En slik innretning av finanspolitikken medfører imidlertid at veksten i offentlig ressursbruk etter noen år vil bli for høy i forhold til hva 4-prosentregelen kan finansiere med konstant skattenivå. Fra 2020 er det derfor begrenset hvor mye myndighetene kan øke standard og dekningsgrad i det offentlige tjenestetilbudet ytterligere. Veksten i sivil offentlig etterspørsel reduseres fra 3,5 prosent i 2019 til vel 1,5 prosent fra og med 2020. Noen år på 2020-tallet er det et lite underforbruk i forhold til 4-prosentbanen, men i 2030 er man nær regelen.

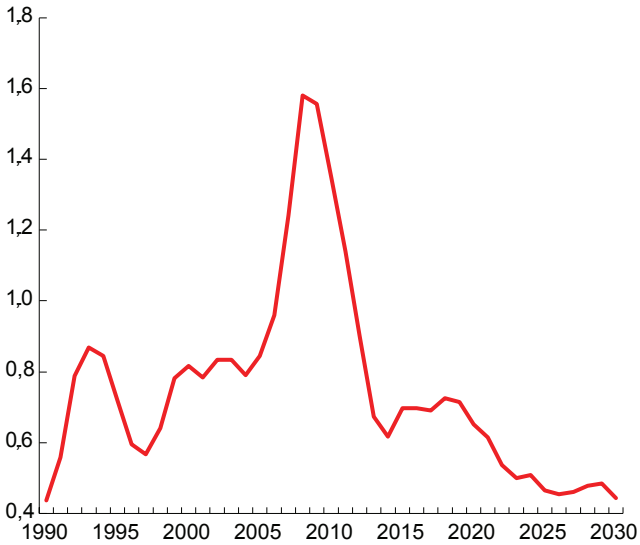
### Anslag på utviklingen i norsk økonomi fram mot 2030

Det er ikke bare petroleumsvirksomheten og finanspolitikken som vil gi impulser mot norsk økonomi i årene framover. Den demografiske utviklingen vil påvirke utviklingen på flere måter. I de nærmeste årene ventes en betydelig nedgang i veksten i befolkningen i arbeidsdyktig alder, definert som personer i alderen 20 til 66 år, se figur 6. Dette bidrar isolert sett til lavere økonomisk vekst i Norge.

Antall eldre vil øke raskt framover, og den umiddelbare effekten av dette er økt vekst i utgiftene til alders-

<sup>7</sup> Se Cappelen m.fl. (2010) for en nærmere gjennomgang av forutsetningene.

Figur 6. Vekst i antall personer 20-66 år. Prosent



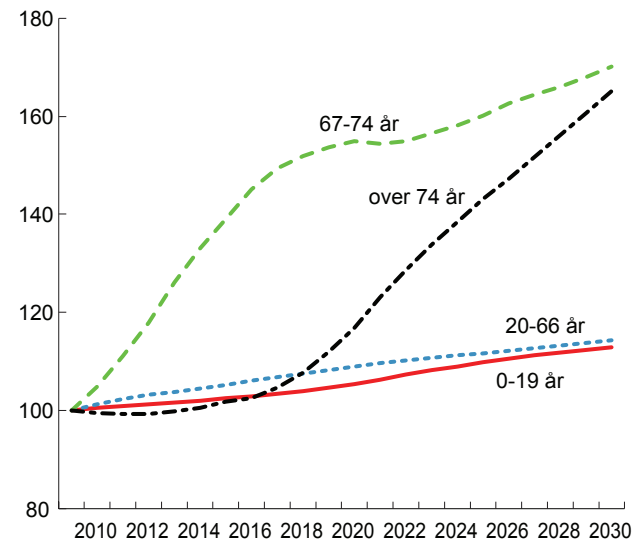
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

pensjoner. Etter hvert som de store etterkrigskullene kommer opp i 80-årsalderen utover på 2020-tallet, vil behovet for helse og omsorgstjenester øke. Dette er noe av bakgrunnen for veksten i offentlig konsum omtalt i forrige avsnitt. Det er imidlertid også grunn til å tro at dette vil bidra til endringer i sammensetningen av husholdningenes konsum ved at tjenestekonsum kan få økt vekt. Ettersom tjenestekonsum gjennomgående er mindre importkrevende enn varekonsum, se temaboks 3.3 i SSB (2010a), vil det innebære en vridning mot norsk produksjon.

Vi regner med at Kinas posisjon i verdensøkonomien vil styrkes ytterligere i tiden fremover. Fordi Kina har relativt lite råvarer vil det bidra til at Norges bytteforhold vil fortsette å bedres, altså at prisene på typiske norske eksportprodukter gjennomgående øker mer enn prisene på importerte varer og tjenester. Dette vil også gjelde for tradisjonelle eksportvarer, altså andre varer enn olje og gass. I 2014 antar vi at verdensøkonomien vil ha ristet av seg ettervirkningene av finanskrisen og ha kommet opp på et normalt og bærekraftig kapasitetsutnyttelsesnivå. Ettersom problemstillingen i denne analysen er knyttet til strukturelle utfordringer, har vi ikke ønsket å forsøke å lage en sannsynlig konjunktur-utvikling langt fram i tid. Vi forutsetter at den internasjonale markedsveksten, altså importen på norske eksportmarkeder, vil vokse med 5,5 prosent hvert år fra og med 2014 om lag som gjennomsnittet siste 30-40 år.

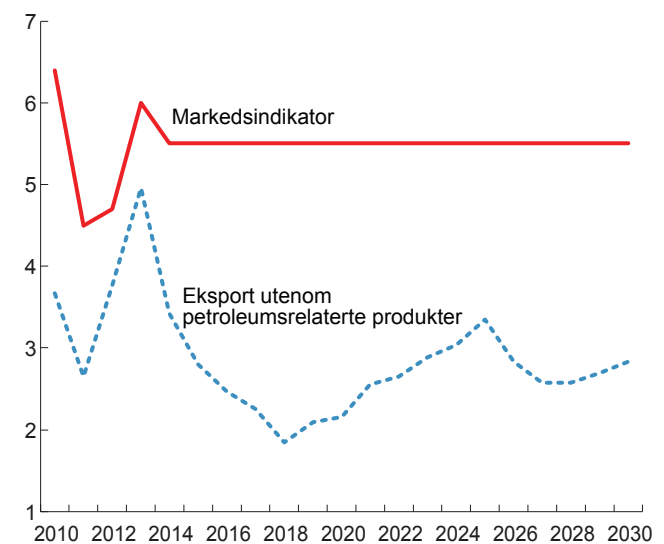
Fordi norsk kostnadmessig konkurransevne stadig forverres, vil vi tape markedsandeler. Bedringen i bytteforholdet vil kompensere for en del av dette, når det gjelder hvor mye import den løpende eksporten utover eksporten av petroleum kan finansiere. I tillegg vil realavkastningen fra Statens pensjonsfond utland øke og vil dermed også stadig kunne finansiere mer import. Beregningene gir en relativt stabil økonomisk utvikling i Norge i de neste 20 årene, uten finansielle ubalanser

Figur 7. Befolkningsutviklingen etter alder. 2009=100



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

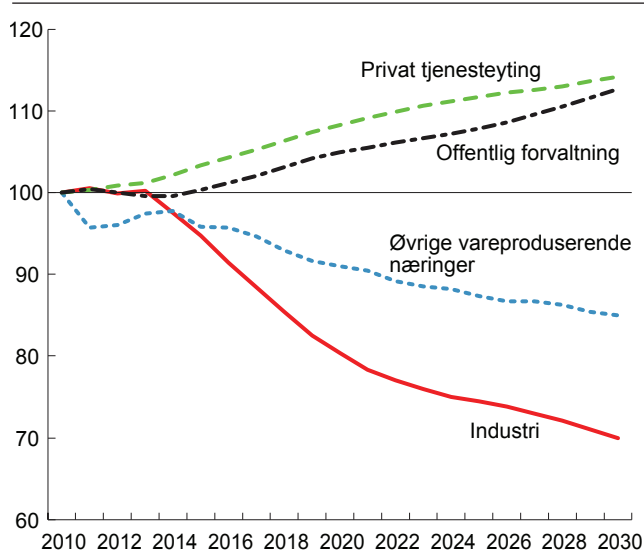
Figur 8. Vest i markedsindikator og eksport utenom petroleumsrelatert produkter. Prosent



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

inkludert i forhold til utlandet som kan reise tvil om utviklingen er mulig.

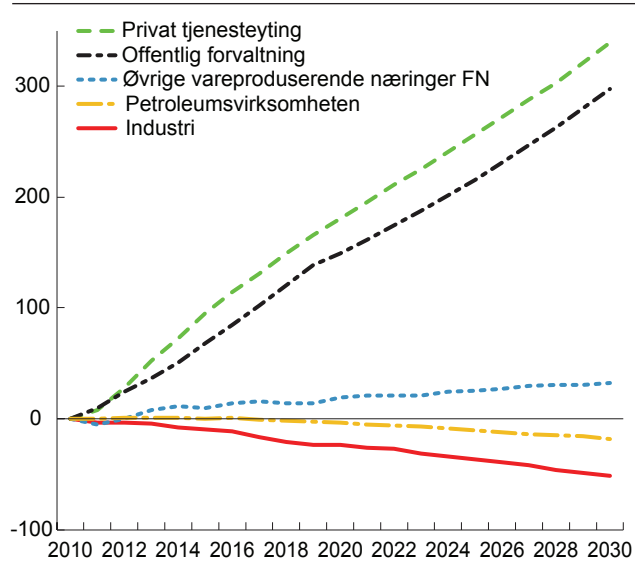
Ifølge beregningene vil det bli betydelige endringer i næringssammensetningen i årene framover. Målt med bruttoproduktet i faste priser går aktiviteten i petroleumsnæringen ned, mens øvrige næringer stort sett vil vokse. Veksten vil imidlertid være ulikt fordelt slik at andelen de ulike næringene utgjør av BNP vil endres en god del. Med en firedeling av næringene i Fastlands-Norge vil andelen som privat tjenesteyting utgjør øke mest, med produksjonen i offentlig forvaltning på en klar andre plass. Industriens andel vil falle mest, med nesten det dobbelte i forhold til nedgangen i andre vareproduserende næringer. Utviklingen i den sistnevnte gruppen preges av en meget beskjeden vekst i primærnæringene. Denne forventede utviklingen følger

Figur 9. Endring i bruttoproduktet i næringene som andel av bruttoproduktet for Fastlands-Norge<sup>1</sup>. 2010=100

<sup>1</sup> Verdiandeler av BNP i basisverdi.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 10. Endring i sysselsetting i forhold til sysselsetting i 2010, 1 000 personer



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

grovt sett de samme tendenser som vi har sett i de siste 40 årene.

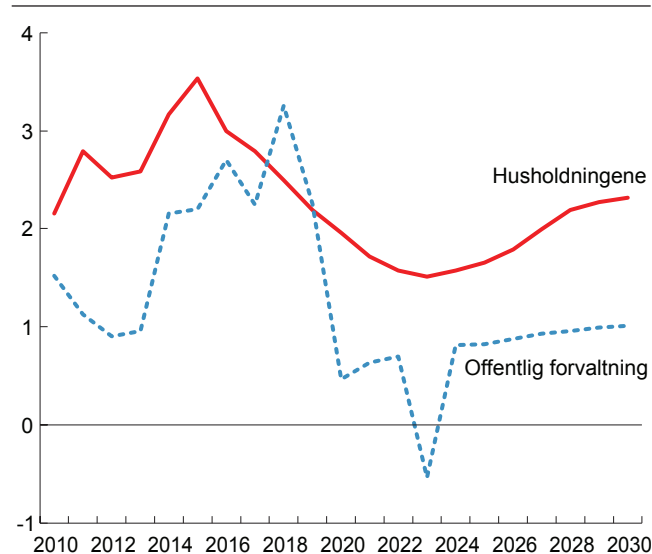
Ser vi på anslagene for utviklingen i sysselsettingen fra 2010 til 2030, vil både privat og offentlig tjenesteyting øke med om lag 300 000 personer. Sysselsettingen i industrien vil derimot reduseres med 50 000 personer i løpet av de kommende 20 årene, om lag det doblete av nedgangen i løpet av de siste 10 årene. Vekst i bygg og anlegg bidrar til at annen vareproduksjon i følge beregningene øker sysselsettingen med 30 000 personer. I lys av alle disse relativt store tallene fremstår den forventede nedgangen i den direkte sysselsettingen i petroleumsnæringen på 18 000 personer som beskjeden. Våre beregninger indikerer at det i 2009 var om lag fire gan-

Tabell 1. Bruttoprodukt i hovednæringer. Gjennomsnittlig prosentvis årlig vekst i perioden

	2011-2015	2016-2020	2021-2025	2026-2030
Petroleumsnæringen	-0,3	0,0	-3,9	-4,6
Offentlig forvaltning	2,2	2,6	2,1	2,2
Industri	2,5	0,6	0,8	0,5
Privat tjenesteyting	3,5	1,7	2,3	2,4
Annen vareproduksjon	2,2	2,0	1,0	1,1
Memo: BNP Fastlands-Norge	2,9	2,3	2,0	2,1

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 11. Vekstrater for konsum per innbygger. Prosent



<sup>1</sup> Nedgangen i 2023 er knyttet til forutsetninger knyttet til kjøp av nye kampfly, hvor siste leveranse forutsettes å være i 2022. I nasjonalregnskapet regnes kjøp av kampfly som offentlig konsum i det året det kjøpes.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

ger så mange indirekte sysselsatt i petroleumsnæringen som direkte. Hvis vi antar at det samme gjelder for årene framover, vil nedgangen i den direkte og indirekte sysselsettingen knyttet til petroleumsvirksomheten være på 90 000 personer til 2030. Fremdeles et relativt beskjeden tall i forhold til den forventede veksten i de tjenesteytende næringene på 600 000 personer.

Beregningene viser en utvikling framover som må karakteriseres som ganske god med en stabil og relativt høy økonomisk vekst de neste 20 årene. Dette gjelder også for veksten i privat og offentlig konsum regnet per innbygger. Det er heller ingen ubalanser i utenriksregnskapet eller i ulike institusjonelle sektors finansielle balanser. Med forutsetningene som er lagt til grunn, blir det ikke behov for noen form for økonomisk hestekur i det tidsperspektivet vi studerer. For årene etter 2030 kan det imidlertid ligge an til utfordringer knyttet til finansieringen av de offentlige velferdsordningene i innenfor dagens utforming og praktisering av handlingsreglen. Da fortsetter eldrebølgen å øke presset på offentlige finanser, mens bidraget til handlingsrommet i finanspolitikken som oppsparte oljepenger muliggjør, har stoppet opp som følge av nedgangen i petroleumsutvinningen.

## Hvorfor går det «bra»?

I følge våre beregninger vil norsk økonomi ikke ha veldig store problemer knyttet til de neste 20 års nedbygging av petroleumsvirksomheten. Hovedårsakene til det kan oppsummeres i følgende punkter:

- Handlingsregelen sørger for at økonomien ikke utsettes for noe plutselig bortfall av offentlig oljepengebruk i kjølvannet av reduserte oljeinntekter.
- Om 20 år vil norsk petroleumsvirksomhet fremdeles ha et betydelig omfang om enn klart mindre enn i dag.
- Etterspørselsnedgangen fra petroleumsvirksomheten forutsettes å skje gradvis. Dette reduserer omstillingskostnadene: Naturlig avgang kan ta unna mye av nedgangen i arbeidsplasser. Impulsene blir også relativt små i forhold til økonomiens størrelse.
- Leveransene til den norske petroleumsnæringen er store, men svært beskjedne i forhold til all annen virksomhet. 92 prosent av dagens norske sysselsetting er verken direkte eller indirekte knyttet til den norske petroleumsnæringen.
- Leverandørindustrien vil i noen grad kunne fortsette å vri seg mot utenlandske markeder.
- Norsk næringsliv har tidligere vist seg å være omstillingsdyktig og vi tror dette også vil gjelde for fremtiden. En samfunnsmodell med stor grad av lønnslikhet og basert på et kraftig sosialt sikkerhetsnett som kompenserer for at jobbsikkerheten ikke er spesielt høy, kan bidra til både en betydelig omstillingsevne og høy produktivitetsvekst fordi de svakeste bedriftene «får lov» til å innstille.
- At andelen verdiskapningen i industrien utgjør av BNP Fastlands-Norge går ned, er i seg selv ikke noe problem. Det er et tegn på svekket kostnadsmessig konkurransevne, noe som kunne indikert for lav eksport. Høy eksport er i seg selv intet mål. Det avgjørende er om vår eksport i et langsiktig perspektiv sammen med andre inntektskilder er i stand til å finansiere «ønsket» import. Om eksporten er i form av industriprodukter, fisk eller tjenester spiller ingen rolle i denne sammenhengen. Tjenesteeksporten ventes å øke klart i omfang.
- Det er i dag en betydelig eksport fra mange typer virksomheter uten relasjon til oljevirkosomheten. Dette finner sted til tross for langt høyere timelønnskostnader i Norge enn hos våre handelspartnere. Dette indikerer at norske virksomheter også i fremtiden vil kunne utvikles og nå opp i internasjonal konkurranse.
- Et stadig større pensjonsfond investert i utlandet vil kunne finansiere stadig økende import og således gjøre behovet for konkurranseutsatte næringer mindre enn hva det ellers hadde vært.
- De mange kompetente og arbeidsomme menneskene som i dag arbeider direkte eller indirekte i petroleumsvirksomheten vil bidra til å styrke og utvikle andre deler av norsk næringsliv når de «frigjøres fra oljevirkosomheten».
- Aldringen av befolkningen kan vri etterspørselen mot norsk produksjon og innebære en kraftig vekst i behovet og etterspørsel etter pleie- og omsorgstjenester. Hvorvidt dette skjer ved økt privat eller offentlig produksjon spiller i vår sammenheng ingen rolle, og vil uansett innebære et økende behov for arbeidskraft.
- Lavere vekst i befolkningen i arbeidsdyktig alder medfører en redusert vekst i «behovet» for arbeidsplasser.
- Økt kapital både fysisk og i form av kunnskap gjør at arbeidskraftsproduktiviteten vil fortsette å øke framover. Det er et viktig grunnlag for veksten i konsumet.

Det er her verdt å merke seg at vi har forutsatt at nedbyggingen av petroleumsnæringen, eller mer spesifikt; nedgangen i etterspørselen skjer gradvis. Basert på tidligere erfaringer må det betraktes som en optimistisk forutsetning. Derfor er det grunn til å tro at utfordringene for norsk økonomi kan bli større i enkelte år enn vår beregning viser. Det samme gjelder for øvrig også det internasjonale konjunkturbildet. Nøyaktig hvor store utfordringene blir fra år til år, vil da avhenge av i hvilken grad bevegelsene i etterspørselen fra petroleumsinvesteringene svinger i takt med de internasjonale konjunkturbevegelsene. Er vi riktig heldige, er disse i ufase slik at svingningene i etterspørselen fra petroleumsnæringen kan bidra til å jevne ut norske konjunkturbevegelser for eksempel med opphav i internasjonale impulser. Nedgangen i realøkonomien i etterkant av finanskrisen i 2008 ble typisk dempet av etterspørselen fra petroleumsnæringen. Det motsatte er også fullt mulig; at svingningene i petroleumsnæringen forsterker andre konjunkturimpulser. En tredje mulighet er at konjunkturimpulsene fra petroleumsnæringens etterspørsel er så kraftige at de dominerer over andre impulser og således likevel skaper særegne norske konjunkturbevegelser.

## Avslutning

Det vi skal leve av når oljen går mot slutten, er folks arbeid. Det er banalt, men samtidig fundamentalt. Slik er det nå, og slik vil det også være i 2030. Vi lever i liten grad av oljeinntekter i dag. Målt ved det oljekorrigerte budsjettunderskuddet, utgjør oljepengebruken i 2011 om lag to års normal vekst i fastlandsøkonomien. Omstillingsutfordringene knyttet til en krympende petroleumsnæring er med dagens finanspolitiske regime i liten grad knyttet til oljeinntekter, men til bortfall av etterspørsel fra sektoren. Hvis en er bekymret for hvordan norsk økonomi vil takle etterspørselsfallet, er det nærliggende å begrense en ytterligere ekspansjon i næringen nå ettersom petroleumsnæringen i Norge uansett har en begrenset framtid. Jo høyere aktiviteten

blir på kort sikt, jo større blir de potensielle utfordringene for økonomien senere. En slik begrensning kan tenkes å medføre samfunnsøkonomiske kostnader som i så fall må vurderes opp i mot gevinsten i form av reduserte omstillinger. Mer opplagt er det at en jevn utvikling er ønskelig. Omstillingskostnadene vil trolig bli vesentlig redusert om nedgangen kan gjøres gradvis, i forhold til en utvikling med store fluktuasjoner rundt en nedadgående trend.

En nærliggende, men feilaktig, tolkning av konklusjonen om at «dette kan gå bra», er at næringslivet og dens organisasjoner, politikere, embetsverk og alle vi som skal arbeide, kan lene oss tilbake å regne med at ting ordner seg selv. Vår analyse kan ikke tas til inntekt for et slikt syn. Våre analyser baserer seg på en modell som forutsetter at de grunnleggende mekanismene i norsk økonomi ikke endres. Bestrebelsene for å øke produktiviteten forutsettes således ikke bli bekjempet i forsøk på å hindre omstillinger og bruk av ny teknologi. Evnen til effektivisering som norsk økonomi har hatt historisk, er fortutsatt å ville bestå. Det er i seg selv en utfordring.

## Referanser

Bjørnstad og Prestmo (2010): Er det strukturelle underskuddet et godt mål på den løpende bruken av oljepenger?, *Samfunnsøkonomen* **64** (8), 4-13.

Bjørnstad og Prestmo (2011): Hvor mye av et konjunkturtelt sjokk fanges opp av aktivitetskorrigeringer?, *Samfunnsøkonomen* **65** (1), 37-40.

Boug, P. og Y. Dyvi (red.) (2008): MODAG - En makroøkonomisk modell for norsk økonomi, *Sosiale og økonomiske studier nr. 111*, Statistisk sentralbyrå.

Cappelen, Å., T. Eika og J. Prestmo (2010): Nedbyggingen av petroleumsvirksomheten  
Hvor store blir utfordringene for norsk økonomi? Rapport 46/2010, Statistisk sentralbyrå.

Eika, T. og J. Prestmo (2009): Krisetiltak: Effekten av ulike tiltak belyst med en makromodell, *Samfunnsøkonomen* **63** (4), 25-38.

Eika, T., J. Prestmo og E. Tveter (2010a): Ringvirkninger av petroleumsvirksomheten - Hvilke næringer leverer? Rapport 8/2010, Statistisk sentralbyrå.

Eika, T., J. Prestmo og E. Tveter (2010b): Etterspørselen fra petroleumsvirksomheten. Betydningen for produksjon og sysselsetting i Norge. *Økonomiske analyser* 3/2010, Statistisk sentralbyrå.

Finansdepartementet (2010): Lov om opphevelse av lov 30. mai 1986 nr. 23 om statens petroleumsforsikringsfond mv. og ny saldering av statsbudsjettet 2010, Prop. 47 LS (2010-2011).

Oljedirektoratet (2009): *Petroleumsressursene på norsk kontinentalsokkel 2009*, Stavanger, Oljedirektoratet.

SSB (2010a): *Økonomisk utsyn over året 2009*, *Økonomiske analyser* 1/2010, Statistisk sentralbyrå.

SSB (2010b): *Konjunkturtendensene*, *Økonomiske analyser* 4/2010, Statistisk sentralbyrå.

SSB (2011): *Økonomisk utsyn over året 2010*, *Økonomiske analyser* 1/2011, Statistisk sentralbyrå.

# Noen problematiske begreper i nasjonalregnskapet – et historisk tilbakeblikk

Tore Halvorsen og Tor Skoglund

*Nasjonalregnskapets oppgaver er ikke bare knyttet til tallfesting. Selve begrepsapparatet, og navnsettingen av begrepene, er i seg selv viktig for å forstå, analysere og kommunisere om ulike elementer i samfunnsøkonomien. «Fastlands-Norge» er eksempel på et begrep som brukes hyppig uten at brukerne alltid har klart for seg hvordan begrepet er definert.*

## Innledning

Etter at nasjonalproduktet og andre nasjonalregnskapsstørrelser ble introdusert for det politiske miljøet i det første nasjonalbudsjettet etter annen verdenskrig, tok det noen år før begrepsapparatet fikk allmenn aksept. Nasjonalbudsjettene kom imidlertid etter hvert inn i faste former med publisering som årlige Stortingsmeldinger, og SSB ga i 1952 ut en omfattende publikasjon med nasjonalregnskapstall. Snart erobret nasjonalregnskapet posisjonen som et sentralt fundament for samfunnsøkonomisk analyse og debatt. Vi skal i denne artikkelen se på noen av de begrepene i nasjonalregnskapet som har vært gjenstand for diskusjoner opp gjennom årene. I noen tilfeller har begreper skiftet navn, andre ganger helt gått ut eller definisjon og innhold har vært sterkt omdiskutert. Artikkelen bygger i hovedsak på Halvorsen, Simpson og Skoglund (2011).

## Fra eierinntekt til driftsresultat

Nasjonalregnskapspublikasjonen fra 1952 inneholdt et fyldig tekstavsnitt med oversikt over systemet og definisjon av begrepene, i tillegg til mange tabeller med tall. Et av de sentrale begrepene var faktorinntekt som ble definert som nettonasjonalprodukt fratrukket indirekte skatter og tillagt subsidier. Videre het det: «Faktorinntekten splittes i lønn og eierinntekt. Som lønn regner en all inntekt opptjent i andres tjeneste. *Eierinntekten* viser den rest som står til disposisjon for bedriftenes eiere (derunder selvstendig arbeidende uten leid hjelp) til renter av fremmedkapital og som godtgjøring for eget arbeid og egen kapital» (SSB 1952, s. 23).

Fordelingen av faktorinntekten på lønn og eierinntekt ble senere brukt i flere analyser av inntektsfordelingen i norsk økonomi, blant annet i Aukrust (1956). Med utgangspunkt i nasjonalregnskapstallene påviste Aukrust at den såkalte funksjonelle inntektsfordelingen endret seg med konjunktorene: I dårlig tider var lønnsandelen høy og eierinntektsandelen tilsvarende lav, mens det omvendte var tilfellet i gode tider. Han fant også ut at

denne sammenhengen var mest markert for eksportnæringene, mens for de næringene som produserte for hjemmemarkedet, var inntektsfordelingen mye mer stabil. Denne erkjennelsen ga senere grunnlaget for den såkalte hovedkursteorien for priser og lønninger. Mens eksportnæringene må tilpasse seg verdensmarkedets priser, kan de skjermede næringene dekke stigende kostnader ved å sette prisene opp.

Utover på 1960-tallet publiserte SSB ny inntekts- og regnskapsstatistikk som ga klare indikasjoner på at eierinntektstallene i nasjonalregnskapet kunne være overvurdert. I Norges Handels- og Sjøfartstidende skrev direktør Johan Seland i Norges Rederforbund i 1971 en stor artikkel med overskriften «Skjebnesvangre feil i nasjonalregnskapet». Bakgrunnen for Seland og flere næringslivslederes indignasjon var at de ikke ville ha på seg at eierne, antakelig feilaktig, hadde blitt tillagt store inntekter som både politikerne og lønnstakerne gjerne ønsket en større andel av. I 1973 publisert så SSB tall fra en omfattende hovedrevisjon av nasjonalregnskapet med vesentlig lavere tall for eierinntekten i norsk økonomi, blant annet 50 prosent lavere tall for industrien. Ved presentasjonen av de reviderte tallene understreket SSB at eierinntekten, som beregnes som en residual, er blant de mest usikre størrelsene i nasjonalregnskapet.

