



SAMFUNNSØKONOMENE

NR. 1 • 2011 • 125(65). årgang

SAMFUNNSØKONOMEN

- Kostøl og Telle:
KVINNER OG SYKEFRAVÆR
- Dyvi, Harildstad og Kongsrud:
BEREGNING AV BUDSJETTBALANSEN
- Bjørnstad og Prestmo:
AKTIVITETSKORRIGERINGER
- Holtsmark:
BIODRIVSTOFF – ØKER CO₂-UTSLIPPENE?

STATSØKONOMISK TIDSSKRIFT.

UDGIVET AF

BESTYRELSEN FOR DEN STATSØKONOMISKE FORENING

MED BIDRAG FRA

STIFTELSEN TIL STATS MINISTER FREDERIK STANGS MINDE.

1887.

KRISTIANIA.

FORLAGT AF H. ASCHEHOUG & CO.

1887.

SAMFUNNSØKONOMEN

- ANSVARLIG NUMMERREDAKTØR
Annegrete Bruvoll • annegrete.bruvoll@vista-analyse.no

- REDAKTØRER
Rolf Jens Brunstad • rolf.brunstad@nhh.no
Annegrete Bruvoll • annegrete.bruvoll@vista-analyse.no
Steinar Vagstad • steinar.vagstad@econ.uib.no

- RÅDGIVER
Jannicke Helen Monsen
jhm@samfunnsokonomene.no

- UTGIVER
Samfunnsøkonomenes Forening
Leder: Frode Lindseth
Generalsekretær: Ragnar Ihle Bøhn

- ADRESSE
Samfunnsøkonomenes Forening
Skippergt. 33
Postboks 8872, Youngstorget
0028 Oslo
Telefon: 22 31 79 90
Telefaks: 22 31 79 91
sekretariatet@samfunnsokonomene.no

www.samfunnsokonomene.no

Postgiro: 0813 5167887
Bankgiro: 8380 08 72130

- PRISER
Abonnement kr. 1190.-
Studentabonnement kr. 300.-
Enkeltnr. inkl. porto kr. 170.-

- ANNONSEPRISER (ekskl. moms)
1/1 side kr. 6690.-
3/4 side kr. 6040.-
1/2 side kr. 5390.-
Byråprovisjon 10%

Opplag: 2550
Design: www.deville.no
Trykk: 07 Aurskog, 2011

Innhold

NR. 3 • 2009 • 63. ÅRG.

- LEDER 3
- ORIENTERING
**Samfunnsøkonomen nr. 1 2011,
125. (65.) årgang ...** 4
av Redaksjonen
- AKTUELLE KOMMENTARER
**Finansdepartementets bruk og beregning
av strukturelt, oljekorrigert
budsjettoverskudd** 6
av Yngvar Dyvi, Anders Harildstad
og Per Mathis Kongsrud

**Hvor mye av et konjunkturelt sjokk
fanges opp av aktivitetskorrigeringer?** 14
av Roger Bjørnstad og Joakim Prestmo

**Biodrivstoff –
øker det CO₂-problemet?** 18
av Bjart Holtsmark
- DEBATT
**Konkurranseloven –
forbud og/eller inngrep** 30
av Egil Bakke
- ARTIKKEL
Det handler om kvinnene 32
av Andreas Ravndal Kostøl og Kjetil Telle
- REPORTASJE
Forskermøtet – 2011 43
av André Kallåk Anundsen

**«Animal spirits: Fargerik tomhet»
vant Artikkelpriisen for 2010** 48
av Eilev S. Jansen, Tore Nilssen
og Siri Pettersen Strandenæs

FORSIDEFOTO: FRA FORENINGENS OG OBSERVATORS ARKIVER

SAMFUNNSØKONOMEN / ISSN 1890-5250

Barn – eit element i nyttefunksjonen

Det står visstnok dårleg til med likestillinga i arbeidslivet her til lands. Gjennomsnittskvinna tener berre 85 prosent av gjennomsnittsmannen og ligg dårlegare an økonomisk etter samlivsbrot. Av dei 500 største norske selskapa er det berre 35 som har kvinnelege toppleiarar. Dette blir oppfatta som dårleg nytt – helst bør kvinner flest vere i arbeid, tene akkurat like mykje som menn uansett kva jobbar dei vel og gjere det like godt i heile karriereløpet. Problemet er berre at dei gode ordningane som tek seg av dei brysame barna stikk kjeppar i hjula. Ein ny britisk rapport viser at land med gode ordningar for samvær med barn har færre kvinner i styrer og toppleiing. Altså desto dårlegare svingerskapsordningar, desto fleire kvinner vel å gjere karriere. I kjølvatnet av rapporten blei det stilt spørsmål ved om dei norske permisjonsordningane er for gode.

Denne tenkjemåten ignorerer tilsynelatande at samvær med barn har ein eigenverdi. I eit økonomiperspektiv er det underleg at nytteverdien av barne-samvær er utelatt frå debatten rundt kvinners – eller menns – arbeidstilbod. Faktum er at barn blir opplevd som eit gode; typisk nok er tida med barn i heimen det ein tenkjer tilbake på med størst glede seinare i livet. For å ha glede av barna, må ein helst bruke tid i lag med dei. Når ein vel å bruke tid på barna framfor lønna arbeid, er dette same typen avveging som mellom materielt konsum og anna form for fritid, som har stor plass i litteraturen.

Det er muleg gjennomsnittskvinna ikkje veit kva denne typen fritidskonsum kostar henne. Men det er også muleg at kvinner gjer denne avveginga heilt bevisst. I tråd med standard teori må ho avstå frå andre gode. Mindre tid på jobben betyr mindre kompetanseoppbygging og lågare løn over livsløpet – heller ikkje når det gjeld barn kan ein få i både pose og sekk.

La oss snu det heile, og spørje om det ikkje er gjennomsnittsmannen som kjem dårleg ut. Han får mindre nytte frå barne-samvær, i staden legg rollemodellen og forventningspresset opp til at han skal halde seg på jobben og skaffe inntekter som familien kan konsumere. Han har rett nok større konsummulegheiter enn gjennomsnittskvinna om dei skil lag, sidan han tener meir, men på den andre

sida har han mindre sosialt nettverk å dele pengane med, inkludert barna som han har hatt mindre kontakt med gjennom oppveksten. Dessutan har han kortare attståande levetid å bruke pengane på, delvis som følge av belastningar gjennom arbeidslivet. Nytten av det samla konsumet kan lett bli overvurdert når ein berre fokuserer på inntektsforskjellane mellom kjønna.

Kvinner sine inntekt er som kjent også sterkt påverka av yrkesval, og dette valet skjer tidleg i livet, når ein er mest naiv og idealistisk og får høyre kor viktig det er at ein vel etter hjartet og ikkje etter hjernen. Informasjon om løn knytte til dei enkelte yrka er fråverande, rådgevinga i vidaregåande skule legg hovudvekta på elevane sine kortsiktige interesser. Det er då løpet blir lagt for at overvekta av yrka med lavt verdsatt arbeidskraft blir fylde opp av unge kvinner – det enklaste er å følgje rollemodellane ein kjenner frå oppveksten.

Informasjon om kva løn ein kan vente seg i dei ulike yrka vil gjere unge kvinner betre i stand til å vurdere kostnadene ved å velje tradisjonelt. Dersom fleire kvinner siktar seg mot høglønsyrka frå starten av, vil arbeidsgjevarane til dei lågløna måtte gjere seg meir attraktive i form av å skru opp lønane. Inntektsforskjellane mellom yrkesgruppene vil bli mindre, og livslønsinntektene til kvinner høgare. Det kan bli dyrt for stat og kommune, som sysselset hovudvekta av dei lågløna yrkesgruppene, og forklarar kanskje kvifor det blir lagt lite vekt på å fremje likestilling gjennom endra yrkesval. Det kan også forklare kvifor det er viktig å få kvinner ut av heimen og tilbake til låglønsyrka snarast råd.

Men å åtvare mødrer – og fedre – om å bruke tid med barna blir som å åtvare mot å sløse vekk pengar på ny bil eller forlenga ferie. Sidan barn er eit gode i nyttefunksjonen, er det ikkje overraskande om gjennomsnittskvinna vel å vere heime når samfunnet legg til rette for det. Men ho må vite kva det kostar. I staden for å moralisere over kvinners val, bør ein sikre god nok informasjon om dei økonomiske konsekvensane av både yrkesval og tidsbruk, og stole på at gjennomsnittskvinna kan tenkje sjølv.

Samfunnsøkonomen nr. 1 2011, 125. (65.) årgang

Fra og med årgangen 2011 slås foreningens to tidsskrifter Norsk Økonomisk Tidsskrift og Samfunnsøkonomen sammen til ett tidsskrift under navnet Samfunnsøkonomen. Det markeres ved at årgangsnummeret ved årsskiftet gjør et hopp til 125. Norsk Økonomisk Tidsskrift oppstod i januar 1988 som en videreføring av Statsøkonomisk Tidsskrift. Statsøkonomisk Tidsskrift utkom første gang i 1887, og det sammenslåtte tidsskriftet vil dermed gå inn sin 125. årgang.

Statsøkonomisk Tidsskrift ble fra starten i 1887 «*utgivet af Bestyrelsen for den Statsøkonomiske Forening*» som var blitt stiftet 3 år før i 1883. Statsøkonomi hadde da eksistert som eksamensfag under juridisk embetseksamen siden A. M. Schweigaard ble utnevnt til professor i faget i 1840. Statsøkonomisk Forening fortsatte utgivelsen av tidsskriftet til og med den hundrede årgang i 1986, da Statsøkonomisk Forening ikke lenger hadde økonomisk evne til å fortsette utgivelsen, og tidsskriftet gikk inn. I årsskiftet 1987/1988 tok imidlertid Sosialøkonomenes Forening (nåværende Samfunnsøkonomenene) i forståelse med Statsøkonomisk Forening et initiativ til å videreføre tidsskriftet under navnet Norsk Økonomisk Tidsskrift. Tidsskriftet fikk felles redaksjon med foreningens andre tidsskrift Sosialøkonomen og kom med sitt første nummer i januar 1988. Dette nummeret ble imidlertid tilbakedatert til 1987 og utgjorde 101. årgang. Tanken var at det mer akademisk pregede artikkelstoffet skulle gå i Norsk Økonomisk Tidsskrift, mens Sosialøkonomen med hyppigere utgivelser og kortere trykkefrister mer skulle konsentrere seg om kommentarartikler og debatt.

Foreningen Samfunnsøkonomenene daterer seg tilbake til 1908 da Statsøkonomiske studenters forening ble stiftet. Statsøkonomi var gjennom opprettelsen av statsøkonomisk eksamen blitt skilt ut som et eget universitetsstudium uavhengig av juridisk embetseksamen i 1905. Den nye foreningen skulle være et forum for studenter og kandidater fra dette studiet. Studiet ble senere utvidet til en full femårig embetseksamen gjennom lov om økonomisk embetseksamen i 1934. Foreningen skiftet navn til Yngre Sosialøkonomers forening i 1918, og til Sosialøkonomisk Samfund i 1932. Noe eget tidsskrift fikk imidlertid ikke foreningen før fagbladet Stimulator kom med sitt første

nummer våren 1947 i form av et stensilert hefte. Stimulator ble «*utgitt av Universitetets Sosialøkonomiske Institutt og De Økonomiske Studerendes Særutvalg i fellellskap med støtte av Sosialøkonomisk Samfund*». Det skulle være et studentblad, men også et bindeledd mellom Universitetet og de ferdige kandidatene. Bladet fikk bra oppslutning av de ferdige kandidatene. Etter at studenttallet gikk ned etter boomen i de første etterkrigsårene ble leserkretsen etter hvert dominert av ferdige kandidater. På en ekstraordinær generalforsamling i november 1957 vedtok foreningen å utgi et trykt kombinert medlemsblad og tidsskrift til erstatning for Stimulator. Tidsskriftet fikk navnet Sosialøkonomen og kom ut med sitt første nummer i mars 1958, og har vært utgitt av foreningen siden. Sosialøkonomen skiftet navn til Økonomisk Forum i 2004 og til Samfunnsøkonomen i 2008.

Samfunnsøkonomen og Norsk Økonomisk Tidsskrift har hatt felles redaksjon siden 1988. I NØTs introduksjonsnummer het det at «*Norsk Økonomisk Tidsskrift vil ta sikte på å trykke økonomiske artikler både av empirisk og teoretisk art. Tidsskriftet tar imidlertid ikke sikte på å bringe teknisk høyt spesialiserte bidrag med en begrenset lesekræts. Rent teoretiske artikler bør enten være oversikter der forfatteren gir en innføring i emner av allmenn interesse, eller de bør være rettet mot en konkret problemstilling av interesse for norske lesere. Tidsskriftet tilstreber for øvrig å være et forum for empiriske studier av norske økonomiske forhold, og for analyse av – og debatt omkring – norsk økonomisk politikk. Presentasjonsmessig vil redaksjonen tilstrebe at artiklene skal kunne leses med utbytte av et noe bredere publikum enn forskere og akademiske økonomer. Det betyr ikke at man vil unngå teknisk pregede artikler, men at slike artikler også bør inneholde en intuitiv verbal drøftelse av problemstilling, premisser og konklusjoner.*»

Siktemålet ved årsskiftet 1987/88 var at tidsskriftet skulle bli et kvartalsskrift. De første årene var stofftilgangen god, det ble gitt ut 12–14 artikler årlig fordelt på 4 nummer. I 1998 ble det nedsatt et utvalg for diskusjon av tidsskriftenes framtid og gjennomført en leserundersøkelse. Utvalget anbefalte at NØT skulle komme ut med 2 nummer årlig. Fra 1997 til 2007 kom det ut 2 nummer årlig med et jevnt fall i stofftilgangen. I 2004 gikk vi over fra papirutgave til nettgave. I 2008 publiserte vi et nummer med fire artikler, i 2009 to artikler og i 2010 publiserte vi kun én artikkel.

Norsk Økonomisk Tidsskrift har lenge konkurrert på to sider; med artikkelstoffet i Samfunnsøkonomen, og med artikler i internasjonale tidsskrifter. Med én artikkel i løpet av ett år må vi si at kampen for å opprettholde et eget tidsskrift er tapt. NØTs formålsformulering fra 1987 årgangen er imidlertid dekkende for hva som i dag er formålet med Samfunnsøkonomen. Spesielt gjelder dette Artikler-delen, som er gjenstand for fagfellevurderinger. Etter vår vurdering har utviklingen overflødiggjort NØT som selvstendig tidsskrift. Samtidig mener vi at vi har en forpliktelse til å ta vare på tradisjonene og historien.

Dette gjør vi ved at Samfunnsøkonomen fra og med 2011 årgangen formelt fremstår som en fusjonert forlengelse av tidsskriftene Statsøkonomisk Tidsskrift, som startet i 1887, og Stimulator, som startet i 1947. Regnet fra det eldste tidsskriftets opprinnelsesdato blir 2011 årgangen den 125. Som en videreføring av Stimulator vil det være 65. årgang. I år vil vi sette den siste årgangen i parentes, men fra og med 2012 vil vi bare bruke den eldste årgangen.

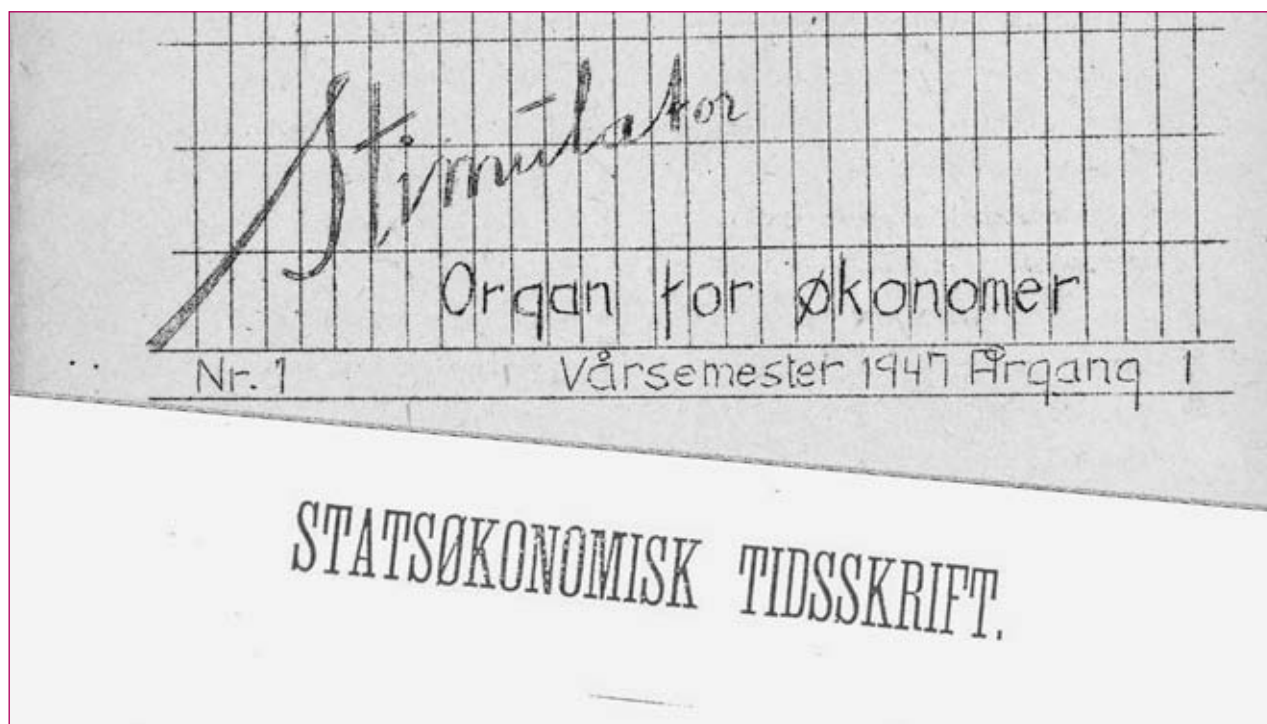
Redaksjonen

KILDER:

Brunstad, Rolf: «Norsk Økonomisk Tidsskrift – Et gammelt tidsskrift med nytt navn», Norsk Økonomisk Tidsskrift nr. 1, 1987.

Sandmo, Agnar: «Statsøkonomisk Tidsskrift gjennom 100 år – En nekrolog», Statsøkonomisk Tidsskrift hefte 2, 1986.

Økonomiske kandidater 1908–1957. Sverre Kildahls Boktrykkeri, Oslo 1963



YNGVAR DYVI

Fagsjef, Finansdepartementet

ANDERS HARILDSTAD

Fagsjef, Finansdepartementet

PER MATHIS KONGSRUD¹

Avdelingsdirektør, Finansdepartementet



Finansdepartementets bruk og beregning av strukturelt, oljekorrigert budsjettoverskudd

I Samfunnsøkonomen nummer 8/2010 kommenteres Nasjonalbudsjettet 2011 av både fagøkonomer og politikere. Artikkelen favner bredt, og det kommer fram mange interessante synspunkter på analysene og framstillingen i budsjettet. I en artikkel av forskningsleder Roger Bjørnstad og forsker Joakim Prestmo fra Statistisk sentralbyrå legges det imidlertid fram analyser og vurderinger som på enkelte områder gir et misvisende bilde av Finansdepartementets beregning og bruk av strukturelt, oljekorrigert underskudd. I denne artikkelen kommenterer vi disse analysene og redegjør kort for departementets beregninger.

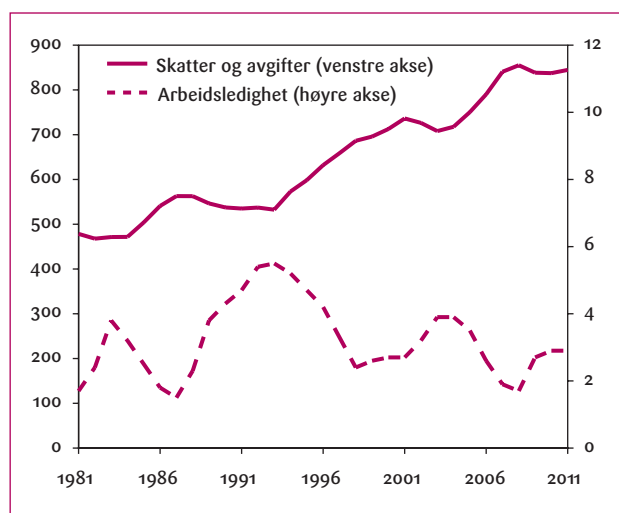
1. HVORFOR TRENGER VI ANSLAG FOR DEN UNDERLIGGENDE BUDSJETTBALANSEN?

Overskuddet på offentlige budsjetter kan endre seg betydelig fra år til år uten at dette er uttrykk for endringer i finanspolitikken. Det reflekterer at overskuddet ikke bare påvirkes av endringer i innretningen av budsjettet, men også av konjunktursituasjonen og enkelte andre forhold. Særlig betyr konjunkturelle svingningene i skatter og avgifter mye for utviklingen i budsjettbalansen. Dette illustreres av figur 1, som viser utviklingen i innbetalte

skatter og avgifter fra 1980 til 2010 målt i faste 2010-kroner (venstre akse). Som en indikator for konjunkturforløpet i økonomien gjengis også arbeidsledigheten (høyre akse). Ved å tillate slike konjunktursvingninger i inntektene å slå ut i den oljekorrigerte budsjettbalansen kan en holde skatte- og avgiftssatser konstante, samtidig som utgiftssiden av budsjettet skjermes. Dermed tillates de automatiske stabilisatorene å få virke.

¹ Det er forfatterne, og ikke Finansdepartementet, som står ansvarlig for de synspunkter som hevdes i artikkelen. Takk til kollegaer i Finansdepartementet for nyttige kommentarer.

Figur 1 Innbetalte skatter og avgifter i milliarder 2010-kroner og registrert arbeidsledighet i prosent av arbeidsstyrken¹



¹ Brudd i statistikken i 1999.

Kilder: Nasjonalbudsjettet 2011 og Arbeids- og velferdsdirektoratet.

Et sentralt hensyn ved utformingen av budsjettpolitikken er å la de automatiske stabilisatorene få virke, samtidig som en holder kontroll på utviklingen i statens nettogjeld (nettoformue) over konjunktursykelen. For å ivareta dette hensynet må en ha en formening om den underliggende eller strukturelle utviklingen i budsjettet. Dette er grunnen til at de fleste OECD-landene, samt internasjonale organisasjoner som OECD, IMF og EU, beregner indikatorer for strukturell budsjettbalanse, der en bl.a. renser skatter og avgifter og enkelte andre budsjettstørrelser for anslåtte virkninger av konjunkturutviklingen.

I Norge har Finansdepartementet helt siden Nasjonalbudsjettet 1987 benyttet en indikator for strukturelt, oljekorrigert underskudd på statsbudsjettet for å vurdere innretningen av budsjettpolitikken. Siden 2002 har nivået på det strukturelle, oljekorrigerte underskuddet spilt en viktig rolle i det finanspolitiske rammeverket som et mål på den underliggende bruken av oljeinntekter over statsbudsjettet. Ifølge handlingsregelen skal bruken av oljeinntekter, målt ved det strukturelle, oljekorrigerte budsjettunderskuddet, over tid følge den forventede realvækstningen av Statens pensjonsfond utland, anslått til 4 prosent av markedsverdien ved inngangen til året. Også i en rekke andre land, herunder landene i EU, står

indikatorer for strukturelt budsjettoverskudd sentralt i de finanspolitiske rammeverkene.

Bjørnstad og Prestmo understreker i sin artikkel at det er «... viktig og nyttig å foreta aktivitetskorrigeringer av statens underskudd, blant annet for å legge til rette for at man i oppgangstider ikke tar i bruk de pengene som staten tjener på en unormalt høy skatteinngang.» Som det framgår ovenfor er dette helt i tråd med Finansdepartementets syn, og på linje med råd fra bl.a. OECD og IMF.

2. NÆRMERE OM FINANSDEPARTEMENTETS BEREGNINGER

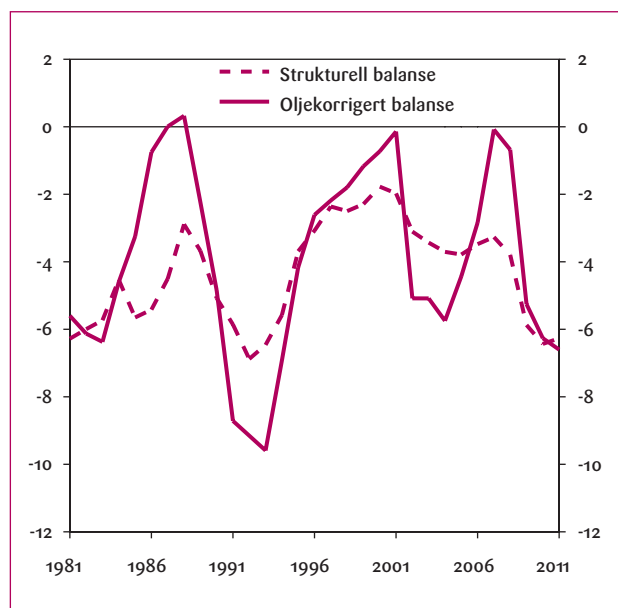
For å komme fra det oljekorrigerte til det strukturelle, oljekorrigerte budsjettunderskuddet gjør Finansdepartementet følgende korreksjoner:²

- For å justere den oljekorrigerte budsjettbalansen for virkningen av at konjunktorene avviker fra en normalsituasjon, beregnes budsjettvirkningene av at innbetalingene av ulike skatter og avgifter avviker fra sine trendverdier. Videre tas det hensyn til at også utbetalingen av ledighetstrygd avhenger av konjunktursituasjonen.
- Det korrigeres for forskjellen mellom de faktiske nivåene og de anslåtte normalnivåene på statens renteinntekter og renteutgifter og overføringene fra Norges Bank.
- Det korrigeres for regnskapsmessige omlegginger og for endringer i funksjonsfordelingen mellom stat og kommune som ikke påvirker den underliggende utviklingen i budsjettbalansen.

Figur 2 viser oljekorrigert og strukturell, oljekorrigert budsjettbalanse regnet i prosent av trend-BNP for Fastlands-Norge. Negative tall innebærer at balansen viser et underskudd. Korreksjonene framkommer som forskjellen mellom de to seriene.

² Se vedlegg 1 i Revidert Nasjonalbudsjett 2010 for en gjennomgang av departementets bruk av finanspolitiske indikatorer og beregning av strukturelt, oljekorrigert underskudd.

Figur 2 Oljekorrigert og strukturell, oljekorrigert budsjett-balanse. Prosent av trend-BNP for Fastlands-Norge



Kilde: Nasjonalbudsjettet 2011.

Oppdelingen av offentlige inntekter og utgifter i en konjunktur- og en strukturell del kan ikke baseres på direkte observasjoner, men må i stedet anslås med utgangspunkt i analyser av regnskapstall, økonomisk statistikk og prognoser for årene framover. I slike analyser vil en stå overfor utfordringer knyttet til å skille mellom konjunkturelle og varige endringer. Vanligvis gjøres dette med utgangspunkt i beregnede trendnivåer for de størrelsene som inngår. Siden en må basere seg på anslag for den framtidige utviklingen i skatter, avgifter og andre økonomiske størrelser av betydning, vil slike analyser alltid være usikre. Resultatene kan påvirkes av nye tall for den økonomiske utviklingen lenge etter at statsregnskapet for det enkelte år er avsluttet.

På budsjettets utgiftsside er aktivitetskorrigeringen knyttet til utgiftene til arbeidsledighetstrygd. Konjunkturkorreksjonen tar her utgangspunkt i beregnede trendavvik for antall mot-takere av dagpenger.

Bjørnstad og Prestmo argumenterer i sin artikkel for at en på budsjettets utgiftsside også burde korrigere for svingninger i utbetalingene av sykepengene. Sammenhengen mellom utbetalingene av sykepengene og konjunkturutviklingen er imidlertid ikke så klar.³ Finansdepartementets beregninger

³ Se for eksempel J.P. Nossen, *Sykefraværet og konjunktorene – hva vet vi om sammenhengen?*, NAV-rapport nr. 4/2008.

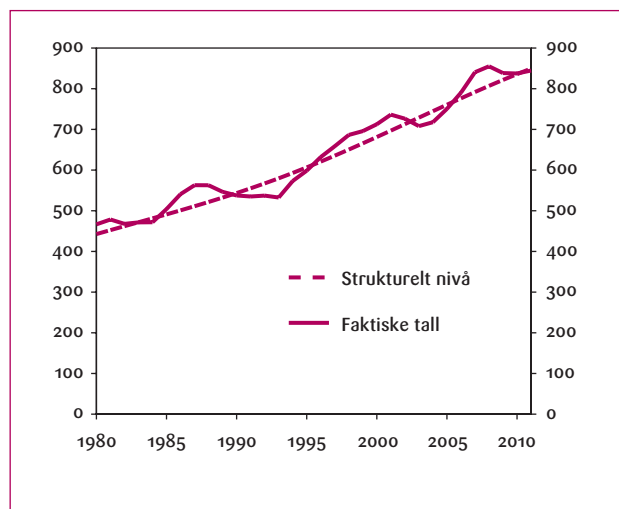
for Norge er knyttet til budsjettposter som viser et klart konjunkturmønster, og er allerede forholdsvis detaljerte sammenliknet med tilsvarende beregninger fra OECD, IMF, EU-kommisjonen og de fleste andre land.

På inntektssiden av statsbudsjettet tar Finansdepartementets beregninger utgangspunkt i inntektsførte tall for skatter og avgifter i statsregnskapet, samt anslag for prognoseperioden. Ved beregning av den underliggende utviklingen i de enkelte skatte- og avgiftsartene legges det vekt på at denne utviklingen skal være forholdsvis jevn fra år til år. Beregningene gjennomføres som følger:

- De enkelte bokførte skatte- og avgiftsseriene justeres først for endringer i skattesatser og skattegrunnlag, bl.a. basert på anslag gitt i budsjett-dokumenter for det enkelte år, publikasjoner fra Statistisk sentralbyrå over skatter og overføringer til private og historisk oversikt over skatte- og avgiftssatser⁴.
- Det foretas deretter en forholdsvis enkel konjunktur-korrigerende av de ulike skatte- og avgiftsseriene basert på det prosentvise avviket mellom faktisk nivå og trend i relevante konjunkturindikatorer, beregnet ved hjelp av et Hodrick-Prescott-filter. For eksempel benyttes nasjonalregnskapstall for antall sysselsatte normalårsverk som konjunkturindikator for personskatter og arbeidsgiveravgift, mens antall førstegangsregistrerte personbiler benyttes som indikator for engangsgiften på motorvogner. For merverdiavgift benyttes en sammenveid indikator av utviklingen i privat konsum og omsetningen i bygg- og anleggsnæringen. Ved å justere de ulike skatte- og avgiftsseriene for svingninger i relevante konjunkturindikatorer får en tatt hensyn til viktig informasjon om konjunkturforløpet. Erfaringsmessig kan det imidlertid fortsatt både være noe støy og et visst konjunkturmønster igjen i tallene.
- De justerte skatte- og avgiftsseriene omregnes til faste priser ved hjelp av tilhørende prisindekser (deflatering). For eksempel benyttes lønnsindekser for å prisomregne personskatter og arbeidsgiveravgift, mens konsumprisindeksen benyttes for å prisomregne særavgifter. For merverdiavgiften er det beregnet en veid indikator sammensatt av konsumprisindeksen, prisindeks for førstegangsomsetning innenlands og byggekostnadsindeksen. Trenden (beregnet på nytt ved Hodrick-Prescott-filtrering) i disse deflaterede seriene tas

⁴ For perioden før 1990 er justeringene for endringer i skattesatser og skattegrunnlag mer summariske.

Figur 3 Innbetalte skatter og avgifter i milliarder 2010-kroner. Faktiske tall og beregnet strukturelt nivå



Kilde: Nasjonalbudsjettet 2011.

som uttrykk for den underliggende realutviklingen i de enkelte skatte- og avgiftsseriene.

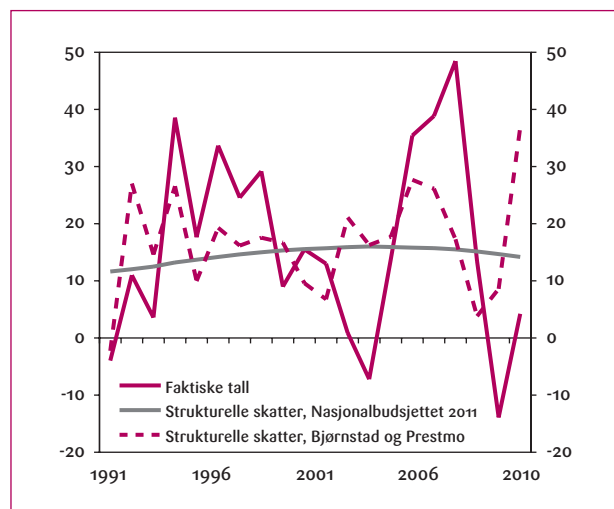
- Aktivitetsutslaget i de enkelte skatte- og avgiftsseriene framkommer som avviket mellom faktiske innbetalinger justert for endringer i skatte- og avgiftsopplegget og beregnet trend, omregnet til løpende priser.

Den beregnede trenden er vist i figur 3, mens figur 4 viser realveksten i innbetalte skatter og avgifter og beregnet strukturelt nivå, målt i milliarder 2010-kroner.

Som det framgår av disse figurene, gir Finansdepartementets beregninger for Norge en jevn utvikling fra ett år til det neste i strukturelle skatter og avgifter over konjunktursykelen. I denne forstand framstår Finansdepartementets korreksjon av skatter og avgifter for konjunkturmessige og andre midlertidige forhold som fullstendig. Dette reduserer faren for en finanspolitikk som forsterker svingningene i økonomien. Beregningene inngår også som en integrert del av departementets arbeid med budsjettanslag, noe som bidrar til et konsistent budsjettmateriale.

Bjørnstad og Prestmo skriver at de har forsøkt å gjenskape Finansdepartementets beregninger, og hevder selv at avvikene er små. Avvikene er imidlertid langt fra ubetydelige,

Figur 4 Innbetalte skatter og avgifter og beregnet strukturelt nivå. Endring fra året før. Milliarder 2010-kroner



Kilder: Nasjonalbudsjettet 2011 og egne beregninger basert på tall fra Bjørnstad og Prestmo.

og de er særlig store i perioder med markerte konjunkturbevegelser. Målt som andel av betalte skatter og avgifter er det gjennomsnittlige tallverdiavviket mellom Bjørnstad og Prestmos anslag og Finansdepartementets anslag $1\frac{3}{4}$ prosent de siste 25 årene. Avviket tilsvarer om lag halvparten av den gjennomsnittlige aktivitetskorreksjonen (i tallverdi) som Bjørnstad og Prestmo har beregnet for denne perioden.

Den betydelige forskjellen mellom Bjørnstad og Prestmos tall og Finansdepartementets beregninger illustreres i figur 4. I stedet for å sammenlikne aktivitetskorreksjonene, viser figuren realveksten i strukturelle skatter og avgifter (faktiske skatter og avgifter justert for endringer i skatteopplegg og fratrasket aktivitetskorreksjoner). Som det framgår av figuren, gir de beregnede korreksjonene fra Bjørnstad og Prestmo en svært ujevn utvikling i underliggende skatter. I tillegg viser tallene deres et visst syklisk mønster, med lav/høy underliggende skattevekst i nedgangskonjunkturer/oppgangskonjunkturer. Et slikt mønster er nettopp det Bjørnstad og Prestmo selv advarer mot i sin artikkel. Et slikt syklisk mønster finner man ikke i Finansdepartementets tall.

3. UNDERVURDERER FINANSDEPARTEMENTET SYSTEMATISK VIRKNINGENE AV KONJUNKTURSVINGNINGENE?

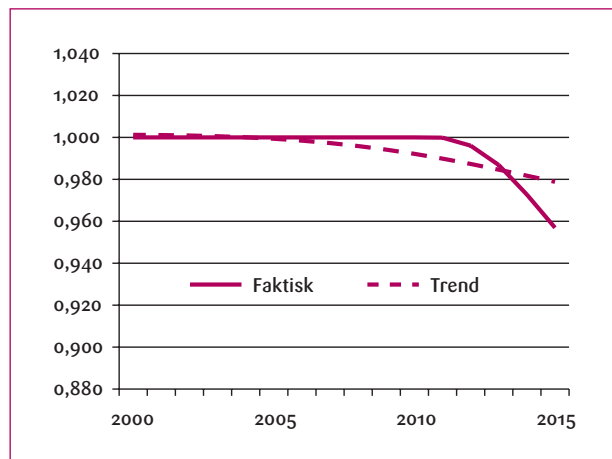
Bjørnstad og Prestmo presenterer også beregninger på SSBs KVARTS-modell i sin artikkel. Beregningene skal dels underbygge en påstand om at «dagens metoder» for aktivitetskorrigerer er mangelfulle i den forstand at konjunkturutslagene undervurderes, og dels illustrere at konjunkturutslaget i skatter og avgifter avhenger av hva slags sjokk økonomien utsettes for.

Ved å sammenlikne sine egne beregnede aktivitetskorreksjoner med det beregnede utslaget i den oljekorrigerede budsjettbalansen konkluderer forfatterne med at «kun om lag halvparten av det som er automatiske stabilisatorer etter et konjunkturtilbakeslag i økonomien aktivitetsskorrigeres med dagens praksis». Som nevnt gir imidlertid Finansdepartementets beregningsopplegg en meget jevn underliggende utvikling i strukturelle skatter og avgifter. Det er nokså åpenbart at dersom vi skulle doble de korreksjonene som ligger bak figur 3 og 4 (dvs. forskjellen mellom faktisk serie og trend), ville utviklingen i strukturelle skatter og avgifter bli mindre – og ikke mer – jevn. Dette virker som et lite rimelig resultat.

En forklaring på det resultatet som Bjørnstad og Prestmo kommer fram til kan være at deres aktivitetskorreksjoner som vist ovenfor bare et stykke på vei gjenspeiler Finansdepartementets beregningsopplegg. I tillegg ser det ut til at KVARTS-beregningene *ikke* kan tolkes som konjunktursjokk. Tall som Bjørnstad og Prestmo har stilt til disposisjon, viser at de sjokkene som analyseres i KVARTS-beregningene, innebærer varige endringer i etterspørsel, produksjon og sysselsetting. Analysen omfatter kun en periode hvor etterspørselen reduseres sammenliknet med referanseforløpet. Siden aktivitetskorrigeringen baseres på trendberegninger vil en vesentlig del av etterspørselssjokket dermed framstå som en varig reduksjon i etterspørsel, produksjon og sysselsetting, og således også gi en betydelig reduksjon i trendnivået for skatter og avgifter.

Figur 5 viser hvordan utviklingen i privat konsum avviker fra sitt referanseforløp i Bjørnstad og Prestmos beregning. Som det framgår av figuren, er det et økende negativt utslag i privat konsum gjennom analyseperioden. Også det beregnede trendnivået – som tas som uttrykk for strukturelt eller underliggende nivå – vil dermed trekkes ned. Utslagene i Bjørnstad og Prestmos beregninger vil dermed langt på vei framstå som strukturelle.

Figur 5 Utslag i trendnivå og faktisk nivå for privat konsum. Negativt konsumsjokk uten reversering. Referanseforløp=1



¹ En tallverdi på 1 betyr at nivået i skiftberegningen er lik referansebanen, mens en tallverdi på for eksempel 0,98 betyr at nivået i skiftberegningen er 2 prosent lavere enn i referansebanen. Kilde: Tall fra Bjørnstad og Prestmo.

For øvrig ser det ut til at Bjørnstad og Prestmos modellberegninger underkommuniserer den usikkerheten som er knyttet til alle anslag for framtidig økonomisk utvikling. I sitatet ovenfor ser det ut som om Bjørnstad og Prestmo legger til grunn at de vet hva som er trendutvikling og hva som er konjunkturutslag. Når en planlegger et budsjett kjenner en imidlertid verken utviklingen gjennom budsjettåret eller i det året der arbeidet med budsjettet starter med sikkerhet. En kjenner heller ikke varighet og styrke i framtidige konjunktursvingninger eller den underliggende veksten i økonomien framover. I praksis vil en måtte ta stilling til om observerte endringer i etterspørsel, produksjon og sysselsetting skyldes konjunkturrelle eller mer varige strukturelle forhold. Disse vurderingene vil over tid måtte revurderes i lys av ny informasjon.

Bjørnstad og Prestmos påminnelse om at konjunkturutslagene i skatter og avgifter er avhengig av hva slags sjokk som treffer økonomien er imidlertid viktig. Dette er også en grunn til at Finansdepartementet har valgt en mer disaggregert tilnærming til beregning av aktivitetskorreksjoner enn det som er vanlig i mange andre land.

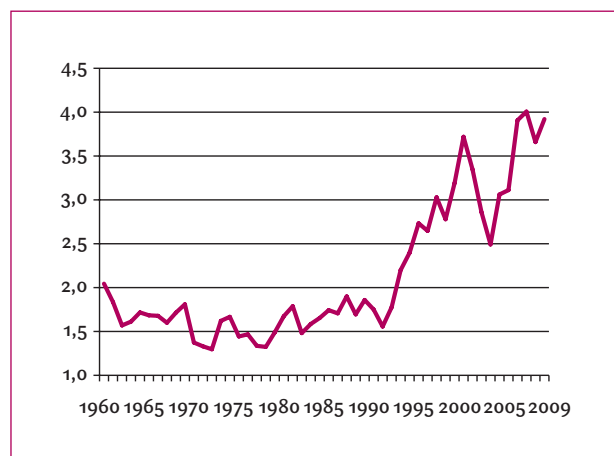
4. ER FINANSDEPARTEMENTETS ANSLAG FOR UNDERLIGGENDE SKATTENIVÅ SYSTEMATISK FEIL?

Bjørnstad og Prestmo hevder videre at Finansdepartementets metodebruk leder til systematisk gale anslag. Blant annet skriver de at: «Finansdepartementet ser ut til å bruke en konservativ strategi for beregning av framtidige skatteinntekter. I anslagene framover legger de trolig til grunn at skatteinntektene vender tilbake til sitt normalnivå i stedet for til en ny høykonjunktur. Dette gjør at beregnet normalnivå for skatteinntektene blir systematisk undervurdert i dårlige tider, for nye oppgangskonjunkturer har alltid kommet.»

Vi er i utgangspunktet enige med Bjørnstad og Prestmo i at anslag for den underliggende økonomiske utviklingen ofte farges av situasjonen i økonomien. I en lavkonjunktur er det lett å bli for pessimistisk, mens det i en høykonjunktur kan være lett å tro at de gode tidene bare vil fortsette. At en slik tankegang kan føre til medsykliske revisjoner i anslagene for strukturelt underskudd, får forfatterne godt fram i figur 3 i sin artikkel. Dette er vi godt kjent med, men vi mener at Finansdepartementets beregningsopplegg i all hovedsak unngår å havne i denne fellen.

Bjørnstad og Prestmo viser til oppjusteringen av aktivitetskorreksjonen for 2008 fra Nasjonalbudsjettet 2008 til Nasjonalbudsjettet 2009 som en illustrasjon på svakheter ved Finansdepartementets beregningsopplegg. Denne oppjusteringen må imidlertid først og fremst ses i sammenheng med at anslaget for faktisk innbetalte skatter og avgifter ble vesentlig oppjustert som følge av høyere enn ventet skatte- og avgiftsinngang. Dersom ikke aktivitetskorreksjonene var blitt økt, ville hele oppjusteringen av anslaget for betalte skatter slått ut i et høyere anslag for strukturelle skatter i 2008. Oppjustering av aktivitetskorreksjonen gjennom budsjettåret bidro altså til å dempe oppjusteringen av anslaget for strukturelle skatter på slutten av en høykonjunktur, og bidro således til å redusere faren for å begå den feilen Bjørnstad og Prestmo advarer mot. Et liknende bilde gjør seg gjeldende for året 2010, der oppjusteringen av anslaget for både faktiske og strukturelle skatter gjennom året må ses i sammenheng med at foretaksskattene har holdt seg langt bedre oppe enn under tilbakeslaget tidlig i forrige decennium, jf. figur 6, og bedre enn ventet.

Figur 6 Foretaksskatter i prosent av BNP Fastlands-Norge



Kilde: Finansdepartementet.

Bjørnstad og Prestmo skriver i sin artikkel at det «nå ser ... ut til at man når handlingsregelen allerede i 2012–2013» og at dette «er noe SSBs prognoser har vist helt siden februar 2009». Denne treffsikkerheten kan imidlertid ikke tilskrives spesielt treffsikre prognoser for skatte- og avgiftsinngangen. I analysene til Bjørnstad og Prestmo er tallgrunnlaget for etterskuddsskatter og moms ikke oppdatert i tråd med ny statistikk, og avvikene er betydelige. For eksempel legger forfatterne i sine kvantitative anslag til grunn en nedgang i innbetalte foretaksskatter på over 25 prosent fra 2009 til 2010, mens statistikk fra Statistisk sentralbyrå publisert så tidlig som i juni i fjor viste oppgang i etterskuddsskattene i denne perioden. For momsinntektene har forfatterne lagt til grunn en vekst i 2010 som bare er om lag halvparten av den anslåtte veksten på 6 prosent i Nasjonalbudsjettet 2011, som også var i tråd med den observerte veksten.

I arbeidet med å anslå strukturelle skatter legger Finansdepartementet vekt på å se den faktiske skatteinngangen, aktivitetskorreksjoner og strukturelle skatter i sammenheng. Skatteanslagene blir alltid ajourført med ny informasjon om den faktiske skatteinngangen så snart den foreligger.

5. ER REVISJONENE I DEPARTEMENTETS ANSLAG FOR STRUKTURELT UNDERSKUDD URIMELIG STORE?

I etterkant av Nasjonalbudsjettet 2011 har enkelte kommentatorer stilt spørsmål ved Finansdepartementets nedjustering av anslaget for strukturelt, oljekorrigert budsjettunderskudd i 2010. Dette ble også kommentert i lederen i Samfunnsøkonomen nummer 8/2010.

Fra Nasjonalbudsjettet 2010 (lagt fram i oktober 2009) til nysaldert budsjett for 2010 (lagt fram i begynnelsen av desember i fjor) er anslaget for merbruken av oljeinntekter utover 4-prosentbanen redusert fra 44,6 milliarder kroner til om lag 14 milliarder kroner, dvs. med i underkant av 31 milliarder kroner. Som det framgår av budsjett dokumentene, har flere forhold bidratt til denne nedjusteringen:

- Lavere sykefravær, færre asylkomster og enkelte andre forhold har bidratt til at utgiftene i budsjettet for 2010 er redusert med 10,5 milliarder kroner sammenliknet med anslagene i fjor høst.
- En oppjustering av anslaget for faktisk innbetalte skatter og avgifter med 32,5 milliarder kroner har bidratt til at det underliggende nivået på skatte- og avgiftsinntektene fra fastlandsøkonomien er oppjustert med 18,4 milliarder kroner.
- I tillegg er anslaget for forventet avkastning fra Statens pensjonsfond utland i 2010 økt med 1,8 milliarder kroner som følge av at fondskapitalen ved inngangen til 2010 ble høyere enn lagt til grunn.

En vesentlig del av endringene omtalt ovenfor ble innarbeidet i Revidert nasjonalbudsjett 2010, som ble lagt fram i mai i fjor. Her ble avstanden til 4-prosentbanen nedjustert med nesten 19 milliarder kroner. Avstanden til 4-prosentbanen ble ytterligere redusert med 6,7 milliarder kroner i Nasjonalbudsjettet 2011 og med 5,2 milliarder kroner ved nysalderingen av budsjettet for 2010 i desember i fjor.

Det vil alltid være usikkerhet knyttet til budsjettanslag, ikke minst i perioder med store svingninger i sentrale økonomiske størrelser. Den gjennomsnittlige endringen i Finansdepartementets anslag for strukturelt, oljekorrigert underskudd (i prosent av trend BNP for Fastlands-Norge) i årene 2002–2010 er 0,7 prosentpoeng.⁵ Endringen for

2010 fra Nasjonalbudsjettet 2010 til Nasjonalbudsjettet 2011 er 1,4 prosentpoeng. Disse tallene skiller seg ikke avgjørende fra de revisjonene vi har sett for andre land. For eksempel er den gjennomsnittlige endringen i OECDs anslag for strukturelt underskudd i medlemslandene i årene 2002–2010 1,1 prosentpoeng.

Selv om det knytter seg betydelig usikkerhet til tall for strukturell budsjettbalanse, er slike anslag likevel svært nyttige i utformingen av budsjettpolitikken. Anslagene gir et helt nødvendig utgangspunkt for å vurdere den underliggende utviklingen i budsjettpolitikken. Dessuten må en huske på at også anslag for den faktiske budsjettbalansen er gjenstand for revisjoner. Endringene i dette overskuddsmålet har i gjennomsnitt over tid vært betydelig større enn endringene i anslagene for det strukturelle, oljekorrigerte overskuddet.