Kritikken fra næringslivet gjaldt imidlertid ikke bare størrelsen på eierinntekten, men også selve navnet. I en lederartikkel i Arbeidsgiveren, medlemsblad for Norsk Arbeidsgiverforening (forløperen til Næringslivets Hovedorganisasjon) fra mars 1978, heter det: «Begrepet «eierinntekt» er imidlertid egnet til å villed. Spesielt i forbindelse med tariffrevisjonene griper mange fatt i beregningen av «eierinntekten» og tolker tallene som en utvikling av eiernes og aksjonærenes overskudd – profit – penger som trekkes ut av bedriften til personlig forbruk. Dette er selvfølgelig helt feilaktig, noe Statistisk Sentralbyrå også er klar over. Norsk Arbeidsgiverforening har pekt på at uttrykket skaper misforståelser, men fremdeles anvendes det i Byråets oversikter». I august 1978 sendte imidlertid SSB ut en pressemelding med følgende innhold: «Statistisk Sentralbyrå har nå bestemt at eierinntektsnavnet skal utgå og erstattes med driftsresultat. Navneskiftet vil i praksis først skje fra nyttår fordi enkelte publikasjoner som nå er under

**Tore Halvorsen** er seniorrådgiver ved Seksjon for nasjonalregnskap (toh@ssb.no)

**Tor Skoglund** er seniorrådgiver ved Seksjon for nasjonalregnskap (tsk@ssb.no)



trykking, inneholder det tidligere navnet. Bestemmelsen om navneskiftet er fattet som følge av den offentlige debatt om spørsmålet i begynnelsen av året. Byrået har i mellomtiden tatt spørsmålet opp med viktige brukere av nasjonalregnskapstallene og har på grunnlag av de råd som er gitt, fattet beslutningen om navneskifte» (Aktuell statistikk nr. 297/78). De første årene ble «inntekt av kapital og av eget arbeid» føyd til i parentes. Driftsresultat, som ble oppfattet som et mindre kontroversielt navn enn eierinntekt, har siden vært den offisielle betegnelsen i nasjonalregnskapet.

## Renter, finanskapital og produksjonsfaktorer

Det norske nasjonalregnskapet var fra starten av konsentrert om realøkonomien. Det ble lagt opp som en detaljert beskrivelse av vare- og tjenestestrømmer i samfunnet, og med vekt på å tilrettelegge tallene for grundige analyser av produksjons-, konsum- og investeringsaktiviteter. Det ble også vist hvordan resultatet fra produksjonsvirksomheten ble fordelt som inntekt for innsatsfaktorene arbeid og kapital, og med eierinntekt, senere kalt driftsresultat, som saldpóst.

Dette fokuset på realregnskapet kan forstås ut fra flere forhold, men sentralt står professor Ragnar Frisch<sup>1</sup> sitt teoretiske arbeid med nasjonalregnskapets begrepsverden der han i søken etter et system for en samlet oversikt over økonomien skilte skarpt mellom realøkonomi og finansøkonomi. Realøkonomien kretser om «fysiske varer og tjenester – ting som kan defineres selv om eiendomsrett til dem ikke kan fastlegges», mens finansøkonomien handler om «fordringer og gjeld mellom fysiske og juridiske personer».<sup>2</sup> Det skarpe skillet som Frisch postulerte satte sine spor hos hans elever, blant dem SSBs Petter Jakob Bjerve og Odd Aukrust.

Skillet mellom finans- og realøkonomi skinte også igjennom i måten renter ble behandlet på i det norske systemet. I den tidlige internasjonale litteraturen om nasjonalregnskap var det vanlig å betrakte lånerenter som belønning til produksjonsfaktoren kapital. Dette bygde på det syn at lånekapital kan knyttes til realkapital i produksjonsvirksomheten.

I Norge så en litt annerledes på dette. Produksjon av varer og tjenester foregår gjennom innsats av arbeidskraft og realkapital og disse produksjonsfaktorene mottar sin avlønning gjennom henholdsvis lønnskostnader og driftsresultat. Avkastning på produksjonskapitalen vil eksistere uavhengig av forekomsten av lånetransaksjoner, og finanskapital i form av låneopptak eller såkalt fremmedkapital, ble av de norske økonomene *ikke* betraktet som faktor i produksjonen. Ergo kan lånerenter ikke betraktes som avlønning av produksjonsfaktoren kapital og skal i tråd med dette ikke trekkes inn som kostnader i beregningen av produksjonsresultatet

(driftsresultat). Eller som Odd Aukrust uttrykte det: «...det riktige er å behandle renten *ikke* som en belønning til produksjonsfaktoren kapital, men som en *inntektsoverføring*».<sup>3</sup> Lånerenter ble altså tolket som en *fordelingsmekanisme* som sørger for at kreditorer blir tilgodesett med avkastning på sine fordringer.

Lånerenter føres i dagens nasjonalregnskap i den delen som beskriver inntektsfordeling, i tråd med det opprinnelige norske synet. Synet på finanskapital og føringen av renter i nasjonalregnskapet er imidlertid noe som fortsatt diskuteres blant økonomer, se for eksempel Keuning (1999). I de nye internasjonale retningslinjene for nasjonalregnskap, som Norge vil følge fra 2014, er det også åpnet for å beregne såkalte *kapitaltjenester*, der lånerenter er tatt hensyn til i en samlet beskrivelse av kapitalens bidrag inn i produksjonen.

## Bruttonasjonalprodukt (BNP) og bruttonasjonalinntekt (BNI)

Det norske synet på renter kom også til syne gjennom bruk av betegnelsen *bruttonasjonalinntekt*. Den størrelsen ble definert som bruttonasjonalprodukt tillagt lønn, renter og utbytte mottatt fra utlandet og fratrukket tilsvarende betalt til utlandet. BNP uttrykker altså den merverdi som skapes gjennom produksjon i et land, mens BNI også tar hensyn til avkastningen som landet har av fordringer på andre land i beregning av samlet inntekt som tilfaller landets innbyggere.

Det at ordet inntekt ble brukt i denne sammenhengen er det avgjørende her. I de internasjonale retningslinjene for nasjonalregnskap ble nemlig denne størrelsen på engelsk opprinnelig betegnet *Gross National Product*, noe som ga assosiasjoner til at fordringer på utlandet i form av eierskap til finanskapital stilt til rådighet for utenlandsk produksjon, var ensbetydende med kreditorenes direkte deltakelse i den utenlandske produksjonsaktiviteten, og at renter og utbytte er en form for belønning for denne innsatsen. For å unngå denne misoppfatningen ble betegnelsen senere<sup>4</sup> endret til *Gross National Income* i de internasjonale retningslinjene, helt i tråd med den norske tenkemåten.

En annen side ved BNP som har vært diskutert siden nasjonalregnskapets oppstart, har vært bruken av *bruttonasjonalprodukt* versus *nettonasjonalprodukt*. Forskjellen mellom de to størrelsene er som følger: Bruttonasjonalproduktet framkommer ved å måle den totale verdien av all produksjon i løpet av en periode og trekke fra verdien av produktinnsats i form av alle varer og tjenester som brukes opp i produksjonsprosessen, for eksempel råvarer og energi i industrien. Her har en imidlertid ikke tatt hensyn til at bruken av den faste produksjonskapitalen (maskiner, bygninger, transportmidler) også har en kostnad gjennom slitasje og elde. Ved å beregne og korrigere BNP for dette *kapitalslitet* kommer en fram til nettonasjonalproduktet (NNP).

<sup>1</sup> Ragnar Frisch var professor ved Universitetet i Oslo i perioden 1931 – 1965. Han fikk den første Nobelprisen i økonomi i 1969 og regnes internasjonalt som en av nasjonalregnskapets pionerer.

<sup>2</sup> Kilde: Bjerve (1996), s. 8.

<sup>3</sup> Aukrust (1948).

<sup>4</sup> Endringen skjedde ved overgangen til SNA 1993.

Dersom en er ute etter et mål på samfunnets totale inntekt eller materielle velstand synes NNP å være en bedre egnet størrelse enn BNP, nettopp fordi en da har fått tatt hensyn til flere kostnader ved å produsere enn det BNP gjør. Det kan derfor synes som et paradoks at BNP er den størrelsen som er mest brukt. Det er to hovedårsaker til dette. For det første kan det hevdes at BNP er en mindre usikker størrelse sammenliknet med NNP fordi kapitalslit er en beregnet og ikke observert variabel i nasjonalregnskapet. Særlig i sammenlikninger mellom land vil dette kunne slå ut fordi metodene for beregning av kapitalslit kan være ganske forskjellige fra land til land<sup>5</sup>. For det andre er interessen for nasjonalproduktet ofte knyttet til analyse av den konjunkturmessige utviklingen i produksjonen i et land i stedet for et mål på landets samlede inntekt eller velstand. I denne sammenhengen er BNP et vel så egnet mål<sup>6</sup> som NNP.

### Faktorinntekt

Faktorinntekt, summen av lønnskostnader og driftsresultat, var i mange år et viktig begrep i nasjonalregnskapet. Det ble brukt både som totaltall for hele økonomien og som grunnlag for analyse av næringene. Begrepet ble imidlertid tatt ut i System of National Accounts (SNA) 1993<sup>7</sup>. Etter at nasjonalregnskapet innførte den nye standarden ved hovedrevisjonen 1995, har faktorinntekten ikke vært en del av nasjonalregnskapets tabellverk. Et argument for å gå bort fra dette begrepet var at det ikke bare er arbeidskraft og realkapital som kan betraktes som faktorer i produksjonen, og som avlønnes gjennom henholdsvis lønnskostnader og driftsresultat. Også avgifter knyttet til produksjon som betales til det offentlige kan sies å være en betaling for etablering og opprettholdelse av infrastruktur som er en nødvendighet for at produksjonsvirksomhet skal kunne foregå i et land. Et annet moment var at en del land hadde operert med bruttoprodukt til såkalt faktorpris eller faktorkost, definert med dagens definisjoner, som bruttoprodukt (i basisverdi) fratrukket netto næringskatter. Innføringen av produksjon og bruttoprodukt i basisverdi i 1993 SNA kan sies å ha gjort faktorinntekt eller bruttoprodukt til faktorkost mindre relevant.

I Norge var bruttoprodukt (eller produksjon) til faktorkost aldri i bruk i nasjonalregnskapet. Nasjonalregnskapets pionerer Ragnar Frisch og Odd Aukrust<sup>8</sup>, så ingen nytte i dette begrepet og fastholdt at bruttoprodukt fratrukket kapitalslit og netto avgifter på produksjonen var en inntektsstørrelse og ikke et mål på produksjonen. Derimot var det i Norge, som tidligere nevnt, en sterk tradisjon for å analysere faktorinntekten og

fordelingen av denne på komponentene lønnskostnader og driftsresultat. Det var derfor en viss motstand mot at begrepet faktorinntekt ble fjernet i nasjonalregnskapets tabeller fra enkelte analysehold i Norge. Dette begrepet er for eksempel fortsatt i bruk i rapportene fra Det tekniske beregningsutvalget for inntektsoppgjørene.

### Privat og offentlig konsum

Ved hovedrevisjonen 1995 ble nasjonalregnskapet som nevnt tilpasset nye internasjonale retningslinjer fra SNA 1993, og dessuten retningslinjer fra European System of Accounts (ESA) 1995. Samtidig ble det foretatt en omfattende gjennomgang og revisjon av nasjonalregnskapets kilder, beregningsmetoder og begrepsapparat. Det ble innført mange nye størrelser som måtte gis norske navn, og samtidig ble navnssettingen på flere av de gamle størrelsene også vurdert.

Et av resultatene av hovedrevisjonen var at opplegget for konsumberegninger i nasjonalregnskapet ble betydelig endret, både begrepsmessig og innholdsmessig. Flere nye navn ble innført, blant annet ble «privat konsum» og «offentlig konsum» erstattet av henholdsvis «konsum i husholdninger» og «konsum i offentlig forvaltning». Betegnelsen «privat» ble dermed fjernet fra terminologien, mens husholdningsbegrepet ble sterkere framhevet. De nye begrepene ble definert med utgangspunkt i husholdningenes og forvaltningsorganenes egenfinansierede utgifter. Ideelle organisasjoner («non-profit»-institusjoner som i stor grad finansieres av det offentlige) ble innført som en ny hovedgruppe både på konsum- og produksjonssiden. Samtidig ble personlig og kollektivt konsum innført som alternative konsuminndelinger. Personlig konsum omfatter konsum i husholdninger og ideelle organisasjoner pluss det som ble kalt individuelt konsum (konsum som kan knyttes til enkeltindivider) i offentlig forvaltning.

Mange brukere av nasjonalregnskapet har imidlertid fortsatt å bruke de gamle betegnelse privat og offentlig konsum. Disse navnene brukes også i dag av blant annet Finansdepartementet og Norges Bank.

Ved hovedrevisjonen ble det også innført et grunnleggende skille mellom markedsrettet og ikke-markedsrettet virksomhet. Markedsrettet virksomhet er virksomhet hvor salgsinntektene normalt overstiger produksjonskostnadene. Ikke-markedsrettet virksomhet omfatter områder hvor produktene ikke omsettes i noe marked eller selges til så lave priser at de ikke dekker produksjonskostnadene. Den tidligere betegnelsen «næringsvirksomhet» forsvant fra nasjonalregnskapets terminologi.

### Fastlands-Norge

Oljevirkosmheten trådte inn i norsk økonomi tidlig på 1970-tallet. I Økonomisk utsyn over året 1975 omtales for første gang BNP eksklusiv oljevirkosmhet. Senere ble også sjøfarten trukket ut. Begrepet Fastlands-Norge ble deretter brukt i ulike økonomiske analyser, blant annet i Økonomisk utsyn, utover på 1980-tallet. Først i

<sup>5</sup> En annen side er at BNP rett og slett er lettere tilgjengelig enn NNP for de fleste land.

<sup>6</sup> En diskusjon om bruk av produksjonsverdi versus bruttoprodukt i makroøkonomiske analyser finnes i Holmøy og Todsén (2007).

<sup>7</sup> SNA gir en detaljert oppskrift på hva et nasjonalregnskap skal inneholde. En ny versjon, SNA 2008, skal etter planen innføres ved en hovedrevisjon i 2014.

<sup>8</sup> Aukrust (1992), s. 8.

1989 ble begrepet introdusert og definert i det norske nasjonalregnskapet: «Når en definerer omfanget av fastlands-Norge, forsøker en å ekskludere virksomhet som er innenlandsøkonomien fremmed i den forstand at produksjonen ikke griper særlig direkte inn i innenlandsetterspørselen etter de aktuelle varer og tjenester» (SSB 1989, s. 120).

Fastlands-Norge har i de siste 20 årene vært et fast innslag i nasjonalregnskapets næringstabeller og tabeller over makroøkonomiske hovedstørrelser, og BNP for Fastlands-Norge er kanskje det mest brukte nasjonalregnskapsaggregatet. Størrelsen er i dag definert som summen av bruttoproduktene i alle næringer utenom utvinning av råolje og naturgass, tjenester tilnyttet utvinning av råolje og naturgass, rørtransport med råolje og naturgass og utenriks sjøfart og supplyvirksomhet.

Det er flere ulike momenter som har ført til at Fastlands-Norge har blitt et sentralt begrep i makroøkonomisk analyse og nasjonalregnskapets tabeller. Oljevirkomheten trekkes ut blant annet fordi virksomheten har et spesielt produksjonsbegrep – ved at det inkluderer uttak av en ressursrente – som gir ekstraordinært høyt forhold mellom produksjon og ressursinnsats sammenliknet med andre næringer. Denne virksomheten har etter hvert fått en svært dominerende plass i norsk økonomi, samtidig som oljen historisk har vært gjenstand for store prisfluktuasjoner. Endringer i oljevirkomheten vil ofte «forstyrre» konjunkturanalyser. Utviklingen i bruttoproduktet sier som oftest lite om utviklingen i sysselsettingen. Størrelsen på produktinnsatsen er imidlertid sammen med næringens investeringer svært viktig for aktiviteten i resten av økonomien. Sjøfarten trekkes ut fordi både produksjonen og faktoretterspørselen i mindre grad er integrert i den innenlandske økonomien.

Begrepet Fastlands-Norge i nasjonalregnskapet bygger imidlertid ikke på en geografisk<sup>9</sup> avgrensing av norsk økonomi. Både virksomheten på Svalbard og ved norske ambassader og militærleirer i utlandet er inkludert. På den annen side er kontorene til oljeselskaper og rederier på norsk jord ikke definert som en del av Fastlands-Norge.

### Frie banktjenester - FISIM

Banksektoren har alltid blitt behandlet spesielt i nasjonalregnskapet fordi en stor del av bankenes produksjonsinntekter består av en beregnet rentemargin, det vil si forskjellen mellom renteinntekter på utlån og renteutgifter på innlån. Ved hovedrevisjonen i 1995 ble betegnelsen «frie banktjenester» erstattet med den noe tyngre, men mer presise betegnelsen «indirekte målte bank- og finanstjenester» i nasjonalregnskapet. Navnet er oversatt fra den engelske betegnelsen «Financial

Intermediation Services Indirectly Measured», forkortet FISIM.

Produksjonen av disse tjenestene har alltid vært inkludert i nasjonalregnskapets tall for finansnæringen, men ble fram til 2006 regnet som en korreksjonspost og trukket fra ved beregning av BNP totalt. Ved hovedrevisjonen i 2006 tilpasset nasjonalregnskapet seg en EU-forordning som krever at disse tjenestene blir fordelt på brukerne av disse tjenestene (Brathaug m.fl. 2006) Dette påvirket også hovedstørrelsene i nasjonalregnskapet og førte til at BNP ble noe høyere enn tidligere beregnet.

### Verdiskaping

«Verdiskaping» er egentlig ikke et begrep i nasjonalregnskapet, men brukes i noen sammenhenger som et alternativt og mer populært uttrykk for bruttonasjonalproduktet, både som total og fordelt på næringer eller fylker. Det har viste seg at dette kan være et bokstavig talt «verdilatet» begrep. Den definisjonen SSB bruker, og som er internasjonalt anbefalt, rimer ikke alltid med hva folk flest oppfatter som verdiskapende virksomhet. I august 2010 hadde mange aviser og andre medier flere oppslag om dette temaet basert på SSBs tall for bruttoprodukt (verdiskaping) i fylkesfordelt nasjonalregnskap. Mange, blant annet næringslivsfolk fra distrikts-Norge, karakteriserte SSBs tall som «tullete» og «meningsløse». De som uttalte seg viste ofte liten forståelse for at tjenesteytende virksomhet, som finans-tjenester, advokattjenester og offentlig forvaltning, skal regnes som verdiskapende aktiviteter. Det er blant annet slik virksomhet som bidrar til at Oslo framstår som fylket med høyest verdiskaping.

For mange fortoner det seg nok også underlig at narkotikaomsetning, prostitusjon og smugling skal inkluderes i bruttonasjonalproduktet og dermed regnes som verdiskapende virksomhet. De internasjonale standardene for nasjonalregnskap sier imidlertid klart at slike illegale aktiviteter skal være en del av produksjonsbegrepet ettersom dette representerer en frivillig handel mellom kjøper og selger. De siste årene har det vært et økende internasjonalt press på landene for å beregne verdien av de illegale aktivitetene i nasjonalregnskapet, og norske tall er presentert i Evensen (2011).

### Avslutning

En av nasjonalregnskapets viktigste oppgaver er å tjene som et faktabasert verktøy for informasjon og kommunikasjon om norsk samfunnsøkonomi. I nasjonalregnskapet må alle begreper være presist definert. Det er av og til en krevende oppgave å lage begreper som både har et hensiktsmessig innhold i forhold til den analytiske bruken og som har en betegnelse som ikke fører til misforståelser. Når det gjelder definisjonene må nasjonalregnskapet bygge på internasjonale anbefalinger, mens man har større frihet i den norske navnsettingen.

<sup>9</sup> I bedrifts- og foretaksstatistikk basert på registeropplysninger benyttes derimot den geografiske dimensjonen i definisjonen av Fastlands-Norge. Her ser en på hvor bedriften er registrert og ikke hvilken næring den tilhører.

## Referanser

- Aukrust (1948): Noen bemerkninger om nasjonalinntekts-terminologi. *Stimulator*, nr. 6 1948.
- Aukrust (1956): Den funksjonelle inntektsfordeling i Norge belyst ved nasjonalregnskapsdata. *Statsøkonomisk Tidsskrift* nr. 4 – 1956.
- Aukrust, Odd (1992): The Scandinavian Contribution to National Accounting, Paper for The IARIW twenty-second general conference, Flims, Switzerland August 30 – September 5, 1992, Discussion Paper No. 73, Statistisk sentralbyrå. Også trykket i Z. Kenessey (ed.): *The Accounts of Nations*, Amsterdam: IOS Press 1994.
- Bjerve, Petter Jakob (1996): Contributions of Ragnar Frisch to National Accounting, Documents 96/21, Statistisk sentralbyrå.
- Brathaug, Ann Lisbet, Erling Joar Fløttum, Tore Halvorsen, Knut Sørensen og Steinar Todsens (2006): Reviderte nasjonalregnskapstall 1970-2005. Ny føring av banktjenester hever nivået på BNP, *Økonomiske analyser* 6/2006, Statistisk sentralbyrå.
- Evensen, Trude Nygård (2011): Illegal økonomi i nasjonalregnskapet, Notater 16/2011, Statistisk sentralbyrå.
- Halvorsen, Tore, Liv Hobbelstad Simpson og Tor Skoglund (2011): *Nasjonalregnskapets historie i Norge. Fra fri forskning til lovregulert statistikk*, Sosiale og økonomiske studier 112, Statistisk sentralbyrå.
- Holmøy, Erling og Steinar Todsens (2007): Bruttoproduct – et overforbrukt begrep? *Økonomisk forum* nr. 6 2007.
- Keuning, Steven (1999): The role of financial capital in production. *The Review of Income and Wealth*, Series 45, Number 4, December 1999.
- SSB (1952): *Nasjonalregnskap 1930-1939 og 1946-1951*, Norges offisielle statistikk XI. 109.
- SSB (1989): *Nasjonalregnskapsstatistikk 1987*, Norges offisielle statistikk B 878.
- Commission of the European Communities, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, United Nations, World Bank (1993): *System of National Accounts 1993*. Brussels/Luxembourg, New York, Paris, Washington D.C.

# Blir korttidsinnvandrerne i Norge?

Christoffer Berge

*Etter EU-utvidelsen i 2004 har det vært en sterk vekst i arbeidsinnvandringen til Norge. Dette gjelder særlig i korttidsinnvandringen, det vil si lønnstakere som ikke er registrert som bosatt. I denne artikkelen ser vi på i hvilken grad korttidsinnvandrere blir i Norge, og i hvilken grad de er tilknyttet arbeidsmarkedet. Tilknytningen til norsk arbeidsliv måles ved å se om en person arbeider i Norge også i de etterfølgende årene, og om personen skifter status til å bli registrert som bosatt. Vi finner at en stor andel av korttidsinnvandrerne ikke blir her permanent. Videre finner vi at det var svært få korttidsinnvandrere i 2005 og 2007 som to år senere var bosatt og benyttet en velferdsordning.*

## Innledning

I årene etter EU-utvidelsene i 2004 og 2007 har det vært en sterk økning i sysselsettingen i Norge, og arbeidsinnvandringen står for en stor andel av denne økningen. Hvis vi inkluderer korttidsinnvandrere var det omtrent 2 570 000 sysselsatte i Norge i 2009, en økning på over 270 000, eller 11,5 prosent, fra 2004. Nettoinnvandringen har bidratt til 38 prosent av totalveksten, mens korttidsinnvandrerne står for 16 prosent.

Utlendinger som kommer til Norge for å arbeide kan grovt sett deles i to grupper: sysselsatte innvandrere som er registrert som bosatt, og sysselsatte korttidsinnvandrere som ikke er registrert som bosatt.

Sysselsatte innvandrere er personer som forventes å oppholde seg *minst* seks måneder i landet og som dermed er registrert som bosatt i Det sentrale folkeregisteret. Lønnstakere som ikke er registrert som bosatt er personer som forventes å oppholde seg *mindre* enn seks måneder i landet. Dette er personer som formelt er bosatt i andre land. I artikkelen omtales disse også som korttidsinnvandrere.

I denne artikkelen skal vi se nærmere på korttidsinnvandrerne, som er en svært sammensatt gruppe. Vi starter derfor med å gi en beskrivelse av de ulike gruppene som inngår. Deretter tar vi utgangspunkt i korttidsinnvandrere i årene 2005 og 2007, og undersøke hvilken status disse personene har noen år senere. Tilknytningen til norsk arbeidsliv måles ved å se om personen fremdeles arbeider i Norge, og om personen har skiftet status fra å være korttidsinnvandrer til å bli registrert som bosatt. For de som har skiftet status undersøkes det videre om personen var i arbeid eller omfattes av ulike velferdsordninger, henholdsvis to og fire år senere.

Slike analyser er interessante av flere grunner. For det første får vi informasjon om hvor mange korttids-

innvandrere som bosetter seg, og dermed hvordan de påvirker populasjonene til de ordinære sysselsettingsstatistikkene, som for eksempel Arbeidskraftundersøkelsen (AKU). For det andre får vi informasjon om hvor mange korttidsinnvandrere som fortsetter å arbeide i Norge, samt hvor mange som ikke lenger arbeider, men står utenfor arbeidsmarkedet og omfattes av ulike velferdsordninger.

Vi vil også undersøke om det har skjedd endringer i korttidsinnvandrerens tilpasning over tid. Dette gjøres ved å se om nye korttidsinnvandrere i 2007 har enn annen tilknytning til norsk arbeidsliv to år etter innvandring enn nye korttidsinnvandrere i 2005. Artikkelen er basert på Berge (2010a).

## Mange korttidsinnvandrere fra Sverige

Korttidsinnvandrere er en svært heterogen gruppe, som inkluderer lønnstakere i norske og utenlandske bedrifter (for eksempel polakker som arbeider kort tid i Norge), sjøfolk, grensependlere fra våre naboland, utflyttede nordmenn som arbeider i Norge, utenlandske bosatte som arbeider på kontinentalsokkelen, samt asylsøkere med midlertidig arbeidstillatelse.

Tabell 1 viser korttidsinnvandrere fordelt etter ulike grupper for 4. kvartal 2007-2009. En person kan på tellingstidspunktet (4. kvartal) være med i flere grupper, som for eksempel en utflyttet nordmann som jobber på kontinentalsokkelen. Personene er her knyttet til én gruppe basert på følgende prioritering: sjøfolk, arbeidere på kontinentalsokkelen, asylsøkere, m.m., utflyttede nordmenn, nordiske statsborgere (utenom utflyttede nordmenn), vesteuropeiske statsborgere (utenom Norden), borgere fra EU-land i Øst-Europa, og borgere fra USA, Canada, Australia og New Zealand.

Denne prioriteringen betyr at en utflyttet nordmann som jobber på kontinentalsokkelen klassifiseres i gruppen «Kontinentalsokkelen», en asylsøker som er maritim arbeidstaker klassifiseres som «Sjøfolk», osv.

Sjøfolk omfatter her kun maritime arbeidstakere fra EØS-landene. Det betyr at maritime arbeidstakere som

**Definisjoner**

*Innvandrere* er personer som i følge Det sentrale folke- registret er bosatt i Norge og som er født i utlandet av to utenlandsk fødte foreldre. Alle bosatte personer har et vanlig norsk personnummer.