Som vi har vist i det ovenstående, er det ikke nødvendigvis slik at revisjoner av tallene er et tegn på at beregningsopplegget er dårlig. Det er usikkerhet om den underliggende utviklingen i økonomien. Revisjoner kan også være et resultat av videreutvikling av metoder, basert på egne og andres erfaringer. Vi vil også framover følge nøye med på hvordan tilsvarende beregninger gjøres i andre land, i internasjonale organisasjoner som IMF, OECD og EU og i norske fagmiljøer. I år er det for øvrig 25 år siden denne typen tall for første gang ble presentert i Norge, og med den videreutviklingen som har vært over tid tror vi det norske beregningsopplegget står seg forholdsvis godt i internasjonal sammenheng.

⁵ Tallene for Norge er lagt ut på Finansdepartementets hjemmesider.

Samfunnsøkonomene takker alle som har sendt inn sin e-post adresse!

Er du usikker på om vi har din e-postadresse?

Kontakt oss på: sekreteriatet@samfunnsøkonomene.no

International Economic Association XVI World Congress

4-8 July 2011
Tsinghua University in Beijing, China

”Approaches to the Evolving World Economy”

The International Economic Association (IEA) is the association of national economic associations. The current President is Masahiko Aoki, (Stanford University/Japan), and the President-Elect is Joseph Stiglitz, (University of Columbia, USA). Presidents serving in the past have been Paul Samuelson, Kenneth Arrow, Amartya Sen and Robert Solow.

The holding of the triennial world congresses is a major task for IEA, and the Sixteenth World Congress, this year, will be held in China for the first time at the invitation of the Chinese Association of Comparative Economic Studies (CACES). The unified theme of the IEA XVI World Congress: ”Approaches to the Evolving World Economy”, and the Congress is embracing invited lectures and invited sessions as well as parallel sessions of contributing papers.

Call for Papers

Submissions of contributed papers are welcome in all areas of economics, including areas of particular interests to countries throughout the region. Proposals for papers are to be submitted by the end of February 2011 through <https://editorialexpress.com/conference/IEA2011>.

A few pages summary proposals may be considered, but full papers are preferred. Final decision for acceptance/rejection will be by April 15. Full papers presentations are to be sent by June 15, 2011.

Program

Preliminary Program

Presidential address

Fitoussi lecture by a distinguished host country scholar, Jinglian Wu

Plenary Panels and their organizers

Reforming the Global Financial Order

Environmental Policy and Economy

The Chinese Economy

Development Strategy and Finance

Joseph Stiglitz

Dale Jorgenson

Yingyi Qian/Chong-En Bai

IEA

Invited Lectures and Sessions (organizers and speakers)

Economic Performance of Civilizations

Institutions and the History of Economic Development

Measure of Social Welfare: Beyond GNP

Complex Economic Dynamics: Agent-based and Analytical Models

Social Norms

Experimental Economics

Game Theory and Mechanism Design

International Macro Theory and Policy and Global Externalities

Future Corporate Taxation in a Globalized Economy

Financial Institutions and Behavior

Income and Wealth Inequality in 21st Century Capitalism

Comparative Institutional Analysis

Corporate Governance; Evolution, Diversity and Crisis

Organization and Performance of Firms in the World Economy

Economic Development

Demographic Impacts on Economic Development

Labor in the World Economy

Social Security and Protections

Semiparametric, Nonparametric models of Unobserved Heterogeneity

Is the Asian Economic Community Feasible?

International Competitiveness in Climate Policy

Timur Kuran/Avner Greif

Timur Kuran/Avner Greif

Jean-Paul Fitoussi

Herbert Gintis

Ken Binmore

Ernst Fehr

Michihiro Kandori/Eric Maskin

Joseph Stiglitz

Roger Gordon

Franklin Allen

Thomas Piketty

Gerard Roland

Simon Deakin

Jan Svejnar

Prenab Bardhan

Fang Cai

Richard Freeman

Eytan Sheshinski

Han Hong

Takatoshi Ito

Lawrence Goulder

Detailed information of the IEA XVI World Congress 2011 is given at www.iea-world.com

ROGER BJØRNSTAD,
Forskningsleder, Statistisk sentralbyrå
JOAKIM PRESTMO
Forsker, Statistisk sentralbyrå



Hvor mye av et konjunkturelt sjokk fanges opp av aktivitetskorrigeringer?

I Bjørnstad og Prestmo (2010) viste vi utslaget på strukturelt- og oljekorrigert budsjettunderskudd etter tre ulike negative konjunktursjokk i norsk økonomi. Beregningene var gjort med SSBs makroøkonomiske modell KVARTS der vi etter beste evne hadde lagt inn Finansdepartementets metode for aktivitetskorrigering. Resultatene viste at «bare» om lag halvparten av økningen i underskuddet ble aktivitetskorrigert med vår etterlikning av aktivitetskorrigeringen og med de forutsetningene som lå i konjunktursjokkene. I artikkelen ga vi ingen beskrivelse av årsaken til at såpass lite ble aktivitetskorrigert. Siden flere har fattet interesse for dette, skal vi utdype årsaken til det her. Samtidig supplerer vi med flere beregninger som illustrerer noen viktige poenger vedrørende aktivitetskorrigeringene. Til slutt i denne artikkelen påpeker vi at i en evaluering av opplegget for aktivitetskorrigering, må man skille mellom nye oppdaterte beregninger av historien og størrelsen på revideringene som har skjedd. Siden vår forrige artikkel har vi fått ytterligere informasjon fra Finansdepartementet om deres metode for aktivitetskorrigering som nå ville ha gjort oss i stand til å reproducere deres aktivitetskorrigering bedre enn vi gjorde i artikkelen. Dette forholdet spiller imidlertid en mindre rolle for temaet vi tar opp her.

I prinsippet ønsker man at alle konjunkturrelle utslag i det oljekorrigerte budsjettunderskuddet fjernes i aktivitetskorrigeringen, slik at konjunkturrene ikke påvirker det strukturelle budsjettunderskuddet. Det vil man imidlertid i praksis ikke få til. Det er to viktige kilder til det:

- 1 Ikke alle utgifts- og inntekstposter i budsjettet aktiviteres, dels av praktiske grunner og dels fordi man ikke alltid finner et rimelig stabilt og tolkbart konjunkturmønster i postene.

- 2 Uforutsette endringer i de postene som blir aktivitetskorrigerte, slår delvis ut i det man ved hjelp av trendberegninger trodde var strukturelt. Slik fungerer trendberegningene. Det er avviket fra de beregnede trendene som er selve aktivitetskorrigeringen. Når trendene endres som følge av en uforutsett konjunkturimpuls, blir aktivitetskorrigeringen tilsvarende endret.

Mens den første kilden er viktigst for treffsikkerheten i dagens anslag på historiske aktivitetskorrigeringer, er den andre kilden viktigst for revisjonene som da har vært gjort i forhold til første prognose (Nasjonalbudsjettet).

Et viktig poeng i Bjørnstad og Prestmo (2010) var å vise at for konservative anslag på utviklingen i norsk økonomi framover, fører til at relativt lite av en konjunkturimpuls på budsjettet blir aktivitetskorrigert (punkt 2 over). Med konservative anslag mener vi at det i liten grad antas at økonomien henter seg inn igjen etter et konjunkturrelt sjokk. Dette viste vi i tilknytning til figur 3 i artikkelen. Beregningene om betydningen av konjunkturimpulser kom senere i artikkel og var ikke egnet til å belyse dette poenget. Beregningene av trendene stoppet nemlig i 2015, det samme året som vi rapporterte resultater fra. Da blir de beregnede trendnivåene i stor grad påvirket av konjunkturutslaget, ettersom seriene aldri kommer tilbake til en konjunkturnøytral situasjon. Derfor skal vi i denne artikkelen oppdatere den analysen ved å presentere tre forskjellige strategier for å framskrive økonomien til 2020. Med dette viser vi betydningen av punkt 2 over, nemlig at de ulike strategiene påvirker de beregnede trendene – og dermed også aktivitetskorrigeringen – svært forskjellig.

De tre konjunkturimpulsene vi ser på er redusert markedsvest hos handelspartnerne, fall i det norske boligmarkedet

og redusert konsum i husholdningene. Figurene 1, 2 og 3 illustrerer de tre ulike strategiene for anslag etter 2015 for hvert av de tre skiftberegningene. Skiftene skjer som sist fra og med 2011/2012 og i størrelsesorden som gir et utslag på BNP Fastlands-Norge på 2,5 prosent i 2015. Skiftene er forklart i mer detalj i Bjørnstad og Prestmo (2010). Her nøyer vi oss med å forklare de ulike strategiene for å lage anslag etter 2015. Vi er fortsatt bare opptatt av aktivitetskorrigeringen i 2015, og rapporterer således resultatene kun for dette året. Figurene 4, 5 og 6 viser virkningene på budsjettunderskuddet målt som avvik fra referansebanen i milliarder kroner.

I den første beregningen videreføres impulsene. Det innebærer at nedgangen i økonomien ikke anses som konjunktorell, men strukturell. Økonomien vil da aldri hente seg inn igjen til nivået i referansebanen. Ettersom hele poenget er at impulsen er konjunktorell, er dette selvsagt feil. Det kan man imidlertid ikke vite på prognosetidspunktet, men det vil slå ut i reviderte trendberegninger i framtiden. Som vi ser av figur 4, vil aktivitetskorrigeringene være svært små når man antar at økonomien ikke henter seg inn igjen etter konjunktursjokket. Da endres de beregnede trendene svært mye – nesten like mye som budsjettpostene.

I den andre beregningen antas det derimot at økonomien bringes tilbake til nivået i referansebanen i 2018–2020. Finansdepartementet har opplyst om at de i beregninger av aktivitetskorrigeringene antar at økonomien etter noe tid vender tilbake til noe som kan betraktes som langsiktig normalnivå. Det kan minne om forutsetningene i denne andre beregningen. Vi er imidlertid usikre på hvor godt den reflekterer Finansdepartementets rutiner. For eksempel kan deres beregnede trender påvirkes av at framskrivningsperioden er enda lenger. Resultatene fra den andre beregningen vises i figur 5. Når vi kun antar tilbakevending til nivåene i referansebanen fanger vår etterlikning av aktivitetskorreksjonene opp 40–70 prosent av endringene i det oljekorrigerte underskuddet.

I den tredje beregningen etterlikner vi det vi gjør i SSB når vi lager trenden i BNP Fastlands-Norge i forbindelse med de kvartalsvise konjunkturtendensene. Da antar vi at vi vil få nye impulser i økonomien i motsatt retning, slik at innværende og neste konjunkturbevegelse er omtrent symmetriske rundt trenden. Årsaken til at vi gjør dette er for å unngå at trenden skal endres mye når vi oppdager at økonomien har fått et konjunktorellt sjokk. Noen endringer i den beregnede trenden er imidlertid ikke til å unngå. Av figur 6 ser vi resultatene fra den siste beregningen. Vi ser at selv med relativt små endringer i beregnede trender, fanger aktivitetskorrigeringen ikke opp 15–20 % av utslaget på den oljekorrigerte budsjettbalansen. Dette vil i større grad være en illustrasjon på punkt 1 over. Vi tipper imidlertid at beregningen overvurderer treffsikkerheten til vår etterlikning av aktivitetskorrigeringene,

fordi flere poster på budsjettet som trolig påvirkes av konjunktorene, ikke vil gjøre det i KVARTS. Det gjelder blant annet sykepengeutgifter, uføretrygder og helseutgifter. At treffsikkerheten i beregningen ikke er større skyldes på den annen side at det også er en rekke poster på statsbudsjettet som påvirkes av konjunktursjokket i KVARTS, og som ikke blir aktivitetskorrigerte. For eksempel er grunnbeløpet i folketrygden knyttet til lønnsveksten i KVARTS, og veksten i denne reduseres siden lønnsveksten synker. Dermed faller også veksten i de fleste pensjonsytelsene. Dette blir imidlertid motvirket av at også veksten i offentlig sektors lønnskostnader blir redusert.

Disse beregningene illustrerer poenget vårt i Bjørnstad og Prestmo (2010) kanskje bedre enn vi klarte der. Anslagene framover er svært viktige for størrelsen på aktivitetskorrigeringene, og feilaktige anslag vil slå ut i reviderte trender i framtiden. Mange prognosemakere antar kun en tilbakevending til et langsiktig normalnivå etter konjunktorelle sjokk i økonomien, som i den andre beregningen. Ofte kommer det imidlertid nye konjunkturimpulser, som i den siste beregningen. Da viser det seg at man må revidere de beregnede trendene. Dette illustrerer punkt 2 over. Selv om den andre beregningen viser en begrenset treffsikkerhet i aktivitetskorrigeringene, framstår treffsikkerheten mer lik som i den siste beregningen etter revideringene. I en evaluering av opplegget for aktivitetskorrigering, bør man derfor skille mellom nye oppdaterte beregninger av historien og størrelsen på revideringene som har skjedd. Et eksempel er oppjusteringen av de strukturelle skatte- og avgiftsinntektene i 2010 med 3,8 milliarder kroner i Nasjonalbudsjettet for 2011, da skatte- og avgiftsinngangen etter finanskrisen viste seg å bli sterkere enn forutsatt.

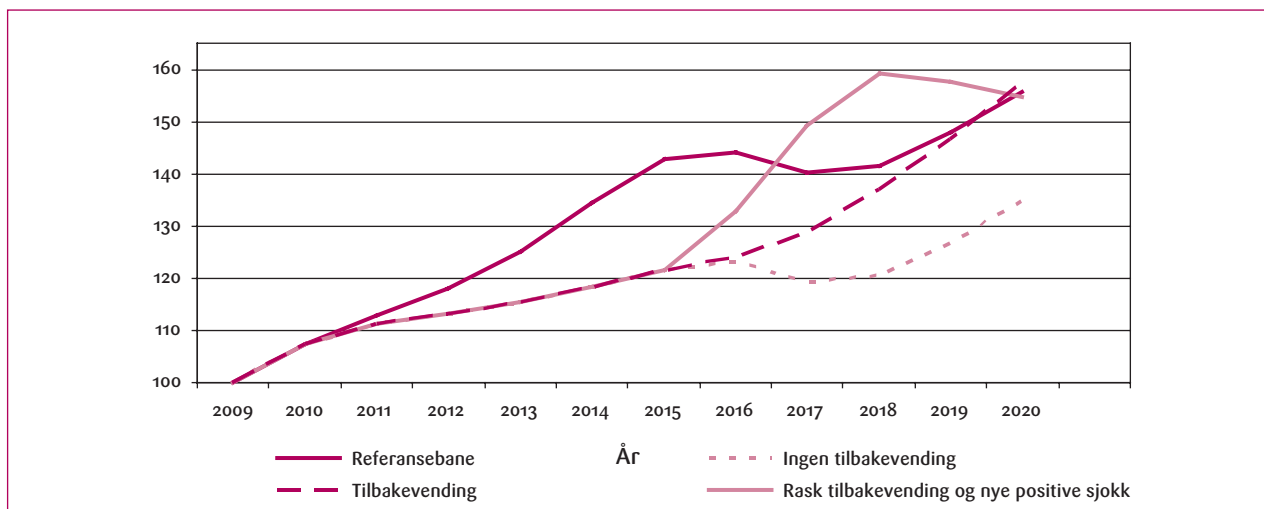
Med dette gjentar vi konklusjonen vår fra Bjørnstad og Prestmo (2010): Aktivitetskorrigering av statsbudsjettet er vanskelig, men viktig. Aktivitetskorrigeringen bidrar til at de automatiske stabilisatorene i finanspolitikken får virke. Man klarer imidlertid ikke å fange opp alt i aktivitetskorrigeringen. Dermed bør man være varsom med å tolke det aktivitetskorrigerte budsjettunderskuddet som et mål for bærekraften i offentlige finanser, særlig når vi opplever store konjunkturbevegelser.

REFERANSER

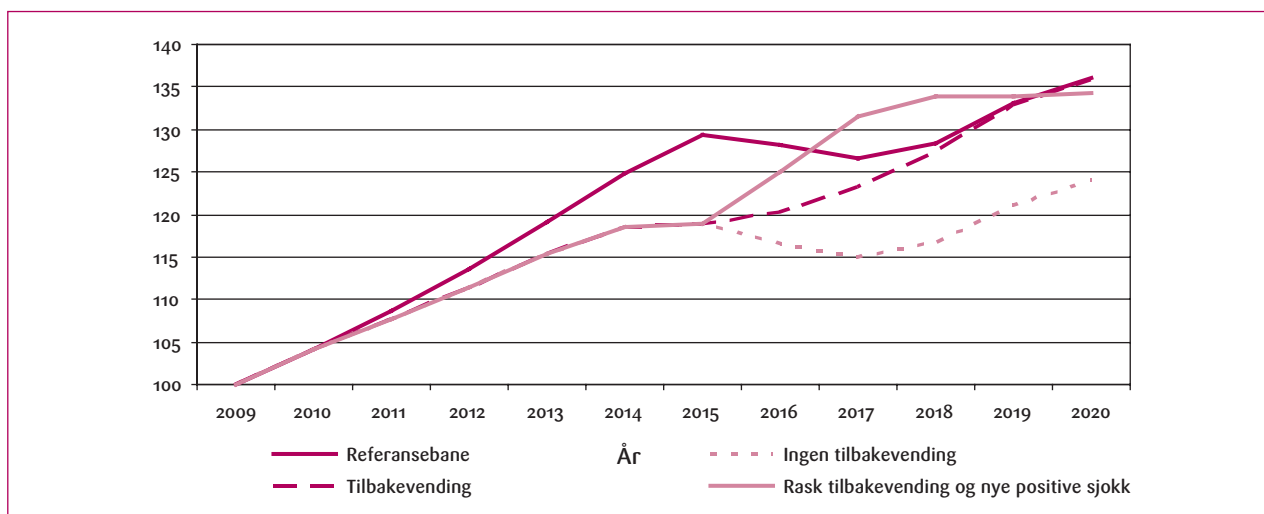
Bjørnstad, R. og J. Prestmo (2010): Er det strukturelle underskuddet et godt mål på den løpende bruken av oljepenger? Samfunnsøkonomen nr. 8/2010, s. 4–13.

Nasjonalbudsjettet 2011. Meld. St. 1 (2010–2011)

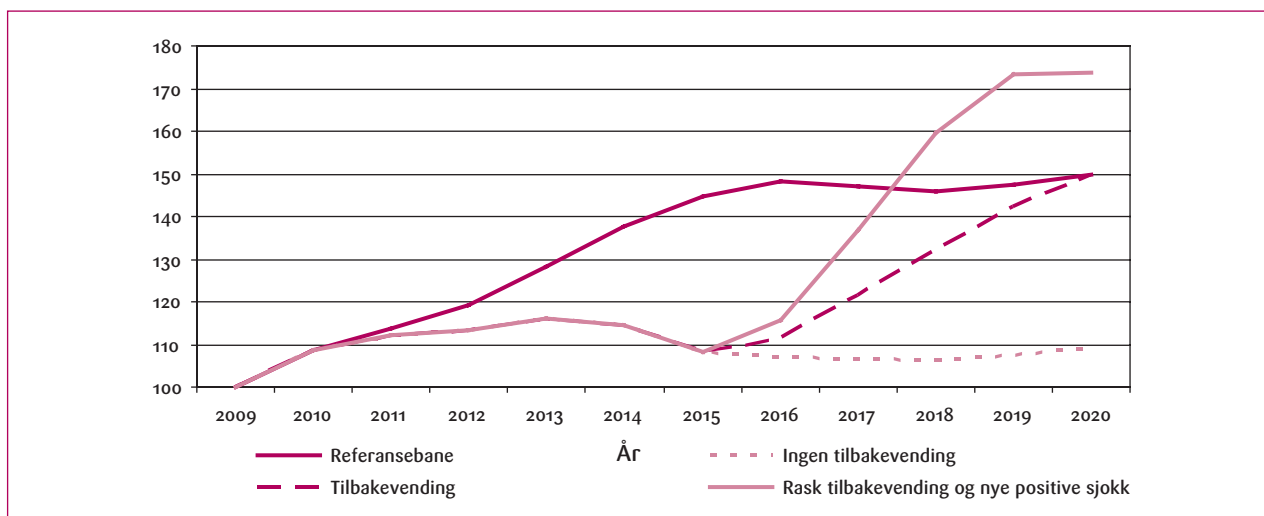
Figur 1: Eksportmarkedsindikator i referansebanen og tre skiftbaner. 100 i 2009



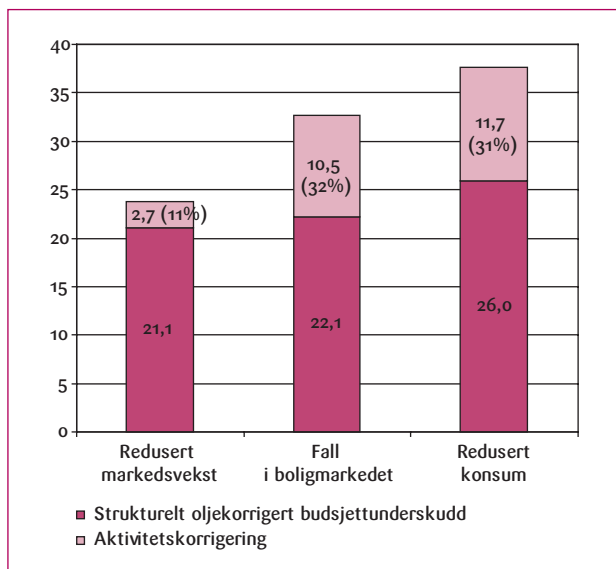
Figur 2: Boligpriser i referansebanen og tre skiftbaner. 100 i 2009



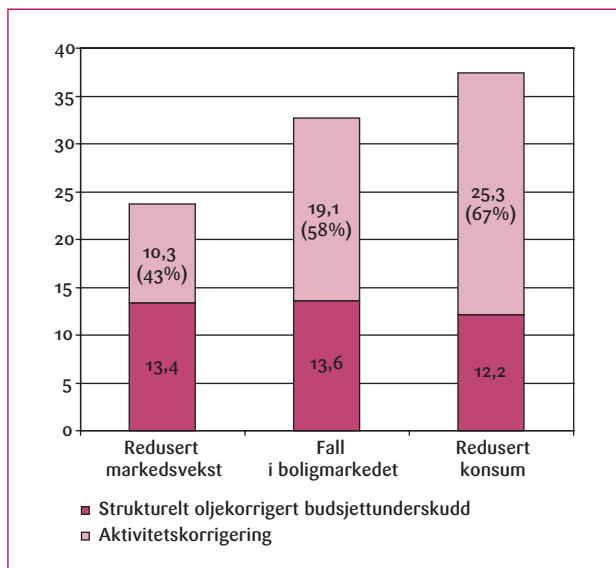
Figur 3: Husholdningenes konsum i referansebanen og tre skiftbaner. 100 i 2009



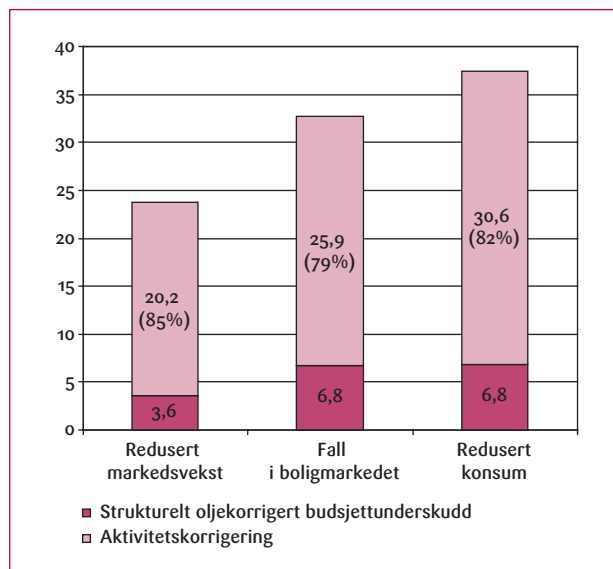
Figur 4: Virkning på statens budsjettunderskudd i 2015 etter konjunktursjokk. For beregning av trendene i aktivitetskorrigeringen er det antatt ingen tilbakevending til referansebanen i perioden etter 2015. Milliarder kroner



Figur 5: Virkning på statens budsjettunderskudd i 2015 etter konjunktursjokk. For beregning av trendene i aktivitetskorrigeringen er det antatt tilbakevending til nivåene i referansebanen i perioden etter 2015. Milliarder kroner



Figur 6: Virkning på statens budsjettunderskudd i 2015 etter konjunktursjokk. For beregning av trendene i aktivitetskorrigeringen er det antatt rask tilbakevending til referansebanen, samt nye sjokk i motsatt retning i perioden etter 2015. Milliarder kroner





BJART HOLTSMARK,
Forsker, Statistisk sentralbyrå

Biodrivstoff – øker det CO₂-problemet?¹

Angivelig fordi det skal redusere klimaproblemet, har Norge omsetningspåbud for biodrivstoff på 3,5 prosent som planlegges trappet opp til 5 prosent i 2011. Alt biodrivstoff er dessuten fritatt for CO₂-avgift. I de siste 2 – 3 årene har det imidlertid blitt publisert flere forskningsbidrag som sammen tegner et nytt bilde av klimateffektene av biodrivstoff. Har man et tidsperspektiv på 50 – 100 år, tilsier denne forskningslitteraturen at satsingen på biodrivstoff bidrar til mer CO₂ i atmosfæren, ikke mindre. I tillegg vil en storstilt satsing på biodrivstoff ha alvorlige negative konsekvenser for biologisk mangfold.

1. INNLEDNING

Det har lenge vært bred aksept for at bruk av bioenergi er «klimanøytralt», noe som innebærer at man ikke skal regne CO₂-utslipp ved forbrenning av bioenergi som et problem. Følgelig er ikke CO₂-utslipp fra forbrenning av bioenergi kvotepliktig i kvotehandelssystemene i Norge og EU. Hvis for eksempel et kullkraftverk i EU erstatter en del av kullet med trepellets, trenger ikke kullkraftverket innlevere utslippskvoter for den delen av utslippene som genereres ved forbrenningen av pellets. Tilsvarende er det ingen av de landene som har CO₂-avgift som inkluderer CO₂ fra bioenergi som en del av avgiftsgrunnlaget.

Synet på bioenergi som klimanøytralt er også reflektert i rapporten fra faggruppen Klimakur 2020, som ble offentliggjort i februar i år. Følgelig inkluderer man ikke CO₂-utslipp ved forbrenning av bioenergi i utslippstallene (Klimakur 2020, 2010). Med en slik måte å regne på kommer man i Klimakur 2020 frem til at ytterligere opptrapping av bruken av biodrivstoff blir det enkelttiltalet som gir størst utslippsreduksjon frem mot 2020. Her må man imidlertid huske på at Klimakurs mandat var å se på utslipp i Norge slik disse regnskapsføres i henhold til Klimakonvensjonen og Kyoto-protokollens regelverk. Og i henhold til dette regelverket bokføres ikke CO₂-utslipp som genereres ved forbrenning av bioenergi.

Det er imidlertid ikke uenighet om at forbrenning av bioenergi gir CO₂-utslipp på linje med forbrenning av fossile kilder. Forbrenning av for eksempel trevirke gir omtrent like høye CO₂-utslipp per energienhet som kull, det vil si høyere enn olje og gass. Årsaken til at biomasse likevel

¹ Takktak til Annegrete Bruvoll, Mads Greaker, Torbjørn Hægeland, Herbert Kristoffersen og Hans Henrik Ramm for kommentarer til et utkast. Takktak også til Finansdepartementet og Norges forskningsråd for finansiell støtte til utarbeidelse av denne artikkelen. Artikkelen er en del av prosjektet "Environmentally friendly transport: How to design policies for sustainable introduction of biofuels".

ikke er kvotepliktig og er fritatt for CO₂-avgift, er at plantene gjennom sin vekst fanger tilbake den samme mengden CO₂ fra atmosfæren som biomassen avgir ved forbrenning. Inn høsting av ulike vekster for bioenergiformål vil gi plass til nye vekster som fanger den samme mengde CO₂ tilbake.

Når det gjelder forbrenning av trevirke fra trær i norsk skog, er et slikt resonnement misvisende, ettersom det typisk tar 70 – 120 år fra man hugger et tre til det er erstattet av et nytt som utgjør et like stort karbonlager. Som vist i Holtsmark (2010a,b,c) vil følgelig økt hogst for bioenergiformål gi en netto økning i CO₂-utslippene til atmosfæren i hele dette århundret. Å øke hogsten i Norge, for eksempel for å produsere andre generasjons biodrivstoff av det uttatte trevirket, vil derfor øke nettoutslippene til atmosfæren i lang tid fremover.

Når det gjelder første generasjons biodrivstoff, som i dag er det reelle alternativet, lages dette normalt av hurtigvoksende vekster som fanger tilbake den forbrente karbonmengden i løpet av det nærmeste året. Slik sett virker argumentet for at biodrivstoff er klimanøytralt relativt solid ved første øyekast.

De siste årene har det imidlertid kommet ny forskning som problematiserer også dette resonnementet. Denne forskningslitteraturen fremhever at jord og vegetasjon på landjorden utgjør et stort, men labilt karbonlager. Problemet er at økning av jordbruksareal i praksis må bety at skog hugges og brennes når nytt land legges under plogen. På samme måte som forbrenning av olje, kull og gass forflytter et karbonlager fra jordskorpen til atmosfæren, kan produksjon og forbrenning av biodrivstoff og annen bioenergi derfor også føre til en slik forflytning av et karbonlager til atmosfæren. Vegetasjon og jord på landjorden inneholder om lag tre ganger så mye karbon som atmosfæren. En reduksjon i karbonmengden lagret i vegetasjon og jord vil følgelig kunne øke karboninnholdet i atmosfæren signifikant. Tilsvarende vil en økning i vegetasjonens og jordlagets karbonlager kunne gi en vesentlig *reduksjon* i CO₂-konsentrasjonen i atmosfæren.

I en globalisert verden kan man ikke se isolert på hvordan for eksempel rapsdyrking i Europa påvirker europeiske utslipp. Det er globale klimagassutslipp som er viktige, ikke hva som skjer i Europa. Og i en globalisert verdensøkonomi er det globale ringvirkninger av hva vi gjør i Europa. Og det er nettopp denne typen ringvirkninger som har kommet i fokus med de senere årenes forskning om biodrivstoff. Hovedformålet med denne artikkelen er

å gi en oversikt over de senere årenes forskningsresultater på dette området.

2. Biodrivstoff i den globale energiforsyningen

Bioenergi sto i 2007 for om lag 7 prosent av verdens energiforbruk (Field 2007), men flytende biobrensel, heretter kalt biodrivstoff, utgjorde en mindre andel av all bioenergi, om lag 6 prosent. Biodrivstoff dekket følgelig om lag 0,4 – 0,5 prosent av samlet globalt energiforbruk i 2007 (ibid, s. 147), eller 1,8 prosent av totalt energiforbruk innenfor transportsektoren (IEO 2010, s. 109, OECD 2008, s. 15). Transport bruker om lag 50 prosent av alt flytende brensel og denne andelen forventes å øke betydelig (ibid.).

Tabell 1. Biodrivstoffproduksjon etter land. Mtoe 2007

	Etanol	Biodiesel	Totalt
USA	14,55	1,25	15,8
Brasil	10,44	0,17	10,61
EU	1,24	4,52	5,76
Kina	1,01	0,08	1,09
Canada	0,55	0,07	0,62
Indonesia	0	0,3	0,3
India	0,22	0,03	0,25
Malaysia	0	0,24	0,24
Andre	0,56	0,88	1,44
Verden	28,57	7,56	36,13

Kilde: OECD 2008 s. 16

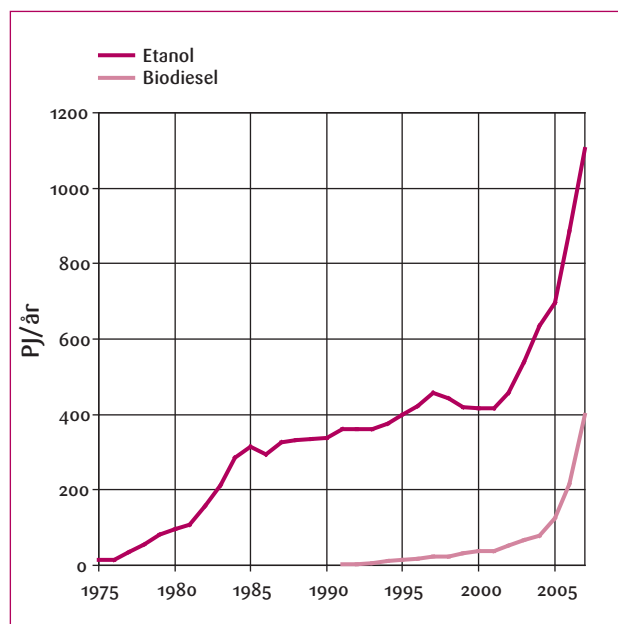
Biodrivstoff dekker altså en relativt lav andel av energibruken i transportsektoren, og produksjonen er konsentrert om noen få land, se tabell 1.

Selv om biodrivstoff spiller en liten rolle i det totale energibildet, er det blitt en viktig næring. Parallelt med økende oljepriser har produksjonen av biodrivstoff, både biodiesel og etanol, vokst raskt de siste årene, se figur 1. Allerede i 2007 brukte USA 24 prosent av den årlige maisavlingen til etanolproduksjon (Howarth m fl 2009, s 20) og om lag 5 prosent av den globale kornproduksjonen gikk til dette formålet i 2007 (ibid. s. 22). Til tross for at den globale kornproduksjonen økte med hele 4,6 prosent i 2007, gikk 55 prosent av denne økningen til produksjon av biodrivstoff (ibid.). IEO (2010) anslår at produksjonen av biodrivstoff vil fordobles fra 2007 til 2015, men at veksten deretter vil flate ut på grunn av mangel på arealer.

Veksten i produksjon og forbruk av biodrivstoff er først og fremst drevet frem av ulike statlige stimulanser, men også høyere oljepris har spilt en viss rolle. Stimulansene har

blitt gitt både gjennom direkte subsidiering av produksjon og forbruk, men også gjennom lovpålagte omsetningsandeler for biodrivstoff.

Figur 1. Utvikling i produksjonsvolum for biodrivstoff (biodiesel og etanol) fra 1975 til 2007.



Kilde: Howarth mfl (2009)

Brasil og USA er det to største produsentene av biodrivstoff, med henholdsvis 29 og 43 prosent av verdensproduksjonen. Biodrivstoffproduksjonen i EU utgjør knappe 6 prosent, se tabell 1.

I USA og Brasil har støttepolitikken i første rekke vært motivert av muligheten for å gjøre seg mindre avhengig av importert olje. Men subsidiering av produksjon av biodrivstoff har også gitt muligheter for å gi politisk populære stimulanser til landbruket. I mange utviklingsland betraktes dessuten biodrivstoffproduksjon som en viktig mulighet til næringsutvikling. I EU har det også vært en viktig motivasjonsfaktor for støttepolitikken at biodrivstoff har blitt betraktet som et bidrag til reduserte CO₂-utslipp.

Det norske innblandingspåbudet for biodrivstoff og fritaket for CO₂-avgift og andre avgifter (halv veibruksavgift innført for biodiesel fra 2010), har drevet frem et visst forbruk av biodrivstoff også i Norge. Foreløpig er det meste av biodrivstoffomsetningen i Norge biodiesel, som følgelig har blitt innblandet i med andel på rundt 5 – 7 prosent for å nå omsetningspåbudet på 3,5 prosent for alt drivstoff.

3. HVORDAN VIL BIODRIVSTOFF PÅVIRKE UTSLIPPENE AV KLIMAGASSER?

3.1 Direkte utslipp utenom utslipp fra arealendringer

Produksjon av biodrivstoff er mer energikrevende enn produksjon av fossil olje. Både i dyrkingsfasen, i transport- og distribusjonsfasen, og ikke minst i foredlingsfasen er det en betydelig energibruk. Denne energibruken gir normalt CO₂-utslipp. Videre vil bruk av kunstgjødsel kunne gi utslipp av lystgass. Menichetti og Otto (2009) har gjennomgått 30 studier som anslår denne typen direkte utslipp av klimagasser i forbindelse med produksjon av biodrivstoff. I det følgende gis en oppsummering av funnene i Menichetti og Otto (2009).

Når det gjelder etanol produsert av mais, er det vanlig å anta at produksjonen gir høyt bruk av fossil energi. Dette bildet tegnes også av Menichetti og Otto (2009). Og både Field m fl (2007) og Searchinger m fl (2008) anslår at den direkte utslippsreduksjonen ved produksjon av etanol fra mais er bare om lag 20 prosent ved overgang fra bensin. Men da har man altså ikke tatt hensyn til utslipp ved arealendringer, direkte eller indirekte.

De direkte utslippene er mindre ved produksjon av etanol laget av sukkerrør. Her viser Menichetti og Otto (2009) til syv studier. Seks av disse anslår utslippsreduksjonen ved overgang fra bensin til etanol laget av sukkerrør til over 84 prosent.

Tabell 2. Gjennomsnittlig anslått reduksjon i bruk av fossil energi og utslippsreduksjon ved overgang til biodrivstoff i de studier som er gjennomgått i Menichetti og Otto (2009).^{*} Utslipp fra arealendringer og indirekte virkninger er ikke medregnet.

	Reduksjon i bruken av fossil energi	Reduksjon i utslipp av drivhusgasser
Mais	38	14
Oljepalme	36	38
Soyabønner	49	46
Raps	61	52
Hvete	51	53
Sukkerroer	64	53
Sukkerør	87	86

^{*} Der studiene gjennomgått i Menichetti og Otto (2009) gir et intervall i stedet for et punktestimat, er middelverdien av laveste og høyeste verdi valgt.

Kilde: Menichetti og Otto (2009).

Når det gjelder biodiesel laget av raps er resultatene som Menichetti og Otto (2009) viser til sprikende, fra 80 prosent utslippsreduksjonen som det beste anslaget, til bare 20 prosent som det laveste anslaget. De fleste studiene Menichetti og Otto (2009) viser til, kommer imidlertid frem til at overgang til raps gir en direkte utslippsreduksjon i intervallet 40 – 60 prosent.

Produksjon av palmeolje er kjent for de store utslippene i forbindelse med arealendringer, se neste avsnitt. Når det gjelder de direkte utslippene i forbindelse med selve dyrkings- og foredlingsprosessen, varierer anslagene mye, fra en utslippsreduksjon på opp til 70 prosent, ned til 8 prosent (Menichetti og Otto, 2009).

Som nevnt over, gir imidlertid ikke tabell 2 et riktig bilde av hva som er de endelige utslippseffektene av biodrivstoff. For å få dette bildet, må man trekke inn utslippene ved arealendringer og hvordan slike arealendringer drives frem gjennom prisseffekter i de internasjonale matvaremarkedene. Dette er gjennomgått i de to påfølgende underavsnittene.

Men Menichetti og Otto (2009) peker også på at få av de studiene de har gjennomgått, inkluderer utslippene av drivhusgassen N_2O (lystgass) i forbindelse med produksjon av biodrivstoff. Disse utslippene kan være større en tidligere antatt, og de kan være så betydelige at et gunstig klimaregnskap for biodrivstoff i enkelte tilfeller blir snudd på hodet, selv før man trekker inn effekten av arealendringer og indirekte effekter. Lystgass er en potent drivhusgass med omtrent like lang levetid i atmosfæren som CO_2 (Crutzen m fl 2007, Melillo m fl 2009).

3.2 Om utslipp ved arealendring

Den økende etterspørselen etter biodrivstoff har resultert i at tidligere uberørte økosystemer i både Amerika og i Asia har blitt konvertert til jordbruksland, se blant annet Fargione m fl (2008). Konvertering av uberørt natur til dyrket mark frigir CO_2 , både når vegetasjonen som er der i utgangspunktet brennes og fordi deler av karbonet lagret i jord eller i torvlaget frigjøres og blir til CO_2 når jorden bearbeides. Fargione m fl (2008) kaller den mengden karbon som frigis på denne måten for karbondioksidgjelden ved arealendringer. Over tid kan produksjon av biobrensel på disse arealene betale tilbake karbondioksidgjelden dersom biobrenselet erstatter fossile kilder. Men inntil karbondioksidgjelden

er tilbakebetalt, har overgangen til bioenergi økt CO_2 -konsentrasjonen i atmosfæren.²

Fargione m fl (2008) ser på seks forskjellige tilfeller der naturlige habitater omgjøres til jordbruksland: regnskog (Amazonas) og savanner (Cerrado) i Brasil tilrettelegges for dyrking av soyabønner for produksjon av biodiesel, savanner (Cerrado) i Brasil tilrettelegges for dyrking av sukkerrør for produksjon av etanol, tropisk regnskog på torvland i Indonesia og Malaysia omgjøres til palmeoljeplantasjer, og gressletter i USA konverteres for dyrking av mais for etanolproduksjon, se tabell 3.

Valgene av tilfeller er illustrative for hva som faktisk skjer. Om lag 86 prosent av palmeoljeproduksjonen skjer i Indonesia og Malaysia. Samtidig anslår Hooijer m fl (2006) at palmeoljeproduksjon er den viktigste årsaken til avskogingen i disse landene.³ I Cerrado-savannene i Brasil skjer det en omfattende konvertering av savanner og regnskog for produksjon av sukkerrør og soyabønner. Samtidig blir betydelige arealer av gressletter i USA nå årlig konvertert for dyrking av mais.

Resultatene i Fargione m fl (2008) er oppsummert i tabell 3. De viser at konvertering av regnskog på torvland i Indonesia og Malaysia til palmeoljeplantasjer for biodieselproduksjon vil gi en karbondioksidgjeld som ikke blir tilbakebetalt på flere århundrer. Hvor mange århundrer avhenger av dybden på torven. Med tre meters dybde på torven vil ikke karbondioksidgjelden være tilbakebetalt før etter over 800 år. Fargione m fl (2008) anslår følgelig at i de første århundrene vil altså denne typen biodieselproduksjon forårsake en økning av CO_2 -konsentrasjonen i atmosfæren, selv om man tar med i regnestykket at biodiesel erstatter fossil diesel.

Tilsvarende regnestykke for soyabønneproduksjon på områder i Amazonas anslås å gi en karbondioksidgjeld som tilbakebetales i løpet av over 300 år, se tabell 3.

² Dette er et forenklet resonnement. Akkumulasjon av CO_2 i atmosfæren er en kompleks prosess som ikke står i et enkelt, lineært forhold til utslipp. O'Hare m fl (2009) presenterer imidlertid beregninger som konkluderer med at dersom man tar hensyn til hvordan CO_2 akkumuleres i atmosfæren, gitt utvekslingen med hav og vegetasjon på landjorden, vil det enkle karbondioksidgjeld resonnementet trolig tegne et for pent bilde av klimaeffekten av CO_2 -utslipp ved arealendringer.

³ Om lag 95 prosent av palmeoljeproduksjonen globalt går fortsatt til mat. Men en andel av den palmeoljen som produseres i sørøst Asia eksporteres til Europa, der den brukes som drivstoff (Hooijer m fl 2006). Samtidig importerer Norge biodiesel fra Europa basert på raps dyrket i Europa. Det betyr at hvis Norge hadde importert mindre rapsbasert biodiesel fra EU, kunne EU importert mindre palmeoljebasert biodiesel fra sørøst Asia.

Tabell 3. Tilbakebetalingstid for karbondioksid i ulike biodrivstoffprosjekter.

Type biodrivstoff	Opprinnelige økosystem	Land	Tilbakebetalingstid (år)
Biodiesel fra palmeolje	Tropiske regnskog	Indonesia og Malaysia	86
Biodiesel fra palmeolje	Torvland i regnskog	Indonesia og Malaysia	423
Biodiesel fra soyabønner	Tropisk regnskog	Brasil	319
Etanol fra sukkerrør	Skogkledd savanne	Brasil	17
Biodiesel fra soyabønner	Gresskledd savanne	Brasil	37
Etanol fra mais	Sentral gresslette	USA	93
Etanol fra mais	Forlatt jordbruksland (nå skog)	USA	48
Etanol fra biomasse	Forlatt jordbruksland	USA	1
Etanol fra biomasse	Marginalt dyrkbar jord	USA	0

Kilde: Fargione m fl (2008)

Et gunstigere bilde får man ved produksjon av etanol fra sukkerrør ved konvertering av velegnede savanner i Cerrado. Det vil gi en tilbakebetaling av karbondioksid på 17 år. I mindre velegnede deler av Cerrado kommer Fargione m fl (2008) frem til at karbondioksid tilbakebetales på 37 år dersom man dyrker soyabønner for biodiesel. Det vil altså konkret si at dersom man i dag konverterer denne typen savanner i Brasil for biodieselproduksjon, vil det forårsake en nettoøkning i CO₂-utslippene frem til 2048. Frem til dette tidspunkt vil altså tiltaket forsterke klimaproblemet. Først etter 2048 skal man, i henhold til beregningene i Fargione m fl (2008), begynne å høste CO₂-gevinster.

Konklusjonen i Fargione m fl (2008) er at med dagens teknologi vil konvertering av naturområder for biodrivstoffproduksjon være kontraproduktivt sett fra et klimasympunkt. Men samtidig tegner de et vesentlig mer optimistisk bilde av å utnytte jordbruksland som ligger brakk, da denne typen arealer ofte allerede har mistet en vesentlig del av sitt karbonlager. Bruk av forlatt jordbruksland eller marginalt dyrkbar jord i USA kan for eksempel være et fornuftig tiltak som ikke vil generere en karbondioksid, men tvert imot bidra til at arealene akkumulerer karbon. Imidlertid, dersom arealene er blitt gjengrodd med skog, kan karbonlageret igjen ha blitt så stort at de ikke bør utnyttes for bioenergiformål, se tabell 3. Utnyttelse av arealer som ligger brakk er nærmere omtalt i avsnitt 3.4.

3.3 Om indirekte utslippseffekter (indirekte arealendringer)

Searchinger m fl (2008) er den mest sentrale studien av indirekte virkninger. De bruker en global jordbruksmodell til å estimere hva som skjer når man anvender en økende mengde mais i USA til produksjon av biodrivstoff.

Slike modellresultater er alltid meget usikre, da de bygger på kjeder av usikre forutsetninger. I det følgende beskrives likevel de mekanismene Searchinger m fl (2008) finner:

Når man anvender en økende mengde mais i USA til produksjon av biodrivstoff øker prisen på mais. Dette stimulerer til ytterligere maisproduksjon på bekostning av særlig hvete og soyabønner. Følgelig øker også prisen på hvete og soyabønner, men prisøkningen blir høyest for mais.

Når en større andel av USAs jordbruksareal brukes til drivstoffproduksjon, vil USAs eksport av mat falle. Størst blir fallet i eksporten av mais, men også eksporten av soyabønner, hvete, svinekjøtt og kylling faller. Dette gjør det mer lønnsomt for bønder i andre land å øke sitt jordbruksareal for å kompensere for USAs lavere mateksport. Searchinger m fl (2008) finner at det er særlig i Brasil, Kina og India at jordbruksarealet øker som følge av bortfallet av mateksport fra USA.

Som Fargione m fl (2008) viser, er utslippene i forbindelse med arealendringer avhengige av hva slags areal som konverteres til jordbruksland, se tabell 3. Searchinger m fl (2008) antar at de arealendringene som finner sted i Kina, India og Brasil følger det mønsteret man så på 1990-tallet. I Brasil innebar det blant annet at deler av regnskogen i Amazonas ble hugget eller brent og anvendt til dyrking av blant annet soyabønner (Morton m fl 2006 s 14 638, Sexton, 2008).⁴ Men Searchinger m fl (2008) finner det sannsynlig at karbonholdige økosystemer også i Kina og India, som følge av den reduserte mateksporten fra USA,

⁴ Morton m fl (2006 s 14638) peker også på at for eksempel i USA går økt produksjon av mais for etanolproduksjon gjerne inn på områder der det tidligere har vært dyrket soyabønner. Dermed forsterkes prisoppgangen på soyabønner, som altså forsterker avskoging i tropene.

blir omgjort til jordbruksareal, med påfølgende karbonutslipp. Forskerne finner at disse utslippene som følge av arealendringer kan være i størrelsesorden 75 til over 1000 tonn CO₂ per hektar. Til sammenligning anslår de at maisdyrking for biodrivstoffproduksjon kan gi direkte utslippsreduksjoner på 1,8 tonn CO₂ per hektar per år, når etanolen erstatter bensin.

Searchinger m fl (2008) finner altså at via indirekte virkninger kan etanolproduksjon basert på mais gi en betydelig karbondjeld, selv om man benytter eksisterende jordbruksareal til maisdyrking. De anslår at karbondjelden først vil være tilbakebetalt etter 167 år. Før den tid har altså etanolproduksjonen basert på mais bidratt til å øke utslippene av drivhusgasser.

For diskusjonen om bruk av biodrivstoff i Norge kan ikke studien til Searchinger m fl (2008) anvendes direkte, ettersom det meste av biodrivstoffomsetningen i Norge foreløpig er biodiesel, og det meste av denne er produsert av raps dyrket i Europa. Og som det fremgår av tabell 2, er også de direkte utslippene av klimagasser ved bruk av raps vesentlig lavere enn ved bruk av mais.