*Lønnstakere som ikke er registrert som bosatt*, også kalt korttidsinnvandrerne, omfatter personer som ikke er registrert som bosatt i Det sentrale folkeregisteret. Dette er bl.a. personer som pendler til arbeid i Norge for lengre eller kortere perioder av gangen. Det betyr at selv om en person er korttidsinnvandrer, kan han eller hun arbeide i Norge i flere år. De fleste korttidsinnvandrerne har et midlertidig personnummer (D-nummer), men noen har et vanlig norsk personnummer. Dette gjelder for eksempel nordmenn bosatt i Sverige som pendler til arbeid i Norge.

Tallene i denne artikkelen er basert på totaltellingene fra registre for 4. kvartal 2005, 2007 og 2009 og gjelder aldersgruppen 15 (i noen tilfeller 16) til 74 år. De viktigste datakildene er SSBs registerbaserte sysselsettingsstatistikk og utdanningsstatistikk (igangværende utdanning), Det sentrale folkeregisteret (DSF) og NAVs registre over arbeidsledige og personer på ulike tiltak og offentlige ytelser.

er bosatt utenfor EØS-land og som arbeider på norske skip, ikke er med i tallene. Kontinentalsokkelen omfatter personer som arbeider på kontinentalsokkelen. Sysselsatte asylsøkere omfatter hovedsakelig personer fra Afrika, Asia, Latin-Amerika og Oseania utenom Australia og New Zealand. Dette er personer som arbeider i Norge og som i hovedsak kommer fra typiske asylsøkerland som Irak, Afghanistan og Somalia. I tillegg omfatter gruppen personer fra Russland og Ukraina, samt noen personer med spesialisttillatelse fra Utlendingsdirektoratet (UDI).

Vi ser av tabell 1 at kun en liten andel var sjøfolk, men at denne har økt noe, fra 2,4 prosent i 2007 til 4,8 prosent i 2009. Andelen er lav fordi vi som nevnt ovenfor ikke har med sjøfolk som ikke er bosatt i et EØS-land. Dermed er for eksempel filippinske sjøfolk på norskeide skip – som utgjør en stor gruppe – ikke inkludert.

En annen liten gruppe er personer som arbeider på kontinentalsokkelen. Disse utgjorde 3,3 prosent av alle korttidsinnvandrerne i 4. kvartal 2009. Over 50 prosent av disse har landbakgrunn fra Storbritannia. Deretter kommer personer med landbakgrunn fra Danmark og Sverige, med henholdsvis 9 og 8 prosent.

Tabellen viser videre at Norden utenom Norge og EU-land i Øst-Europa var de to største gruppene i perioden 2007-2009, med om lag 70 prosent av alle korttidsinnvandrerne. Sverige var det største enkeltlandet, med nesten 34 prosent av korttidsinnvandrerne i 2009. Dette er personer som jobber her i lengre perioder av gangen, for eksempel noen uker eller måneder, eller personer som pendler hver dag over grensen for å arbeide i Norge.

**Hvordan fanges arbeidsinnvandring opp i statistikkene?**

Arbeidsinnvandring fanges opp på ulike måter i SSBs sysselsettingsstatistikk. Personstatistikkene, som registerbasert sysselsettingsstatistikk og Arbeidskraftundersøkelsen (AKU), er basert på personer registrert som bosatt i Norge ifølge Det sentrale folkeregisteret. I tillegg lages det en egen spesialstatistikk over lønnstakere som ikke er registrert som bosatt i Det sentrale folkeregisteret. Sysselsetting i økonomisk statistikk, som strukturstatistikkene og nasjonalregnskapet, dekker alle sysselsatte i innenlandske bedrifter (som forventes å drive produksjon i Norge i minst 12 måneder), uavhengig om personen er bosatt eller ikke.

Noen personer skal være med i statistikken over lønnstakere som ikke er registrert som bosatt, mens andre skal være med i sysselsettingsstatistikken for innvandrerne. Dette avhenger altså av hvor lenge de forventes å oppholde seg i Norge. I tillegg kan en person som er korttidsinnvandrer ett år være registrert bosatt året etter. Personen vil da komme med i innvandringsstatistikken, og ikke lenger være med i statistikken over ikke-bosatte lønnstakere. Ønsker man å få et totalbilde av innvandringen er det derfor viktig å se på begge disse statistikkene.

Korttidsinnvandrerne jobber enten i en norsk bedrift (individuelle arbeidstakere), eller i en utenlandsk bedrift som for en kortere periode tar med sine ansatte til Norge for å utføre selvstendig produksjonsvirksomhet på oppdrag for en norsk bedrift (tjenesteytere). Det er i dagens statistikk ikke mulig å skille mellom individuelle arbeidstakere og tjenesteytere. Men undersøkelser dokumentert i Berge (2010b) viser at om lag to av tre jobbet i en bedrift med eiere/ledere med landbakgrunn «Norge» i 2008, mens en av tre jobbet i en bedrift med eiere/ledere med utenlandsk landbakgrunn.

En spesiell gruppe er asylsøkere som ikke har fått oppholdstillatelse, men som likevel er i arbeid. Vi har i dag ikke informasjon om asylsøkere med midlertidig arbeidstillatelse, men i 2009 kom de fleste av dem (ca 80 prosent) fra typiske asylsøkerland som for eksempel Irak, Etiopia og Somalia. I tillegg kom en del fra Russland og Ukraina, samt en del med spesialistarbeidstillatelse.

**Hvor sterk er tilknytningen til norsk arbeidsliv?**

Som nevnt måler vi tilknytningen til norsk arbeidsliv ved å se om en person arbeider i Norge også etter noen år, og om personen har skiftet status fra ikke-registrert til å bli registrert som bosatt.

Tabell 2 viser overganger til ulike statuser (se faktaboksen om «Status») for alle korttidsinnvandrerne. Utgangspunktet er korttidsinnvandrerne i 4. kvartal 2005 og 2007. For førstnevnte gruppe ser vi på status i henholdsvis 4. kvartal 2007 og 2009. For sistnevnte gruppe ser vi på status i 4. kvartal 2009.

Tabell 1. Lønnstakere i ulike grupper som ikke er registrert som bosatt. 4. kvartal 2007–2009. Absolutte tall og prosent

	2007		2008		2009	
	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent
<b>I alt</b>	<b>64 297</b>	<b>100,0</b>	<b>80 427</b>	<b>100,0</b>	<b>74 654</b>	<b>100,0</b>
Sjøfolk <sup>1</sup>	1 534	2,4	2 489	3,1	3 557	4,8
Kontinentalsokkelen	2 546	4,0	2 485	3,1	2 459	3,3
Asylsøkere, m.m. <sup>2</sup>	3 840	6,0	4 956	6,2	5 116	6,9
<b>Andre etter landbakgrunn</b>						
Utflyttede nordmenn	3 818	5,9	3 997	5,0	3 906	5,2
Norden ellers	23 132	36,0	30 253	37,6	28 946	38,8
Danmark	2 062	3,2	2 524	3,1	2 388	3,2
Finland	1 310	2,0	1 330	1,7	1 107	1,5
Sverige	19 674	30,6	26 255	32,6	25 146	33,7
Vest-Europa ellers	5 773	9,0	6 916	8,6	6 220	8,3
EU-land i Øst-Europa	23 356	36,3	28 898	35,9	23 956	32,1
USA, Canada, Australia og New Zealand	298	0,5	433	0,5	494	0,7

<sup>1</sup> Maritime arbeidstakere fra EØS-området.

<sup>2</sup> Inkluderer også personer med spesiallistetillatelse fra UDI, samt personer fra Russland og Ukraina.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Av de drøyt 64 000 korttidsinnvandrerne i Norge i 2007 hadde over 38 prosent samme status også to år etter. Dette betyr at de arbeidet i Norge en kortere periode i 2007, og kom tilbake på et nytt kort opphold i 2009. De kan også hele tiden ha pendlet til Norge for kortere eller lengre perioder av gangen med lengre friperioder i sine hjemland, eller ha pendlet over grensen hver dag til arbeid i Norge.

Nesten 70 prosent av borgerne fra Norden hadde en inntekt på mer enn 200 000 kroner i 2009. Det indikerer at de jobbet store deler av 2009 i Norge. Tilsvarende tall for borgere fra EU-land i Øst-Europa var 54 prosent.

Nesten 14 prosent av korttidsinnvandrerne i 2007 hadde skiftet status til bosatt to år senere. Av de som hadde skiftet status, var vel 81 prosent i arbeid, mens i underkant av 19 prosent var utenfor arbeidsmarkedet. De som var bosatt og i arbeid to år etter har enten kommet tilbake med sin utenlandske bedrift for å arbeide her i lengre tid – det vil si seks måneder eller mer – eller de har blitt fast ansatt i en norsk virksomhet. Dette er personer som har fått en sterkere tilknytning til Norge enn de som fortsatt oppholder seg i landet som korttidsinnvandrere.

Av de 38 000 som var korttidsinnvandrere i 2005 finner vi at om lag 7 600, eller bare 20 prosent, var bosatt fire år senere, mens vel 28 prosent fremdeles var korttidsinnvandrere. Snaut 20 000, eller 52 prosent, finner vi derimot ikke igjen i våre registre. De fleste av disse har trolig forlatt landet. Tallene indikerer at en stor andel av korttidsinnvandrerne ikke blir her permanent.

Det er store forskjeller mellom gruppene om man var fortsatt korttidsinnvandrer eller hadde skiftet status til bosatt året etter, jf. tabell 3. Vi finner at nesten 74 prosent av de som var sjøfolk (fra EØS-området), og

51 prosent av de som arbeidet på kontinentalsokkelen, også var korttidsinnvandrere to år etter. Tilsvarende andel blant personer fra Vest-Europa utenom Norden var 24 prosent og for EU-borgere fra i Øst-Europa 29 prosent.

Andelen som hadde endret status fra korttidsinnvandrer i 2007 til bosatt i 2009 var størst blant utflyttede nordmenn, med 28 prosent. Dette er personer som har vært bosatt i utlandet og som har flyttet tilbake til Norge. Videre finner vi at personer fra EU-land i Øst-Europa har en betydelig høyere bosettingsandel enn nordiske borgere – 21 mot 5 prosent. Lavest bosettingsandel etter to år hadde personer som arbeidet på kontinentalsokkelen (1,4 prosent).

#### Status

For november hvert år har vi informasjon om personens status, det vil si om personen er lønnstaker, selvstendig, registrert arbeidsledig, under utdanning, eller mottar ulike offentlige ytelser som attføring og uførepensjon. Denne informasjonen har vi kun for bosatte personer mellom 16 og 74 år.

En person kan på tellingstidspunktet ha flere kjennetegn samtidig, for eksempel både sysselsatt og delvis ufør. I denne artikkelen er personene knyttet til én enkelt status basert på følgende prioritering: sysselsetting, sysselsettingstiltak, attføringstiltak, arbeidsledighet, tidsbegrenset uførhet, noen spesielle grupper langtidssykmeldte, under utdanning, varig uførepensjon, annen attføring, alderspensjon og annet. «Annet» omfatter bl.a. sosialhjelp og personer som har forlatt landet uten å bli registrert som utvandret.

Denne prioriteringen betyr at en person som er delvis ufør med deltidsjobb, klassifiseres som sysselsatt, en person som er arbeidsledig og under utdanning, klassifiseres som arbeidsledig, osv.

Tabell 2. Lønnstakere ikke registrert bosatt i år t, etter status i år t+2 og t+4. Absolutte tall og prosent

	Ikke-bosatt i 2005 etter status i 2007		Ikke-bosatt i 2005 etter status i 2009		Ikke-bosatt i 2007 etter status i 2009	
	Absolutte tall	Prosent	Absolutte tall	Prosent	Absolutte tall	Prosent
<b>I alt, år t</b>	<b>37 888</b>	<b>100,0</b>	<b>37 888</b>	<b>100,0</b>	<b>64 297</b>	<b>100,0</b>
<b>Status år t+2 og t+4</b>						
Lønnstaker ikke-bosatt	13 981	36,9	10 637	28,1	24 638	38,3
Registrert bosatt	5 515	14,6	7 579	20,0	8 873	13,8
Sysselsatt	4 729	12,5	6 188	16,3	7 222	11,2
Registrerte ledige/sysselsettingstiltak	104	0,3	401	1,1	528	0,8
Under utdanning	62	0,2	132	0,3	127	0,2
Helserelaterte ytelser og alderspensjon/AFP	44	0,1	140	0,4	70	0,1
Ukjent status	554	1,5	669	1,8	894	1,4
Annet	22	0,1	49	0,1	32	0,0
Ikke bosatt og ikke sysselsatt	18 392	48,5	19 672	51,9	30 786	47,9

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 3. Lønnstakere ikke registrert bosatt i 4. kvartal 2007, etter ulike grupper i 4. kvartal 2007 og status i 4. kvartal 2009. Prosent

	Alle lønns- ikke- registrert bosatt i 2007 2007	Lønnstaker ikke- registrert bosatt i 2007 og 2009	Lønnstaker ikke registrert bosatt i 2007 og registrert bosatt i 2009							Ikke funnet i 2009
			I alt	Syssel- satt	Reg. ledig/ syssel- tiltak	Under utdan- ning	Helse- relatert- ytelse, aldersp/ AFP	Ukjent status	Annen status	
<b>I alt</b>	<b>100,0</b>	<b>38,3</b>	<b>13,8</b>	<b>11,2</b>	<b>0,8</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>1,4</b>	<b>0,0</b>	<b>47,9</b>
Sjøfolk <sup>1</sup>	100,0	73,7	4,0	3,3	0,3	0,1	.	0,4	.	22,4
Kontinentalsokkelen	100,0	50,9	1,4	1,3	0,0	.	0,0	0,0	.	47,7
Asylsøkere, m.m. <sup>2</sup>	100,0	35,6	16,9	12,6	1,4	0,5	0,3	1,6	0,4	47,5
<b>Andre etter landbakgrunn</b>										
Utflyttede nordmenn	100,0	45,4	27,8	23,8	0,7	1,1	0,6	1,5	0,1	26,8
Norden ellers	100,0	46,9	5,2	4,5	0,2	0,1	0,0	0,4	0,0	47,9
Danmark	100,0	35,4	4,8	3,8	0,3	.	0,1	0,5	0,0	59,8
Finland	100,0	39,4	5,1	4,3	0,2	0,1	0,2	0,3	0,1	55,5
Sverige	100,0	48,8	5,2	4,5	0,2	0,1	0,0	0,3	0,0	46,0
Vest-Europa ellers	100,0	24,1	17,2	14,1	0,8	0,2	0,1	2,0	0,0	58,8
EU-land i Øst-Europa	100,0	29,1	20,6	16,5	1,5	0,2	0,1	2,4	0,0	50,3
USA, Canada, Australia og New Zealand	100,0	20,5	19,1	16,1	0,3	0,3	.	2,3	.	60,4

<sup>1</sup> Maritime arbeidstakere fra EØS-området.<sup>2</sup> Inkluderer også personer med spesialisttiltalelse fra UDI, samt personer fra Russland og Ukraina.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## Få var omfattet av en offentlig velferdsordning

Tabell 2 viser at det nesten ikke var noen korttidsinnvandrere i 2005 som to år senere enten var utenfor arbeidsmarkedet og registrert som arbeidsledig eller på tiltak (0,3 prosent), mottok en helserelatert ytelse (0,1 prosent) eller andre ytelser som sosialhjelp.<sup>1</sup> Vi må ta forbehold om at ikke alle velferdsordninger er inkludert i ordningene vi har sett på. Det gjelder blant annet ordningen med kontantstøtte.

Det samme gjelder korttidsinnvandrere i 2007 etter to år. Det er ikke slik at korttidsinnvandrerne i 2007

mottok stønader gjennom norske velferdsordninger i større grad enn de som var her i 2005. Det var dog en litt større andel som var arbeidsledige eller på tiltak to år senere. Men det henger trolig sammen med finanskrisen høsten 2008, som særlig rammet næringer som sysselsatte mange korttidsinnvandrere.

Vi finner ingen vesentlige forskjeller i andelene som var bosatt og utenfor arbeidsmarkedet mellom de ulike gruppene, jf. tabell 3. Andelen korttidsinnvandrere i 2007 som var arbeidsledig eller på tiltak to år etter, var høyst blant personer fra EU-land i Øst-Europa (1,5 prosent), og svært lav blant nordiske borgere (0,2 prosent) og personer som arbeidet på kontinentalsokkelen (0 prosent). Forskjellene kan blant annet skyldes at personer fra EU-land i Øst-Europa var overrepresentert i de mest konjunkturutsatte næringene, som bygge- og

<sup>1</sup> «Helserelatert ytelse» omfatter personer som er varig eller tidsbegrenset ufør, personer på attføringstiltak og personer på annen attføring (rehabilitering) som ikke er sysselsatt.



Tabell 4. Nye lønnstakere ikke registrert bosatt i 2007, etter landbakgrunn i 2007 og status i 2009. Absolutte tall og prosent

	I alt		Norden ellers		EU-land i Øst-Europa		Øvrige land	
	Absolutte tall	Prosent	Absolutte tall	Prosent	Absolutte tall	Prosent	Absolutte tall	Prosent
<b>I alt 2007</b>	<b>37 432</b>	<b>100,0</b>	<b>11 845</b>	<b>100,0</b>	<b>16 124</b>	<b>100,0</b>	<b>9 463</b>	<b>100,0</b>
<b>Status i 2009</b>								
Lønnstaker ikke-bosatt	10 377	27,7	4 105	34,7	3 942	24,4	2 330	24,6
Registrert bosatt	5 676	15,2	713	6,0	3 171	19,7	1 792	18,9
Sysselsatt	4 520	12,1	603	5,1	2 486	15,4	1 431	15,1
Registrerte ledige/sysselsettingstiltak	359	1,0	33	0,3	230	1,4	96	1,0
Under utdanning	94	0,3	11	0,1	30	0,2	53	0,6
Helserelaterte ytelser og alderspensjon/AFP	31	0,1	5	0,0	9	0,1	17	0,2
Ukjent status	653	1,7	60	0,5	415	2,6	178	1,9
Annet	19	0,1	1	0,0	1	0,0	17	0,2
Ikke bosatt og ikke sysselsatt	21 379	57,1	7 027	59,3	9 011	55,9	5 341	56,4

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 5. Nye lønnstakere ikke registrert bosatt i 2005, etter landbakgrunn i 2005 og status i 2007. Absolutte tall og prosent

	I alt		Norden ellers		EU-land i Øst-Europa		Øvrige land	
	Absolutte tall	Prosent	Absolutte tall	Prosent	Absolutte tall	Prosent	Absolutte tall	Prosent
<b>I alt 2005</b>	<b>20 447</b>	<b>100,0</b>	<b>6 585</b>	<b>100,0</b>	<b>7 219</b>	<b>100,0</b>	<b>6 643</b>	<b>100,0</b>
<b>Status i 2007</b>								
Lønnstaker ikke-bosatt	5 031	24,6	2 028	30,8	1 651	22,9	1 352	20,4
Registrert bosatt	4 670	22,8	723	11,0	1 840	25,5	2 107	31,7
Sysselsatt	3 983	19,5	624	9,5	1 617	22,4	1 742	26,2
Registrerte ledige/sysselsettingstiltak	82	0,4	6	0,1	19	0,3	57	0,9
Under utdanning	53	0,3	5	0,1	2	0,0	46	0,7
Helserelaterte ytelser og alderspensjon/AFP	27	0,1	5	0,1	.	.	22	0,3
Ukjent status	507	2,5	78	1,2	202	2,8	227	3,4
Annet	18	0,1	5	0,1	.	.	13	0,2
Ikke bosatt og ikke sysselsatt	10 746	52,6	3 834	58,2	3 728	51,6	3 184	47,9

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

anleggsvirksomhet og den konkurranseutsatte delen av industrien.

Vi har i denne artikkelen knyttet hver person til én enkelt status. Det betyr for eksempel at personer som kombinerer jobb med en helserelatert ytelse blir klassifisert som sysselsatt. På den måten undervurderer vi her den reelle andelen som mottar helserelaterte ytelser. Tilsvarende gjelder også for de andre statusene, som registrert ledige/på tiltak, under utdanning, osv.

De fleste som var utenfor arbeidsmarkedet hadde ukjent status. Det vil si at de var registrert som bosatt i Det sentrale folkeregisteret, og at vi ikke har funnet spor av dem i andre registre. Det siste betyr trolig at de enten har forlatt landet uten å melde fra, var hjemmearbeidende eller arbeidet svart.

Selv om det var små forskjeller i *andelene* i de ulike statusene, var det imidlertid store forskjeller i de *absolutte tallene* for 2005 og 2007, når vi ser på situasjonen to år etter. Dette skyldes den sterke veksten i korttidsinnvandringen. Men om vi ser på situasjonen *fire* år etter – altså korttidsinnvandrere i 2005 etter status i 2009

– var det betydelige forskjeller i både de absolutte og relative tallene. Vi finner at i underkant av 40 prosent av korttidsinnvandrerne i 2005 også var korttidsinnvandrere i 2007, mens andelen var redusert til 28 prosent i 2009. Andelen som hadde endret status til bosatt og sysselsatt økte derimot – fra 12,5 prosent i 2007 til 16 prosent i 2009.

Andelen som var bosatt og utenfor arbeidsmarkedet gikk opp fra 2,1 prosent i 2007 til 3,7 prosent i 2009. Det vil si at bare 1 400 av nesten 39 000 personer var bosatt og utenfor arbeidsmarkedet fire år etter. Og under 200 av disse mottok stønader gjennom en offentlig velferdsordning. De fleste av dem vi fant igjen fire år etter var sysselsatte (92 prosent) – enten som korttidsinnvandrere eller med endret status til registrert bosatt.

### Nye arbeidsinnvandrere

Analysen ovenfor er gjennomført for alle lønnstakere som ikke er registrert som bosatt. Som vi har sett er dette en svært heterogen gruppe. Nedenfor har vi derfor i hovedsak begrenset analysen til personer fra Norden og EU-land i Øst-Europa. Vi antar at de fleste som kommer fra disse landene er arbeidsinnvandrere.

I tillegg har vi begrenset analysen til korttidssinnvandrere som var nye i 2007, det vil si at de som også arbeidet i landet som korttidssinnvandrere i 2006 og/eller 2005 ble holdt utenfor analysen. Vi sammenligner disse med nye arbeidsinnvandrere i 2005, det vil si at de som også arbeidet i landet som korttidssinnvandrere i 2004 og/eller 2003 holdes utenfor analysen. Er det slik at de nye arbeidsinnvandrerne i 2007 har en annen tilknytning til arbeidsmarkedet to år senere enn de som var nye i 2005, for eksempel på grunn av finanskrisen som rammet Norge høsten 2008?

Tabell 4 viser nye lønnstakere som ikke var registrert som bosatt i 2007, etter status i 2009, mens tabell 5 viser tilsvarende for ikke-registrerte bosatt i 2005, etter status i 2007. Vi finner relativt små forskjeller for borgere fra Norden når vi sammenligner nye korttidssinnvandrere i 2007 med nye korttidssinnvandrere i 2005. Dette gjelder spesielt andelen vi ikke fant igjen i våre registre.

For borgere fra EU-land i Øst-Europa var det derimot noe større forskjeller, og det gjelder spesielt for de som hadde skiftet status til bosatt og de vi ikke fant igjen i våre registre. Nesten 26 prosent av nye korttidssinnvandrere fra EU-landene i Øst-Europa i 2005 hadde skiftet status til registrert bosatt i 2007. Tilsvarende tall for 2007 var ca. 20 prosent. Andelen vi ikke fant igjen fra disse landene i våre registre hadde også økt – fra om lag 52 prosent blant nye korttidssinnvandrere i 2005 til 56 prosent blant nye korttidssinnvandrere i 2007. Dette skyldes at borgere fra EU-land i Øst-Europa i stor grad arbeidet i næringer som ble sterkt rammet av finanskrisen.

## Oppsummering

I denne artikkelen har vi tatt utgangspunkt i personer som var korttidssinnvandrere og i arbeid i november i et gitt år, og sett på hvilken status disse har i november henholdsvis to år og fire år senere. Formålet med dette er todelt. For det første ønsker vi informasjon om hvor mange korttidssinnvandrere som bosetter seg, og dermed hvordan de påvirker populasjonene til de ordinære sysselsettingsstatistikkene, som for eksempel Arbeidskraftundersøkelsen (AKU). For det andre ønsker vi informasjon om hvor mange korttidssinnvandrere som fortsetter å komme på nye kortvarige arbeidsopphold i Norge, samt hvor mange som ikke lenger arbeider, men står utenfor arbeidsmarkedet og omfattes av ulike velferdsordninger.

Vi finner at en stor andel av korttidssinnvandrerne ikke blir her permanent. Halvparten fant vi ikke igjen i våre registre to år etter. Det tyder på at de ikke lenger befant seg i landet eller arbeidet svart. Blant dem vi fant igjen to år etter, var de fleste fortsatt korttidssinnvandrere (om lag 70 prosent).

Vi finner også at det var svært få korttidssinnvandrere i 2005 og 2007 som to år senere var bosatt og benyttet en velferdsordning (under 1 prosent). Vi finner samme resultat når vi ser på situasjonen fire år etter. Blant de som var korttidssinnvandrere og i jobb i 2005, finner vi at kun 140 personer (0,4 prosent) var uføre, på attføring, rehabilitering eller mottok alderspensjon/AFP i 2009, mens 401 personer (1,1 prosent) var arbeidsledige eller på sysselsettingstiltak.

## Referanser

Berge, Christoffer (2010): "Lønnstakere på korttidsopphold og sysselsatte innvandrere. Tilpasning til arbeidsmarkedet og offentlige velferdsordninger". Rapport 2010/45, Statistisk sentralbyrå.

Berge, Christoffer (2010): "Sysselsatte på korttidsopphold i Norge. 4. kvartal 2008". Rapport 2010/15, Statistisk sentralbyrå.

# Hvordan reagerer strømforbruket i alminnelig forsyning på endringer i spotpris?

Magne Holstad og Finn Erik L. Pettersen\*

*I denne artikkelen drøfter vi hvordan strømforbruket i alminnelig forsyning vil tilpasse seg endringer i spotprisen på kraft. Alminnelig forsyning utgjør om lag 70 prosent av det totale nettoforbruket av elektrisitet i Norge. Med utgangspunkt i månedsdata for perioden 1996-2010 og en økonometrisk modell finner vi at strømforbruket i alminnelig forsyning faller med 0,05 prosent hvis kraftprisen øker med 1 prosent fra en måned til den neste. Vi finner noe tregghet i forbrukernes tilpasning til prisendringer, men hoveddelen av tilpasningen skjer i samme måned som endringen finner sted. Hyppigere bytte av strømleverandører, mer innslag av elspotkontrakter og gjennomføring av elektrisitetsøkonomiserende tiltak skulle tilsi at strømkundene har blitt mer bevisste på hva de betaler for strømmen utover perioden. Det er imidlertid støtte i dataene for at priselastisiteten har blitt mindre i absoluttverdi i siste del av dataperioden.*

## Innledning

Siden det norske kraftmarkedet ble deregulert i 1991, bestemmes kraftprisen i samspillet mellom etterspørsel og tilbud av kraft. I perioder med stor tilgang på vann og høye temperaturer blir prisen lav, mens i perioder med knapphet på kraft blir prisen høy. På 1990-tallet var strømprisene mer stabile og lavere enn på 2000-tallet. Økning i realprisen på elektrisitet utover på 2000-tallet henger blant annet sammen med en markant økning i prisene på olje, kull og gass. Vintrene 2002-2003, høsten 2006 og 2008 samt de to siste vintrene var preget av høye elektrisitetspriser. I perioder med stram tilbudsside vil det være interessant å vite hvordan strømforbruket vil reagere på en økning i kraftprisen. Siden høye priser signaliserer knapphet på kraft, er det viktig at forbruket responderer på prisendringer. Ellers kan tvangsmessige utkoblinger bli nødvendig.

I denne artikkelen drøfter vi hvordan strømforbruket i alminnelig forsyning vil tilpasse seg spotprisendringer med utgangspunkt i en økonometrisk modell og månedsdata for perioden 1996-2010. Januar 1996 er et naturlig starttidspunkt, fordi det var da Norge og Sverige gikk sammen og dannet en felles kraftbørs. Forbruksgruppen alminnelig forsyning omfatter alt strømforbruk utenom kraftintensiv industri. Husholdninger, tjenesteytende sektor og annen industri enn den kraftintensive utgjør om lag 45, 30 og 20 prosent av dette forbruket. I tillegg omfatter alminnelig forsyning noe forbruk innenfor jordbruk, skogbruk og fiske samt bygge- og anleggsvirksomhet.

**Magne Holstad** er rådgiver ved Seksjon for energistatistikk (gnh@ssb.no)

**Finn Erik L. Pettersen** er rådgiver ved Seksjon for analyse i NVE (felp@nve.no)

Flere nasjonale økonometriske analyser av prisfølsomhet knyttet til strømforbruk har blitt gjort på time-, døgn- og ukedata (se for eksempel Johnsen og Lindh 2001 og Bye og Hansen 2008). Når en skal studere hvordan strømforbruket i alminnelig forsyning reagerer på prisendringer, har imidlertid månedsdata flere fordeler. For store deler av forbruket i alminnelig forsyning vil ikke time-, døgn- og ukevariasjon i prisene være det sentrale. Dette kommer av at de fleste husholdninger og mesteparten av tjenesteytende sektor blir avregnet på måneds- eller kvartalsbasis. Timesmåling av strømforbruket er ikke vanlig for disse forbrukerne.

## Modell, data og resultater

I denne artikkelen fokuserer vi på hvordan spotprisen på kraft påvirker strømforbruket i alminnelig forsyning. For å isolere betydningen av spotprisen er det viktig å kontrollere for betydningen av andre faktorer som har effekt på strømforbruket. Siden husholdninger og tjenesteyting i alminnelig forsyning i stor grad benytter strøm til oppvarmingsformål vil utetemperatur være en viktig variabel. Videre ventes aktivitetsnivået i økonomien å spille en rolle. Bruken av elektrisitet varierer også med hensyn til antallet virkedager i hver måned, da forbruket normalt er lavere når det er helg, helligdager eller fellesferie.

Det er en gjensidig avhengighet mellom forbruk og pris. Å spesifisere en modell bestående av én likning med forbruk som avhengig variabel og blant annet pris som forklaringsvariabel ville således ikke fanget opp denne gjensidigheten. Vi har derfor valgt en modell med to likninger hvor pris og strømforbruk er variablene som skal forklares. Forbrukslikningen kan betraktes som en etterspørselsrelasjon og prislikningen kan betraktes som en invertert tilbudsrelasjon. Likningene er spesifisert dynamisk for å tillate eventuelle treggheter i tilpasningen til tilbud og etterspørsel. Mer informasjon om modellen er gitt i (Pettersen og Holstad, 2011).

\*Vi er takknemlige for nyttige kommentarer fra Terje Skjærpen, Bodil Larsen og Bjørn Bleskestad.

Vi har benyttet månedsdata ved estimering, og datasettet består i alt av 180 observasjoner for perioden januar 1996 - desember 2010.<sup>1</sup> Forbruk i alminnelig forsyning er hentet fra den månedlige elektrisitetsstatistikken til Statistisk sentralbyrå. Vi har benyttet spotprisnoteringer fra Nord Pool til å lage en spotpris for Norge som helhet ved å veie spotprisene med elektrisitetsforbruket i elspotområdene slik vi har definert dem. Elforbruket i elspotområdene er basert på det fylkesvise elforbruket hentet fra den årlige elektrisitetsstatistikken til SSB. Siden fylkesfordelt forbruk bare er tilgjengelig på årlig frekvens, antar vi at forbruksvektene til den nasjonale elspotprisen er konstante gjennom et kalenderår.

Det er viktig å presisere at forbrukerne innenfor alminnelig forsyning ikke står direkte ovenfor elspotprisen som dannes på Nord Pool Spot. Kraftprisen hver enkelt forbruker står ovenfor avhenger av hva slags kontrakt de har tegnet med sin kraftleverandør. I og med at kraftleverandører kan kjøpe og selge kraft på Nord Pool Spot vil imidlertid variasjonen i sluttbrukerprisene følge variasjonen i spotprisene over tid. Forbrukere som har spotpriskontrakter vil være eksponert mot spotprisen ved at de betaler en gjennomsnittlig månedlig spotpris pluss et påslag. For standard variabel- og fastpriskontrakter vil prisen være fast over lengre perioder (se Ericson, Halvorsen og Hansen, 2008 for mer informasjon).

Vi benytter daglige gjennomsnittsmålinger for utetemperatur fra byene Oslo, Bergen, Trondheim og Tromsø til å lage et temperaturmål for Norge som helhet. Den målte temperaturen for et døgn trekkes fra en basistemperatur på 17 grader. Dette gir antall graddager denne dagen. Alle temperaturer over 17 grader er satt til null graddager. Det vil si at oppvarmingsbehovet ikke forventes å bli redusert når temperaturen stiger fra 17 til 18 grader, fra 18 til 19 grader osv. For å ta høyde for at mesteparten av strømforbruket i husholdninger og tjenesteytende næringer er i Sør-Norge, vektet antall graddager for de ulike byene med byenes folketall per 2008.

Siden husholdninger er den største forbruksgruppen i alminnelig forsyning, har vi valgt å benytte den ujusterte volumindeksen for varekonsum (eksklusive strømforbruk) som en indikator for økonomisk aktivitet. En stor fordel med denne konsumvariabelen er at den er tilgjengelig på månedsbasis. BNP for Fastlands-Norge er kun tilgjengelig på kvartal og gir ikke nødvendigvis et godt bilde på den økonomiske utviklingen for alminnelig forsyning. Dette kommer av at den også inneholder eksport, noe som er mer relevant for kraftintensiv industri.

Resultatene fra den økonometriske modellen viser at variablene er meget signifikante.  $R^2$  i forbruksligningen er også høy, da hele 96 prosent av variasjonen i den avhengige variabelen forklares av variasjonen i forkla-

ringsvariablene.  $R^2$  i prisligningen er vesentlig lavere enn i forbruksligningen. Om lag 46 prosent av variasjonen i relativ endring i pris er forklart. At prisligningen har lavere forklaringskraft enn forbruksligningen er som forventet.

## Hvordan reagerer alminnelig forsyning på prisendringer?

Figur 1 viser hvordan strømforbruket i alminnelig forsyning vil tilpasse seg når spotprisen for Norge som helhet øker med 1 prosent fra måned  $t-1$  til  $t$  og deretter blir liggende på det nye nivået (øvrigt forklaringsvariabler ligger fast). Vi ser av figuren at strømforbruket faller med 0,04 prosent i måned  $t$ , og at nesten hele forbruksresponsen skjer i første måneden. I påfølgende måned reduseres forbruket med ytterligere 0,01 prosent, for deretter å forbli på -0,05 prosent.

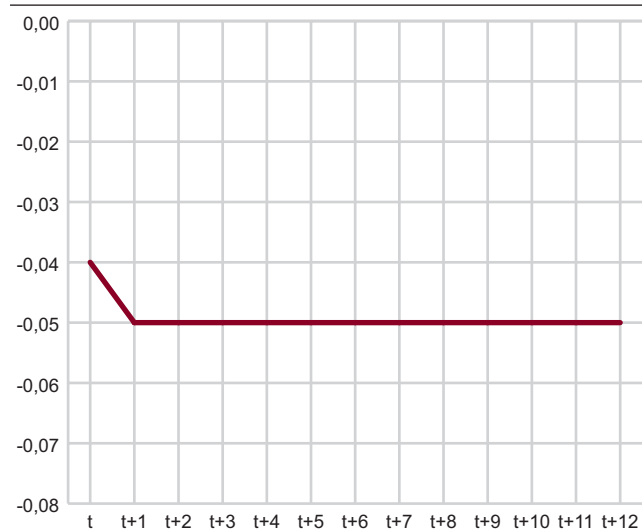
Det er viktig å understreke at priselastisiteten i modellen per definisjon vil være den samme om prisen øker med 1 prosent fra juni til juli eller fra desember til januar. Videre gjelder det at en økning i prisen påvirker forbruket like mye om spotprisen øker med 1 prosent fra et høyt nivå eller et lavt nivå. I våre analyser har vi ikke funnet støtte for en ikke-lineær sammenheng mellom pris og forbruk. Dette kan ha sammenheng med at vi har for lite variasjon i prisene på månedsbasis. Den estimerte priselastisiteten på -0,05 prosent kan tolkes som hvordan en «gjennomsnittlig» forbruker i alminnelig forsyning har reagert på en prisendring (i gjennomsnitt for perioden 1996-2010).

Det kan være flere grunner til at tilpasningen skjer raskt. Siden modellen er estimert på månedsdata, kan det være en tilstrekkelig tidshorisont for alminnelig forsyning til å ta inn over seg høyere priser. Høyere strømpriser påvirker forbruket gjennom en *substitusjons- og inntektseffekt*. Når strømprisen øker relativt til prisen på lett fyringsolje og andre alternative oppvarmingskilder (for eksempel ved og fyringsparafin), vil aktører ønske å bruke mindre elektrisitet (*substitusjonseffekt*). Samtidig har man en *inntektseffekt* ved at høyere priser vil føre til lavere realinntekt og forbruk. Husholdninger vil ønske å redusere sitt strømforbruk (mindre belysning, lavere innetemperatur etc.) når strømprisene er høye. Det er likevel mest rimelig å anta at inntektseffekten er lav, siden mye av elektrisitetsforbruket går til å dekke «daglige behov» som dusjing, klesvask, oppvask, oppvarming, etc. Høyere strømpriser vil også kunne gjøre det lønnsomt for den ikke-kraftintensive delen av industrien å redusere produksjonen og dermed også strømforbruket.

Treforedlingssektoren, som er den største industrielle aktør når det gjelder strømforbruk i alminnelig forsyning, har mulighet til å skifte raskt mellom el- og oljekjeler og vil bruke den energibæreren som er billigst. Siden treforedlingsbedriftene bruker el- og oljekjeler i industriprosessen, vil det være rimelig å anta at en endring i prisforholdet mellom elektrisitet og olje vil slå likt ut gjennom året.

<sup>1</sup> Se Pettersen og Holstad for en nærmere beskrivelse av data.

Figur 1. Virkning på strømforbruket av at spotprisen øker med 1 prosent fra måned t-1 til t. Prosent



I en del næringsbygg, boliger og offentlige virksomheter (skoler, sykehus) har man også mulighet til å skifte raskt mellom el- og oljekjeler. For disse gruppene er det imidlertid ikke sikkert at lønnsomhetskriterier er like avgjørende for forbruksresponsen på kort sikt som for treforedling. I boligblokker er det ofte vanlig å kjøpe inn et stort kvantum med fyringsolje på sommeren til bruk for vinteren.

Ifølge statistikken Husholdningenes energibruk i Statistisk sentralbyrå<sup>2</sup> hadde om lag 39 prosent av husholdningene kombinasjonen elektrisk ovn og vedovn eller peis i 2009. Når strømprisen øker relativt til prisen på ved, vil disse husholdningene ønske å bruke mer ved. Denne effekten vil imidlertid kun gjelde i måneder hvor oppvarming er nødvendig.

### Har priselastisiteten endret seg over tid?

Det har vært store endringer i kraftmarkedet siden begynnelsen av observasjonsmaterialet i 1996 til slutten av 2010. I de første årene etter liberaliseringen var markedet preget av lave kraftpriser. Med unntak av 1996 var fyllingsgraden i de norske vannmagasinene stort sett høyere enn normalt. Selv om 1996 var et tørt år med svært lav fyllingsgrad, nådde aldri kraftprisen samme nivåer som under tørrårene utover på 2000-tallet. I 1996 var den veide månedsprisen på Nord Pool aldri høyere enn 34 øre/kWh. I slutten av 2002 var månedsprisen for første gang over 50 øre/kWh.

Kraftprisen varierte betydelig i andre halvdel av 2000-tallet. Den hydrologiske balansen er en viktig forklaring. Det norske markedet har også vært sterkt påvirket av utviklingen i brenselkostnadene til termiske kraftverk gjennom integrasjonen med resten av Norden og Europa. Både prisen på kull og gass har variert mer på slutten av 2000-tallet. Samtidig har det vært en forbruksvekst gjennom perioden.

Perioder med høye priser har vært ledsaget av stor medieoppmerksomhet. Dette taler for at forbrukerne blir oppmerksomme på markedet og prisene. En indikator på husholdningskundenes bevissthet og aktivitet i kraftmarkedet er antallet leverandørskifter som foretas til enhver tid. I kjølvannet av de høye prisene vinteren 2002/2003 var det et rekordhøyt antall leverandørskifter. Det ble foretatt i underkant av 450 000 leverandørskifter i 2003.<sup>3</sup> Aktiviteten rundt leverandørskifter har også vært stor i år etter dette (opp mot 300 000 leverandørskifter i enkelte år), særlig i tilknytning til perioder med høye priser.

Det har skjedd en vridning mot mer innslag av elspotkontrakter for alle forbruksgruppene i alminnelig forsyning i løpet av perioden. Blant husholdninger, tjenesteytende sektor og industri utenom kraftintensiv industri hadde henholdsvis 3, 14 og 18 prosent kontrakter som var direkte tilknyttet elspotpris ved utgangen av 1998. I 4. kvartal 2010 hadde innslaget av elspotkontrakter for husholdninger, tjenesteytende sektor og industri utenom kraftintensiv industri steget til 58, 64 og 44 prosent.

Strømutgiftene kan også reduseres gjennom investeringer i energieffektiviserende tiltak eller reduksjoner i strømforbruket. Mens elektrisitetsforbruket per årsverk i bygge- og anleggsvirksomhet og tjenesteyting gikk ned fra 16 GWh/1000 årsverk i 1993 til 14 GWh/1000 årsverk i 2009, ble strømforbruket per husholdning redusert fra om lag 18 000 kWh i 1993 til rundt 16 000 kWh i 2009. Stigning i realprisen på elektrisitet for de to forbruksgruppene siden 2000 kan ha stimulert til elektrisitetsøkonomiserende tiltak som for eksempel bedre isolasjon av bygninger og mindre energikrevende utstyr (Holstad, 2011).

Hypigere bytte av strømleverandør, større innslag av elspotkontrakter og gjennomføring av elektrisitetsøkonomiserende tiltak indikerer at strømkundene har blitt mer bevisste på hva de betaler for strømmen utover i dataperioden. Spørsmålet vårt er om forbruksresponsen på prisendringer fra måned til måned også kan ha endret seg i løpet av perioden.

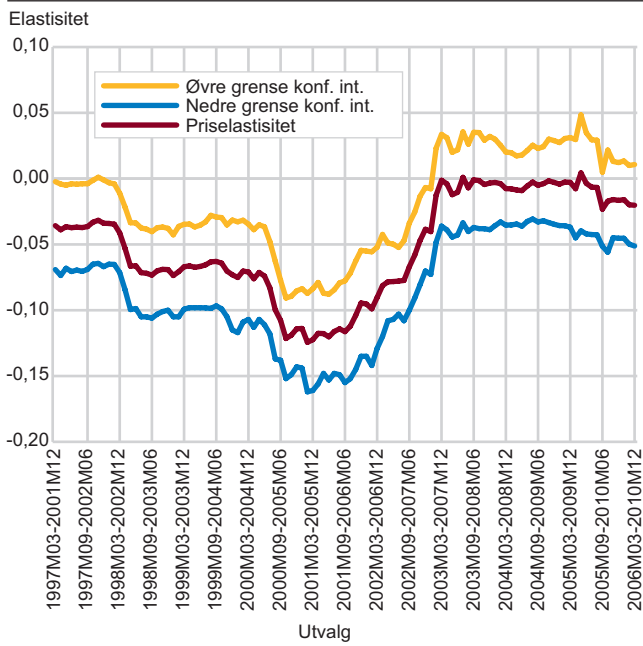
I utgangspunktet er modellen vår estimert under forutsetning av at priselastisiteten er konstant. Den fanger således ikke opp mulige atferdsendringer i dataperioden. En måte å undersøke stabiliteten til ulike koeffisienter i modellen, er å estimere modellen for ulike delperioder.

Figur 2 viser utviklingen til priselastisiteten når vi estimerer modellen på rullende delperioder. Utvalgsstørrelsen er på 72 observasjoner (seks år). For hver estimering fjerner vi den første observasjonen og legger til en ny observasjon til slutt i utvalget.

<sup>2</sup> For mer informasjon om Husholdningenes energibruk, se <http://www.ssb.no/emner/01/03/10/husenergi/>

<sup>3</sup> J.f. NVEs leverandørskifteundersøkelse 4. Kvartal 2010 (<http://www.nve.no/>)

Figur 2. **Priselastisitet estimert på rullerende delperioder. Koeffisientens estimerte usikkerhet er angitt ved 95 prosent konfidensintervall**



Vi får naturlig nok betydelig mer usikre parameterestimater når vi reduserer utvalgsstørrelsen fra 180 til 72 observasjoner. Priselastisiteten virker lite stabil også når vi tar usikkerheten i betraktning. Priselastisiteten som er estimert på hele datamaterialet (-0,05), ligger for flere delperioder utenfor konfidensintervallet. Etter hvert som vi inkluderer flere observasjoner fra første halvdel av 2000-tallet og færre fra siste halvdel av 1990-tallet, blir elastisiteten høyere i absoluttverdi. Elastisiteten synker imidlertid ned mot null i absoluttverdi n r observasjoner fra andre halvdel av 2000-tallet utgjør en større andel av grunnlaget for estimeringen. Konfidensintervallet er på sitt smaleste når vi i stor grad benytter observasjoner fra og med 2003 til og med 2009. Stor variasjon i datagrunnlaget i denne perioden bidrar til skarpere estimater. Selv om resultatene må tolkes med varsomhet på grunn av få observasjoner i delperiodene, indikerer grafen i figur 2 at elastisiteten har blitt mindre i absoluttverdi i de senere årene. Hvis vi deler samplet i to uavhengige utvalg og tester om vi får signifikant forskjellig elastisitet i de to utvalgene, finner vi støtte for å forkaste nullhypotesen om lik priselastisitet i begge delperiodene for konvensjonelle valg av signifikansnivå.

På bakgrunn av drøftingen ovenfor kan det virke kontraintuitivt at det er støtte i data for at priselastisiteten har blitt lavere i absoluttverdi i de siste årene i perioden sammenlignet med de første årene i perioden. Det er likevel flere forhold som kan understøtte en slik utvikling.

Det er rimelig å anta at str mbesparende tiltak, som å redusere inne temperatur og endre daglige rutiner som krever strøm (for eksempel mindre bruk av vask- og oppvaskmaskin, mindre dusjing), av mange vil opp-

leves som en betydelig reduksjon i komfort og trivsel. Derfor er det således grunn til å tro at det er substitusjonseffekten som dominerer den totale priselastisiteten til strømkundene i alminnelig forsyning.

Ifølge statistikken Husholdningenes energibruk i Statistisk sentralbyrå hadde om lag 43 og 39 prosent av husholdningene kombinasjonen elektrisk ovn og ved-ovn eller peis i 2006 og 2009. I perioden 1993-1995 og 2001 hadde 46 og 50 prosent av husholdningene denne kombinasjon. Tallene trekker isolert sett i retning av en lavere prisfølsomhet i siste delen av perioden, fordi andelen husholdninger som kan skifte mellom elektrisitet og ved har gått ned. Tallene må imidlertid tolkes med varsomhet, siden statistikken Husholdningenes energibruk er en utvalgsundersøkelse.

I den månedlige elektrisitetsstatistikken til Statistisk sentralbyrå samles det inn data over elkjelforbruket til treforedlingsbedriftene i Norge. Mens elkjelforbruket i treforedling utgjorde i gjennomsnitt 6 prosent av det totale elektrisitetsforbruket i alminnelig forsyning i perioden 1993-2003, utgjorde det 3 prosent i tidsrommet 2004-2010. Reduksjonen henger blant annet sammen med flere nedleggelsler av treforedlingsbedrifter. I den årlige elektrisitetsstatistikken til Statistisk sentralbyrå deles elektrisitetsforbruket inn i prioritert og uprioritert forbruk. Elkjeler utgjør en stor andel av det uprioriterte forbruket. I perioden 1996-2002 utgjorde det uprioriterte forbruket i alminnelig forsyning i gjennomsnitt 7,3 prosent av det totale forbruket, mens i årene 2003-2009 utgjorde andelen 5,6 prosent. Siden forbrukskategorien elkjeler har gode substitusjonsmuligheter mot olje, vil utviklingen i elkjelforbruket trekke isolert sett i retning av lavere prisfølsomhet i de senere årene i dataperioden.

Ifølge statistikken Husholdningenes energibruk hadde om lag 4 prosent av husholdningene varmepumpe i 2004, mens i 2009 var andelen økt til om lag 19 prosent. Substitusjonseffekten trekker i retning av at husholdninger med varmepumpe vil bruke mer elektrisitet enn for eksempel ved og olje, siden elektrisitet isolert sett blir relativt billigere enn andre energikilder. Statistikk Husholdningenes energibruk for 2009 viser at husholdninger med varmepumpe bruker mindre ved og olje enn husholdninger uten varmepumpe. Mindre substitusjon til andre energikilder i husholdninger med varmepumpe kan ha bidratt til en lavere priselastisitet i absolutt verdi i den siste delen av dataperioden.

### Konklusjon

Priser er informasjonsbærere og høye priser skal stimulere produsenter til å produsere mer kraft og forbrukere til å redusere strømforbruket. På denne måten f r man klarering mellom produksjon og forbruk. Vi finner i vårt arbeid at elektrisitetsforbruket i alminnelig forsyning reduseres med 0,05 prosent når spotprisen for Norge som helhet øker med 1 prosent fra en måned til den neste. Selv om prisfølsomheten isolert sett er liten, er det likevel svært viktig for markedsklareringen at det

er en prisfleksibilitet i forbruket i alminnelig forsyning. I perioder med stram tilbudsside og kaldt vær vil elektrisitetsprisene stige mye. Således har spotprisen for landet som helhet på månedsbasis økt med mer enn 40 prosent hele 11 ganger i de 15 siste årene. Hvis spotprisen øker med 40 prosent og øvrige forklaringsvariabler ligger fast, vil forbruket i alminnelig forsyning i følge vår modell reduseres med 2 prosent.

Forbruket innenfor alminnelig forsyning tilpasser seg prisendringer raskt. 80 prosent av responsen skjer i samme måned som prisendringen. Etter to måneder er det bare marginale ytterligere endringer.

Hyppigere bytte av strømlieferandører, mer innslag av elspotkontrakter og gjennomføring av elektrisitetsøkonomiserende tiltak indikerer at strømkundene med tiden har blitt mer bevisste på hva de betaler for strømmen. Vi finner imidlertid støtte i data for at forbruksresponsen på prisendringer på månedsbasis har blitt mindre i løpet av perioden. En forklaring kan være at elkjelforbruket utgjør en mindre andel av det totale forbruket i alminnelig forsyning i de siste årene i dataperioden enn i første delen av analyseperioden. En annen grunn kan være at andelen husholdninger med kombinasjonen elektrisk ovn og vedovn eller peis har gått ned i de siste årene av perioden.

## Referanser

Bye, T. og P.V. Hansen (2008): How do Spot Prices Affect Aggregate Electricity Demand? *Discussion Papers* 527, Statistisk sentralbyrå.

Bårdsen, G. (1989): Estimation of Long Run Coefficients in Error Correction Models, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 51(3), 345-350.

Ericson, T., B. Halvorsen og P.V. Hansen, 2008. Hvordan påvirkes strømprisene i alminnelig forsyning av endret spotpris? *Rapporter 2008/54*. Statistisk sentralbyrå.

Harris, R. og R. Sollis (2003). *Applied Time Series Modelling and Forecasting*. Chichester: Durham University.

Holstad, M. (2011): Tilgang og anvendelse av elektrisitet i perioden 1993-2009, *Rapporter 2/2011*, Statistisk sentralbyrå.

Johnsen, T.A. og C. Lindh (2001): Økende knapphet i kraftmarkedet: Vil prisoppgang påvirke forbruket? *Økonomiske analyser* 6/2001, Statistisk sentralbyrå.

Pettersen, F.E. og M. Holstad (2011): Hvordan reagerer strømforbruket i alminnelig forsyning på endringer i spotpris? Kommer i serien *Rapporter*, Statistisk sentralbyrå.

# Forskningsspublikasjoner

## Nye utgivelser

### Rapporter/Reports

*Jarle Møen og Marina Rybalka:*  
**Bør FoU-støtte rettes mot små eller store foretak?** Rapporten 11/2011. 46 s. ISBN 978-82-537-8075-7 Trykt versjon

Eksterne virkninger er en sentral del av begrunnelsen for offentlig støtte til kommersiell FoU. Innføringen av Skattefunnordningen i 2002 medførte en kraftig dreining av den offentlige støtten og sterk vekst i støtten til de aller minste foretakene. Dette reiser spørsmål om graden av eksternaliteter fra FoU i små foretak. I denne rapporten studerer vi hva som kjennetegner FoU-prosjekter med potensial for store eksterne virkninger og hvordan foretaksstørrelse virker inn på sannsynligheten for å få offentlig støtte, alt annet likt.

Med utgangspunkt i prosjektvalueringsdata finner vi at forskningsinnhold og innovasjonsgrad vurderes til å være signifikant lavere i Skattefunn-prosjekter enn i brukerstyrte innovasjonsprosjekter med direkte støtte fra Norges forskningsråd (NFR). Generelt finner vi at forskningsinnholdet i FoU-prosjekter øker med foretaketenes humankapital, forskningsintensitet og forskningserfaring samt med prosjektets størrelse og varighet. Disse funnene er konsistente med at den type foretak som mottar tradisjonell prosjektstøtte fra NFR har de mest forskningstunge prosjektene og dermed kan forventes å generere de største kunnskaps-eksternalitetene. Betinget på FoU-investeringer finner vi imidlertid ingen sammenheng mellom foretaksstørrelse og innovasjonsgrad verken for Skattefunn-prosjekter eller NFR-prosjekter. Data fra innovasjonsundersøkelsene viser dessuten at foretak som mottar støtte fra Skattefunn-ordningen er mer innovative enn foretak med støtte fra andre offentlige ordninger, alt annet likt. Vi finner også at små foretak har høyere sannsynlighet for å

frembringe produkter som er nye for markedet enn store foretak. Pe-kuniære eksternaliteter knyttet til nye produkter kan være like viktige som rene kunnskaps-eksternaliteter. Man skal derfor ikke undervurdere den samfunnsøkonomiske betydningen av de innovasjonene som de små foretakene frembringer selv om det formelle forskningsinnholdet ikke er særlig avansert.

Vi finner at sannsynligheten for å få innvilget Skattefunn-støtte faller substansielt med antall ansatte, alt annet likt, mens foretak med mer enn 250 ansatte har noe høyere sannsynlighet enn andre for å få støtte til brukerstyrte innovasjonsprosjekter i NFR. Det bør vurderes nærmere om dette har en god begrunnelse eller representerer forfordeling. Samlet sett konkluderer vi med at Skattefunnordningen fungerer komplementært til tradisjonell direkte støtte fra Forskningsrådet slik Hervikutvalget intenderer da ordningen ble utredet.