Searchinger m fl (2008) understreker likevel at deres studie har relevans for bruk av andre typer råstoff enn mais. Det grunnleggende er at uansett er produksjon av biodrivstoff arealkrevende. Og da er det vanskelig å unngå at man påvirker matproduksjonen slik at man får den typen indirekte virkninger som er beskrevet i Searchinger m fl (2008).

Tabell 4. Gjennomsnittlig biodrivstoffproduksjon per arealenhet for ulike vekster. Liter per hektar og milliarder Joule per hektar.

		Liter drivstoff/hektar	Milliarder Joule/hektar
Palmeolje	Malaysia	4 736	155,8
	Indonesia	4 092	134,6
Sukkerrør	Brasil	5 475	115,5
	India	4 522	95,4
Mais	USA	3 751	79,1
	Kina	1 995	42,1
Raps	Kina	726	23,9
	Canada	641	21,1
Soyabønner	USA	552	18,2
	Brasil	491	16,1

Kilde: Liska og Cassman (2008)

Et enkelt regnestykke kan illustrere at utslippseffektene av rapsbasert biodiesel kan tenkes å være lite gunstige. I henhold til Liska og Cassman (2008) er rapsproduksjon 76 % mer arealkrevende enn mais, se tabell 4. Mais kan antas å gi en direkte årlig utslippsreduksjon på 1,8 tonn CO₂/hektar. Ifølge Menichetti og Otto (2008) er utslippsreduksjonen 3,71 ganger større fra raps. Men ettersom raps er 76 % mer arealkrevende enn mais, betyr det at raps kan tenkes å gi en årlig direkte utslippsreduksjon på 3,8 tonn CO₂/hektar. Hvis mais tilbakebetaler en karbondjeld på 167 år med 1,8 tonn per hektar i årlig tilbakebetaling, vil den samme karbondjelden være tilbakebetalt på 79 år med raps, hvis man da gjør den forenkende antakelsen at raps har den samme typen indirekte areaeffekter som mais. I så fall må man de første 79 årene regne med at rapsproduksjon øker CO₂-problemet.

Dette regnestykket er helt skissemessig og meget usikkert. Men det illustrerer at man ikke kan utelukke at norsk biodrivstoff basert på raps dyrket i Europa, som oppfyller EUs bærekraftskriterier, indirekte kan bidra til å øke CO₂-problemet i det meste av dette århundret. Det samsvarer også med resultatene man får i Bowyer (2010).

I Norge importeres det imidlertid også etanol fra Brasil, og når innblandingskravet gjøres høyere enn i dag, vil markedsandelen for etanol øke. Slik sett er det relevant at Lapola m fl (2010) har gjort en analyse av de indirekte virkningene av etanolproduksjonen i Brasil. Denne produksjonen skjer hovedsakelig på tidligere savanner og beitemarker sør i Brasil, langt fra Amazonas, og forårsaker relativt små direkte utslipp, som nevnt over. Lapola m fl (2010) peker imidlertid på at det er sannsynlig at etanolproduksjon på disse områdene sør i Brasil, via ulike markeds mekanismer indirekte fører til at man hugger og brenner regnskog i Amazonas for å gjøre dette til nytt beitemeland som har gått tapt til etanolproduksjon lenger sør. På denne måten kan også biodrivstoff fra Brasil føre til store CO₂-utslipp. Lapola m fl (2010) nevner en mulig tilbakebetalingstid på 250 år.

3.4 Kan biodrivstoff dyrkes på arealer som i dag ligger brakk?

De foregående avsnittene viser at det er et nøkkelspørsmål i bioenergidebatten i hvilket omfang det finnes arealer som ligger brakk og som kan dyrkes opp for bioenergi-formål uten å komme i konflikt med matproduksjon og som heller ikke har karbonholdig jord, torv eller biomasse som vil oksideres til CO₂ ved oppdyrking. Fargione m fl (2008) understreker at biodrivstoff dyrket på visse typer

arealer som ligger brakk, kan gi et gunstigere klimaregnskap fordi slike arealer i dag ofte har et lavt karboninnhold, se tabell 4.

Det er flere studier som konkluderer med at det finnes betydelige arealer av denne typen, selv om det er usikkert hvor store arealer det er snakk om (Campbell m fl 2008, Fargione m fl 2008, Field m fl 2007, Tilman m fl 2009, Doornbosch og Steenblik, 2007). Field m fl (2007), som trolig er den grundigste studien på området, anslår på grunnlag av blant annet satellittdata at jordbruksarealer som ligger brakk utgjør 480 millioner hektar (Mha) globalt. Men samtidig anslår de at 94 Mha av det ubrukte jordbruksarealet har ligget brakk så lenge at det nå er gjenrodd med skog som er så karbonholdig at oppdyrking for bioenergiformål ikke vil gi en klimagevinst. Samlet sett anslår derfor Field m fl (2007) at et areal på 386 Mha i dag kan utnyttes til bioenergiformål uten at det fortrenge pågående jordbruksproduksjon og uten at det genereres store CO₂-utslipp når disse arealene tas i bruk. Til sammenligning er verdens totale jordbruksareal på om lag 1500 Mha, se tabell 5. Field m fl (2007) understreker imidlertid usikkerheten knyttet til deres estimat ved anslå at det reelle arealet som ligger brakk gjerne kan være mer enn 50 prosent større eller mindre.

Tabell 5. Global arealbruk i 2000

	Areal (millioner hektar)	Prosent
Skog	3 989	30
Beitemark	3 442	26
Dyrket mark	1 534	11
Byområder	40	0
Andre landområder	4 414	31
Totalt	13 418	100

Kilde: Bustamante m fl (2009).

Field m fl (2007) studerer ikke biodrivstoff spesielt, men ser på hvilken rolle arealer som ligger brakk kan spille for bioenergiproduksjon generelt. Field m fl (2007) antar at arealene som ligger brakk er såpass produktive at det kan gi biomasse som kan gi energi tilsvarende om lag 27 EJ/år (EJ står for Exa Joule, det vil si 10¹⁸ Joule)⁵ Det tilsvarende 5 prosent av det globale energiforbruket på 483 EJ i

2005, eller 20 prosent av dagens energiforbruk innenfor transportsektoren.⁶

Ved videreforedling av biomassen til biodrivstoff vil man imidlertid sitte igjen med mindre energi ettersom denne foredlingsprosessen som nevnt er energikrevende. Realistisk sett tyder tallene i Field m fl (2007) på at biodrivstoff dyrket på arealer som ligger brakk kan gi mulighet for å erstatte opptil 10 – 15 prosent av dagens energiforbruk innenfor transportsektoren. Men som vist i avsnitt 3.1, vil man i varierende grad regne med CO₂-utslipp i forbindelse med bruk av fossil energi i produksjon av biodrivstoff slik at netto nedgang utslippene fra transportsektoren gjennom utnyttelse alle arealer som ligger brakk, kan være i størrelsesorden 5 – 8 prosent. Det tilsvarer en nedgang samlede globale CO₂-utslipp rundt 2 prosent, ifølge anslagene i Field m fl (2007).

Her er det imidlertid ikke tatt hensyn til at produksjon av biomasseenergi på degradert jordbruksland kan ha den motsatte effekten av avskoging, ved at man øker økosystemets karbonlager (Tilman m fl 2006, Fargione m fl 2008). Tar man dette inn i regnestykket, vil netto nedgang i globale CO₂-utslipp ved å ta i bruk degenerert jordbruksland være høyere enn anslaget på 2 prosent.

Men som Field m fl (2007) skriver, er uansett det globale potensialet for bioenergiproduksjon relativt begrenset og kan ikke spille en stor rolle dersom forbruket av fossile brenslers skal reduseres vesentlig, selv om man klarer å ta i bruk alt ubrukt jordbruksland på kloden. Field m fl (2007) peker også på at klimagevinsten kanskje kan være enda større ved å etablere skog på slike arealer og la skogen vokse og fange og lagre karbon i stedet for å ta ut trevirke med tanke på bioenergiproduksjon (se også Righelato og Spracklen 2007). Field m fl (2007) er også skeptiske til å la biodrivstoffproduksjon skje på andre områder enn brakke jordbruksarealer, og skriver at «Biofuels deployed at larger scale, could threaten food security and exacerbate climate change».

⁵ Field m fl (2007) kommer frem til dette tallet ved å anslå at halvparten av den biomassen som årlig produseres, det vil si 0,6 Gt karbon, er over bakken og dermed kan utnyttes til energiformål. Videre antar de at karbonet utgjør 45 prosent av denne biomassen, og at tørr biomasse har et energiinnhold på 20 kJ/g.

⁶ Konklusjonene i Field m fl (2007) er i rimelig samsvar med studien til Gurgel m fl (2007). Gurgel m fl (2007) anvender MITs globale simuleringmodell IGSM i et scenario der man anvender 1,4 – 1,5 Gha, et område omtrent på størrelse med dagens totale jordbruksareal, se tabell 5, for produksjon av råstoff til andre generasjons biodrivstoff basert på celluloseholdig biomasse, og anslår at det vil det kunne gi 128 – 141 EJ/år i 2050. Til sammenligning anslår man at verdens energiforbruk i 2050 vil ligge på rundt 500 – 1000 EJ/år (Bustamante m fl 2009).

Spørsmålet er dessuten om også bruk av arealer som i dag ligger brakk etter hvert ville blitt anvendt til matvareproduksjon, dersom de ikke blir anvendt til biodrivstoffproduksjon. Man har en økende global befolkning som på grunn av økende velstand vil etterspørre stadig mer mat. Spørsmålet er om denne produksjonsøkningen kan skje innenfor eksisterende jordbruksareal. FAO (2003) legger til grunn at det kan være mulig å oppnå en årlig produktivitetsvekst i landbruket på 1 prosent. Field m fl (2008) mener dette kan være noe optimistisk. Men uansett vil en såpass begrenset produktivitetsvekst, ifølge FAO (2003) trolig gjøre det nødvendig med en betydelig ekspansjon av globalt jordbruksareal bare for å dekke et økende matbehov som følger av befolkningsvekst og økende velstand.

4. DISKUSJON OG OPPSUMMERING

4.1 Vil bruk av biodrivstoff i Norge øke eller redusere globale CO₂-utslipp?

De studiene som er gjennomgått i denne artikkelen tyder på at økt bruk av biodrivstoff i Norge vil øke globale utslipp i flere tiår fremover. Årsaken er at økt bruk av biodrivstoff vil føre til at nye dyrkingsområder blir etablert ulike steder på kloden og dermed føre til utslipp knyttet til arealendringer som beskrevet i Fargione m fl (2008) og Searchinger m fl (2008). Hvis utslippene knyttet til arealendringene er i den størrelsesorden som disse to studiene finner, vil også økt bruk av for eksempel rapsbasert biodiesel, som brukes mye i Norge, kunne gi økte utslipp i det meste av det 21. århundre.

Ringvirkningene man står overfor, kan illustreres med et eksempel. En vesentlig del av den biodiesel som importeres til Norge er laget av raps i Europa. Samtidig er om lag 5 – 7 prosent av all biodiesel konsumert i EU laget av palmeolje i sørøst-Asia (Hooijer m fl 2006). Dersom Norge øker sin import av rapsbasert biodiesel fra EU, vil trolig EU i større grad importere biodiesel. Det kan føre til at EUs import av biodiesel laget av palmeolje øker. I så fall vil økt bruk av rapsbasert biodiesel i Norge, via ulike markedseffekter, føre til økt produksjon av palmeolje.

Som påpekt i blant andre Fargione m fl (2008) forårsaker palmeoljeproduksjon til dels svært høye CO₂-utslipp. Om bare en liten del av økt norsk forbruk av biodiesel blir kompensert med økt produksjon av palmeolje, kan det følgelig gi et uheldig klimaregnskap for det norske tiltaket. Vi har følgelig ingen garanti for at økt bruk av rapsbasert biodiesel

sel i Norge vil gi reduserte globale CO₂-utslipp. Basert på nevnte studier virker det motsatte mer sannsynlig.

Den typen indirekte virkninger som her er beskrevet – der økt norsk forbruk av biodiesel produsert i Europa gir økt produksjon av palmeolje i tropisk regnskog – er bare ett eksempel på en mulig kjede av uoversiktlige indirekte virkninger av bruken av biodrivstoff i Norge.

Men som påpekt er det betydelige arealer som ligger brakk. På disse arealene kan i prinsippet produksjonen av biodrivstoff skje uten av det fører til store engangsutslipp. Tvert imot vil det kunne bidra til at en del slike arealer fanger og lagrer CO₂ og etter hvert vil utgjøre et større karbonlager.

Det er imidlertid årsaker til at disse arealene ligger brakk i dag. Sannsynligvis snakker man om arealer som er mindre produktive, har en uheldig beliggenhet eller på andre måter er mindre velegnet for planteproduksjon enn de arealer som er i bruk, eller de arealer som i dag faktisk blir foretrukket når nytt jordbruksland dyrkes opp, for eksempel de tropiske regnskogsarealer som i dag blir lagt under plogen. Hvis det ikke var noen slike årsaker til at arealer ligger brakk, ville disse arealene i dag blitt foretrukket fremfor nedhugging av for eksempel tropisk regnskog. Gibbs m fl (2010) understreker at nytt jordbruksareal i stor grad har blitt tatt i tropisk regnskog i de siste tiårene. Det er derfor ingen grunn til å tro at generelle virkemidler, som for eksempel subsidiering og omsetningspåbud, vil føre til at vesentlige deler av det biodrivstoffet vi etterspør blir dyrket på arealer som i dag ligger brakk. Her må man heller se på analyser av den typen som Searchinger m.fl. (2008) har presentert, som skisserer realistiske scenarier for hva som faktisk skjer når man etterspør mer biodrivstoff i industrilandene. Og da står for eksempel tropisk regnskog i faresonen.

Problemet er kort sagt hvordan man i en verdensøkonomi som ikke er sentralstyrt skal utforme virkemidler som sørger for at det er på brakke arealer matproduksjonen ekspanderer, når økt bruk av biodrivstoff øker etterspørselen etter mat.

Og selv om man mot formodning skulle klare å kanalisere all ekspansjon til arealer som ligger brakk, er det begrenset hva man kan oppnå. Som påpekt i avsnitt 3.4, vil en effektiv utnyttelse av alle arealer på kloden som i dag ligger brakk, neppe bidra til en global utslippsreduksjon på mer enn rundt 2 prosent, ifølge anslagene i Field m fl (2007).

Spørsmålet er om risikoen for utilsiktede virkninger oppveier den lille og usikre gevinsten, som uansett vil ligge langt frem i tid.

4.2 Bærekraftskriterier

Ettersom det er klart at det både finnes biodrivstoffproduksjon som gir økte utslipp og biodrivstoffproduksjon som kan bidra til reduserte utslipp i hvert fall på litt sikt, blir spørsmålet om bærekraftskriterier kan sikre at norske forbrukere kun får kjøpt biodrivstoff av sistnevnte sort. I den forbindelse er det også relevant at EU har bærekraftskriterier som skal sikre at biodrivstoff ikke er produsert på arealer der regnskog eller torvland er kuttet ned for bioenergiformål. Hvis dette systemet fungerer, skal det følgelig ikke bli importert biodiesel basert på palmeolje som i produksjonen har gitt store CO₂-utslipp. Dessuten har alle de norske oljeselskapene egne regler som skal sikre at det biodrivstoffet de produserer eller importerer er produsert «bærekraftig», det vil si er produsert med signifikant lavere CO₂-utslipp en fossilt drivstoff. I et brev til Miljøverndepartementet datert 2/9 2010 foreslår dessuten KLIF at det innføres bærekraftskriterier for alt biodrivstoff omsatt i Norge fra 1/1 2011.

Forslag til bærekraftskriterier fra KLIF inkluderer imidlertid ingen tiltak for å sikre at det ikke oppstår indirekte utslippsvirkninger. Og uansett vil det være vanskelig å utforme og implementere bærekraftskriterier som sikrer mot indirekte utslippeffekter.

Searchinger (2010) illustrerer problemene knyttet til bærekraftskriterier og indirekte effekter med utgangspunkt i palmeoljeproduksjon: En palmeoljeprodusent i for eksempel Indonesia, som både selger til matvaremarkedet og til drivstoffmarkedet, kan tenkes å ha en plantasje på et område som ble gjenstand for avskoging for så lenge siden at oljen derfra vil passere EUs forslag til bærekraftskriterier. Men fordi etterspørselen etter biodiesel øker, er denne plantasjeeieren i ferd med å avskoge et nytt område regnskog for å etablere en ny palmeoljeplantasje. Denne nye plantasjonen, som altså er forårsaket av den økte etterspørselen etter biodiesel, vil ikke gå klar av EUs bærekraftskriterier. Dette er imidlertid ikke noe problem for denne palmeoljeprodusenten. Han vil nå skaffe seg to tanker for biodiesel. Utenpå den ene skriver han «mat» og på den andre skriver han «biodiesel». På sistnevnte tank fyller han palmeolje fra den gamle plantasjonen, mens olje fra den nye plantasjonen fylles på tanken merket med «mat». Oljen fra tanken merket med «biodiesel» blir godkjent for eksport til EU.

Produksjonen av denne bondens matolje⁷, som altså skjer på tidligere regnskogsareal og gir store CO₂-utslipp, ville ikke skjedd dersom det ikke var etterspørsel etter biodiesel. På grunn av etterspørselen etter biodiesel, forårsaker altså denne plantasjeeieren store CO₂-utslipp.

Dette illustrerer hvordan det norske omsetningspåbudet for biodrivstoff i praksis kan føre til at nye palmeoljeplantasjoner etableres i torvholdig regnskog, og dermed fører til store CO₂-utslipp som det vil ta mange århundrer å «betale tilbake». Det vil ikke kunne forhindres om Norge innfører bærekraftskriterier, slik KLIF nå foreslår.

Resonnementet over er av kvalitativ karakter. I en utredning for det svenske Finansdepartementet presenterer Wibe (2010) egne numeriske beregninger der han konkluderer med at det svenske etanolprogrammet har ført til økte CO₂-utslipp og at globale CO₂-utslipp ville vært lavere om Sverige ikke hadde satset på biodrivstoff.

4.3 Virkemiddelbruken

I Norge er det nå et omsetningspåbud for biodrivstoff på 3,5 prosent og andelen planlegges økt til 5 prosent fra 1. juli 2011. Samtidig er både etanol og biodiesel fritatt for CO₂-avgift. Høyinnblandet etanol er også fritatt for veibruksavgift, mens biodiesel betaler halv veibruksavgift.⁸

Når det gjelder ordinære veibruksavgifter, anbefaler særavgiftsutvalget at disse legges også på biodrivstoff. Grunnen er at dette er en type avgift som både har som formål å sikre finansiering av offentlige fellesoppgaver og sikre at bilbrukere betaler for veislitasje, lokal luftforurensning, støy med mer. Følgelig er det ingen grunn til at biodrivstoff skal fritas fra veibruksavgifter.

Det har imidlertid blitt brukt som argument for fritaket fra veibruksavgift at det skal stimulere til en raskere innføring av biodrivstoff. Som vi har sett gjennom denne artikkelen litteraturgjennomgang, er det imidlertid usikkert om innføring av biodrivstoff gir lavere CO₂-utslipp. I første omgang, og i relativt mange år fremover, er det mer trolig at man vil få en utslippsøkning. Omsetningspåbudet bør derfor revurderes, også fordi omsetningspåbud neppe er en god løsning i kombinasjon med subsidier (Eggert og Greaker 2009).

⁷ Palmeolje brukes også som råstoff til blant annet såpe.

⁸ Mer presist er det etanolblandinger med bensin der bensin ikke utgjør hovedbestanddelen som er fritatt for veibruksavgift.

Når det gjelder CO₂-avgiften, så er det som påpekt innledningsvis ingen land som har CO₂-avgift på bioenergi. Men flere viktige studier, for eksempel Searchinger m fl (2009), peker på den uheldige incentivstrukturen som oppstår når det kun er CO₂-utslipp fra fossil energi som pålegges CO₂-avgift, mens CO₂-utslipp fra bioenergi fritas fra den typen virkemidler. Denne politikken kan føre til et overforbruk av bioenergi og for mye tømmerhogst, noe som både er uheldig i et klimaperspektiv og for biologisk mangfold.

Det vil være et bedre system om alle CO₂-utslipp prises likt, enten kilden er bioenergi eller fossil energi. Men da bør man samtidig subsidiere fangst og lagring av CO₂ i vegetasjon og jord. Konsekvensen av økt kunnskap på dette feltet er at flere forskere nå tar til orde for at man må slutte å betrakte bioenergi som CO₂-nøytralt og at det vil være riktig å sette den samme prisen på CO₂-utslipp fra bioenergi som man har på CO₂-utslipp fra fossile kilder (Searchinger m fl 2009, Wise m fl 2009, Pingoud mfl 2010, Friedland og Gillingham 2010). Når det er kostnadsfritt å generere CO₂-utslipp ved forbrenning av biomasse, samtidig som det settes en pris på CO₂-utslipp fra fossile kilder, vil man få overutnyttelse av biomasse som energikilde og en forflytning av deler av karbonet lagret i landjordens vegetasjon og jord til atmosfæren.

Når det gjelder biodrivstoff, vil det administrativt sett være ukomplisert å pålegge CO₂-avgift. En innføring av for eksempel halv CO₂-avgift på biodrivstoff kan derfor enkelt gjennomføres. Det er større utfordringer knyttet til subsidiering av lagring av karbon i vegetasjon og jord. Som understreket av blant andre Friedland og Gillingham (2010), er kunnskapen om hvordan menneskelig aktivitet påvirker utvekslingen av karbon mellom jord og atmosfære mangelfull. Og om det hadde vært mer fullstendig, ville man uansett mest sannsynlig stått overfor alvorlige måleproblemer også når det gjelder utviklingen i vegetasjonens karbonlager på den enkelte eiendom. Men skattesystemer har normalt innslag av sjablongmessig beregning av ulike skattegrunnlag. En sjablongmessig beregning av naturlig fangst og lagring av CO₂ vil slik sett ikke nødvendigvis være et fremmedelement i skattesystemet. Men det bør utredes nærmere hvordan dette kan gjennomføres.

4.5 Behandlingen av biodrivstoff i Klimakur 2020

I Klimakur 2020 fremstår biodrivstoff som det viktigste tiltaket for reduserte klimagassutslipp i Norge. Dette står i kontrast til konklusjonene i denne rapporten. Dette bør avslutningsvis kommenteres.

Mandatet til Klimakur-gruppen var å se på utslippsreduksjoner i Norge helt isolert. Klimakur ser derfor i all hovedsak bort fra at biodrivstoff brukt i Norge gjennom produksjonskjeden og gjennom arealendringer og indirekte virkninger kan ha forårsaket store CO₂-utslipp, og at satsingen på biodrivstoff i Norge følgelig i virkeligheten mest sannsynlig gir økte globale CO₂-utslipp, fordi dette er utslipp som skjer i utenfor Norge.

Av samme grunn er ikke sentrale forskningsbidrag som Searchinger m fl (2008) og Fargione m fl (2008) nevnt i Klimakur. Likevel inneholder Klimakur-rapporten en kort diskusjon av de globale utslippeffektene av biodrivstoff. På side 92 i Klimakur heter det for eksempel at første generasjons biodrivstoff gir en reell utslippsreduksjon på 30 – 50 prosent dersom man tar hensyn utslipp i forbindelse med produksjon, og at dette tallet er 90 prosent for andre generasjons biodrivstoff.

Det materialet som er gjennomgått i denne rapporten kan tyde på at Klimakur her tegner et for pent bilde av biodrivstoff. Dersom man begrenser seg til å inkludere direkte utslipp (utenom lystgass) knyttet til produksjon av biodrivstoff, er en utslippsreduksjon i den størrelsesorden Klimakur nevner rimelig, jfr. tabell 2. Men som dokumentert gjennom studier som Searchinger m fl (2008) og Fargione m fl (2008), gir dette bare en del av bildet. Tar man hensyn til utslipp av lystgass, og utslipp ved arealendringer og indirekte virkninger, er det mer trolig at økt bruk av biodrivstoff i første omgang gir økte globale utslipp. Ingen av de studiene som er gjort av indirekte utslippeffekter opererer med så kort tilbakebetalingstid at man kan regne med å se en klimagevinst av biodrivstoff i 2020, som er det sentrale mållåret for Klimakur. Heller ikke i 2030 kan man regne med å høste klimagevinster av biodrivstoff. Derimot vil man i det tidsperspektiv som Klimakur opererer med regne med at økt bruk av biodrivstoff mest trolig forsterke klimaproblemene, ikke redusere dem.

LITTERATURLISTE

Bowyer, C. (2010): Anticipated Indirect Land Use Change Associated with Expanded Use of Biofuels and Bioliquids in the EU – An Analysis of the National Renewable Energy Action Plans. Report from Institute European Environmental Policy.

BP (2009): Statistical Review of World Energy. bp.com/statisticalreview.