*Audun Langørgen og Rolf Aaberge:*  
**Gruppering av kommuner etter folkemengde og økonomiske rammebetingelser 2008,** Rapporten 8/2011. 38 s. ISBN 978-82-537-8065-8 Trykt versjon

Formålet med denne rapporten er å ordne kommunene i sammenliknbare grupper etter økonomiske rammebetingelser. Dette betyr for det første at kommunene blir ordnet etter hvilke kostnader de står overfor for å innfri minstestandarder og lovpålagte oppgaver. Disse kostnadene varierer mellom kommunene på grunn av ulike demografiske, sosiale og geografiske forhold. Men siden driften av små kommuner atskiller seg fra driften av store kommuner, har vi av sammenlikningsgrunner funnet det hensiktsmessig å la grupperingen av kommunene også være avhengig av folkemengden. Det tredje kriteriet som brukes til å gruppere kommunene er frie disponible inn-

tekter, dvs. de inntektene som er til disposisjon når minstestandarder og lovpålagte oppgaver er dekket. Størrelsen på de frie disponible inntektene gir en antydning av kommunenes økonomiske handlingsfrihet. Den mest omfattende grupperingen, basert på de tre nevnte kriteriene, består av 27 grupper. I tillegg har vi skilt ut de fire største byene og de 10 kommunene med høyest frie disponible inntekter per innbygger (i hovedsak kraft- og energikommuner) som egne grupper. Kommunegrupperingen som framkommer er basert på data for 2008 og blir sammenliknet med en tilsvarende gruppering basert på data for 2003.

### Discussion Papers

*Pål Boug, Ådne Cappelen and Anders R. Swensen:* **The new Keynesian Phillips curve: Does it fit Norwegian data?** DP 652, 2011, 31 s

We evaluate the empirical performance of the new Keynesian Phillips curve (NKPC) for a small open economy using cointegrated vector autoregressive models, likelihood based methods and general method of moments. Our results indicate that both baseline and hybrid versions of the NKPC as well as exact and inexact formulations of the rational expectation hypothesis are most likely at odds with Norwegian data. By way of contrast, we establish a well-specified dynamic backward-looking imperfect competition model (ICM), a model which encompasses the NKPC in-sample with a major monetary policy regime shift from exchange rate targeting to inflation targeting. We also demonstrate that the ICM model forecasts well both post-sample and during the recent financial crisis. Our findings suggest that taking account of forward-looking behaviour when modelling consumer price inflation is unnecessary to arrive at a well-specified model by econometric criteria.



*André K. Anundsen and Eilev S. Jansen: Self-reinforcing effects between housing prices and credit Evidence from Norway*, DP 651, 2011, 26 s.

The interaction between housing prices and household borrowing in Norway is estimated in a simultaneous setting in the long and the short run. The long run dependence is analyzed within a cointegrated vector autoregression in real housing prices, real disposable household income and real household debt, conditioning on the real after tax interest rate, the number of house transactions and the volume of housing capital. We identify two cointegrating equations which determine equilibrium housing prices and household debt, respectively. The long run equations are embedded in a system of two error-correction equations which is estimated simultaneously. The model yields meaningful short and long term effects when estimated on the sample 1986q2-2008q4 and impulse responses demonstrate that there are self reinforcing feedback effects between the two variables of interest.

*Kenneth Aarskaug Wiik and Lars Dommermuth: Type, number, and incidence. Recent patterns and differentials in relationship careers in Norway*, DP 650, 2011, 25 s.

Using data on individuals born 1946 to 1972 from the Norwegian Generations and Gender Survey (N = 7,587) we examine differentials in the number and incidence of co-residential relationships by gender and socioeconomic status. Regarding number of relationships, we found that women and younger respondents more often than men and older respondents reported having had two or more unions. 10% of the men and 5% of the women had no union experience by age 35. Controlling for relevant characteristics, our multivariate results showed that high income men experienced fewer unions than lower income men. Having a low income increased the odds of remaining single among men, whereas there

was a positive association between tertiary education and remaining unpartnered among women.

*Peter J. Lambert, Runa Nesbakken and Thor O. Thoresen: On the meaning and measurement of redistribution in cross-country comparisons*, DP 649, 2011, 23 s.

Empirical findings on the relationship between income inequality and redistribution from a cross-country perspective are not conclusive. One reason may be that observers have in mind different concepts of redistribution. A major factor is that comparator countries' pre-fisc distributions typically differ markedly, and account is taken of this differently (if at all) by different measures of redistribution. The ambiguities can be resolved by applying the "transplant-and-compare" approach, rendering fiscal regimes into a common base by adjusting for differences in pre-fisc income inequality, and then measuring the "pure" effect of tax-and-transfer policies using this benchmark. We illustrate both what is possible, and what remains problematic, using this technique, by conducting an exploratory international comparison, based on microdata from the Luxembourg Income Study database in combination with more aggregated information from the OECD, for 15 countries.

*Thor O. Thoresen, Erlend E. Bø, Erik Fjærli, and Elin Halvorsen: Evaluating the redistributive effects of tax policy changes: with an application to the 2006 Norwegian tax reform*, DP 648, 2011, 32 s.

An evaluation strategy is presented for answering the question is the tax schedule more redistributive after a reform than prior to a reform? The proposed procedure builds upon addressing measures of tax redistribution, utilizing micro data from periods before and after the reform. Tax redistributive effects are measured in terms of a "common base" approach, which means that a benchmark is established to identify how the "redistributive efforts" of policy-makers develop over time. When applying

this method for evaluation of the 2006 Norwegian tax reform, the results suggest that the modification of the dual income tax system of the 2006 reform has improved the redistributive effect of the schedule. This conclusion is qualified by addressing measurement challenges brought up by the reform, such as behavioral responses and timing effects.

*Erlend E. Bø, Peter J. Lambert, and Thor O. Thoresen: Horizontal inequity under a dual income tax system: principles and measurement*, DP 647, 2011, 18 s.

Tax systems with separate taxation of wage and capital income, also called dual income tax systems, have gained relevance through the Mirrlees Review. Obviously, such tax systems are exposed to horizontal equity (HE) failures, or horizontal inequity (HI). HE and HI have a firm grip on assessment of fair tax policies, both from an academic point of view and in general public debate. The dual income tax system of Norway was modified by the tax reform of 2006 precisely because the previous schedule failed to deliver equal tax treatment of equals. This paper discusses the meaning and measurement of HI effects of dual income tax systems, and evaluates the development of HI for Norway over the time period 2000–2008 using micro data. A copula-based identification strategy efficiently establishes a framework for evaluations of HI over time. The dual income tax system and the early announcement of its impending revision during the period under examination created measurement problems which we had to account for by defining a new income concept for the empirical strategy. As expected, we find less HI in Norway after the reform of 2006.

*Eilev S. Jansen and Tord S. H. Krogh: Credit conditions indices: Controlling for regime shifts in the Norwegian credit market*. DP 646, 2011, 31.s

The interaction between financial markets and the macroeconomy can be strongly affected by changes in credit market regulations. In order to take account of these effects we control explicitly for regime shifts in a system of debt equations for Norway using a common, flexible trend. The estimated shape of the trend matches the qualitative development in the regulations, and we argue that it can be viewed as a measure of relative credit availability, or credit conditions, for the period 1975-2008 -- a credit conditions index (CCI). This entails years of strict credit market regulations in the 1970s, its gradual deregulation in the 1980s, followed by a full-blown banking crisis in the years around 1990 and the development thereafter up to the advent of the current financial crisis. Our study is inspired by Fernandez-Corugedo and Muellbauer (2006), which introduced the methodology and provided estimates of a CCI for the UK. The trend conditions a priori knowledge about changes in the Norwegian regulatory system, as documented in Krogh (2010b), and it shows robustness when estimated recursively.

*Lars Lindholt and Solveig Glomsrød: The role of the Arctic in future global petroleum supply.* DP 645, 2011, 35 s.

The Arctic has a substantial share of global petroleum resources, but at higher costs than in most other petroleum provinces. Arctic states and petroleum companies are carefully considering the potential for future extraction in the Arctic. This paper studies the oil and gas supply from 6 arctic regions during 2010-2050 along with global economic growth and different assumptions regarding petroleum prices and resource endowments. Supply is calculated based on a global model of oil and gas markets. The data on undiscovered resources for the Arctic is based on the estimates by USGS. Sensitivity studies are carried out for two alternative price scenarios and for a 50 per cent reduction of arctic undiscovered

resources compared with the USGS 2008 resource estimate.

Although a major part of the undiscovered arctic petroleum resources is natural gas, our results show that the relative importance of the Arctic as a world gas supplier will decline, while its importance as a global oil producer may be maintained. We also show that less than full access to undiscovered oil resources will have minor effect on total arctic oil production and a marginal effect on arctic gas extraction. The reason is that Arctic Russia is an important petroleum producer with a sufficiently large stock of already discovered resources to support their petroleum production before 2050.

#### Notater/Documents

*Torbjørn Eika og Joakim Prestmo: Skift- og prognoseberegninger på KVARTS/MODAG. Noen praktiske grep.* Notater 10/2011, 21 s. ISBN 978-82-537-8063-4 Trykt versjon. I forbindelse med skiftberegninger, men også prognoseberegninger er det noen av relasjonene i modellen som krever spesiell håndtering. Dette gjelder særlig utfordringer knyttet til skiftberegninger hvor det sammenlignes beregninger med eksogen og endogen pengepolitikk. Modellens relasjoner er gode til prognoseformål, men enkelte relasjoner gir ikke de ønskede resultatene i skiftberegninger. Et eksempel på dette er eksportprisene. Eksportprisene knyttes for flere av varene opp mot den modellerte importprisen. Importprisene avhenger av internasjonale priser, men også innenlandske forhold slik som kostnadsvekst og ledighetsnivå. I prognoser er det god grunn til å legge til om lag lik utvikling i import- og eksportpriser. I skiftberegninger kan dette derimot være uheldig. Et innenlandsk sjokk bør gi små endringer i norske eksportpriser. Dette har ført til en utvidelse av modellen som hensyn tar dette. Andre deler av modellen som også krever særskilt gjennomgang er relasjonene for volumavgiftene, elektrisitetsprisen, NOK/EUR-kursen og pengemarkedsrenten. Her må det

også tas særskilte grep i forbindelse med skiftberegninger. Dette notatet tar modellbrukeren gjennom teknikalitetene som en møter i bruken av MODAG eller KVARTS. Notatet retter seg inn mot brukere som har kjennskap til modellen og kan derfor oppleves som summarisk for nye brukere

*Olga Kerimova: A study of Norwegian local government behaviour in a dynamic context.* Documents 6/2011, 164 s. ISBN 978-82-537-8041-2 Trykt versjon.

Using previous work on the subject as a foundation, Norwegian local government spending behaviour is analysed in a dynamic framework facilitated by a panel dataset, combining municipality data for the years 2001 to 2008. Local governments are assumed to be utility maximising agents and therefore choose the best combination of budget surplus or deficit and output of public services, subject to the budget constraint that total spending does not exceed total income, which consists of grants from the central government and local taxes. The analysis is conducted in a simultaneous framework using a structural Linear Expenditure System model where government expenditure in each service sector is endogenous and dependent on the expenditures in the other sectors. Extending existing research on the subject, this study analyses changes over time in local government spending behaviour, exploiting both cross-section and time-series variation in the data to account for any unobserved municipality or time heterogeneity. Panel data methods such as fixed effects are found to be well suited to the analysis with unobserved time and municipality heterogeneity playing an important role in the changes in spending patterns. Moreover, the observed sluggishness of spending adjustment over time suggests that a combination of fixed and/or time effects with a dynamic partial adjustment model is a promising specification for future research.

# Innholdsfortegnelse for Økonomiske analyser (ØA) de siste 12 måneder

Innholdsfortegnelse for tidligere utgivelser av Økonomiske analyser kan fås ved henvendelse til Aud Walseth,

Statistisk sentralbyrå, telefon: 21 09 47 57, telefax: 21 09 00 40, E-post: Aud.Walseth@ssb.no

## Økonomiske analyser

### ØA 2/2010:

*Tarjei Havnes og Magne Mogstad:* Eldre eller rikere? En aldersjustering av tidstrenden i inntektsulikhet, 3-5.

*Erlend Eide Bø:* Om rentenes effekt på konsum og sparing, 6-10.

*Lasse Sigbjørn Stambøl:* Klarer selvstendig næringsdrivende å opprettholde sin virksomhet over tid, 11-20.

*Kristin Aasmundsen og Øyvind Hagen:* Hovedtrekk i utenrikshandelen siste ti år, 21-24.

### ØA 3/2010:

Konjunkturtendensene, 3-29.

*Torbjørn Eika, Joakim Prestmo og Eivind Tvester:* Etterspørselen fra petroleumsvirksomheten. Betydningen for produksjon og sysselsetting i Norge, 30-39.

*Taran Fæhn:* Tenke globalt; handle lokalt eller handle kvoter? En makroøkonomisk analyse av å gjennomføre Klimaforlikets mål for 2020, 40-48.

*Bjart Holtmark:* Om tømmerhogst og klimanøytralitet, 49-56.

*Tom Kornstad og Terje Skjerpen:* Avslagsrisiko for førstegangssøkere av uførepensjonister, 57-66.

*Roger Hammersland:* Statsgjeldskrisen i euroområdet: Hva er alternativene? 67-68.

### ØA 4/2010:

Konjunkturtendensene, 3-27.

*Helge Brunborg og Inger Texmon:* Befolkningsframskrivninger 2010-2060, 28-39.

*Tom Langer og Randi Johannessen:* Nytt i konsumprisindeksen. Nasjonalregnskapet - ny vektkilde 40-47.

*Ann Christin Bøeng:* Konsekvenser for Norge av EUs fornybardirektiv, 48-58.

### ØA 5/2010:

*Lars J. Kirkebøen:* Høyt utdannede tjener mer over livsløpet, 3-10.

*Taran Fæhn og Karl Jacobsen:* Klimapolitikk og klimavennlige teknologier – ingeniørkunnskap i en makromodell, 11-16.

*Kari Skrede:* Inntektsutvikling i perioden 1982-2007 etter kjønn, livsfase og generasjoner, 17-26.

*Torstein Bye, Marius Bergh og Magne Holstad:* Lønnsomhetsutvikling i norsk kraftsektor etter deregulering i 1991, 27-31.

### ØA 6/2010:

Konjunkturtendensene, 3-30.

*Steinar Todsén:* Hovedrevisjonen av nasjonalregnskapet i 2011, 31-32.

*Kari Skrede:* Utviklingen i husholdningsinntekt etter kjønn, livsfase og generasjon, 33-42.

*Astri Kløvstad:* Norsk lastebiltransport i et internasjonalt marked, 43-49.

### ØA 1/2011

Økonomisk utsyn over året 2010, 3-130.

## Economic Survey

From 2004 will Economic Survey no longer be available in its current form. Economic trends for the Norwegian economy will continue to be published electronically, but will no longer have a printed counterpart.

[http://www.ssb.no/kt\\_en/](http://www.ssb.no/kt_en/)



# Konjunkturindikatorer for Norge

Tabell	Side	Figur	Side
<b>Konjunkturbarometeret</b>		<b>Konjunkturbarometeret</b>	
1.1. Konjunkturbarometer, industri og bergverk. Sesongjustert og glattet .....	2*	1.1. Konjunkturbarometer i industri og bergverk. Produksjon og sysselsetting, faktisk utvikling .....	3*
		1.2. Konjunkturbarometer i industri og bergverk. Generell bedømmelse av utsiktene, neste kvartal .....	3*
		1.3. Konjunkturbarometer. Kapasitetsutnyttingsgraden ved nåværende produksjonsnivå .....	3*
		1.4. Konjunkturbarometer. Faktorer som begrenser produksjonen i industrien .....	3*
<b>Ordre</b>		<b>Ordre</b>	
2.1. Ordretilgang. Sesongjusterte og glattede verdiindekser .....	2*	2.1. Ordretilgang og ordreservert i industri ialt .....	3*
2.2. Ordreservert. Sesongjusterte og glattede verdiindekser .....	2*	2.2. Ordretilgang og ordreservert i bygg og anlegg i alt .....	3*
<b>Arbeidskraft</b>		<b>Arbeidskraft</b>	
3.1. Arbeidsmarked. 1 000 personer og prosent. Sesongjustert .....	4*	3.1. Arbeidsstyrke, sysselsatte og ukeverk fra AKU .....	5*
		3.2. Arbeidsledige og beholdning av ledige stillinger .....	5*
<b>Produksjon</b>		<b>Produksjon</b>	
4.1. Produksjon. Sesongjusterte volumindekser. 2005=100 .....	4*	4.1. Produksjon. Olje og naturgass .....	5*
4.2. Produksjon og omsetning. Indekser. Nivå og prosentvis endring fra samme periode året før .....	6*	4.2. Produksjon. Industri og kraftforsyning .....	5*
		4.3. Produksjon. Innsatsvarer og energivarer .....	5*
		4.4. Produksjon. Investerings- og konsumvarer .....	5*
		4.5. Produksjonsindeks for bygg og anlegg .....	7*
		4.6. Hotellovernattinger .....	7*
<b>Investeringer</b>		<b>Investeringer</b>	
5.1. Antatte og utførte investeringer ifølge SSBs investeringsstatistikk. Mrd. kroner .....	6*	5.1. Antatte og utførte investeringer i industri .....	7*
5.2. Investeringer. Mrd. kroner. Næringslivets samlede årsanslag for investeringsåret gitt på ulike tidspunkter .....	6*	5.2. Årsanslag for investeringer i industri og bergverk gitt på ulike tidspunkter .....	7*
5.3. Igangsetting av nye bygg og bygg under arbeid .....	8*	5.3. Årsanslag for investeringer i oljevirkomheten gitt på ulike tidspunkter .....	7*
		5.4. Årsanslag for investeringer i kraftforsyning gitt på ulike tidspunkter .....	7*
		5.5. Bygg satt i gang. Boliger .....	9*
		5.6. Bygg satt i gang. Driftsbygg .....	9*
		5.7. Bygg under arbeid .....	9*
<b>Forbruk</b>		<b>Forbruk</b>	
6.1. Forbruksindikatorer .....	8*	6.1. Detaljomsetning .....	9*
		6.2. Varekonsumindeks .....	9*
		6.3. Førstegangsregistrerte nye personbiler .....	9*
<b>Priser</b>		<b>Priser</b>	
7.1. Pris- og kostnadsindekser. Nivå og prosentvis endring fra samme periode året før .....	10*	7.1. Pris- og kostnadsindekser. Nivå og endring .....	11*
7.2. Produktpriser. Nivå og prosentvis endring fra samme periode året før .....	10*	7.2. Produktpriser. Nivå og endring .....	11*
7.3. Prisindekser. Nivå og prosentvis endring fra samme periode året før .....	12*	7.3. Boligpriser .....	11*
7.4. Månedstortjeneste og avtalt lønn. Indeks .....	12*	7.4. Spotpris elektrisk kraft .....	11*
		7.5. Spotpris råolje, Brent Blend .....	11*
		7.6. Spotpris aluminium og eksportprisindeks for treforedlingsprodukter .....	11*
<b>Finansmarked</b>		<b>Finansmarked</b>	
8.1. Utvalgte norske rentesatser. Prosent .....	12*	8.1. 3 måneders eurorente .....	15*
8.2. Eurorenter og effektiv rente på statsobligasjoner. Prosent ..	13*	8.2. Utlånsrente og innskuddsrente .....	15*
8.3. Valutakurser, penge- og kredittindikatorer og aksjekursindeks for Oslo Børs .....	13*	8.3. Valutakursindekser .....	15*
		8.4. Norges Banks penge- og kredittindikator .....	15*
<b>Utenrikshandel</b>		<b>Utenrikshandel</b>	
9.1. Eksport og import av varer. Mill. kroner. Sesongjustert .....	14*	9.1. Utenrikshandel .....	15*
9.2. Utenriksregnskap. Mill. kroner .....	14*	9.2. Driftsbalansen .....	15*

1.1. Konjunkturbarometer, industri og bergverk. Sesongjustert og glattet

	Faktisk utvikling fra foregående kvartal og forventet utvikling i kommende kvartal. Diffusjonsindeks <sup>1</sup>				Kapasitets- utnyttning  Prosent	Generell be- dømmelse av utsiktene i kommande kvartal	Faktorer som begrenser produksjonen. Prosent av foretakene			
	Produksjon		Sysselsetting				Etter- spørsmål	Kapasitet	Arbeids- kraft	Råstoff
	Faktisk	Forventet	Faktisk	Forventet						
<b>2008</b>										
3. kvartal	47,8	49,1	46,4	42,8	81	45,5	59	8	11	5
4. kvartal	41,0	43,4	40,3	37,2	79	40,4	67	6	7	3
<b>2009</b>										
1. kvartal	37,8	42,0	36,1	35,3	77	40,1	75	5	3	2
2. kvartal	40,4	44,3	36,8	36,8	76	43,7	78	4	1	2
3. kvartal	45,2	47,2	39,6	39,4	77	47,3	78	4	1	2
4. kvartal	48,1	50,6	42,5	42,0	77	50,6	76	4	2	3
<b>2010</b>										
1. kvartal	50,0	54,3	44,7	44,8	77	53,9	74	4	2	4
2. kvartal	51,5	56,3	45,8	47,4	78	56,0	73	5	2	4
3. kvartal	52,1	59,0	47,2	50,8	79	58,6	71	5	2	4
4. kvartal	53,6	60,9	50,5	53,4	79	61,1	68	6	3	4
<b>2011</b>										
1. kvartal	55,6	60,1	54,0	53,2	80	60,7	65	6	4	4

<sup>1</sup> Beregnet som summen av andelen av foretakene som har svart STØRRE og halvparten av andelen av foretakene som har svart UENDRET.  
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

2.1. Ordretilgang. Sesongjusterte og glattede verdiindekser

	Ordrebasert industri. 2005=100					Bygg og anlegg. 2005=100			
	I alt	Metaller og metallvarer	Maskin- industri	Bygging av skip og olje- plattformer	Kjemiske råvarer	I alt	Anlegg	Bolig- bygg	Andre bygg
<b>2008</b>									
1. kvartal	150,6	142,2	212,1	109,3	165,9	117	129	75	141
2. kvartal	141,6	132,2	204,7	88,7	152,8	118	119	66	161
3. kvartal	130,1	120,3	182,4	75,0	137,1	106	114	56	141
4. kvartal	117,3	108,4	147,0	68,5	124,7	88	100	54	106
<b>2009</b>									
1. kvartal	105,0	98,8	109,7	65,4	119,8	99	130	56	110
2. kvartal	95,9	93,9	81,7	63,0	122,0	104	133	61	117
3. kvartal	92,4	94,2	68,3	63,8	128,4	104	127	58	121
4. kvartal	96,1	98,3	71,3	70,4	136,7	115	144	72	127
<b>2010</b>									
1. kvartal	104,5	104,3	80,6	82,0	145,5	114	147	73	121
2. kvartal	113,9	111,1	91,2	94,3	153,5	124	132	92	143
3. kvartal	122,4	118,3	101,5	103,7	160,4	107	107	90	119
4. kvartal	128,2	125,3	109,3	108,8	165,6	112	106	100	126

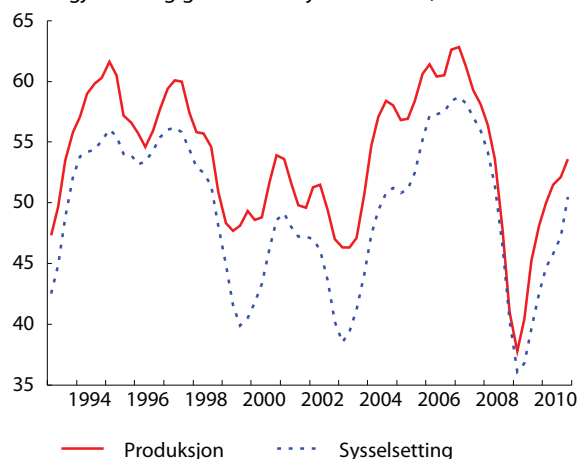
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

2.2. Ordreserve. Sesongjusterte og glattede verdiindekser

	Ordrebasert industri. 2005=100					Bygg og anlegg. 2005=100			
	I alt	Metaller og metallvarer	Maskin- industri	Bygging av skip og olje- plattformer	Kjemiske råvarer	I alt	Anlegg	Bolig- bygg	Andre bygg
<b>2008</b>									
1. kvartal	244,9	163,1	499,9	213,8	276,8	147	138	99	200
2. kvartal	247,4	160,5	544,4	208,2	283,8	139	129	88	200
3. kvartal	241,0	154,8	567,7	194,0	266,8	132	121	76	195
4. kvartal	226,0	148,0	557,9	173,4	241,7	114	111	65	164
<b>2009</b>									
1. kvartal	206,1	142,3	515,2	151,5	224,1	113	124	62	152
2. kvartal	185,4	138,6	450,6	132,8	223,3	113	130	60	147
3. kvartal	167,6	136,8	379,3	119,5	233,8	114	131	60	150
4. kvartal	155,8	135,5	318,1	113,4	243,4	116	138	61	149
<b>2010</b>									
1. kvartal	149,3	134,5	273,5	112,4	244,5	127	157	69	155
2. kvartal	146,2	133,7	242,6	114,0	239,7	135	159	77	167
3. kvartal	145,1	133,8	223,0	116,6	234,6	136	148	88	171
4. kvartal	145,6	135,1	214,4	119,2	230,7	135	137	95	174

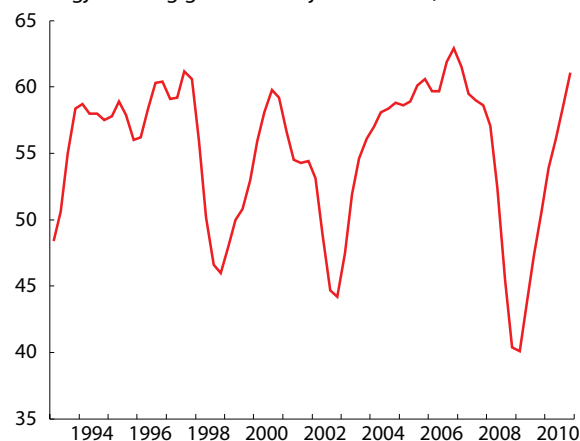
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



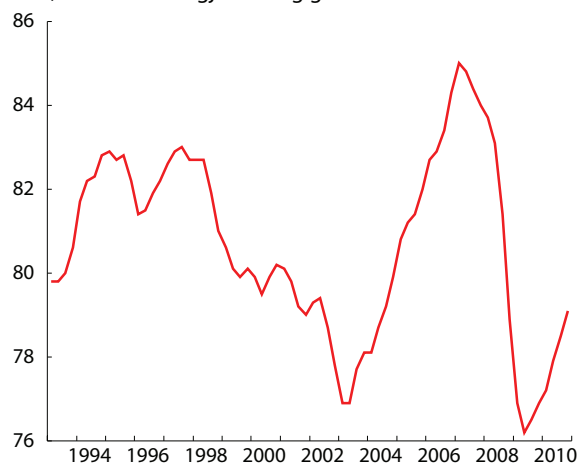
1) Se fotnote 1) til tabell 1.1  
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



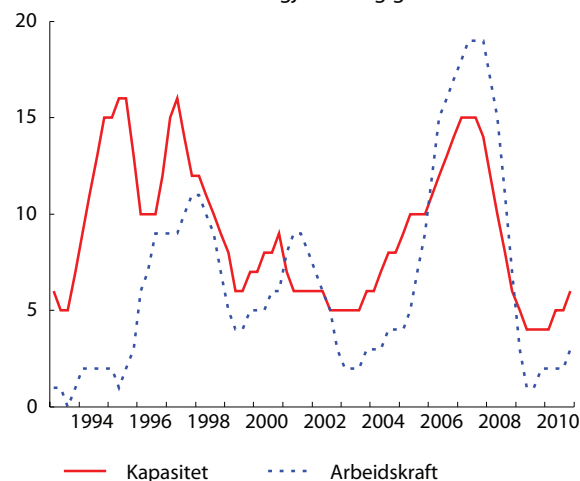
1) Se fotnote 1) til tabell 1.1  
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



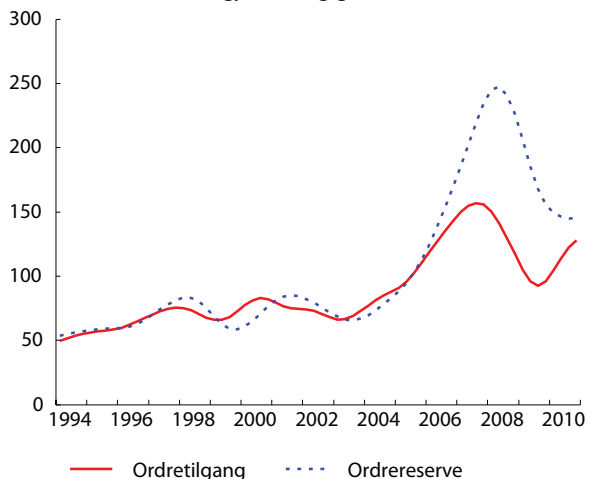
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



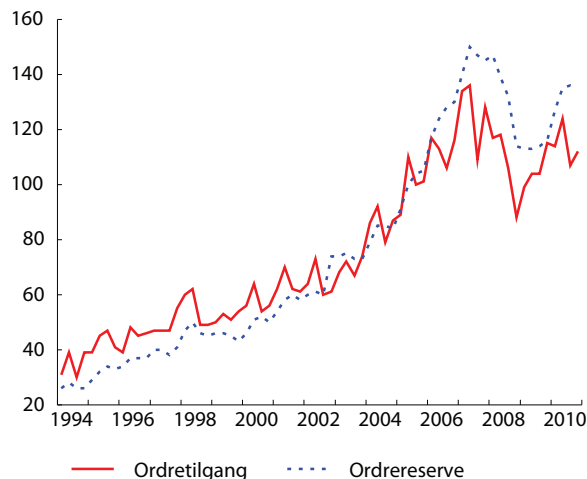
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 2.1 Ordre (kvartal). Ordrebasert industri ialt  
Ordretilgang og ordreserve.  
Verdiindekser. Sesongjustert og glattet. 2005=100



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 2.2 Ordre (kvartal). Bygg og anlegg ialt  
Ordretilgang og ordreserve.  
Verdiindekser. 2005=100



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 3.1. Arbeidsmarked. 1000 personer og prosent. Sesongjustert

	Arbeidskraftundersøkelsen <sup>1</sup>					NAV				Sykefravær- statistikk
	Sysselsatte	Utførte ukeverk (37,5 timer)	Arbeids- styrken	Arbeids- ledige <sup>2</sup>	Arbeids- ledighet. Prosent av arbeids- styrken	Registrerte ledige	Registrerte ledige og personer på tiltak	Tilgang på ledige stillinger	Beholdning av ledige stillinger	Syke- fravær- prosent <sup>3</sup>
2006	2 362	1 825	2 446	84	3,4	755,1	72,8	27,6	18,9	6,9
2007	2 443	1 870	2 507	63	2,5	552,7	56,1	33,3	24,3	6,9
2008	2 524	1 951	2 591	67	2,6	510,3	53,4	29,7	26,6	7,1
2009	2 508	1 893	2 590	82	3,2	831,2	86,9	21,6	23,8	7,5
2010	2 508	1 897	2 602	94	3,6	895,7	91,3	19,6	24,3	6,8
<b>2009</b>										
November	2 493	1 868	2 575	82	3,2	73,3	91,7	18,9	23,7	7,6
Desember	2 499	1 882	2 585	87	3,3	73,6	92,7	21,2	25,9	7,6
<b>2010</b>										
Januar	2 496	1 890	2 584	88	3,4	73,9	93,6	19,1	23,1	7,0
Februar	2 498	1 908	2 590	91	3,5	73,4	92,9	21,0	24,0	7,0
Mars	2 494	1 903	2 585	91	3,5	74,6	92,1	19,9	23,9	7,0
April	2 490	1 911	2 585	95	3,7	76,0	94,5	21,3	23,4	6,3
Mai	2 502	1 895	2 597	95	3,6	73,7	90,4	18,4	23,7	6,3
Juni	2 504	1 862	2 598	93	3,6	73,6	90,1	21,1	24,4	6,3
Juli	2 509	1 858	2 598	89	3,4	73,1	89,5	18,0	25,1	7,0
August	2 503	1 868	2 592	89	3,4	72,3	87,0	22,0	25,0	7,0
September	2 500	1 903	2 592	92	3,5	75,0	89,0	17,2	24,7	7,0
Oktober	2 507	1 912	2 598	91	3,5	77,0	89,6	18,7	24,9	7,0
November	2 513	1 916	2 607	94	3,6	78,1	91,1	19,4	25,1	7,0
Desember	2 516	1 919	2 603	87	3,3	76,6	90,4	19,4	25,7	7,0
<b>2011</b>										
Januar	2 516	1 923	2 600	84	3,2	73,3	87,9	21,7	25,3	..
Februar	..	..	..	..	..	71,8	86,5	21,1	25,8	..
Mars	..	..	..	..	..	69,3	83,9	26,6	24,5	..
April	..	..	..	..	..	69,7	84,7	16,6	28,8	..

<sup>1</sup> Tre måneders glidende sentrert gjennomsnitt. Tallene for februar, mai, august og november gir gjennomsnittet for henholdsvis 1., 2., 3. og 4. kvartal. <sup>2</sup> Det skjedde en større omlegging av AKU fra 2006, med brudd i tidsserien som resultat. <sup>3</sup> Egen- og legemeldte sykefraværstidspunkt som prosent av avtalte dagsverk, kvartalstall.

Kilde: Statistisk sentralbyrå og NAV.

## 4.1. Produksjon. Sesongjusterte volumindekser. 2005=100

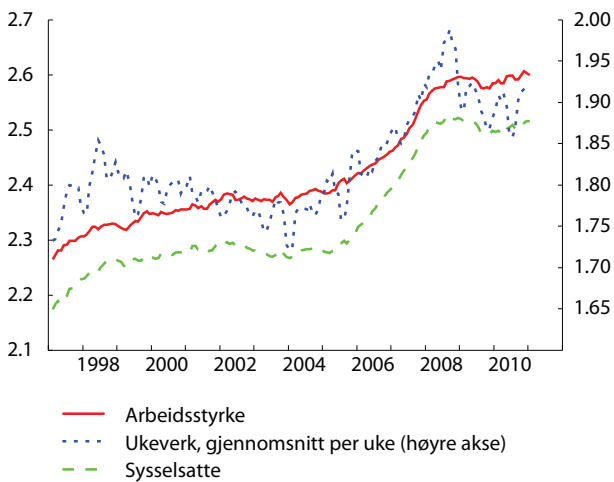
	Etter næring				Etter sluttanvendelse			
	Total indeks <sup>1</sup>	Utvinning og utvinnings- tjenester	Industri	Kraft- forsyning	Innsats- varer	Investerings- varer	Konsum- varer	Energi- varer
2006	97,8	95,3	105,4	88,3	103,1	112,2	100,6	94,9
2007	96,7	90,8	111,2	99,6	107,3	125,4	103,3	91,6
2008	97,1	90,1	114,8	103,7	107,7	142,3	100,9	91,0
2009	93,3	87,6	107,7	95,9	100,0	144,8	94,4	87,5
2010	88,1	80,1	110,5	91,0	105,2	143,8	96,0	79,7
<b>2009</b>								
September	93,9	87,4	109,5	100,1	99,3	145,9	95,0	88,0
Oktober	92,6	85,8	108,4	103,1	99,8	145,5	94,7	85,4
November	92,8	86,1	109,1	96,3	105,7	145,1	93,5	85,4
Desember	92,0	84,8	109,2	100,5	100,1	143,9	96,6	84,4
<b>2010</b>								
Januar	92,5	85,7	108,7	102,8	103,9	143,8	93,6	86,0
Februar	92,4	85,8	109,9	97,8	105,5	143,8	95,5	84,2
Mars	90,4	83,6	110,3	86,9	101,6	142,8	95,8	82,0
April	89,9	82,8	110,7	86,1	108,1	143,5	94,6	81,8
Mai	89,5	83,3	108,9	80,6	102,2	142,6	93,5	81,5
Juni	88,2	80,1	112,7	79,6	104,8	146,9	95,9	78,9
Juli	85,7	76,0	113,0	86,4	104,7	144,7	99,0	75,8
August	81,2	70,6	110,7	82,0	101,9	143,7	96,9	71,7
September	83,4	72,7	112,8	86,3	105,8	145,6	98,9	71,4
Oktober	90,0	82,1	111,8	91,7	108,3	145,0	96,6	81,2
November	87,9	78,5	112,8	95,3	108,8	146,4	101,0	77,4
Desember	88,8	79,7	111,7	99,9	111,7	146,0	94,4	78,5
<b>2011</b>								
Januar	86,3	78,2	112,4	78,5	108,8	146,1	95,7	76,6
Februar	86,4	77,7	112,1	81,9	109,1	146,8	94,5	75,4

<sup>1</sup> Olje- og gassutvinning, industri, bergverk og kraftforsyning.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

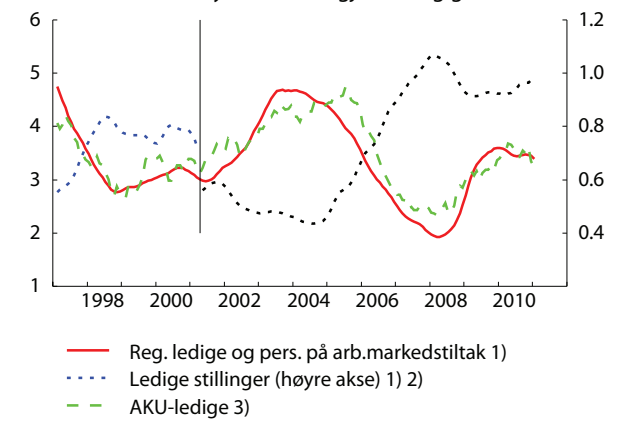


Fig. 3.1 Arbeidsstyrke, sysselsatte og ukeverk  
Millioner. Sesongjusterte og glattede månedstall.



Kilde: Arbeidskraftundersøkelsen, Statistisk sentralbyrå.

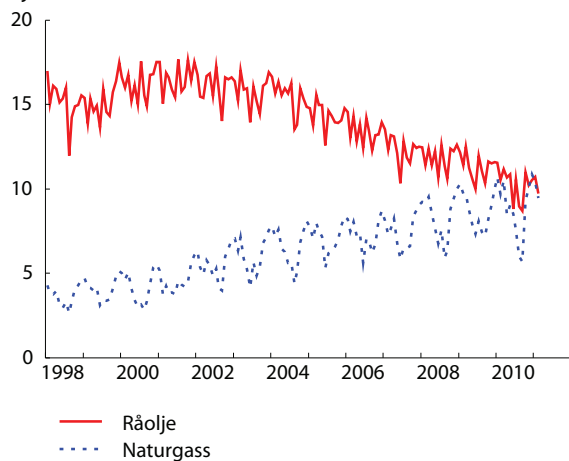
Fig. 3.2 Arbeidsledige og beholdning av ledige stillinger, månedstall  
Prosent av arbeidsstyrken. Sesongjustert og glattet



1) Justert bakover for brudd i serien fra januar 99.  
2) Brudd i serien fom. mai 2001.  
3) Brudd i serien fom. 2006.

Kilde: NAV og Statistisk sentralbyrå.

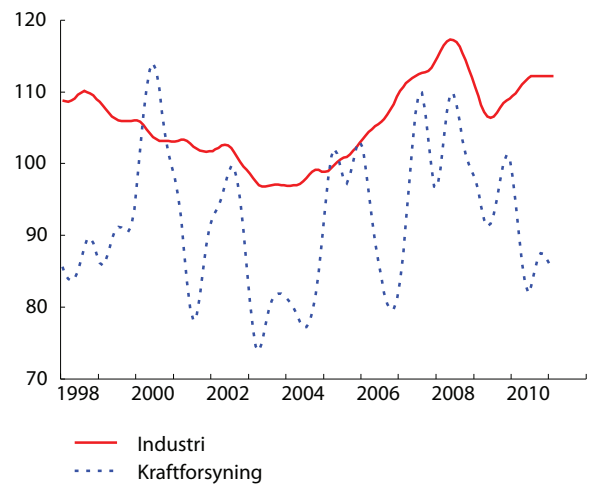
Fig. 4.1 Produksjon: Olje og naturgass  
Råolje (mill tonn) og naturgass (mrd. Sm<sup>3</sup>)  
Ujusterte månedstall 1).



1) Brudd i seriene fra og med 2004.

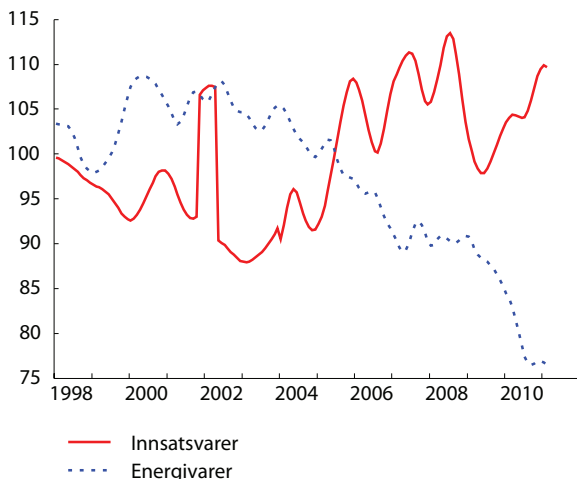
Kilde: Oljedirektoratet.

Fig. 4.2 Produksjon: Industri og kraftforsyning  
Sesongjusterte og glattede volumindekser. 2005=100  
Månedstall



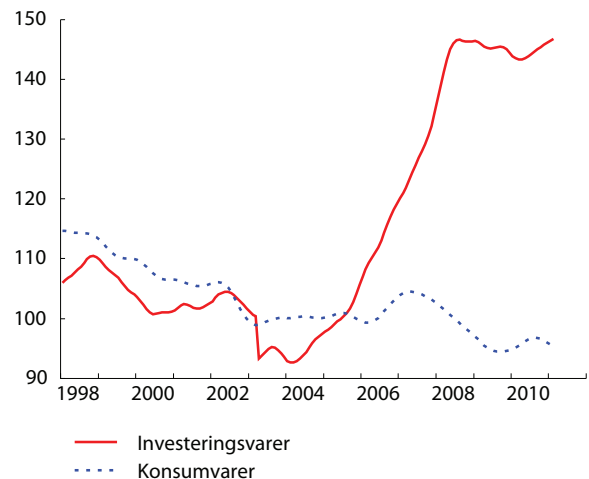
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 4.3 Produksjon: Innsatsvarer og energivarer  
Sesongjusterte og glattede volumindekser. 2005=100  
Månedstall



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 4.4 Produksjon: Investerings- og konsumvarer  
Sesongjusterte og glattede volumindekser. 2005=100  
Månedstall



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 4.2. Produksjon og omsetning. Indekser

	Bygge- og anleggsproduksjon. Volum						Næringslivstjenester og omsetning og drift av fast eiendom. Verdi			Hotellomsetning. Verdi
	I alt		Bygg i alt		Anlegg		Omsetning og drift av fast eiendom. Nivå	Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting. Nivå	Forretningsmessig tjenesteyting. Nivå	Nivå
	Sesongjustert nivå	Trend. Endring fra forrige periode. Årlig rate. Prosent	Sesongjustert nivå	Trend. Endring fra forrige periode. Årlig rate. Prosent	Sesongjustert nivå	Trend. Endring fra forrige periode. Årlig rate. Prosent				
2009	115,1	-0,5	116,2	0,6	110,1	-5,0	171,5	150,6	145,3	220,9
2010	..	..	..	..	..	..	187,5	157,1	149,9	228,9
<b>2008</b>										
1. kvartal	115,0	0,2	114,8	0,1	116,1	0,4	149,3	134,8	133,7	207,2
2. kvartal	116,4	0,1	116,3	0,0	116,0	0,2	151,6	166,2	149,7	250,4
3. kvartal	116,3	0,0	116,2	0,0	115,3	0,0	155,8	143,3	150,4	271,6
4. kvartal	114,6	-0,1	114,2	-0,1	115,4	-0,2	166,2	188,6	156,6	205,3
<b>2009</b>										
1. kvartal	115,5	0,0	116,4	0,0	110,5	-0,2	165,0	147,1	137,3	205,7
2. kvartal	114,9	0,0	115,6	0,1	110,7	-0,2	172,6	157,6	144,6	226,8
3. kvartal	115,4	0,0	117,4	0,0	108,6	0,0	168,5	128,8	145,7	255,1
4. kvartal	114,3	-0,1	115,1	-0,1	110,2	0,0	180,0	168,8	153,5	196,0
<b>2010</b>										
1. kvartal	113,0	-0,1	114,0	-0,1	107,5	-0,2	176,8	147,0	135,1	195,8
2. kvartal	114,1	0,1	115,8	0,1	105,2	-0,1	185,2	159,1	146,5	241,9
3. kvartal	115,7	0,1	117,0	0,1	111,7	0,2	191,2	138,6	156,4	273,2
4. kvartal	..	..	..	..	..	..	196,7	183,7	161,7	204,9

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

5.1. Antatte og utførte investeringer ifølge SSBs investeringsstatistikk.<sup>1</sup> Mrd. kroner

	Industri		Kraftforsyning		Antatte i alt	Oljevirkosomhet (ujustert)				
	Antatte, sesongjust.	Utførte, ujustert	Utførte, sesongjust.	Utførte		Utførte				
						I alt	Leting	Utbygging	Felt i drift	Rørtransport
2009	..	21,9	22,5	12,6	..	135,3	27,9	36,6	63,6	0,5
2010	..	18,0	18,0	14,6	..	124,9	25,5	30,4	62,2	0,6
<b>2009</b>										
1. kvartal	7,8	5,6	7,1	2,2	35,8	34,6	7,3	10,0	16,0	0,0
2. kvartal	7,3	5,6	5,8	3,2	37,9	34,5	7,2	10,2	15,5	0,1
3. kvartal	6,6	4,9	5,0	3,4	38,2	34,1	6,9	8,3	17,1	0,3
4. kvartal	5,8	5,9	4,6	3,8	37,7	32,1	6,5	8,0	15,0	0,2
<b>2010</b>										
1. kvartal	6,1	3,7	4,7	2,2	34,6	28,3	5,7	7,8	13,3	0,3
2. kvartal	5,3	4,6	4,8	3,6	36,9	33,2	6,8	9,2	15,6	0,1
3. kvartal	5,2	3,8	4,0	3,9	37,2	30,5	5,6	7,6	15,5	0,1
4. kvartal	5,4	5,8	4,5	4,9	40,6	32,9	7,4	5,7	17,8	0,1
<b>2011</b>										
1. kvartal	5,0	..	..	..	35,3	..	..	..	..	..

<sup>1</sup> Tallene for antatte og utførte investeringer i et kvartal er hentet fra henholdsvis investeringsundersøkelsen forrige og samme kvartal.

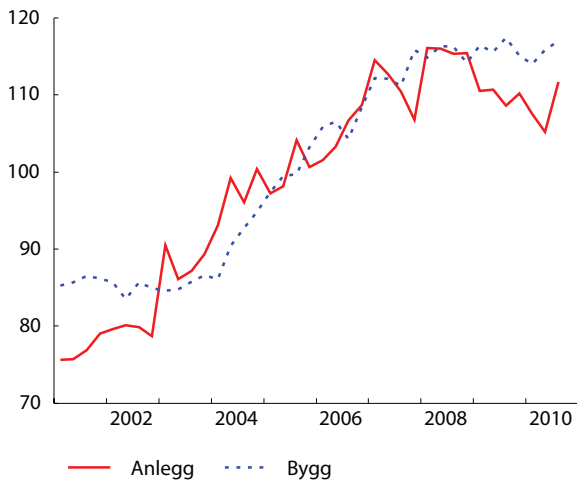
Kilde: Statistisk sentralbyrå

## 5.2. Investeringer. Mrd. kroner. Næringens samlede årsanslag for investeringsåret (år t) gitt på ulike tidspunkter i året før investeringsåret (t-1), i investeringsåret (t) og året etter investeringsåret (t+1)

	Industri og bergverksdrift				Kraftforsyning				Oljevirkosomhet			
	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
<b>År t-1</b>												
2. kvartal	20,2	21,2	18,1	15,7	10,8	9,9	14,0	19,0	82,6	116,9	136,1	146,3
3. kvartal	23,1	22,9	18,3	16,4	11,0	9,8	15,4	20,1	119,2	133,1	145,4	149,0
4. kvartal	27,8	24,1	18,7	18,9	11,9	12,0	16,3	18,4	126,7	145,5	138,5	150,8
<b>År t</b>												
1. kvartal	31,2	23,4	20,7	20,2	13,1	12,9	14,5	18,9	130,2	137,4	135,6	141,1
2. kvartal	31,9	26,5	19,6	..	13,8	13,0	14,7	..	132,6	145,2	139,6	..
3. kvartal	33,2	26,5	20,5	..	14,2	13,3	15,1	..	128,8	143,5	139,4	..
4. kvartal	33,4	25,0	20,0	..	14,3	13,0	14,5	..	127,4	141,2	133,0	..
<b>År t+1</b>												
1. kvartal	33,9	24,3	19,7	..	14,4	12,6	14,6	..	124,2	135,8	125,4	..

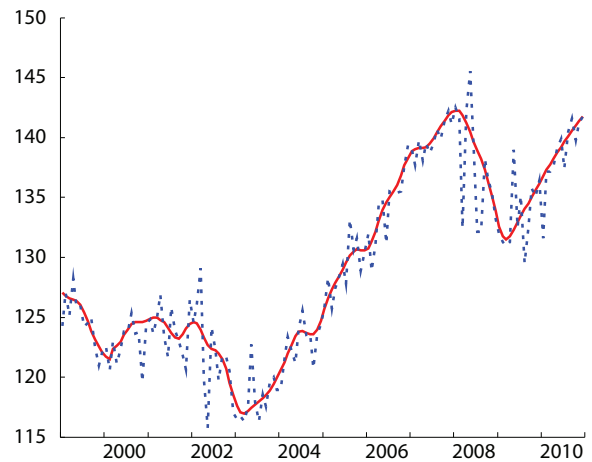
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 4.5 Produksjonsindeks for bygg og anlegg  
Kvartalsvis volumindeks. 2005=100.  
Sesongjustert



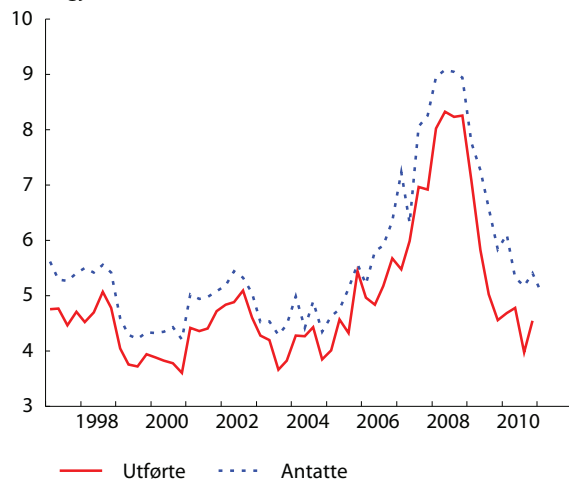
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



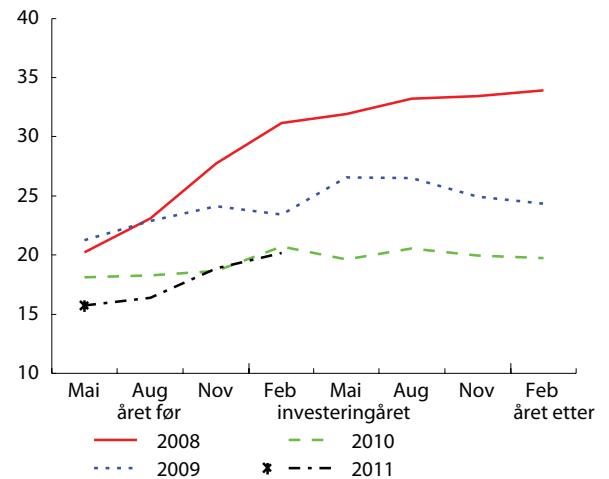
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 5.1 Investeringer: Industri  
Antatte og utførte per kvartal. Milliarder kroner.  
Sesongjustert



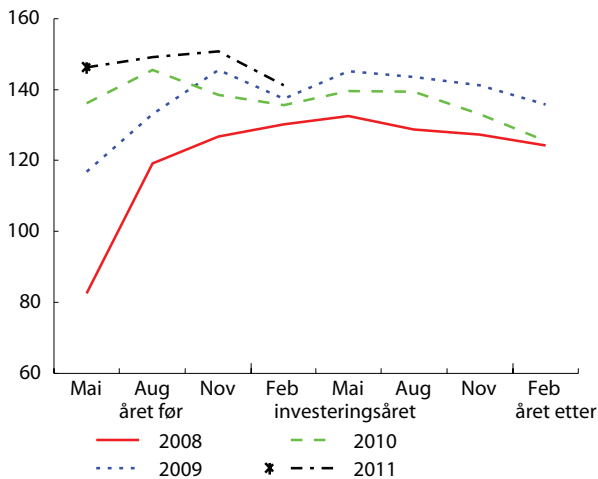
Kilde: Statistisk sentralbyrå

Fig. 5.2 Investeringer: Industri og bergverksdrift  
Årsanslag gitt på ulike tidspunkter. 2008-2011  
Milliarder kroner



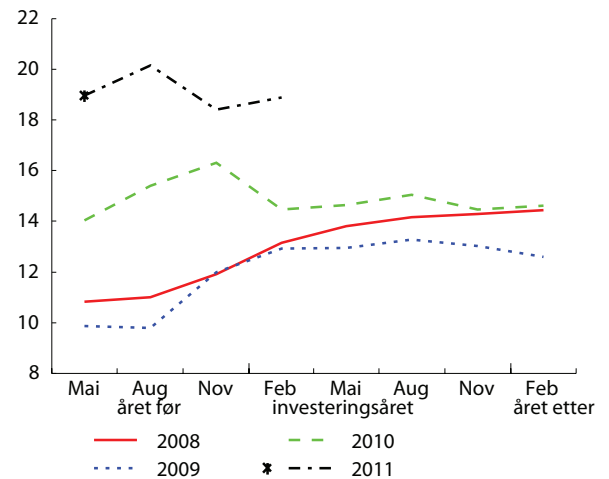
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 5.3 Investeringer: Oljevirksomhet  
Årsanslag gitt på ulike tidspunkter. 2008-2011  
Milliarder kroner



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 5.4 Investeringer: Kraftforsyning  
Årsanslag gitt på ulike tidspunkter. 2008-2011  
Milliarder kroner



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 5.3. Igangsetting av nye bygg og bygg under arbeid

	Bygg satt igang						Bygg under arbeid. Bruksareal. 1000 kvm. Utgangen av perioden	
	Antall boliger		Bolig bruksareal. 1000 kvm.		Andre bygg. Bruksareal. 1000 kvm. Trend <sup>1</sup>	Boliger. Trend	Andre bygg. Trend	
	Sesongjustert nivå	Trend. Endring fra forrige periode. Årlig rate. Prosent	Sesongjustert nivå	Trend. Endring fra forrige periode. Årlig rate. Prosent				
2007	32 520	-2,4	4 025	-1,4	5 396	5 160	7 179	
2008	25 950	-20,2	3 379	-16,0	5 502	4 953	8 615	
2009	19 748	-23,9	2 749	-18,6	4 422	4 723	8 948	
2010	21 145	7,1	3 059	11,3	5 021	5 512	10 227	
<b>2009</b>								
September	1 672	9,3	242	11,6	337	4 653	8 823	
Oktober	1 715	12,9	243	14,2	340	4 672	8 862	
November	1 479	13,6	217	14,6	348	4 696	8 914	
Desember	1 594	9,9	229	11,7	358	4 725	8 983	
<b>2010</b>								
Januar	1 759	5,2	231	9,3	371	4 760	9 071	
Februar	1 867	0,1	257	6,9	384	4 801	9 172	
Mars	1 702	-3,5	239	5,6	396	4 842	9 284	
April	1 689	-3,6	255	6,3	406	4 884	9 419	
Mai	1 426	0,4	216	9,8	414	4 925	9 574	
Juni	1 567	8,1	244	15,6	419	4 963	9 729	
Juli	2 577	19,7	358	23,2	421	4 994	9 847	
August	1 618	30,7	244	30,1	422	5 021	9 927	
September	1 672	40,1	223	34,8	422	5 049	9 995	
Oktober	1 789	47,2	262	38,9	422	5 076	10 076	
November	1 973	51,2	291	41,9	423	5 097	10 165	
Desember	1 979	49,0	267	41,9	423	5 110	10 240	
<b>2011</b>								
Januar	2 225	48,6	321	39,0	425	5 116	8 680	
Februar	2 188	57,5	317	45,8	423	5 122	8 697	

<sup>1</sup> Tallene omfatter ikke bygg til jordbruk, skogbruk og fiske.  
Kilde: Statistisk sentralbyrå og NAV.