Bustamante, M.M.C., H. Watson, J. Melillo, D.J. Connor, H. Hardy, E. Lambin, H. Lotze-Campen, Ravindranath, N.H., T.D. Searchinger, and J. Tschirley (2009): What are the Final Land Limits? I R. W. Howarth og S. Bringezu (ed): Biofuels: Environmental Consequences and Interactions with Changing Land Use. Proceedings of the Scientific Committee on Problems of the Environment (SCOPE): International Biofuels Project Rapid Assessment (Gummersbach September 2008, Ithaca NY, Cornell University Press), pp. 271–291

Campbell, J.E., D.B. Lobell, R. C. Genova, C. B. Field (2008): The global potential of bioenergy on abandoned agriculture lands. *Environmental Science & Technology* 42: 5791 – 5794.

Crutzen, P. J., A. R. Mosier, K. A. Smith, and W. Winiwarter, (2007): N₂O release from agro-biofuel production negates global warming reduction by replacing fossil fuels. *Atmospheric Chemistry and Physics Discussions* 7, 11 191–11 205.

Doornbosch, R. and R. Steenblik (2007): Biofuels: Is the cure worse than the disease? OECD-document.

Eggert, H., og M. Greker (2009): On blending mandate, border tax adjustment and import standards for biofuels. Working papers in economics no 422. Økonomisk institutt, Universitetet i Gøteborg.

FAO (2003): World agriculture: towards 2015/2030. Earthscan.

Fargione, J., J. Hill, D. Tilman, S. Polasky, P. Hawthorne (2008): Land clearing and the biofuel carbon debt. *Science* 319: 1235–1238.

Farrell, A. E., R. J. Plevin, B. T. Turner, A. D. Jones, M. O'Hare, D M Kammen (2006): Ethanol can contribute to energy and environmental goals. *Science* 311:506 – 508.

Field, C. B., E. Campbell and D. B. Lobell (2007): Biomass energy: the scale of the potential resource. *Trends in Ecology & Evolution* 23: 65–72.

Friedland, A.J., K.T. Gillingham (2010): Carbon Accounting a Tricky Business. *Science* 327: 411–412.

Gibbs, H.K., A.S. Ruesch, F. Achard, M.K. Clayton, P. Holmgren, N. Ramankutty, J.A. Foley (2010): Tropical forests were the primary sources of new agricultural land in the 1980s and 1990s. Proceedings from the National Academy of Sciences 107: 16 732–16 737.

Gurgel, A. J. M. Reilly, and S. Paltsev (2007): Potential Land Use Implications of a Global Biofuels Industry. *Journal of Agricultural & Food Industrial Organization* 5: 1 – 34.

Hill, J., E. Nelson, D. Tilman, S. Polasky, D. Tiffany (2006): Environmental, economic, and energetic costs and benefits of biodiesel and ethanol biofuels. Proceedings from the National Academy of Sciences 103, 11 206–11 210.

Holtmark, B. (2010a): Om tømmerhogst og klimanøytralitet. *Økonomiske analyser* 3/2010.

Holtmark, B. (2010b): Om hogst og hogstavfall i en skog som legger på seg. Artikkel på forskning.no 25.8.2010.

Holtmark, B.: (2010c): Use of wood fuels from boreal forests will create a biofuel carbon debt with a long payback time, Discussion papers 637, Statistics Norway, 2010.

Hooijer, A., H. Wösten, M. Silvius, S. Page (2006): Assessment of CO₂ emissions from drained peatlands in South-east Asia. Delft Hydraulics report Q3943.

Howarth, R. W. S. Bringezu, L. A. Martinelli, R. Santoro, D. Messer, O. E. Sala (2009): Introduction: Biofuels and the Environment in the 21st Century. I R. W. Howarth og S. Bringezu (ed) Biofuels: Environmental Consequences and Interactions with Changing Land Use. Proceedings of the Scientific Committee on Problems of the Environment (SCOPE). International Biofuels Project Rapid Assessment (Gummersbach September 2008, Ithaca NY, Cornell University Press), s 15 – 36.

Klimakur 2020 (2010): Tiltak og virkemidler for å nå norske klimamål mot 2020, Klima- og forurensningsdirektoratet, Norges vassdrags- og energidirektorat, Oljedirektoratet, Statistisk sentralbyrå, Statens vegvesen. *Rapport TA2590*

Lapola, D.M., R. Schaldach, J. Alcamo, A. Bondeau, J. Koch, C. Koelking, and J.A. Priess (2010): Indirect land-use changes can overcome carbon savings from biofuels in Brazil. *Proceedings from the National Academy of Sciences* 103, 11 206–11 210.

Laurance, W.F., A.K. Albernaz, P.M. Fearnside, H.L. Vasconcelos, L.V. Ferreira (2004): Deforestation in Amazonia. *Science* 304: 1109–1111.

Liska, A. J. and K. G. Cassman (2008): Towards Standardization of Life-Cycle Metrics for Biofuels: Greenhouse Gas Emissions Mitigation and Net Energy Yield. *Journal of Biobased Material and Bioenergy* 2, 187 – 203.

Melillo, J.M., J.M. Reilly, D.W. Kicklighter, A.C. Gurgel, T.W. Cronin, S. Paltsev, B.S. Felzer, X. Wang, A. P. Sokolov, C.A. Schlosser (2009): Indirect Emissions from Biofuels: How important? *Science* 326: 1397–1399.

Menichetti, E. og M. Otto (2009): Energy Balance & Greenhouse Gas Emissions of Biofuels from Life Cycle Perspective. I R. W. Howarth og S. Bringezu (ed) Biofuels: Environmental Consequences and Interactions with Changing Land Use. Proceedings of the Scientific Committee on Problems of the Environment (SCOPE). International Biofuels Project Rapid Assessment (Gummersbach September 2008, Ithaca NY, Cornell University Press), pp. 81–109.

Morton D.C., R.S. DeFries, Y.E. Shimabukuro, L.O. Anderson, E. Arai, F. del Bon Espirito-Santo, R. Freitas, and J. Morissette (2006): Cropland expansion changes deforestation dynamics in the southern Brazilian Amazon, Proceedings from the National Academy of Sciences 103 39: 14 637–14 641.

NOU 2007:8. En vurdering av særavgiftene.

O'Hare, M., R.J. Plevin, J.I. Martin, A.D. Jones, A. Kendall, E. Hopson (2009): Proper accounting for time increases crop-based biofuels' greenhouse gas deficit versus petroleum. Environmental Research Letters 4, 1–7.

OECD (2008): Biofuel Support Policies. An Economic Assessment. OECDpublishing.

Pingoud, K., A. Cowie, N. Bird, L. Gustavsson, S. Rüter, R. Sathre, S. Soimakallio, A. Türk, S. Woess-Gallash (2010): Bioenergy: Counting on Incentives. Science 327: 1199–1200.

Righelato, R., and D.V. Spracklen (2007): Environment: carbon mitigation by biofuels or by saving and restoring forests? Science 317, 902.

Sala, O. E., D. Sax, og H. Leslie (2009): Biodiversity Consequences of Increased Biofuel Production. I R. W. Howarth og S. Bringezu (ed) Biofuels: Environmental Consequences and Interactions with Changing Land Use. Proceedings of the Scientific Committee on Problems of the Environment (SCOPE). International Biofuels Project Rapid Assessment (Gummersbach September 2008, Ithaca NY, Cornell University Press), pp. 127–137.

Searchinger T. D. mfl (2009): Fixing a Critical Climate Accounting Error, *Science* **326**, 527–528.

Searchinger T. D., R. Heimlich, R.A. Houghton, F. Dong, A. Elobeid, J. Fabiosa, S. Tokgoz, D. Hayes, T. Yu (2008): Use of U.S Croplands for Biofuels Increases Greenhouse Gas Through Emissions from Land-Use Change, *Science* **319**, 1238–1240.

Searchinger, T. D. (2009): Government Policies and Drivers of World Biofuels, Sustainability Criteria, Certification Proposals and their Limitations. I R. W. Howarth og S. Bringezu (ed) Biofuels: Environmental Consequences and Interactions with Changing Land Use. Proceedings of the Scientific Committee on Problems of the Environment (SCOPE). International Biofuels Project Rapid Assessment (Gummersbach September 2008, Ithaca NY, Cornell University Press), s 37 – 52.

Searchinger, T. D. (2010): Biofuels and the need for additional carbon. *Environmental Research Letters* 5: 1–10.

Sexton, S., D. Rjagopal, D. Zilberman, G. Hochman (2008): Food versus Fuel: How Biofuels Make Food More Costly and Gasoline Cheaper. Agricultural and Resource Economics Update. Giannini Foundation of Agricultural Economics, University of California.

The International Energy Outlook 2010. US Energy Information Administration (<http://www.eia.gov/oiaf/ieo/index.html>)

Tilman, D., J. Hill, C. Lehman (2006): Carbon-negative biofuels from low-input high-diversity grassland biomass. Science 314, 1598–1600.

Tilman, D., R. Socolow, J.A. Foley, J. Hill, E. Larson, L. Lynd, S. Pacala, J. Reilly, T. Searchinger, C. Somerville, R. Williams (2009): Beneficial Biofuels – The Food, Energy, and Environment Trilemma. Science 325: 270–271.

Wibe, S. (2010): Etanolens koldioxideffekter. Rapport til Expergruppen for miljøstudier. Det svenske Finansdepartementet.

Wise, M., K. Calvin, A. Thomson, L. Clarke, B. Bond-Lamberty, R. Sands, S.J. Smith, A. Janetos, J. Edmonds (2009): Implications of Limiting CO₂ Concentrations for Land Use and Energy. Science 324: 1183–1186.

Konkurranseloven

– forbud og/eller inngrep

EGIL BAKKE

Tidligere konkurransedirektør

KONKURRANSELOVEN AV 1993

Den konkurranselov som i 1994 avløste Prisloven hadde to viktige forbudsbestemmelser: Forbudet mot priskarteller (horisontalt prissamarbeid) og forbudet mot leverandørreguleringer (fastsetting av videreforhandlers priser). Dessuten hadde loven to inngrepsbestemmelser:

Adgang for myndighetene til å gripe inn mot fusjoner eller bedriftsovertak og for øvrig en generell inngrepsadgang mot vilkår, avtaler og handlinger dersom tilsynet finner at disse har til formål, virkning eller er egnet til å begrense konkurransen i strid med lovens formål.

Utvalget som la frem lovforslaget (NOU 1991:27), hadde inngående drøftet hvor omfattende lovens forbudsbestemmelser burde være og hvordan de burde utformes. Man måtte se i øynene at om en vedtok noen enkle *per se* forbudsbestemmelse, ville disse også kunne ramme virksomhet som ikke hadde slike skadelige virkninger. Det ble følgelig erkjent at forbudsbestemmelsene måtte reserveres for adferd som i overveiende grad hadde slike skadelige virkninger. Alternativet var å foreslå lovbestemmelser som sa at all virksomhet som skadet konkurransen var ulovlig (men ikke ulovlig dersom det man gjorde, ikke skadet konkurransen). Slike bestemmelser kunne virke hensiktsmessige ut fra økonomisk teori, men ville ikke være til leve med for domstolene.

Det var klart at lovforslaget og den vedtatte lov av 1993 på mange måter avvok fra EUs konkuranselovgivning, med dens langt mer omfattende forbudsbestemmelser. Dette forhold ble inngående drøftet i lovutvalgets forslag.

KONKURRANSELOVEN AV 2004.

I 2004 ble den opprinnelige konkurranselov endret på flere punkter. Den viktigste endringen

var at det ble innført et nytt forbud mot misbruk av dominerende stilling. I motsetning til den da gjeldende inngrepsadgang, som innebar at myndighetene kunne pålegge en bedrift å endre sin adferd, ville den nye bestemmelse innebære at dersom den ble overtrådt, så kunne Konkurransetilsynet ilegge vedkommende bedrift et betydelig overtredelsesgebyr i tillegg til å pålegge den å endre sin adferd. Denne lovendring ble både av Konkurransetilsynet og av mange andre, av flere grunner, ansett som en stor forbedring. Bestemmelsen ville, mente man, virke avskrekkende og derved ved sin blotte eksistens forbedre konkurransen. Den var også i samsvar med gjeldende EU-rett.

Jeg var i tvil om dette resonnementets holdbarhet. Tvilen var begrunnet med de vansker som uvegerlig ville oppstå hvis Konkurransetilsynet ønsket å ta bestemmelsen i bruk og å ilegge den overtredende bedrift et betydelig

overtredelsesgebyr. Dette ville avstedkomme forsvarstiltak fra bedriftens side. Den ville engasjere økonomisk og juridisk ekspertise som mot god betaling ville stå til rådighet, og gjøre sitt beste for å vise at den ikke var dominerende og at den heller på noen måte kunne anses å ha misbrukt sin markedsmakt. Det kan virke som om den såkalte Tinesaken bekrefter denne skepsis.

TINESAKEN

I 2007 påla Konkurransetilsynet Tine et overtredelsesgebyr på 45 millioner kroner for å ha brutt lovens § 11 om forbud mot misbruk av dominerende stilling (markedsrett) og lovens § 10 som forbyr inngåelse av konkurranse-regulerende avtaler. Tines handlinger hadde, etter Konkurransetilsynets vurdering, medført at Tines viktigste norske konkurrent, Synnøve Finden, helt eller delvis ble utestengt fra markedet.

Tine ble frifunnet i Tingretten. Lagmannsretten kom til at Tine var skyldig i brudd på § 11 men frifant Tine for brudd på § 10. Begge parter har anket saken inn til Høyesterett. Det er pr. i dag ikke klart hvorvidt Høyesterett vil behandle ankene og selvsagt ikke kjent hvordan Høyesterett vil stille seg til saken realitet, om den skulle behandle dem.

I siste nummer av Samfunnsøkonomen (nr.9, 2010), har to fremragende økonomer (professorene Tommy Staahl

Gabrielsen og Nils-Henrik Mørch von der Fehr) analysert enkelte av sakens teoretiske problemer, i første rekke metodene for å avgjøre hvorvidt et firma har en dominerende posisjon, det vil si markedsrett, og på hvilket grunnlag det kan sies at det har misbrukt sin dominerende posisjon. (Dessuten har en tredje fremragende økonom, professor Lars Sørgard, en artikkel om analyse av fusjoner og oppkjøp, som er relevant til de første artiklene.) Det vil være ganske galt å hevde at disse artiklene og den analyse de gjør rede for er enkle og lette å forstå. Så vidt jeg kan se kommer de også til noe avvikende konklusjoner med hensyn til hvordan Tines handlinger bør vurderes. Et viktig punkt for begge forfatterne er det såkalte Cellophane Fallacy-problemet, som oppstår når en dominerende bedrift har utnyttet sin markedsrett ved å ta høye priser. Dersom den da forsøker å sette enda høyere priser, vil avtakerne skifte til andre produkter som fremstår som substitutter på grunn av de høye prisene, men som altså ikke har hindret den dominerende bedriften i å utøve markedsrett. Det ville derfor være en feilslutning om disse substituttproduktene ble inkludert i det relevante produktmarked. The Fallacy ligger altså i at utnyttelse av markedsrett fører til et bredere marked, og at en derfor feilaktig tror at bedriften ikke har markedsrett.

HVA NÅ?

Uansett hvilket utfall Tinesaken får, synes det rimelig på nytt å overveie hvorvidt lovendringen av 2004, som medførte at misbruk av dominerende posisjon ble en straffebelagt handling, var en hensiktsmessig lovendring. Man må innse at det å fastslå hvorvidt en bedrift har en dominerende posisjon, er et vanskelig spørsmål å ta stilling til, både for økonomer og kanskje enda mer for jurister. Og spørsmålet om bedriften i tilfelle har «misbrukt» sin dominerende posisjon, er enda vanskeligere. En stor bedrifts handlinger vil alltid kunne skape vansker for dens konkurrenter, men hva ligger i å «misbruke» sin dominans?

Et argument for lovendringen i 2004 var at den brakte vår lovgivning i harmoni med EF-retten. Det er riktig nok. Men konkurransemyndigheten i EU har en «fordel» vi ikke har: Den er, som hos oss, både etterforsker, saksbehandler og påtalemyndighet, men i tillegg også i realiteten dommer i samme sak. Riktignok kan EUs kjennelse bringes inn for EU-domstolen, og denne skal vurdere sakens realiteter, men man kan ha en følelse av at Domstolen i første rekke sjekker hvorvidt EU har opptrådt i samsvar med sine egne lover og regler, og vanligvis ikke etterprøver EUs markeds- og velferdsanalyser. I Norge vil domstolene måtte ta stilling til disse svært kompliserte analysene og med divergerende påstander fra partene

med hensyn til hvordan virkeligheten er å oppfatte i forhold til teorien. Det er liten grunn til å misunne dem deres oppgave.

Det bør overveies å gå tilbake til den lovbestemmelse som gjaldt tidligere, som ga konkurransemyndighetene adgang til å gripe inn mot adferd som ble ansett å skade konkurransen. Det var da ikke spørsmål om straff, men om å pålegge vedkommende bedrift å endre sin adferd. Slike vedtak kunne også ankes, men i første omgang til departementet. I motsetning til domstolene, som vil få en straffesak om misbruk av dominerende posisjon en sjelden gang, hadde departementet bred erfaring og kompetanse til å avgjøre anker over inngrepsvedtak.

Spørsmålet er om en slik endring tilbake til tidligere lovformulering, vil føre til mer eller mindre konkurranse i markedet. Jeg er tilbøyelig til å tro at graden av virksom konkurranse i markedet i det store og hele er avhengig av ganske andre forhold enn hvorvidt nåværende lovs § 11 blir beholdt eller ikke (langt viktigere er at politikken generelt endres slik at man ikke opprettholder eneretter og privilegier på forskjellige næringsområder). En slik endring vil medføre et mindre marked for prosesskompetente jurister og for økonomiske partsanalyser. Jeg vil anse det som en fordel, men de som lever av konflikter vil kanskje mene noe annet.

Samfunnsøkonomene takker alle som har sendt inn sin e-post adresse!

Er du usikker på om vi har din e-postadresse?

Kontakt oss på: sekreteriatet@samfunnsøkonomene.no

ANDREAS RAVNDAL KOSTØL
Forskerrekrutt, Statistisk sentralbyrå

KJETIL TELLE
Forskningsleder, Statistisk sentralbyrå



Sykefraværet i Norge de siste tiårene¹

Det handler om kvinnene

Sykefraværsprosenten for menn har vært stabil eller fallende fra 1970-tallet og frem til i dag. Sykefraværet blant kvinner har imidlertid økt betydelig. Mens kvinners sykefravær var lavere enn menns fravær i 1979, er kvinners fravær i dag rundt 60 prosent høyere enn menns. Hvorfor har kvinners fravær økt så mye når menns fravær er uforandret? Forskningslitteraturen om sykefravær, som vi forsøker å oppsummere her, synes påfallende blind for dette viktige utviklingstrekket i sykefraværet. Vi konkluderer med at mer kunnskap om kvinners sykefravær kan være nøkkelen til redusert sykefravær i Norge.

BAKGRUNN

Siden 1972 har sykefraværsprosenten i arbeidskraftundersøkelsene (AKU) økt med nesten 40 prosent. Det mest påfallende er at økningen i sykefraværet har skjedd samtidig som arbeidslivet er blitt langt mindre fysisk belastende og de fleste mål på helsetilstanden til den yrkesaktive delen av befolkningen viser forbedring (Bjørngaard mfl. 2009, Ihlebæk mfl. 2007, Almlidutvalget 2010). Innenfor den samfunnsvitenskapelige og den medisinske litteraturen (i vid forstand) er det således bred enighet om at det ikke er noen entydig sammenheng mellom sykdom i tradisjonell forstand og økende sykefravær (Almlidutvalget 2010, Mykletun mfl. 2010). Selv om en eller annen form

for sykdom eller lidelse er en forutsetning for sykefravær, vil den samme helsetilstanden hos ulike personer (eller i ulike situasjoner) kunne ha helt ulike konsekvenser for arbeidsførhet og sykefravær.

Det har lenge vært kjent at fraværet blant kvinner er høyere enn blant menn. Almlidutvalget (2010) understreker at de store forskjellene i utviklingen i sykefraværet for kvinner og menn de siste tiårene har fått for liten oppmerksomhet. Utviklingen i sykefraværet for menn og kvinner for perioden 1979–2009 er gjengitt i figur 1. Tallene bygger på AKU, som representerer den eneste tilgjengelige kilden til rimelig tidsskonsistente mål på sykefraværet i Norge så

¹ Vi vil gjerne takke Roger Bjørnstad, Erling Holmøy, Stein Knardahl, Ivar Sønbo Kristiansen, Thor Olav Thoresen, Steinar Westin, Helge Næshheim og en anonym konsulent for nyttige diskusjoner og kommentarer til tidligere utkast. Artikkelen bygger på Kostøl (2010).

Figur 1. Sykefraværprosenten, etter kjønn basert på arbeidskraftundersøkelsen (AKU). Årsgjennomsnitt 1979–2009



¹ Trendlinjene er basert på minste kvadraters metode.

Datakilde: Almlidutvalget (2010).

langt tilbake i tid.² Figuren viser at sykefraværet for menn har vært flatt eller fallende, mens det for kvinner har økt med nesten 70 prosent fra 1979 til 2009.

Med utgangspunkt i dette økende gapet mellom menns og kvinners sykefravær går vi her gjennom hypoteser og empirisk forskning og stiller spørsmålet: Hvor betydningsfulle synes de ulike forklaringene på økende sykefravær når vi tar hensyn til at det kun er kvinnes fravær som har økt? Når vi forsøker å ta den svært ulike utviklingen i kvinners og menns sykefravær på alvor, fremtrer noen av

de vanligste forklaringene på økende sykefravær som mindre betydningsfulle. Andre forklaringer fortjener nærmere undersøkelser.³ Vi konkluderer med at vi vet alt for lite om årsakene til kjønnsforskjellene, og at mer kunnskap om kvinners sykefravær kan være nøkkelen til redusert sykefravær i Norge.

SAMMENSETNINGSEFFEKTER

En noe omtalt og nærliggende forklaring på økt sykefravær blant kvinner knytter seg til kvinners økte yrkesdeltakelse (Bjørnstad og Sollie 2006, Bjørnstad 2006, 2010). Andelen av alle kvinner i yrkesaktiv alder som er sysselsatt, har økt fra rundt 60 prosent i 1979 til rundt 75 prosent i dag (se figur 2). Kvinnene har altså fremdeles noe lavere yrkesdeltakelse enn menn.

Vi kan tenke oss mist to hovedforklaringer på at den økte yrkesdeltakelsen blant kvinner skulle kunne ha medført sterkt økende sykefravær.

² AKU er en intervjuundersøkelse blant et representativt utvalg av befolkningen i alderen 15–74 år. De sysselsatte som ikke utførte arbeid i det hele tatt i referanseuken, svarer på om fraværet skyldtes egen sykdom. Denne andelen utgjør sykefraværprosenten i AKU. I sykefraværstatistikken fra NAV og SSB (finnes fra år 2000) er sykefraværprosenten langt høyere enn i AKU, noe som i hovedsak skyldes ulike definisjoner av sykefravær. Selv om nivået er ulikt, er utviklingen i sykefraværet relativt lik i de to kildene. En sykefraværprosent basert på sykepengedager viser også en langt større økning for kvinner enn for menn over perioden 1989 til 2008 (Nossen og Thune 2009). Fra 1956 til 2001 hadde også NHO en statistikk over sykefraværet i medlemsbedriftene. Også denne statistikken viser at kvinners sykefravær har økt sammenliknet med menns (se for eksempel Gjesdal 2005). Dale-Olsen og Markussen (2010) påpeker at NHO-statistikken ikke måler utviklingen i sykefravær for alle sysselsatte i Norge, men for et utvalg ansatte som særlig jobber i industribedrifter. De påpeker videre at arbeidsforholdene i NHO-bedriftene er vesentlig endret i dag sammenliknet med for 30 år siden. Økt automatisering, mer HMS og mindre manuelt arbeid skulle i seg selv tale for lavere sykefravær i industri sektoren. NHO-statistikken for kun funksjonærer viser en betydelig økning i fraværet for kvinner i forhold til menn (Gjesdal 2005).

³ Se for eksempel Bjørnstad (2006, 2010), Nossen og Thune (2009) eller Dale-Olsen og Markussen (2010) for oppsummeringer av utviklingen i sykefraværet i Norge de siste tiårene. Bjørnstad (2006, 2010) og Nossen og Thune (2009) bygger på sykepengestatistikken, mens Dale-Olsen og Markussen (2010) benytter AKU. Alle disse tidligere studiene viser at det er kvinners sykefravær som øker mest, men de drøfter i liten grad hvordan de ulike årsakene til sykefravær kun skulle kunne påvirke kvinnene.