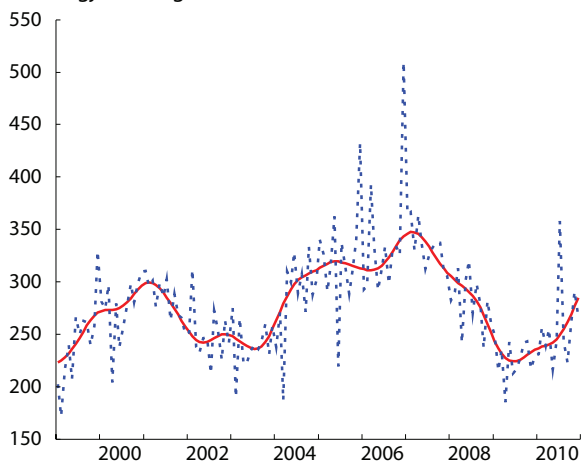
## 6.1. Forbruksindikatorer

	Detaljomssetningsvolum		Varekonsumindeks <sup>1</sup>		Førstegangsregistrerte personbiler		Hotellovernattinger, ferie og fritid	
	Sesongjustert indeks	Trend. Prosent endring fra forrige periode. Årlig rate	Sesongjustert indeks	Trend. Prosent endring fra forrige periode. Årlig rate	Sesongjustert nivå. 1000 biler	Trend. Prosent endring fra forrige periode. Årlig rate	Sesongjustert nivå. 1000 overnattinger	Trend. Prosent endring fra forrige periode. Årlig rate
	2005=100		1995=100					
2006	1 263,7	5,3	139,1	3,9	11,9	1,5	8 663,0	1,3
2007	1 349,3	6,8	149,5	7,5	13,7	15,0	8 749,0	1,0
2008	1 375,5	1,9	149,1	-0,3	11,5	-15,7	8 358,0	-4,5
2009	1 382,1	0,5	148,8	-0,2	10,5	-8,9	8 355,0	0,0
2010	1 404,9	1,7	154,8	4,0	13,3	26,6	8 911,0	6,7
<b>2009</b>								
November	115,5	-0,1	150,2	5,0	12,7	49,9	714,0	10,6
Desember	116,9	-1,2	154,0	1,3	14,4	28,5	740,0	8,7
<b>2010</b>								
Januar	116,4	-2,4	154,6	0,7	12,9	14,9	718,0	8,6
Februar	116,1	-2,9	152,8	-0,5	12,9	6,7	746,0	8,5
Mars	115,1	-2,7	151,8	-1,1	13,1	3,2	719,0	8,5
April	115,1	-1,5	151,3	-0,5	13,3	4,2	755,0	6,7
Mai	115,5	0,8	153,0	1,0	12,9	3,8	746,0	8,4
Juni	115,4	3,5	152,9	3,2	13,3	4,2	751,0	6,6
Juli	117,0	5,9	153,9	5,5	13,2	4,8	686,0	4,9
August	116,3	6,3	153,3	6,1	13,5	5,2	762,0	6,5
September	117,9	5,5	155,0	5,1	13,4	7,8	762,0	4,8
Oktober	118,2	4,1	155,4	3,3	13,1	12,7	802,0	4,8
November	120,8	2,9	158,9	1,8	14,3	15,7	796,0	3,2
Desember	118,2	2,4	155,5	0,7	13,3	15,8	763,0	4,8
<b>2011</b>								
Januar	118,1	2,5	154,7	0,2	14,1	13,7	772,0	3,2
Februar	118,9	2,8	156,9	0,4	14,5	9,9	765,0	4,8
Mars	..	..	..	..	14,2	6,3	..	..
April	..	..	..	..	13,9	2,9	..	..

<sup>1</sup> Indikatoren bygger på informasjon om detaljomssetningsvolum, førstegangsregistrering av personbiler (antall) og volumindikatorer for omsetning av tobakk, øl, mineralvann, elektrisk kraft, bensin, brensel og fjernvarme. Vektene er hentet fra det kvartalsvise nasjonalregnskapet (KNR).

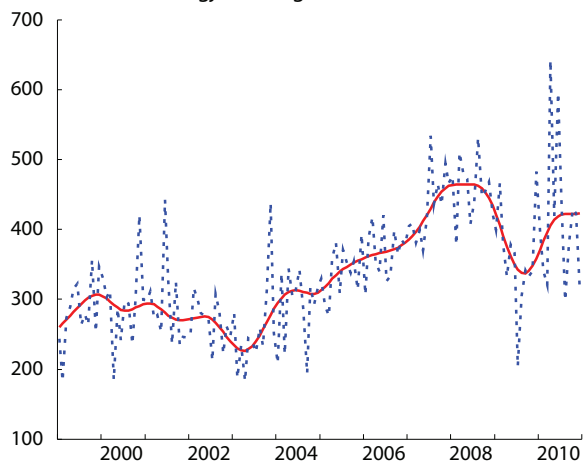
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



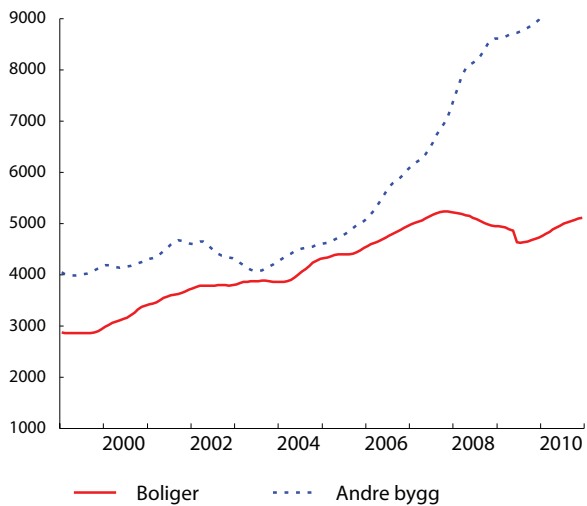
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 5.6 Bygg satt igang. Driftsbygg  
Bruksareal. 1000 kvm.  
Månedstall. Sesongjustert og trend.



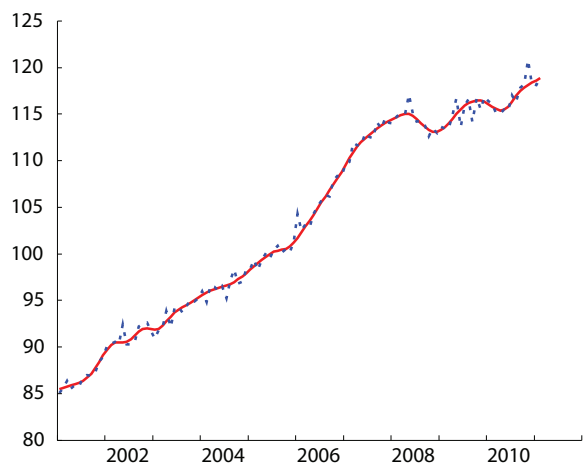
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



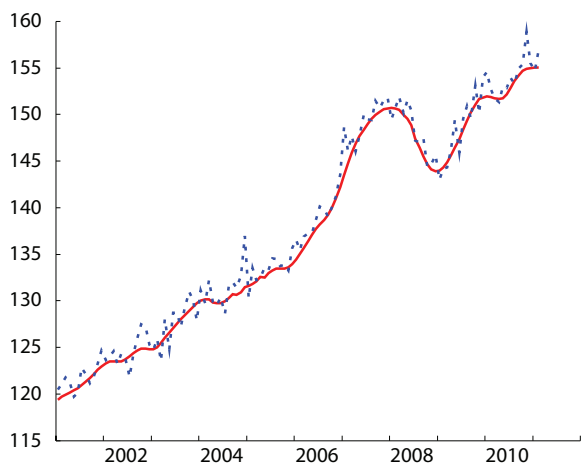
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 6.1 Detaljomsetning  
Volumindeks. Månedstall. Sesongjustert og trend  
2005=100



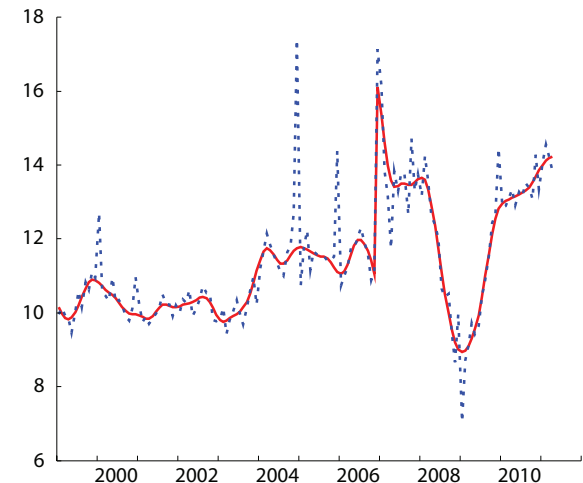
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 6.3 Førstegangsregistrerte personbiler  
1000 stk. Månedstall. Sesongjustert og trend



Kilde: Vegdirektoratet og Statistisk sentralbyrå.

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

	Konsumprisindeks (KPI)		KPI ekskl. energiprodukter		KPI-JAE <sup>1</sup> Endring	Harmonisert konsumprisindeks		Førstegangsomsetning innenlands		Byggekostnadsindeks for boliger	
	Nivå	Endring	Nivå	Endring		Norge Endring	EU12 <sup>2</sup> Endring	Nivå	Endring	Nivå	Endring
	1998=100		1998=100					2000=100		2000=100	
2006	117,7	2,3	113,5	1,0	0,8	2,5	2,2	118,4	6,1	123,3	3,7
2007	118,6	0,8	115,3	1,6	1,4	0,7	2,3	119,6	1,0	132,4	7,4
2008	123,1	3,8	118,2	2,5	2,6	3,4	3,3	130,3	9,0	139,9	5,7
2009	125,7	2,1	121,4	2,7	2,6	2,3	0,3	130,1	-0,2	143,2	2,3
2010	128,8	2,5	123,1	1,4	1,4	2,4	1,6	137,8	5,9	147,7	3,2
<b>2009</b>											
Oktober	126,2	0,6	122,1	2,1	2,1	0,8	-0,1	130,5	-2,5	144,4	2,1
November	126,6	1,5	122,3	2,5	2,4	1,9	0,5	131,5	0,2	144,6	1,5
Desember	126,9	2,0	122,4	2,4	2,4	2,4	0,9	133,0	3,1	144,7	1,8
<b>2010</b>											
Januar	127,1	2,5	121,9	2,4	2,3	2,7	1,0	133,9	3,8	144,9	2,0
Februar	128,7	3,0	122,6	1,8	1,9	3,1	0,9	136,1	7,1	145,8	2,5
Mars	129,3	3,4	122,7	1,6	1,7	3,6	1,6	137,1	7,6	146,3	2,8
April	129,6	3,3	123,1	1,6	1,7	3,4	1,6	137,7	8,0	147,1	3,4
Mai	128,9	2,5	123,2	1,5	1,5	2,6	1,7	136,7	6,2	147,7	3,8
Juni	128,8	1,9	123,5	1,3	1,3	1,8	1,5	137,5	4,2	147,8	3,7
Juli	128,1	1,9	122,9	1,3	1,3	1,8	1,7	137,2	4,7	147,8	3,6
August	127,8	1,9	122,7	1,4	1,4	1,7	1,6	136,9	3,2	148,2	3,2
September	128,6	1,7	123,5	1,0	0,9	1,4	1,9	137,8	5,4	148,3	3,0
Oktober	128,7	2,0	123,5	1,1	1,0	1,7	1,9	138,3	6,0	149,0	3,2
November	129,0	1,9	123,5	1,0	1,0	1,5	1,9	140,1	6,5	149,8	3,6
Desember	130,4	2,8	123,7	1,1	1,0	2,7	2,2	143,9	8,2	149,9	3,6
<b>2011</b>											
Januar	129,7	2,0	122,8	0,7	0,7	2,0	2,3	144,7	8,1	150,7	4,0
Februar	130,2	1,2	123,7	0,9	0,8	1,1	2,4	145,7	7,1	151,2	3,7
Mars	130,6	1,0	124,0	1,1	0,8	0,9	2,7	147,0	7,2	151,8	3,8

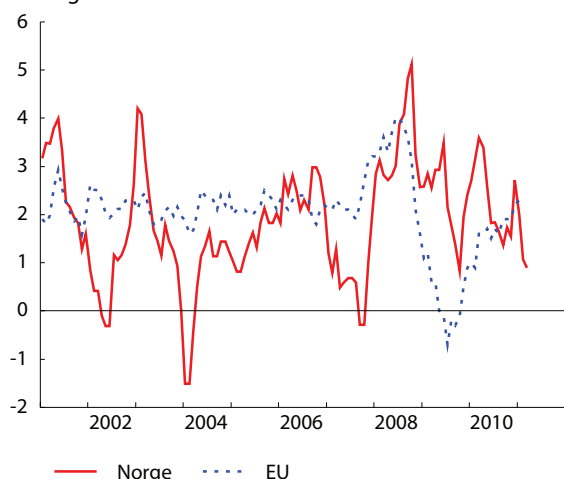
<sup>1</sup> Justert for avgiftsendringer og uten energivarer. <sup>2</sup>Omfatter de 12 deltakerne i EU's økonomiske og monetære union (ØMU), der Hellas inngår fra og med 2001.  
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 7.2. Produktpriser. Nivå og prosentvis endring fra samme periode året før der det framgår

	Produsentprisindeks <sup>1</sup> . Industri		Spotpriser			Eksportprisindeks, treforedlingsprodukter. 2000=100	Eksportpris, laks. Nivå. NOK pr. kg	
	Nivå. 2000=100	Endring	Elektrisk kraft, systempris. Øre pr. kWh	Brent Blend. NOK pr. fat	Brent Blend. USD pr. fat			Aluminium. NOK pr. tonn
2006	120,7	7,8	39,1	422,8	66,1	14 634,7	128,3	32,3
2007	127,9	5,9	22,4	422,2	72,7	12 850,9	136,9	26,6
2008	135,9	6,3	36,9	536,4	98,4	12 329,3	137,1	27,0
2009	136,0	0,1	30,7	387,5	62,5	8 984,7	154,1	30,9
2010	144,9	6,6	42,6	484,1	80,2	12 502,8	174,3	37,3
<b>2009</b>								
November	139,5	5,5	30,6	437,4	77,6	9 901,8	150,5	28,3
Desember	139,3	7,8	33,4	433,7	75,2	10 852,1	153,3	29,0
<b>2010</b>								
Januar	139,9	7,0	43,8	441,4	77,0	11 248,7	152,5	29,2
Februar	140,9	8,1	55,8	442,2	74,8	11 190,8	157,7	33,7
Mars	143,3	10,1	45,9	473,0	79,9	12 011,4	153,3	36,1
April	144,6	10,0	37,3	506,8	85,8	12 673,7	152,8	38,8
Mai	145,0	6,9	33,9	484,6	77,0	12 020,8	158,5	39,9
Juni	145,0	3,9	35,4	490,2	75,7	11 902,4	160,2	38,5
Juli	145,1	4,9	36,5	472,0	75,4	12 566,4	183,2	39,4
August	145,1	2,6	34,0	473,7	77,1	13 451,5	176,6	39,8
September	145,7	5,5	39,1	473,8	78,4	13 351,4	193,2	37,3
Oktober	146,5	6,4	40,2	487,0	83,5	12 973,8	200,2	36,8
November	147,7	5,9	44,6	513,8	86,2	13 164,0	197,4	36,2
Desember	150,4	8,0	64,7	550,6	92,3	13 478,6	206,2	42,2
<b>2011</b>								
Januar	152,0	8,6	54,4	567,1	96,9	13 292,3	213,2	39,5
Februar	154,2	9,4	50,5	595,1	104,0	13 370,4	216,4	40,5
Mars	157,0	9,6	50,3	640,8	114,7	13 312,5	..	40,7
April	..	..	..	664,1	123,1	..	..	..

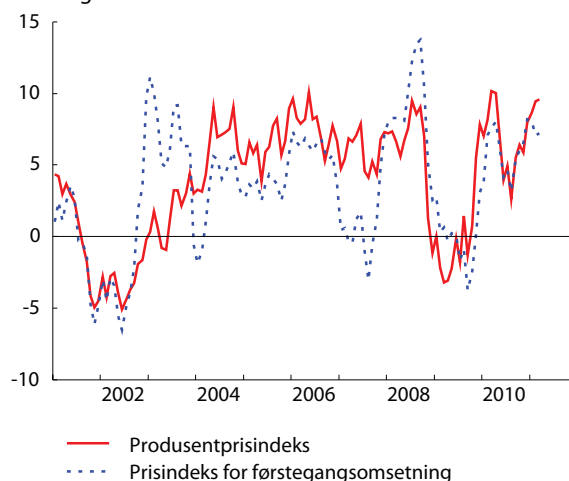
<sup>1</sup> I motsetning til den ordinære produsentprisindeksen, kan denne revideres i etterkant. Den helt korrekte betegnelsen på denne statistikken er vareprisindeksen.  
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



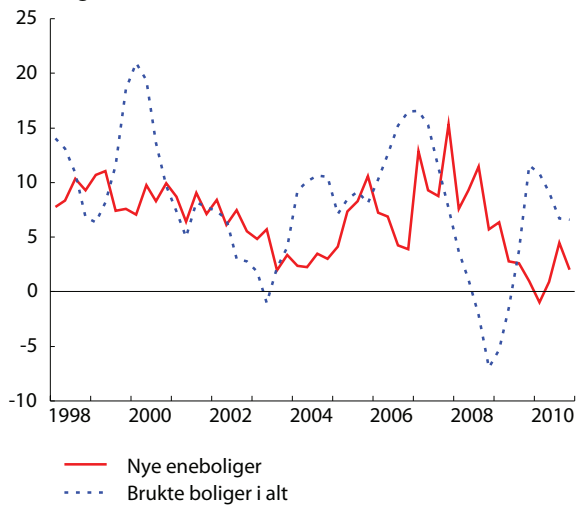
Kilde: Eurostat.

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



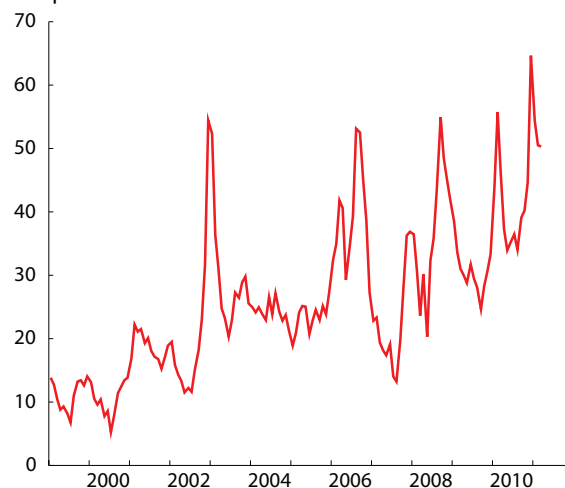
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 7.3 Boligpriser  
Endring fra samme kvartal året før. Prosent



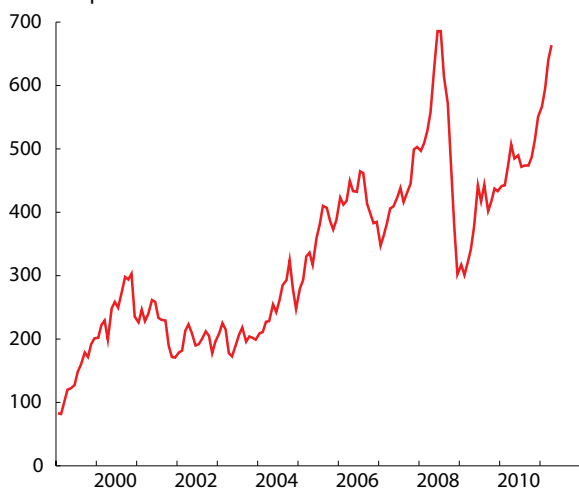
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

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



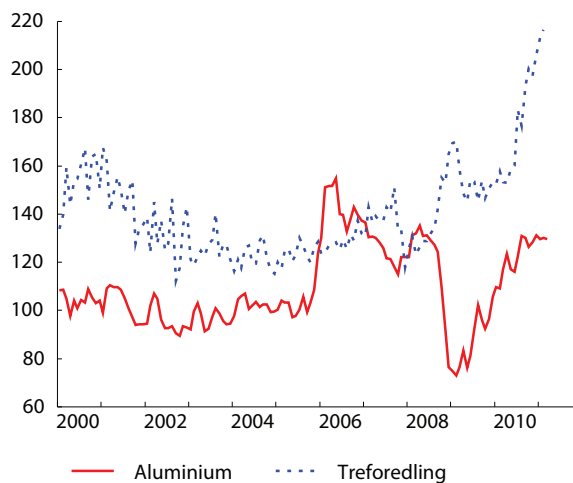
Kilde: Nord Pool.

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



Kilde: Reuters EcoWin.

Fig. 7.6 Spotpris aluminium og eksportpris for treforedlingsprodukter  
Månedsindeks. NOK. 1994=100



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 7.3. Prisindekser. Nivå og prosentvis endring fra samme periode året før

	Engroshandel		Nye eneboliger				Boligpriser (brukte boliger)					
	Nivå	Endring	Nivå	Endring	Alle boligtyper		Enebolig		Småhus		Blokkleilighet	
					Nivå	Endring	Nivå	Endring	Nivå	Endring	Nivå	Endring
	2005=100		2000=100		2005=100		2005=100		2005=100		2005=100	
2007	107,6	3,2	155,9	11,6	128,0	12,6	127,3	13,3	129,7	13,4	128,0	10,2
2008	114,4	6,3	169,1	8,5	126,6	-1,1	128,4	0,9	127,4	-1,7	121,2	-5,3
2009	113,7	-0,5	174,4	3,1	129,0	1,9	130,0	1,2	129,4	1,5	126,3	4,2
2010	118,8	4,4	177,2	1,6	139,7	8,3	140,6	8,1	141,6	9,4	135,6	7,4
<b>2009</b>												
2. kvartal	113,2	-1,6	174,1	2,8	129,5	-1,5	131,4	-1,9	128,9	-2,1	125,2	0,1
3. kvartal	114,8	-2,0	174,5	2,6	131,8	3,8	132,4	2,8	132,1	3,9	130,1	6,6
4. kvartal	114,7	0,3	175,1	1,0	131,8	11,6	132,0	9,7	133,0	12,5	130,4	16,0
<b>2010</b>												
1. kvartal	116,4	3,7	172,1	-1,0	136,3	10,8	137,2	10,4	137,9	11,8	132,4	11,0
2. kvartal	118,4	4,6	175,7	0,9	141,3	9,1	143,5	9,2	141,9	10,1	135,3	8,1
3. kvartal	119,5	4,1	182,3	4,5	140,6	6,7	141,0	6,5	143,1	8,3	137,1	5,4
4. kvartal	120,7	5,2	178,6	2,0	140,5	6,6	140,5	6,4	143,3	7,7	137,5	5,4
<b>2011</b>												
1. kvartal	126,2	8,4	..	..	147,7	8,4	147,5	7,5	150,4	9,1	145,3	9,7

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 7.4. Månedstjeneste og avtalt lønn. Indeks. 2005=100

	Månedstjeneste ialt <sup>1</sup>					Avtalt lønn <sup>2</sup>				
	Industri	Olje- og gassutvinning og bergverksdrift	Bygge- og anleggsvirksomhet	Samferdsel <sup>3</sup>	Forretningsmessig tjyting og eiendomsdrift	Industri	Olje- og gassutvinning og bergverksdrift	Bygge- og anleggsvirksomhet	Samferdsel	Forretningsmessig tjyting og eiendomsdrift
<b>2008</b>										
4. kvartal	118,8	117,5	117,5	119,0	117,0	118,4	120,9	118,5	118,7	116,6
<b>2009</b>										
1. kvartal	119,6	132,5	118,0	120,4	117,3	119,4	121,0	120,3	119,0	116,7
2. kvartal	121,2	126,9	118,0	120,7	117,7	120,4	121,0	120,3	120,9	116,9
3. kvartal	123,3	124,6	119,6	122,0	118,3	121,3	124,2	121,3	123,1	118,2
4. kvartal	123,7	124,2	120,2	122,7	118,3	122,3	125,5	122,0	123,4	119,4
<b>2010</b>										
1. kvartal	125,5	131,5	123,0	122,6	120,5	122,3	124,9	123,0	123,7	119,6
2. kvartal	126,9	127,1	122,0	123,4	119,3	122,4	125,5	123,5	123,9	118,9
3. kvartal	125,8	125,6	121,6	126,4	124,0	125,7	128,2	124,3	127,8	124,4
4. kvartal	127,6	125,7	123,7	126,3	122,4	127,1	129,8	125,2	128,7	125,9

<sup>1</sup> Månedslønn omfatter avtalt månedslønn, uregelmessige tillegg og bonus. <sup>2</sup> Avtalt lønn ved utgangen av kvartalet.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 8.1. Utvalgte norske rentesatser. Prosent

	Utlånsrente <sup>1</sup>				Innskuddsrente <sup>2</sup>		NOK 3mnd eurorente <sup>3</sup>	Effektiv rente på statsobligasjoner <sup>3</sup>		
	Bankutlån i alt	Statlige låneinstitutter	Forsikrings-selskap	Kredittforetak	Bankinnskudd i alt	3 år		5 år	10 år	
2007	5,7	3,7	5,1	4,8	3,5	4,8	4,8	4,8	4,8	
2008	7,3	4,5	6,1	6,4	5,0	6,1	4,5	4,4	4,5	
2009	4,9	4,0	4,2	4,0	2,4	2,3	2,7	3,3	4,0	
2010	4,5	2,8	3,8	3,5	2,1	2,4	2,5	2,8	3,5	
<b>2009</b>										
1. kvartal	5,3	4,9	4,7	4,4	2,9	3,3	2,5	3,1	3,8	
2. kvartal	4,4	4,2	3,9	3,4	1,9	2,3	2,5	3,3	4,1	
3. kvartal	4,2	3,1	3,7	3,2	1,7	1,7	2,8	3,5	4,1	
4. kvartal	4,3	2,7	3,7	3,2	1,9	1,9	3,0	3,5	4,0	
<b>2010</b>										
1. kvartal	4,4	2,7	3,8	3,4	2,0	2,1	2,8	3,3	3,9	
2. kvartal	4,6	2,8	3,8	3,5	2,1	2,4	2,3	2,7	3,5	
3. kvartal	4,7	2,8	3,9	3,6	2,2	2,5	2,4	2,6	3,3	
4. kvartal	4,6	3,0	4,0	3,6	2,2	2,4	2,4	2,7	3,4	
<b>2011</b>										
1. kvartal	..	..	..	..	..	2,5	2,8	3,2	3,8	

<sup>1</sup> Gjennomsnittlige (veide) rentesatser inkl. provisjoner på utlån til publikum fra banker og andre finansforetak. Kvartalstall er ved utgangen av perioden, årstall er beregnet som gjennomsnitt over året via tall for gjennomsnittet over kvartalet. <sup>2</sup> Gjennomsnittlige (veide) rentesatser på innskudd i banker fra publikum i NOK ved utgangen av kvartalet.<sup>3</sup> Gjennomsnitt over perioden.

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Norges Bank.



## 8.2. Eurorenter og effektiv rente på statsobligasjoner. Prosent

	3 mnd eurorente <sup>1</sup>					Effektiv rente på 10 års statsobligasjon			
	Norge	Euro	USA	Japan	Storbritannia	Norge	Tyskland	USA	Japan
2006	2,98	3,06	5,16	0,27	4,80	4,08	3,78	4,79	1,74
2007	4,83	4,25	5,29	0,77	5,95	4,77	4,23	4,63	1,68
2008	6,08	4,61	3,22	1,10	5,48	4,46	4,00	3,65	1,49
2009	2,31	1,21	0,95	0,56	1,15	4,00	3,27	3,24	1,35
2010	2,36	0,75	0,50	0,31	0,78	3,53	2,78	3,20	1,18
<b>2009</b>									
November	1,90	0,62	0,47	0,38	0,71	4,04	3,28	3,39	1,36
Desember	1,93	0,60	0,37	0,30	0,69	3,98	3,23	3,58	1,27
<b>2010</b>									
Januar	2,11	0,58	0,35	0,28	0,69	4,08	3,29	3,71	1,34
Februar	2,13	0,54	0,37	0,28	0,68	3,87	3,19	3,68	1,34
Mars	2,16	0,48	0,39	0,29	0,67	3,85	3,13	3,72	1,35
April	2,25	0,52	0,46	0,28	0,72	3,84	3,08	3,82	1,36
Mai	2,37	0,62	0,66	0,34	0,78	3,46	2,81	3,40	1,28
Juni	2,54	0,67	0,75	0,37	0,78	3,36	2,63	3,19	1,21
Juli	2,57	0,81	0,79	0,31	0,82	3,33	2,65	2,99	1,11
August	2,51	0,84	0,47	0,37	0,82	3,12	2,37	2,68	0,99
September	2,49	0,86	0,43	0,31	0,86	3,30	2,34	2,64	1,07
Oktober	2,42	0,99	0,41	0,18	0,78	3,24	2,37	2,52	0,89
November	2,37	1,05	0,48	0,25	0,88	3,28	2,56	2,74	1,05
Desember	2,46	1,02	0,43	0,41	0,92	3,61	2,96	3,28	1,19
<b>2011</b>									
Januar	2,46	1,03	0,46	0,36	0,81	3,75	3,05	3,37	1,21
Februar	2,47	1,11	0,37	0,33	0,88	3,81	3,22	3,56	1,29
Mars	2,49	1,18	0,44	0,29	0,87	3,77	3,24	3,40	1,25
April	2,55	1,34	0,45	0,20	0,86	3,79	3,36	3,43	1,27

<sup>1</sup> Midtrente (bortsett fra for Euro).

Kilde: Norges Bank og Reuters EcoWin.

## 8.3. Valutakurser, penge- og kredittindikatorer og aksjekursindeks for Oslo Børs

	Valutakurser <sup>1</sup>		Importveid valutakurs (44 land) 1995=100	Industriens effektive valutakurs <sup>2</sup> 1990=100	Pengemengdeindikator (M2)		Kredittindikator (K2)		Aksjekursindeks totalt. Oslo Børs. <sup>2</sup> 1995=100
	NOK/Euro	NOK/USD			Mrd. kroner. Sesongjustert	Trend. Prosent endring fra forrige periode. Årlig rate	Mrd. kroner. Sesongjustert	Trend. Prosent endring fra forrige periode. Årlig rate	
2006	8,05	6,42	92,5	99,2	1 148,7	11,5	2 438,9	14,1	384,2
2007	8,02	5,86	90,8	97,5	1 335,9	16,4	2 784,1	14,2	478,6
2008	8,22	5,64	90,8	97,1	1 459,7	9,2	3 147,2	13,0	379,5
2009	8,73	6,28	93,8	99,9	1 511,5	3,6	3 373,2	7,2	285,5
2010	8,01	6,05	90,3	95,7	1 559,6	3,2	3 524,5	4,4	375,1
<b>2009</b>									
November	8,41	5,64	90,1	96,2	1 511,2	0,7	3 404,2	2,6	347,5
Desember	8,41	5,75	90,3	96,3	1 520,9	1,0	3 402,8	3,8	365,2
<b>2010</b>									
Januar	8,18	5,73	89,0	94,8	1 525,2	2,0	3 430,4	4,7	371,5
Februar	8,10	5,92	89,3	95,0	1 523,6	2,8	3 447,6	5,4	352,6
Mars	8,04	5,92	89,4	94,9	1 529,4	2,8	3 459,6	6,0	369,7
April	7,93	5,92	88,9	94,2	1 537,0	3,4	3 472,1	6,6	386,8
Mai	7,90	6,28	89,8	94,7	1 535,1	6,3	3 499,8	7,1	357,7
Juni	7,91	6,48	90,9	95,7	1 550,3	8,4	3 521,9	7,1	351,5
Juli	8,02	6,28	91,4	96,6	1 564,7	8,7	3 533,8	6,5	349,0
August	7,93	6,15	90,6	95,9	1 577,7	8,2	3 557,5	5,7	360,4
September	7,92	6,06	90,4	95,9	1 574,8	6,8	3 566,0	5,2	374,4
Oktober	8,11	5,84	91,0	97,0	1 587,7	6,4	3 582,1	5,3	393,9
November	8,15	5,97	91,9	97,7	1 603,9	7,2	3 609,5	5,5	407,9
Desember	7,91	5,98	90,4	95,9	1 602,4	8,0	3 609,6	5,5	425,8
<b>2011</b>									
Januar	7,82	5,85	89,6	95,3	1 625,7	7,8	3 638,7	5,5	436,3
Februar	7,82	5,73	89,3	95,2	1 624,3	6,9	3 644,1	5,1	441,5
Mars	7,83	5,59	88,5	94,5	..	..	..	..	439,4
April	7,81	5,41	87,5	93,5	..	..	..	..	445,7

<sup>1</sup> Representativ markedskurs (midtkurs). <sup>2</sup> Månedsgjennomsnitt av daglige noteringer.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 9.1. Eksport og import av varer. Millioner kroner. Sesongjustert

	Eksport			Herav:					Import
	Varer i alt, u/skip og plattformer	Olje- og gass	Varer i alt u/skip, plattf. og råolje	Metaller	Verkstedsprodukter	Treforedlingsprodukter	Kjemiske produkter	Fisk og fiskeprodukter	Varer i alt, u/skip, plattf. og råolje
2006	776 124	474 124	301 961	65 716	37 385	11 010	35 389	34 794	403 898
2007	786 344	451 436	334 689	78 369	44 775	10 727	39 852	35 708	455 430
2008	947 752	591 317	356 941	70 082	53 970	10 564	43 815	36 959	478 715
2009	746 721	441 047	304 864	46 449	55 673	9 308	37 073	43 482	420 938
2010	788 910	454 644	333 357	60 607	48 195	9 931	44 976	52 303	441 202
<b>2009</b>									
Oktober	61 181	35 748	26 170	4 430	4 517	827	3 178	3 530	34 514
November	62 664	36 442	26 516	4 260	3 966	870	3 180	3 702	38 972
Desember	61 575	35 906	25 816	4 176	4 469	742	3 033	3 780	32 170
<b>2010</b>									
Januar	63 113	35 565	27 621	4 456	3 882	737	3 485	3 836	31 621
Februar	66 112	38 915	26 825	4 569	4 339	784	3 436	4 001	35 018
Mars	64 946	37 702	27 425	4 642	4 133	897	3 638	4 218	35 683
April	65 212	38 066	25 882	4 958	3 619	806	3 728	4 062	37 040
Mai	64 299	36 441	28 336	4 899	3 786	786	3 660	4 324	36 649
Juni	68 738	41 150	28 289	5 340	4 307	875	3 739	4 484	38 034
Juli	65 625	36 711	28 755	5 041	4 099	863	3 914	4 469	36 613
August	59 611	32 305	27 794	5 022	4 162	714	3 884	4 521	37 244
September	67 737	37 344	28 320	5 155	3 960	938	3 702	5 020	38 066
Oktober	61 681	36 891	26 376	5 057	3 747	792	3 756	4 500	38 365
November	69 480	40 008	28 686	5 520	4 574	847	3 915	4 325	37 552
Desember	72 356	43 546	29 047	5 948	3 586	892	4 119	4 541	39 316
<b>2011</b>									
Januar	72 496	43 256	29 063	5 486	3 990	903	4 079	4 497	41 332
Februar	68 609	38 889	29 468	5 564	3 156	880	4 047	4 588	39 495
Mars	73 200	42 997	30 096	5 710	3 002	843	3 886	4 434	41 026

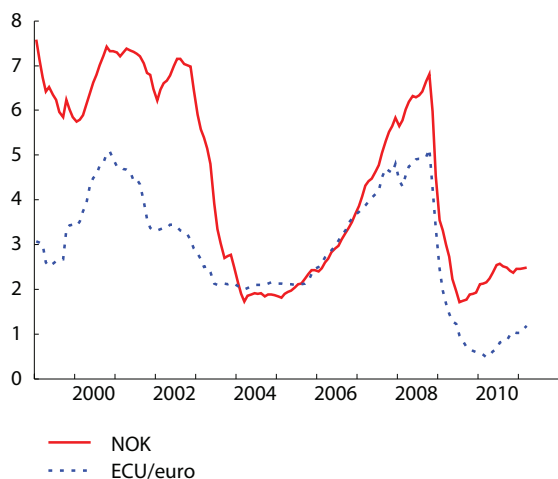
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 9.2. Utenriksregnskap. Millioner kroner

	Eksport i alt	Import i alt	Vare og tjenestebalanse	Rente- og stønadsbalanse	Driftsbalanse	Netto kapitaloverføringer	Netto finansinvesteringer	Norske investeringer i utlandet	Utenlandske investering i Norge
2007	1 039 693	691 404	348 289	-27 786	320 503	-971	319 532	750 401	595 496
2008	1 223 845	742 780	481 065	-31 999	449 066	-1 138	447 928	707 696	256 729
2009	1 008 760	656 294	352 466	-40 692	311 774	-1 120	310 654	-69 127	-463 467
2010	1 050 512	708 526	341 986	-19 935	322 051	-1 268	320 783	579 610	287 932
<b>2006</b>									
3. kvartal	244 756	155 804	88 952	10 046	98 998	-116	98 882	273 804	203 998
4. kvartal	258 685	167 430	91 255	9 978	101 233	-159	101 074	244 713	209 008
<b>2007</b>									
1. kvartal	252 346	162 805	89 541	-23 548	65 993	-160	65 833	336 035	218 536
2. kvartal	250 861	170 993	79 868	-23 567	56 301	-587	55 714	142 549	68 363
3. kvartal	249 379	173 356	76 023	16 910	92 933	-116	92 817	224 956	209 512
4. kvartal	287 108	184 251	102 857	2 419	105 276	-108	105 168	46 861	99 085
<b>2008</b>									
1. kvartal	295 623	172 537	123 086	-24 987	98 099	-320	97 779	33 438	-41 615
2. kvartal	318 409	186 814	131 595	-13 608	117 987	-146	117 841	228 942	120 195
3. kvartal	301 898	191 128	110 770	-5 263	105 507	-577	104 930	200 531	80 715
4. kvartal	307 915	192 301	115 614	11 859	127 473	-95	127 378	244 785	97 434
<b>2009</b>									
1. kvartal	266 778	157 395	109 383	-41 911	67 472	-340	67 132	-89 122	-189 549
2. kvartal	238 112	163 103	75 009	10 412	85 421	-564	84 857	-63 574	-200 127
3. kvartal	241 097	170 264	70 833	-3 998	66 835	-71	66 764	-4 420	-55 968
4. kvartal	262 773	165 532	97 241	-5 195	92 046	-145	91 901	87 989	-17 823
<b>2010</b>									
1. kvartal	262 736	161 021	101 715	-13 377	88 338	-685	87 653	188 748	72 410
2. kvartal	254 561	181 853	72 708	1 300	74 008	-196	73 812	335 573	221 521
3. kvartal	250 465	181 579	68 886	-240	68 646	-73	68 573	-61 611	-78 861
4. kvartal	282 750	184 073	98 677	-7 618	91 059	-314	90 745	116 900	72 862

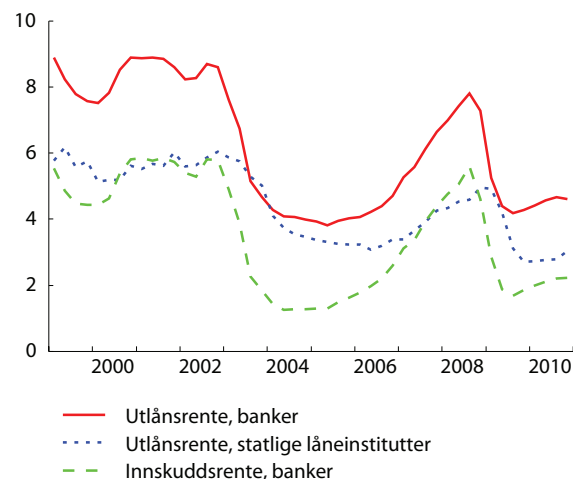
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 8.1 3 måneders eurorente  
Månedstill. Prosent



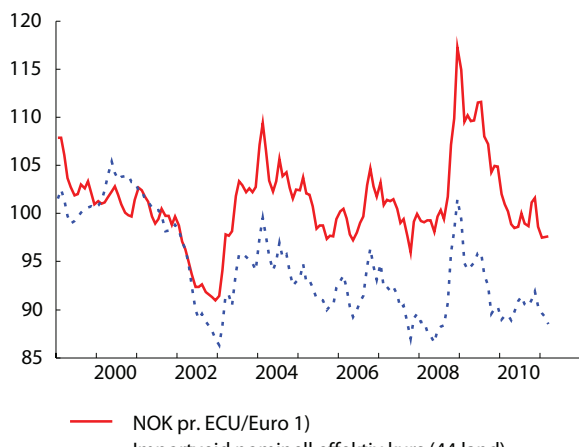
Kilde: Norges Bank.

Fig. 8.2 Utlånsrente og innskuddsrente  
I slutten av kvartalet. Prosent



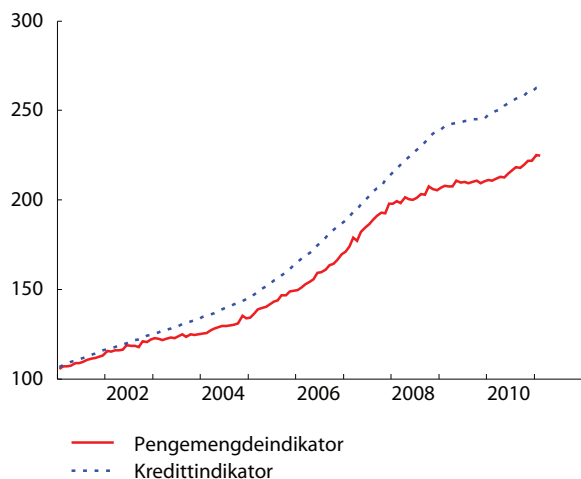
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 8.3 Valutakursindekser  
1991=100. Månedstill



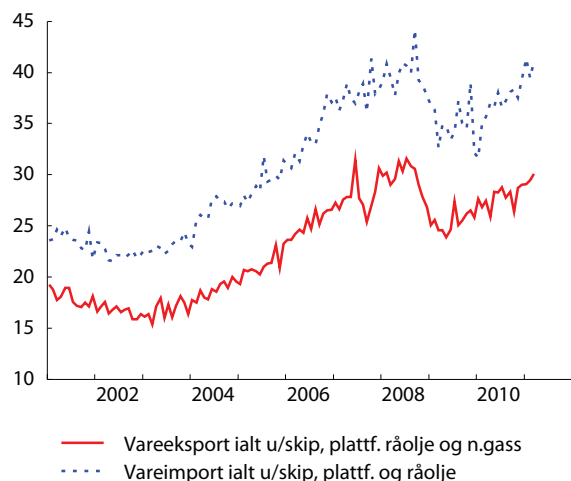
1) Representative markedskurser (midtcurser). Euro fra 1.1 1999  
Kilde: Norges Bank.

Fig. 8.4 Penge- og kredittindikator  
Sesongjustert indeks. Månedstill. 2000=100



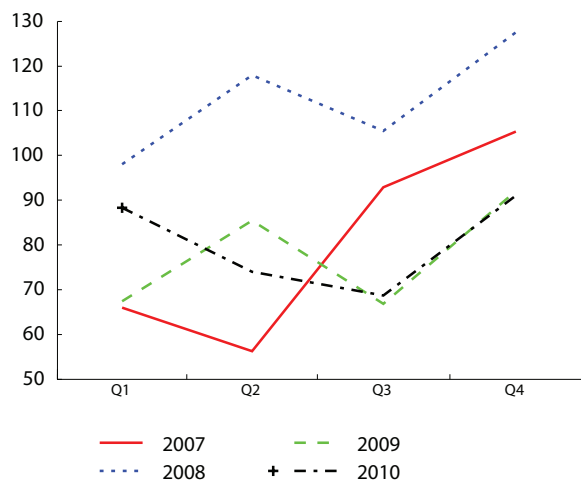
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fig. 9.1 Utenrikshandel  
Milliarder kroner. Sesongjusterte månedstill



Kilde: Statistisk sentralbyrå

Fig. 9.2 Driftsbalansen  
Kvartalstill. Milliarder kroner



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

# Makroøkonomiske hovedstørrelser 2001-2014

Regnskap og prognoser. Prosentvis endring fra året før der ikke annet framgår

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*	2009*	2010*	Prognoser			
											2011	2012	2013	2014
<b>Realøkonomi</b>														
Konsum i husholdninger mv.	2,1	3,1	2,8	5,6	4,0	4,8	5,4	1,6	0,2	3,6	3,7	4,0	4,5	3,4
Konsum i offentlig forvaltning	4,6	3,1	1,7	1,5	0,7	1,9	3,0	4,1	4,7	2,2	2,3	2,7	2,5	2,8
Bruttoinvestering i fast realkapital	-1,1	-1,1	0,2	10,2	13,3	11,7	12,5	2,0	-7,4	-8,9	7,7	8,2	6,6	4,8
Utvinning og rørtransport	-4,6	-5,4	15,9	10,2	18,8	4,3	6,3	5,1	5,8	-12,6	10,5	6,8	2,0	3,2
Fastlands-Norge	3,9	2,3	-3,6	9,3	12,7	11,9	15,7	-1,4	-11,7	-4,4	6,8	9,0	8,4	5,5
Næringer	2,5	4,0	-11,6	8,4	19,2	17,1	25,5	1,7	-15,4	-4,2	6,4	8,0	7,1	6,4
Bolig	8,1	-0,7	1,9	16,3	10,8	4,1	2,9	-12,1	-18,9	-3,5	8,7	9,3	11,0	5,2
Offentlig forvaltning	2,7	1,7	10,4	2,5	1,3	11,6	9,6	4,7	7,0	-5,9	6,0	10,8	9,0	3,7
Etterspørsel fra Fastlands-Norge <sup>1</sup>	3,0	3,0	1,4	5,0	4,6	5,3	6,7	1,6	-1,1	1,8	3,8	4,6	4,7	3,6
Lagerendring <sup>2</sup>	-1,6	0,2	-0,3	1,4	0,5	0,1	-1,4	-0,3	-2,6	3,4	-0,1	0,0	0,0	0,0
Eksport	4,3	-0,3	-0,2	1,1	1,1	0,0	2,3	1,0	-4,0	-1,3	0,4	1,3	1,3	2,3
Råolje og naturgass	6,6	2,4	-0,6	-0,5	-5,0	-6,5	-2,4	-2,0	-1,2	-6,5	-1,8	0,1	-1,4	-0,4
Tradisjonelle varer	1,8	0,6	2,9	3,4	5,0	6,2	8,5	4,2	-8,2	5,0	3,6	1,9	3,1	4,7
Import	1,7	1,0	1,4	8,8	8,7	8,4	8,6	4,3	-11,4	8,7	5,0	5,5	6,2	5,2
Tradisjonelle varer	4,5	3,0	5,2	10,9	8,1	11,5	8,2	-0,5	-13,1	8,4	6,2	7,7	7,6	6,3
Bruttonasjonalprodukt	2,0	1,5	1,0	3,9	2,7	2,3	2,7	0,8	-1,4	0,4	2,1	2,9	2,5	2,4
Fastlands-Norge	2,0	1,4	1,3	4,4	4,6	4,9	5,6	1,8	-1,3	2,2	3,3	3,8	3,6	3,2
Industri og bergverk	-0,5	-0,4	3,0	5,7	4,2	3,1	3,2	2,6	-5,9	2,1	4,5	3,9	2,5	2,7
<b>Arbeidsmarked</b>														
Utførte timeverk i Fastlands-Norge	-1,6	-0,9	-2,1	1,7	1,4	3,1	4,3	3,4	-1,9	0,6	1,5	2,0	1,8	2,0
Sysselsatte personer	0,4	0,4	-1,0	0,5	1,2	3,6	4,1	3,2	-0,4	-0,2	1,5	2,1	2,2	1,6
Arbeidstilbud <sup>3</sup>	0,5	0,7	-0,1	0,3	0,8	1,6	2,5	3,4	0,0	0,5	1,8	1,8	2,0	1,3
Yrkesandel (nivå) <sup>3</sup>	73,5	73,5	72,9	72,6	72,4	72,0	72,8	73,9	72,8	71,9	72,3	72,7	73,4	73,6
Arbeidsledighetsrate (nivå) <sup>3</sup>	3,5	3,9	4,5	4,5	4,6	3,4	2,5	2,6	3,2	3,6	3,6	3,2	2,9	2,6
<b>Priser og lønninger</b>														
Årslønn	4,8	5,7	4,5	3,5	3,3	4,1	5,4	6,3	4,2	3,6	3,6	4,1	4,6	5,8
Konsumprisindeksen (KPI)	3,0	1,3	2,5	0,4	1,6	2,3	0,8	3,8	2,1	2,5	1,8	1,5	2,2	2,6
KPI-JAE <sup>4</sup>	2,6	2,3	1,1	0,3	1,0	0,8	1,4	2,6	2,6	1,4	1,5	1,7	2,0	2,5
Eksportpris tradisjonelle varer	-1,8	-9,1	-0,9	8,5	4,1	11,4	2,7	2,4	-6,1	3,6	8,0	3,3	2,9	3,7
Importpris tradisjonelle varer	-1,6	-7,2	-0,4	4,0	0,5	4,0	4,1	4,7	-1,3	-0,3	1,5	-0,2	1,7	2,5
Boligpris <sup>5</sup>	7,0	5,0	1,7	7,7	9,5	13,7	12,6	-1,1	1,9	8,3	6,8	6,3	6,5	5,8
<b>Inntekter, renter og valuta</b>														
Husholdningenes realdisponible inntekt	-0,3	8,0	4,4	3,6	7,6	-6,4	6,3	3,6	4,5	3,8	3,1	4,2	3,6	3,8
Husholdningenes sparerate (nivå)	3,1	8,4	9,1	7,4	10,2	0,1	1,5	3,8	7,5	7,4	6,9	7,3	6,5	7,0
Pengemarkedsrente (nivå)	7,2	6,9	4,1	2,0	2,2	3,1	5,0	6,2	2,5	2,5	2,8	3,8	4,8	5,8
Utlånsrente, banker (nivå) <sup>6</sup>	8,8	8,4	6,5	4,2	3,9	4,3	5,7	7,3	4,9	4,5	4,8	5,4	6,2	7,1
Realrente etter skatt (nivå)	3,3	4,8	2,2	2,5	1,3	0,7	3,3	1,5	1,4	0,9	1,7	2,4	2,3	2,6
Importveid kronekurs (44 land) <sup>7</sup>	-3,1	-8,5	1,3	3,0	-3,9	0,7	-1,8	0,0	3,3	-3,8	-0,2	-1,0	0,2	0,6
NOK per euro (nivå)	8,05	7,51	8,00	8,37	8,01	8,05	8,02	8,22	8,73	8,01	7,89	7,82	7,84	7,89
<b>Utenriksøkonomi</b>														
Driftsbalansen, mrd. kroner	247,5	192,3	195,9	221,6	316,6	372,1	320,5	449,1	311,8	323,0	325,5	321,7	319,6	351,5
Driftsbalansen i prosent av BNP	16,1	12,6	12,3	12,7	16,3	17,2	14,1	17,8	13,1	12,9	12,3	11,5	10,8	11,1
<b>Utlandet</b>														
Eksportmarkedsindikator	0,8	1,3	3,4	7	6,3	8,6	5,5	0,7	-11,3	10,4	4,3	3,6	5,0	7,5
Konsumpris euro-området	2,3	2,3	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	3,3	0,3	1,7	2,4	1,7	1,9	2,0
Pengemarkedsrente, euro (nivå)	4,2	3,3	2,3	2,1	2,2	3,1	4,3	4,6	1,2	0,7	1,1	1,6	2,4	3,2
Råoljepris i kroner (nivå) <sup>8</sup>	223	198	201	255	355	423	422	536	388	484	529	516	560	609

<sup>1</sup> Konsum i husholdninger og ideelle organisasjoner + konsum i offentlig forvaltning + bruttoinvesteringer i fast kapital i Fastlands-Norge.

<sup>2</sup> Endring i lagerendring i prosent av BNP. <sup>3</sup> Ifølge AKU. Det skjedde en større omlegging av AKU fra januar 2006. Blant annet ble aldersgrensen senket fra 16 til 15 år.

<sup>4</sup> KPI justert for avgiftsendringer og uten energivarer. <sup>5</sup> Brudd i serien i 2004. <sup>6</sup> Gjennomsnitt for året.

<sup>7</sup> Positivt fortegn innebærer depresiering. <sup>8</sup> Gjennomsnittlig spotpris Brent Blend.

Kilde: Statistisk sentralbyrå. Informasjon t.o.m. 15. februar er benyttet.