Figur 2. Sysselsatte som andel av befolkningen i yrkesaktiv alder (AKU og befolkningsstatistikk). Årsgjennomsnitt 1979–2009



Datakilde: Statistisk sentralbyrå.

Den første hovedforklaringen kan være knyttet til kvinners arbeidsførhet. Anta at de mest arbeidsføre av kvinnene allerede var i jobb i 1979, og at de kvinnene som har kommet inn i arbeidslivet siden den gang, er mindre arbeidsføre. Dersom de nye kvinnene som har entret arbeidsmarkedet, er tilstrekkelig arbeidsuføre, vil dette kunne forklare den store økningen i kvinners sykefravær, se figur 1. Men fordi kvinner fremdeles har lavere yrkesdeltakelse enn menn, bygger dette resonnementet på et premiss om at kvinner har lavere arbeidsførhet enn menn (eller iallfall at en større andel av kvinner enn menn har lavere arbeidsførhet eller er arbeidsuføre). Er dette premisset rimelig? Noen argumenter kan støtte dette.

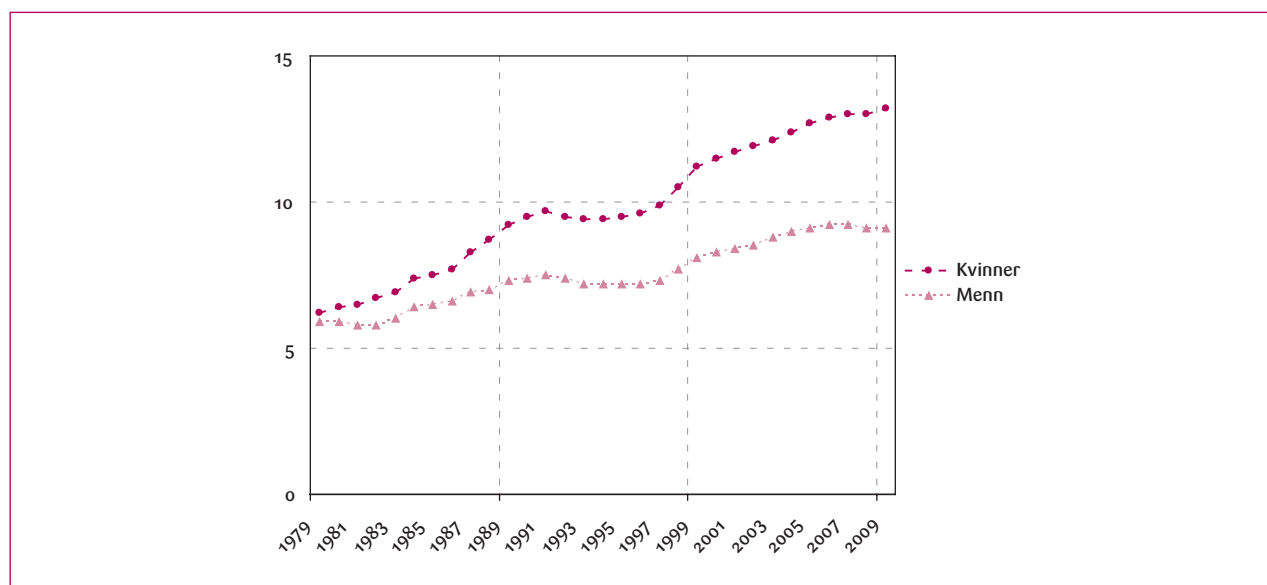
Et argument er at kvinner er eller oppfatter seg som mer syke enn menn. Dette understøttes av at kvinner hyppigere enn menn besøker lege. Kvinner kan også ha sykdom og lidelse knyttet til svangerskap, og dette påvirker kvinners sykefravær både når vi ser på legers bruk av svangerskapsrelaterte diagnoser og på kvinner som faktisk er gravide (Myklebø 2007, Mykletun mfl. 2010). Dersom en større andel av de yrkesaktive kvinnene i dag sammenliknet med på 1970 tallet er gravide, kan dette forklare det økte sykefraværet. I 1979 var det om lag 34 kvinner som fødte (målt ved rett til fødselspenger) per 1 000 sysselsatte kvinner, mens det tilsvarende tallet i 2005 var omtrent 40 (Bjørnstad 2006). Selv om det altså er en noe

større andel av de yrkesaktive kvinnene som føder i dag, fremtrer økningen som altfor beskjeden til å kunne forklare mye av det økte sykefraværet blant kvinner siden 1979.⁴ I Mykletun mfl. (2010), som riktignok betrakter en kortere tidsperiode, fremkommer det også at svangerskapsrelaterte lidelser bare delvis kan forklare økende sykefravær blant yngre kvinner. Almlidutvalget (2010) har en gjennomgang av utviklingen i diagnoser for kvinner og menn etter årtusenskiftet, og utvalget oppsummerer med at graviditet og andre helseproblemer som er spesielle for kvinner, bare delvis kan forklare kjønnsforskjellene i sykefraværet.

Dale-Olsen og Markussen (2010) finner at sykefraværet til kvinner ikke påvirkes av alderssammensetninger i arbeidsstyrken siden 1972, og beregninger gjort for Mykletun mfl. (2010) viser at aldersstruktur i liten grad har påvirket sykefraværet siden årtusenskiftet. Det kan tenkes at dette henger sammen med kvinners høyere overgang til uføreytelser – Biørn mfl. (2010) finner at kvinner i større grad, og i tidligere alder enn menn, sorteres ut av arbeidsstyrken. Figur 3 viser utviklingen i andelen kvinner og menn som mottar

⁴ Alderen på kvinner når de får barn, er høyere i dag enn tidligere (Rønsen 2005), noe som vel kan medføre flere komplikasjoner og lidelser under svangerskapet, men også andre forventninger og holdninger til det å være gravid. Vi kjenner ikke til studier om dette, men det fremtrer som et interessant spørsmål å se nærmere på.

Figur 3. Mottakere av uføreytelser, etter kjønn, i prosent av den relevante befolkningen ved utgangen av året. 1979–2009



Datakilde: Almlidutvalget (2010).

uføreytelser i perioden 1979–2009. Vi kunne tenkt oss at kvinners høyere sykefravær skyldes at kvinnene i større grad klarte (eller måtte) stå i arbeid til tross for betydelig arbeidsuførhet. Bildet vi ser i figur 3, tyder snarere på det motsatte. Uføreraten for menn og kvinner var på samme nivå i 1979, mens i dag er raten nesten 50 prosent høyere for kvinner enn menn. At de mest arbeidsuføre kvinnene på denne måten forlater arbeidsmarkedet, vil isolert sett redusere sykefraværsprosenten for kvinnene. Det er således grunn til å tro at sykefraværsprosenten til kvinnene ville økt betydelig mer enn hva som fremkommer i figur 1, om det ikke hadde vært for kvinnes tiltakende overgang til uføreytelser. Betydningen av alderssammensetning for utviklingen i figur 1 er derfor ikke klar, og det fremstår som viktig å analysere dette nærmere.

Et annet argument er at kvinner i større grad enn menn tar ansvar for barn og hjem, for eksempel ved at kvinner er mer hjemme når barn er syke. I prinsippet skulle ikke fravær som følge av andres sykdom inkluderes i tallene i figur 1, men det kan tenkes at det har forekommet feilregistreringer, eller at det kan være vanskelig å si om man er hjemme på grunn av egen eller andres sykdom. Det kan

også tenkes at denne doble arbeidsbyrden er så belastende at det går ut over arbeidsførheten.⁵

Den andre hovedforklaringen kan være at kvinner har kommet inn i yrker eller sektorer med høyt sykefravær. Økt bemanning i helse- og sosialtjenestene kan tjene som et eksempel, der det i all hovedsak jobber kvinner, og der sykefraværet er høyt – også i andre sammenliknbare land (Almlidutvalget 2010). Siden en større andel av de yrkesaktive kvinnene jobber i helse- og sosialtjenestene i dag enn i 1979, vil denne sammensetningseffekten isolert sett kunne bidra til å forklare det økende sykefraværet blant kvinner. Mastekaasa og Olsen (1998) sammenlikner imidlertid sykefravær mellom kvinner og menn som jobber innenfor samme sektor og yrke, og finner at fraværet blant kvinner fremdeles er langt høyere enn det er blant menn. Markussen mfl. (2009) kontrollerer for en rekke individspesifikke kjennetegn og finner at kvinners langtidssykefravær likevel ligger 33–75 prosent over menns. Almlidutvalget (2010) går også langt i å tilbakevise at det er viktige sektor- eller yrkesspesifikke grunner til at sykefraværet er høyere i helse- og omsorgssektoren enn

⁵ Tall i Nossen og Thune (2009) viser at kvinner har mer korttidsfravær i forhold til langtidsfravær enn menn, noe vi vel ville kunne observere dersom kvinner var mer hjemme på grunn av andres sykdom. Under drøfter vi i tillegg om forventninger knyttet til kvinners rolle som både yrkesaktive og husmødre kan bidra til lidelser som øker sykefraværet.

ellers. Beregninger gjort for Mykletun mfl. (2010) viser at endringer i næringssammensetning i liten grad har påvirket sykefraværsprosenten siden årtusenskiftet. Dale-Olsen og Markussen (2010) finner sågar at utviklingen i kvinners sykefravær er upåvirket av endringer i alders-, utdannings- og nærings-sammensetning fra 1972 til 2008. De finner imidlertid også at slike sammensetningseffekter skulle tilsi 15–20 prosent lavere fravær for menn enn det statistikken viser. Slike sammensetningseffekter kan derfor forklare noe av økningen i forskjellen mellom menns og kvinners sykefravær, men det kan altså i liten grad forklare det økende fraværet blant kvinner. Vi kan oppsummere med at sektorsammensetningseffekter ser ut til å ha begrenset betydning for økningen i kvinners sykefravær, men dette er likevel et område der det er behov for mer kunnskap.

ÅRSAKSFORKLARINGER OG AVGRENSNINGER

Det er åpenbart at det er mange mulige og svært ulike former for sammensetningseffekter. Rene sammensetningseffekter er som sådan ofte av begrenset verdi ved utforming av politikktiltak – dersom kvinner faktisk er mindre arbeidsføre enn menn, så er neppe politikimplikasjonen å forsøke å holde kvinnene utenfor yrkeslivet. Politikimplikasjonen er snarere å samle kunnskap som gjør det mulig å designe politikktiltak som kan bidra til å redusere kvinners sykefravær.

Forskningen vi vil presentere, går mer i dybden etter årsaksforklaringer enn hva mange av sammensetningshypotesene gjør, og denne forskningen kan dermed gi et bedre grunnlag for å forstå sammenhengene mellom politikktiltak og sykefravær. Vårt mål er således å peke på kunnskap som kan være viktig for utforming av effektive politikktiltak.

Vi har fokusert på empiriske og kvantitative samfunnsvitenskapelige studier, noe som betyr at bidrag fra disipliner som sosialmedisin og psykologi får mindre oppmerksomhet.⁶ Det synes som om også medisinsk forskning mangler veldokumenterte forklaringer på kjønnsforskjellene

i sykefraværet,⁷ og en av konklusjonene i oppsummeringsartikkelen til Bjørngaard mfl. (2009) er eksempelvis at «det er grunn til å opprettholde at kjønnsperspektivet i trygdeforskningen er viktig». I Almlidutvalgets (2010) oppsummering av forskning rundt betydningen av kjønn for sykefraværet er det i all hovedsak resultater fra samfunnsvitenskapelig litteratur som fremheves.

I utvelgelsen av studier har vi også i stor grad forsøkt å begrense oss til studier som tar på alvor de seleksjonsproblemene som preger sykefraværskforskningen. Slike seleksjonsproblemer kan illustreres med et eksempel: Fører omsorg for flere barn til høyere sykefravær blant kvinner? I prinsippet ønsker vi å måle effekten som forskjellen i sykefravær for den samme kvinnen når hun på samme tid har og ikke har barn. Dette lar seg naturligvis ikke gjøre, og vi må derfor for eksempel sammenlikne sykefraværet for kvinner *med* barn med sykefraværet for kvinner *uten* barn. Men kvinner med og uten barn kan skille seg fra hverandre på mange måter som påvirker sykefraværet – kvinner som velger å få mange barn, kan for eksempel velge slik nettopp fordi de har god helse, eller fordi de har preferanser for familieliv framfor arbeid. Ulike sammenlikninger av sykefraværet til kvinner med og uten barn kan således sjelden tolkes som uttrykk for effekten på sykefraværet av å ha barn.

Ekspertgruppens (Mykletun mfl. 2010) og Almlidutvalgets (2010) anbefaling om utstrakt bruk av eksperimentelle metoder for å øke vår forståelse av årsakene til sykefravær fremstår således som avgjørende for utviklingen av effektive politikktiltak. I noen tilfeller, som når vi ønsker å undersøke betydningen av forsørgerbyrde på sykefraværet, er eksperimenter sjelden mulige. Men for aktuelle politikktiltak med potensial for å redusere sykefraværet vil eksperimenter være tilgjengelige, se for eksempel omtalen av Hesselius mfl. (2005) under. For å forbedre slike politikktiltak vil det være avgjørende at nye tiltak implementeres på en slik måte at de kan evalueres, der både effekter og fordelingsvirkninger kartlegges.

⁶ For oppsummeringer som også inkluderer forskning utenfor samfunnsvitenskapen, se for eksempel Bjørngaard mfl. (2009), Knardahl mfl. (2010), Ose mfl. (2006) og Ose (2010).

⁷ En litteratur innenfor medisin finner sammenhenger mellom kvinners svingende østrogennivå og opplevelse av smerte, og den synes å vise at kvinner kan ha lavere smerteterskel enn menn (Strøm mfl. 2009, Loyd og Murphy 2009). Å trekke slutninger fra dette til kjønnsforskjeller i sykefravær er naturligvis ikke ukomplisert, og studier i økonomi tyder heller ikke på noen klare 28-dagerssykluser i kvinners sykefravær (Ichino og Moretti 2009, Rockoff og Herrmann 2010).

«DEN DOBLE BYRDE»

«Den doble byrde»-hypoteser tar utgangspunkt i at kvinner med barn bruker nesten dobbelt så mye tid på hjemmearbeid som menn med barn, og at det å balansere ansvar for barn og yrkeskariere dermed kan være en større (psykisk) belastning for kvinner enn for menn. Kun noen få forskere har undersøkt om denne «doble byrde» påvirker kvinners sykefravær. Ifølge Bratberg mfl. (2002) kan den doble byrde forstås som at kvinner rett og slett tar en større andel av arbeidsbyrden i hjemmet i tillegg til heltids yrkeskarriere. Den doble byrde kan da operasjonaliseres med antall barn; byrden øker med antall barn. En mer sosiologisk tolkning er at det er enklere for menn enn for kvinner å forene rollene som forelder og arbeidstaker (Thoits 1992, Mastekaasa 2000). Den siste tolkningen er vanskelig å operasjonalisere og ikke enkel å skille fra andre hypoteser om holdninger, normer og preferanser (se under). Vår interesse ligger i om denne hypotesen kan forklare den stigende trenden i kvinners sykefravær.

Mastekaasa og Olsen (1998) finner at ved like jobber og under relativt tilsvarende arbeidsforhold i Norge har kvinner 1,3–1,7 ganger så mange fraværstilfeller som menn. Ved å fjerne mesteparten av personer med barn under ti år fra utvalget reduseres ikke ulikheten mellom menn og kvinner, noe forskerne synes å tolke som empirisk støtte til at forskjeller mellom menn og kvinner ikke kan forklares ved den doble byrde. Heller ikke Mastekaasa (2000), som bruker antall barn under 16 år som proxy for «doppel byrde», finner at en slik byrde påvirker kvinner og menn ulikt. Mastekaasa vedkjenner at studien trolig ikke identifiserer kausaleffekter, og det er grunn til å understreke at også vi finner det svært vanskelig å tolke de empiriske funnene i disse studiene.

Bratberg mfl. (2002) argumenterer for at et viktig seleksjonsproblem er at kvinner med flere barn kan redusere yrkesdeltakelsen eller trekke seg ut fra arbeidslivet når den totale arbeidsmengden oppleves som overbelastende. Dette bekreftes i deres norske data – arbeidsdeltakelsen avtar med antall barn for gifte kvinner, og dette gir opphav til seleksjonsproblemer. De kontrollerer for denne formen for seleksjon ved å bruke mannens inntekt som prediktor for om kvinnen er i arbeid eller ikke og avgrenser utvalget til gifte kvinner i alderen 30–40 år i 1989. Den doble byrde representeres av tre proxyvariabler: antall barn yngre enn elleve år, antall fødsler i perioden 1989–1993 og yrkesdeltakelse for kvinner. Forfatterne finner blant annet at en kvinne med tre barn under elleve år har 3,7 prosent større sannsynlighet for et sykefraværstilfelle som

varer i over 14 dager, enn barnløse kvinner i arbeid, og at estimatet skifter fortegn når seleksjon ut av arbeidsstyrken ikke kontrolleres for.

Den doble byrde trekkes ofte frem når det høyere sykefraværet blant kvinner skal forklares, men kan den egentlig forklare økningen vi så i figur 1? I så fall må flere kvinner med barn være i arbeidsstyrken i dag, og belastningen må oppleves sterkere for kvinner i dag enn for 30 år siden. Dette virker ikke veldig rimelig, særlig hvis menn de siste årene har tatt større ansvar for barn og hjem (Rege og Solli 2010).

En rekke metodeproblemer gjør det også uklart om en slik dobbel byrde er viktig for å forklare kvinners sykefravær. Det er altså vanskelig å påvise en årsakssammenheng mellom en dobbel byrde og kvinners sykefravær. Dette gjelder særlig dersom den doble byrden tolkes som konflikter knyttet til forventninger og roller som forelder og arbeidstaker. En bedre forståelse av menns og kvinners ulike oppfatninger og roller virker dog som et tema for fremtidig forskning når ulikheten i sykefraværet mellom menn og kvinner skal forstås.

NEDBEMANNING, OMORGANISERING
OG BRUTALISERING

Arbeidsmiljø er et stort felt innenfor sykefraværslitteraturen, særlig innenfor medisin og sosialmedisinske fag.⁸ «Demand-control»-hypoteser påstår at stillinger med høye krav og liten påvirkningskraft kan føre til belastning og mistriksel (Karasek 1979), med påfølgende økt risiko for sykefravær (van der Doef og Maes 1999). I en periode med omstrukturering, omplassering og nedbemanning kan enkelte oppleve økte krav på jobben og at deres påvirkningskraft reduseres.

Røed og Fevang (2007) undersøker dette når det gjelder sykepleiere i den norske helse- og omsorgssektoren i perioden 1992–2000. Indikatorer for organisatorisk endring baserer seg på store endringer i antall årsverk og gjennomtrekk i virksomheten. Den identifiserende forutsetningen er at betinget på individuelle kjennetegn, er det ingen utelatte faktorer som påvirker de som jobber i nedbemannede virksomheter annerledes enn resten.

⁸ Knardahl mfl. (2010) peker på assosiasjoner mellom sykefravær og turnusarbeid eller deltidsarbeid, men årsakssammenhengene synes uklare.

De finner at 20 prosent nedbemanning økte sannsynligheten for å få et nytt sykefraværstilfelle og reduserte sannsynligheten for å returnere fra et sykefravær, samt økte sannsynligheten for overgang til andre trygdeordninger. Dette er funn som støttes av norske og internasjonale studier (Rege mfl. 2009, Kivimaki mfl. 2000, Kivimaki mfl. 2001, Vahtera mfl. 2004, Bratsberg mfl. 2010).

I lys av de sprikende trendene mellom menns og kvinners sykefravær fremstår dette som en mindre plausibel hypotese, fordi det er få (om noen) tegn på en økning i antall nedleggelser de siste 20 årene (Dale-Olsen 2006). Vi kunne likevel tenke oss at kvinner i større grad enn menn opplevde nedbemanning og omorganisering som mer alvorlig, men i den grad det finnes forskning som kan belyse dette, trekker resultatene snarere i motsatt retning (Eliasson og Storrie 2009, Rege mfl. 2010). Vi kunne også tenke oss at kvinner jobber i bransjer med mer nedbemanning og omorganisering. Selv om det er svært uklart om det er mer nedbemanning og omorganisering i dag enn tidligere, kan det kanskje være verdt å undersøke om opplevelsen av innflytelse og kontroll over egen arbeidssituasjon er betydelig forandret i kvinnedominerte sektorer de siste tiårene.

DISIPLINERING OG JOBBSIKKERHET

Shapiro og Stiglitz (1984) lanserte en hypotese der arbeidsledighet kunne anses som disiplinerende for å forhindre arbeidstakere i å skulke når arbeidsgiver ikke kan observere sine ansattes atferd. Slik vil arbeidsledighet fungere som en disiplineringsmekanisme mot skulk, der konsekvensen av å bli tatt i skulk er å risikere en periode uten arbeidsinntekt. Hypotesen tilsier at i nedgangstider går fraværet ned fordi konsekvensen av lav produktivitet eller å bli tatt i skulk er mer alvorlig. Motsatt kan det også tenkes at økt press på arbeidstakerne i oppgangskonjunkturer fører til helseplager og sykefravær (Askildsen mfl. 2005, Westerlund mfl. 2004). Det er dog ikke åpenbart hvordan vi skal forstå en slik disiplinerende mekanisme i Norge hvor stillingsvernet er relativt sterkt.

Ichino og Riphahn (2005) studerer effekten av å innføre et sterkt stillingsvern etter en tremåneders prøveperiode i en italiensk bank. Under prøveperioden kunne ansatte bli sagt opp uten særlig sterke grunner, og den identifiserende antakelsen er at prøveperioden er uavhengig av kalendertid, som betyr at en eventuell økning i sykefravær etter endt prøveperiode ikke kan skyldes sesongvariasjon. De finner at menn tredoblet fraværet sitt etter endt

prøveperiode, og kvinner økte fraværet tilsvarende i absolute mål, men mye lavere i relative mål. Dette indikerer at kvinner i Italia i mindre grad enn menn disiplineres av svakt stillingsvern.

En svensk studie (Lindbeck mfl. 2006) stiller spørsmålet om endret stillingsvern i Sverige endret sykefraværet til de ansatte, og tar utgangspunkt i en reform som endret regelen som sa at de som ble ansatt sist, var de første som måtte gå ved oppsigelser. Endringen medførte at bedrifter med ti eller færre ansatte etter endringen kunne beholde minst to ansatte helt uavhengig av ansiennitet. Den identifiserende antakelsen er at store og små bedrifter ville hatt lik trend i sykefravær, hadde det ikke vært for reformen. Forskerne finner at reformen reduserte fraværet noe.

At stillingsvern påvirker sykefraværet synes kanskje opplagt, men om stillingsvernet gradvis har styrket seg i Norge siden 1979, og om en medfølgende svekket disiplinerings-effekt har påvirket kvinners sykefravær, men ikke menns, virker ikke åpenbart.

EGENMELDINGSPERIODEN, LEGENS ROLLE OG SYSTEMET

Avtalen om inkluderende arbeidsliv gir ansatte rett til å ha åtte dager sykefravær uten legeerklæring. Avtalen kom i 2001 og kan således ikke forklare mye av utviklingen i figur 1. Men hva vet vi om effekten av økt egenmeldingsperiode? Hesselius mfl. (2005) studerer effekten av et sosialt eksperiment i Göteborg og Jämtland, der personer født på partallsdatoer fikk forlenget egenmeldingsperioden med en uke, mens personer født på oddetallsdatoer kun hadde rett til syv dagers egenmelding.

Eksperimentet ble utført av lokale trygdekontorer i Göteborg og Jämtland på slutten av 1980-tallet, der myndighetene blant annet ønsket å undersøke om økt egenmeldingsperiode reduserte antall tilfeller fordi de ansatte fikk muligheten til å restituere lenger og ikke ble presset tilbake til jobb for tidlig. Forskerne fant en negativ, men ikke signifikant, effekt på antall tilfeller og en signifikant og vesentlig økning i fravær mellom 1 og 2 uker for dem som fikk økt egenmeldingsperiode. Flere egenmeldingsdager økte lengden på hvert sykefraværstilfelle med 6,6 prosent. De undersøker om effekter er annerledes for forskjellige grupper, og finner at de eneste statistisk signifikante forskjellene er mellom kvinner og menn. Menn responderte i mye sterkere grad på endringen i overvåkning. Økt egenmeldingsperiode skulle således i liten grad

påvirke kvinners sykefravær. Et viktig spørsmål for fremtidig forskning er hvordan effekten av økt egenmelding virker på det langsiktige sykefraværet.

Markussen (2009) studerer en norsk reform i 2004 som endret regelverket for legers sykemeldingspraksis, der krav om dokumentasjon og vurdering av arbeidsevne ble innført, bruk av aktiv sykemelding ble begrenset, og gradert sykemelding ble vanligere. Samtidig kom også krav om ytterligere dokumentasjon for sykefravær lengre enn åtte uker og sanksjoner mot leger som ikke fulgte regelverk. Resultatene viser en signifikant reduksjon i fulltids- og aktive sykemeldinger, en økning i graderte sykemeldinger samt at sannsynligheten for å avslutte et sykefravær tidligere økte betraktelig etter reformen. Totalt falt sykefraværet med nesten en fjerdedel. Forfatteren tolker fallet som en effekt av reformen og forklarer effekten med at reformen økte styrkeforholdet mellom lege og pasient i fastlegens favør. Forfatteren finner at reformen påvirket kvinner og menn relativt likt, og vi kan dermed ikke dra noen slutninger om det er noe ved systemet som kan ha forårsaket kvinners økende sykefravær (jamfør figur 1). Heller ikke en dansk studie av gradert sykemelding gir indikasjon på at kvinner og menn påvirkes ulikt (Høgelund mfl. 2009).

En idé bak økt bruk av gradert sykemelding (Mykletun mfl. 2010) er at kontakt med arbeidsplassen under sykdom ofte kan være «god medisin». At arbeid har en positiv helseeffekt, og at kontakt med arbeidsplassen kan redusere sykefraværsperioden, synes støttet av medisinske studier (Malmivaara mfl. 1995, Burns mfl. 2007, Waddel 2004). En amerikansk studie (Snyder og Evans, 2006) ser på effekten av inntekt på dødelighet ved å bruke en endring i regelverket i USA som gjorde alderspensjonen betraktelig lavere for personer født etter 1917 sammenliknet med dem som ble født tidligere. Deres resultater viser at de som ble født før 1917, som på grunn av regelverkendringen fikk høyere inntekt enn dem som ble født etter 1917, hadde høyere dødelighetsrater. Dette resultatet forklares ved at personer med lavere pensjon jobbet lenger for å kompensere for det relative inntektstapet, og at det var arbeidsaktiviteten som reduserte dødeligheten. En ny studie av Markussen mfl. (2010) bruker legens sykemeldingspraksis som instrument for å forsøke å «randomisere» gradert sykemelding blant personer med sykefravær over åtte uker.⁹ De finner at gradert sykemelding reduserer

antall dager borte fra jobb og øker sannsynligheten betydelig for å være sysselsatt to år senere, men at effektene var forholdsvis like for menn og kvinner. Den helsebringende effekten av arbeid fremstår som en spennende problemstilling for fremtidig forskning, og da særlig om det kan virke ulikt for menn og kvinner.

«NORMHYPOTESER»

Mennesker blir påvirket av andres handlinger og ønsker ikke å avvike fra det konforme eller det som oppfattes som normen innenfor en gruppe. Dette er en hypotese som har vært sentral i sosiologi og psykologifaget, og som nå brukes som en forklaring på variasjon i sykefravær. Som empirisk forskningsfelt er det fremdeles i startfasen; identifikasjon av effekter er vanskelig på grunn av at individet selv kan påvirke fraværet til gruppen gjennom sin atferd og fordi det kan være faktorer i miljøet som både påvirker gruppen og individet (Manski 1993). Normer kan virke gjennom sosial interaksjon i nabolag, arbeidsplass, blant venner eller andre sosiale grupper.

Hesselius mfl. (2009) bruker et eksperiment som ble gjort i Sverige, der personer født på oddetallsdatoer fikk utvidet egenmeldingsperiode, for å undersøke om de som fikk økt egenmeldingsperiode også påvirket medarbeidernes kortsiktige fravær. Den identifiserende antakelsen er at antall ansatte født på oddetallsdatoer i bedriften ikke er korrelert med andre uobserverbare faktorer som påvirker sykefraværet. De finner at ved å øke andelen medarbeidere i bedriften som får utvidet egenmeldingsperiode fra null til én, øker fraværet med 0,55 dager i gjennomsnitt – en relativt sterk effekt sett i lys av det gjennomsnittlige fraværet før eksperimentet på 2,32 dager. Dette er funn som støttes av andre relaterte studier (Ichino og Maggi 2000, Hesselius mfl. 2008, Rege mfl. 2009).

Effekten av normer på sykefravær vil åpenbart avhenge av graden av sosial interaksjon mellom mennesker i den sosiale gruppen, og gjør sammenlikning av ulike grupper vanskelig. I tillegg er det usikkert om det for eksempel er normer, informasjon eller høyere verdi av fritid som gjør at sosial interaksjon påvirker sykefraværet. Hvis sosiale interaksjonseffekter er til stede ved korte fravær, er det da rimelig å forvente slike effekter også på de lengre fraværstilfellene? Ser vi sammensetningen av arbeidsstyrken i sammenheng med normer, kan det da være at de «nye» sysselsatte påvirker sine medarbeidere gjennom normer? For at dette kan være en mulig forklaring på de sprikende trendene mellom menn og kvinner, må det være slik at

⁹ De bruker sykemeldingspraksis blant kvinnelige pasienter som instrument for hvorvidt menn får gradert sykemelding og vice versa. Hvorvidt instrumentet er gyldig, avhenger av om praksisen er uavhengig av for eksempel om pasientenes behov for full sykemelding påvirker legens praksis.

kvinner er mer påvirkelige enn menn, eller at normer i forbindelse med graviditet er endret.

KVINNER OG ØKONOMISKE INCENTIV

Mykletun mfl. (2010) mener det er «hevet over enhver tvil at reduksjon i lønn ved sykefravær reduserer det totale sykefraværet». Johansson og Palme (2002) er en av mange studier som ser på effekten av en endring i sykelønnsordningen i Sverige som ble innført i mars 1991. Reformen reduserte sykelønnsen i de første tre dagene fra 90 til 65 prosent og de påfølgende 87 dagene fra 90 til 80 prosent av full lønn. Ikke overraskende finner de at sykefraværet ble redusert når kostnaden av fravær gikk opp. Forfatterne estimerer en «difference-in-difference»-estimator i en oppfølgingsstudie og finner at menn responderte i mye sterkere grad enn kvinner – faktisk syv ganger så mye som kvinnene (Johansson og Palme 2005).

Siden egenbetalingen ved sykefravær i Norge har vært uforandret siden slutten av 1970-tallet, kan slike incentiver neppe forklare kvinnes økende ledighet, jamfør figur 1. Det er likevel mulig at det knytter seg andre kostnader til sykefravær, som lavere fremtidig lønnsvekst (Markussen 2010) eller sosiale sanksjoner. Johansson og Palme (2005) kan forstås slik at andre kostnader ved sykefravær er høyere for menn enn for kvinner, at kvinner har sterkere preferanser for helse og familieliv, eller at kvinner rett og slett er mindre arbeidsføre enn menn (Paringer 1983). Ulik utvikling i menns og kvinners sykefravær kan dermed være påvirket av ulike trender i slike andre kostnader. Det er antakelig vanskelig å finne godt empirisk belegg for slike trender, men dette fremstår likevel som et tema det kan være verdt å se nærmere på.

AVSLUTNING

Vi hører stadig at sykefraværet i Norge øker. I et lengre tidsperspektiv virker dette som en unyansert påstand; vi ser i data at i løpet av de siste 30 årene er det bare kvinnes sykefravær som har økt. Sykefraværet til kvinnene har til gjengjeld økt betydelig – nesten 70 prosent fra 1979 til 2009. Vi mener at denne forskjellen i utviklingen for menn og kvinner ikke tas tilstrekkelig på alvor i debatten rundt mulige årsaker til økende sykefravær. Hvilke store endringer i samfunn og arbeidsliv kan forklare at sykefraværet blant kvinner har økt svært mye, mens menns sykefravær er upåvirket?

At kun kvinners sykefravær har økt, medfører at noen vanlige forklaringer på økende sykefravær virker mindre betydningsfulle. Det er begrenset grunn til å tro at kun kvinners fravær skulle påvirkes av konjunkturer, brutalisering, nedbemanning eller omorganisering. Vi har heller ikke funnet forskning som tyder på at stillingsvern, sosial interaksjon og normer skal påvirke kvinner og menn ulikt, selv om effekten av normer er vanskelig å skille fra andre faktorer. Hvordan økonomiske incentiver påvirker kvinner, er lite studert i Norge, men vi kan ikke utelukke at kvinner har andre økonomiske preferanser eller holdninger enn menn, som kan bidra til å forklare økende sykefravær.

I lys av de ulike trendene for menn og kvinner i figur 1 mener vi at sammensetningseffekter, graviditet og holdninger/preferanser samt den doble byrde er forklaringer det er verdt å studere nærmere. Det er metodisk vanskelig å fremskaffe pålitelig empirisk dokumentasjon av slike forklaringer, men disse forklaringene er likevel nært knyttet til kjønn, og de har således potensial til å belyse hvorfor kun kvinners sykefravær har økt. Det kan vanskelig understrekes nok at langt mer utstrakt bruk av eksperimentelle metoder er nødvendig for å fremskaffe metodisk pålitelig og nyttig kunnskap om årsaker til sykefravær, herunder årsaker til forskjeller mellom menn og kvinner (Mykletun mfl. 2010, Almlidutvalget 2010). Vi oppsummerer med at mer kunnskap om kvinners sykefravær kan være nøkkelen til redusert sykefravær i Norge.

REFERANSER:

Almlidutvalget (2010), NOU 2010:13. Arbeid for helse.

Sykefravær og utstøting i helse- og omsorgssektoren, Helse- og omsorgsdepartementet.

Askildsen, J.E., Bratberg, E., Nilsen, O.A. (2005): Unemployment, labor force composition and sickness absence: a panel data study, *Health Economics*, 14, 1087–1101.

Biørn, E., S. Gaure mfl. (2010): The Rise in Absenteeism: Disentangling the Impacts of Cohort, Age and Time, *SSRN eLibrary*.

Bjørngaard, J.H., Krokstad, S., Johnsen, R., Karlsen, A.O., Pape, K., Støver, M., Sund, E., Westin, S. (2009): Epidemiologisk forskning om uførepensjon i Norden, *Norsk Epidemiologi*, 19, 103–114.

Bjørnstad, R. (2006): «Er det økte sykefraværet tegn på et mer inkluderende eller ekskluderende arbeidsliv?», i *Økonomiske analyser* 6/2006: 48–55, Statistisk sentralbyrå.

Bjørnstad, R. (2010): «Økt sykefravær kan forklares med økt sysselsetting», i *Samfunnsøkonomen*, 3, 4–12, Statistisk sentralbyrå.

Bjørnstad, A., M. Sollie (2006): «Utviklingen i folketrygdens utgifter til sykepengen», i *Rapporter* 2 006 740, Statistisk sentralbyrå.

Bratberg, E., Dahl, S.A., Risa, A.E. (2002): 'The double burden' – Do combinations of career and family obligations increase sickness absence among women? *European Sociological Review*, 18, 233–249.

Bratsberg, B., Fevang, E., Røed, K. (2010): Disability in the Welfare State – An Unemployment Problem in Disguise, *Working paper Frischsenteret*, March 23. 2010.

Burns, T., Catty, J., Becker, T., Drake, R. E., Fioritti, A., Knapp, M., Lauber, C., Rössler, W., Tomov, T., Van Busschbach, J., Witte S., Wiersma, D. (2007): The effectiveness of supported employment for people with severe mental illness: a randomised controlled trial, *The Lancet*, 370, 1146–1152.

Dale-Olsen, H. (2006): Økende mobilitet i det norske arbeidslivet? *Søkelys på arbeidsmarkedet*, 23: 3–11.

Dale-Olsen, H., Markussen, S. (2010): Økende sykefravær over tid? *Søkelys på arbeidslivet*, 1–2.

Eliasson, M., D. Storrie (2009): Job loss is bad for your health – Swedish evidence on cause-specific hospitalization following involuntary job loss, *Social Science and Medicine*, 68(8), 1396–1406.

Hesselius, P., Johansson, P., Larsson, L. (2005): Monitoring sickness insurance claimants: evidence from a social experiment, *IFAU Working Paper*, 2005:15.

Hesselius, P., Johansson, P., Nilsson, J.P. (2009): Sick of your colleagues' Absence? *Journal of the European Economic Association*, 7, 583–594.

Hesselius, P., Johansson, P., Vikström, J. (2008): Monitoring and norms in sickness insurance: empirical evidence from a natural experiment, *IFAU Working Paper*, 2008:8.

Høgelund, J., Holm, A., McIntosh, J. (2009): Does graded return-to-work improve sick-listed workers' chance of returning to regular working hours? *Journal of Health Economics*, 29, 158–169.

Gjesdal, S. (2005): Sykefraværets utvikling i Norge 1975–2002, *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 6, 742–745.

Ichino, A., E. Moretti (2009): Biological gender differences, absenteeism and the earnings gap, *American Economic Journal: Applied Economics* 1(1): 183–218.

Ichino, A., Maggi, G. (2000): Work environment and individual background: Explaining regional shirking differentials in a large Italian firm, *Quarterly Journal of Economics*, 115, 1057–1090.

Ichino, A., Riphahn, R.T. (2005): The effect of employment protection on worker effort: Absenteeism during and after probation, *Journal of the European Economic Association*, 3, 120–143.

Ihlebak, C., Brage, S., Eriksen, H.R. (2007): Health complaints and sickness absence in Norway, 1996–2003, *Occup Med (Lond)*, 57, 43–49.

Johansson, P., Palme, M. (2002): Assessing the effect of public policy on worker absenteeism, *Journal of Human Resources*, 37, 381–409.

Johansson, P., Palme, M. (2005): Moral hazard and sickness insurance, *Journal of Public Economics*, 89, 1879–1890.

Karasek, R.A., JR. (1979): Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign, *Administrative Science Quarterly*, 24, 285–308.

Kivimäki, M., Vahtera, J., Ferrie, J.E., Hemingway, H., Pentti, J. (2001): Organisational downsizing and musculoskeletal problems in employees: a prospective study, *Occupational and Environmental Medicine*, 58, 811–817.

Kivimäki, M., Vahtera, J., Pentti, J., Ferrie, J.E. (2000): Factors underlying the effect of organisational downsizing on health of employees: longitudinal cohort study, *British Medical Journal*, 320, 971–975.

Knardahl, S., M. Labriola, T. Lund, T. Sterud (2010): Betydningen av arbeidsfaktorer for sykefravær, arbeidsevne og uførhet. Utredning for HODs utvalg for å utrede omfanget av, årsaker til og mulige virkemidler mot utstøting og sykefravær i helse- og omsorgssektoren, Stami/Iris.

Kostøl, A.R. (2010): Kunnskapsoppsummering av samfunnsvitenskapelig litteratur om årsaker til sykefravær og utstøting, *Upublisert manuskript til Almlidutvalget (2010)*.

Lindbeck, A., Palme, M., Persson, M. (2006): Job security and work absence: Evidence from a natural experiment. *CESifo Working Paper*, March 2006.

Loyd, D. og A. Murphy (2009): The role of periaqueductal gray in the modulation of pain in males and females: Are the anatomy and physiology really that different? *Neural Plasticity*.

Malmivaara, A., Hakkinen, U., Aro, T., Heinrichs, M.L., Koskenniemi, L., Kuosma, E., Lappi, S., Paloheimo, R., Servo, C., Vaaranen, V., Hernberg, S. (1995): The Treatment of Acute Low-Back-Pain – Bed Rest, Exercises, or Ordinary Activity, *New England Journal of Medicine*, 332, 351–355.

Manski, C. (1993): Identification of Endogenous Social Effects: The Reflection Problem, *The Review of Economic Studies* 60, 531–542.

Markussen, S. (2009): How physicians can reduce sick leave – evidence from a natural experiment, *Working paper Frischsenteret*.

Markussen, S. (2010): The individual cost of sick leave, *Working paper Frischsenteret*, January 2010.

Markussen, S., Røed, K., Røgeberg, O.J., Gaure, S. (2009): The Anatomy of Absenteeism, *IZA Discussion Paper*.

Markussen, S., Mykletun, A., Røed, K. (2010): The Case for Presenteeism. *IZA Discussion Paper*.

Mastekaasa, A., Olsen, K.M. (1998): Gender, absenteeism, and job characteristics – A fixed effects approach. *Work and Occupations*, 25, 195–228.

Mastekaasa, A. (2000): Parenthood, gender and sickness absence, *Social Science & Medicine*, 50, 1827–1842.

Mykletun, A., Eriksen, H.R., Røed, K., Schmidt, G., Fosse, A., Damberg, G., Christiansen, E.C., Guldvog, B. (2010): Tiltak for reduksjon i sykefravær: Aktiviserings- og nærværsreform, *Ekspertgrupperapport til Arbeidsdepartementet*.

Myklebø S. (2007): *Sykefravær og svangerskap*, Arbeid og velferd nr. 3–2007, Arbeids- og velferdsdirektoratet.

Nossen, J., O. Thune (2009): Utviklingen i sykefraværet de siste 20 år, *Arbeid og velferd*, nr. 3, s. 13–23.

Ose, S.O., Jenseberg H., Eidsmo, R., Suandsund, M., Dyrstad, J.M. (2006): Sykefravær: Kunnskapsstatus og problemstillinger, *SINTEF*, A325.

Ose, S.O. (2010): Kunnskap om sykefravær: nye norske bidrag, *SINTEF A14* 516.

Paringer, L. (1983): Women and absenteeism: Health economics, *American Economic Review* 73(2): 123–127.

Rege, M., I. Solli (2010): «The Impact of Paternity Leave on Long-Term Father Involvement», *CESifo Working Paper Series* 3130.

Rege, M., K. Telle, Votruba, M. (2009): «Social Interaction Effects in Disability Pension Participation: Evidence From Plant Downsizing.», *Working Paper UiS*.

Rege, M., Telle, K., Votruba, M. (2009): The Effect of Plant Downsizing on Disability Pension Utilization, *Journal of the European Economic Association*, 7, 754–785.

Rege, M., Telle, K., Votruba, M. (2010): Parental Job Loss and Children's School Performance, *Review of Economic Studies*, forthcoming.

Rockhoff, J. og M. Herrmann (2010): Does menstruation explain gender gaps in work absenteeism?, *NBER Working Papers* No. 16 523.

Røed, K., Fevang, E. (2007): Organizational change, absenteeism, and welfare dependency, *Journal of Human Resources*, 42, 156–193.

Rønsen, M. (2005), Fruktbarhetsutviklingen i Norge, *Økonomiske analyser* 6/2005, s. 50–55. Statistisk sentralbyrå.

Shapiro, C., Stiglitz, J.E. (1984): Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device, *American Economic Review*, 74, 433–444.

Snyder, S.E., Evans, W.N. (2006): The effect of income on mortality: Evidence from the social security notch, *Review of Economics and Statistics*, 88, 482–495.

Strøm, V., C. Røe, S. Knardahl (2009): Work-induced pain, trapezius blood flux, and muscle activity in workers with chronic shoulder and neck pain, *Pain* 144 (1–2), 147–155.

Thoits, P.A. (1992): Identity Structures and Psychological Well-Being: Gender and Marital Status Comparisons, *Social Psychology Quarterly*, 55, 236–256.

Vahtera, J., Kivimäki, M., Pentti, J., Linna, A., Virtanen, M., Virtanen, P., Ferrie, J.E. (2004): Organisational downsizing, sickness absence, and mortality: 10-town prospective cohort study, *British Medical Journal*, 328, 555–558.

Van der Doef, M., Maes, S. (1999): The Job Demand-Control(-Support) model and psychological well-being: a review of 20 years of empirical research, *Work and Stress*, 13, 87–114.

Waddell, G. (2004): *The back pain revolution*, London, Elsevier.

Westerlund H., Ferrie J., Hagberg J., Jeding K., Oxenstierna G., Theorell T. (2004): Workplace expansion, long-term sickness, and hospital admission. *The Lancet*, 363, 1193–1197.

Forskermøtet – 2011

I forbindelse med sitt 75-årsjubileum var Norges Handelshøyskole (NHH) 5–7 januar i år – utenom den vanlige turen – vertskap for det 33. nasjonale forskermøtet for samfunnsøkonomer. Plenumsesjonene og de sosiale sammenkomstene ble arrangert i samhold med fagkonferansen i bedriftsøkonomiske emner (FIBE). Seansen var svært innholdsrik med ca. 300 deltakere totalt. Noe under halvparten av disse deltok på Forskermøtet, hvilket er en dobling fra fjoråret. Det var omtrent 100 arbeidere som ble presentert fordelt over 29 sesjoner, mens det var 6 plenumsforelesninger i det hele.

ANDRÉ KALLÅK ANUNDSEN
Stipendiat ved UiO

Jubileumsåret og den kombinerte konferansen ble innledet med velkomsttale av rektor ved NHH, Jan I. Haaland, som redegjorde for NHH's historie og planene for jubileumsåret. Tabell 1 viser en stor bredde, men også at det var en viss vestlandsskjevheter i antall bidrag fra de ulike institusjonene i år.¹

Den første plenumsforeleseren var ekspedisjonssjef i Finansdepartementet, Martin Skancke, som var invitert for å snakke om noen av utfordringene som venter statens pensjonsfond – utland (SPU) i fremtiden. Skancke startet med å gå gjennom fondets struktur og arbeidsdelingen mellom Finansdepartementet som eier av fondet og Norges Bank som ansvarlig forvalter. Ekspedisjonssjefen tok også for seg en sentral kritikk som har blitt reist den siste tiden, nemlig hvorvidt en forventet realavkastning på fire prosent nødvendigvis er realistisk med tanke på at fondets avkastning har vært lavere enn dette i hele sin levetid. Skancke mente dog at det er for tidlig å evaluere dette, da fondets investeringer er veldig langsiktige, og han la vekt på at Finansdepartementet anser fire prosent for å være et realistisk anslag på lengre sikt.

Når det gjelder de fremtidige utfordringene til SPU, påpekte Skancke at innskuddene allerede i 2020 vil være

mindre enn uttaket. Han understrekte at dette innebærer at fondet vil slutte å vokse i størrelse, men bemerket i tillegg at det heller ikke vil bli noe mindre dersom handlingsregelen følges. Kombinasjonen av en redusert netto tilflyt og det faktum at de fleste av plasseringene er bundet opp lite likvide aktiva gjør det vanskelig å øke eksponeringen i fremtiden. Et alternativ er å sette av penger i dag for å kjøpe mer på lang sikt. I et slikt tilfelle vil avveiningen stå mellom tilnærmet null i avkastning på kort sikt mot avkastningen en vil få på lengre sikt, mente Skancke.

På spørsmål om deler av oljeformuen bør investeres i infrastruktur, svarte han at det ikke er utenkelig, men at man må ta en ting av gangen – med referanse til den nylige utvidelsen av mandatet til å også investere i eiendom. «Vi kunne jo for eksempel investere i Somalia», skjøt ordstyrer Thore Johnsen inn, til latter fra salen.

En annen fremtidig utfordring for fondet er størrelsen. I dag eier SPU ca. én prosent av alle verdens aksjer, en andel som vil bli større i fremtiden. I tillegg kommer fondet til å være blant de 10 største eierne i alle store selskap i den vestlige verden. «Dette betyr at vi ikke kan fortsette å være gratispassasjerer», kommenterte Skancke.

Etter plenumsforelesningen fulgte to runder med parallelle sesjoner, som hver tok for seg 6 ulike temaer. Mottakelsen ble holdt i Håkonshallen. I denne flotte kongeboligen og

¹ Korrigerer vi for NHH, ser vi at antall bidrag, som i fjor, var jevnt fordelt mellom de ulike institusjonene.

festsalen fra begynnelsen av 1200-tallet ventet velkomstdrinker, fingermat og en tale fra ordføreren i Bergen, Gunnar Bakke (Frp).

Den andre dagen startet med én runde parallelle sesjoner, før Viktor Norman holdt dagens første plenumsforelesning. Norman, som hevdet at han hadde fått en telefon av arrangementskomiteen hvorpå de hadde sagt: «Vi klarer ikke å få Giske til å komme, kan du snakke istedenfor?», foredro hovedsakelig om planene knyttet til et nytt forskningsprosjekt ved NHH. Hovedformålet for dette prosjektet er å undersøke kilder til omstilling og vekst. Et sentralt spørsmål i denne forbindelse vil være hvorfor veksten har vært lavere de siste 20-årene enn på 70 og 80-tallet, når forholdene (i alle fall i teorien) lå mer til rette for en høy vekst i den førstnevnte perioden. Andre sentrale spørsmål vil være: Hva skjer med de 25–30 prosent av skoleelevene som ikke gjennomfører videregående skole? Hvor blir det av alle de høyt utdannede som ikke ender opp i de typiske akademiske yrkene? Hvorfor har ikke levestandarden økt mer enn den har gjort, gitt den simultane eksplosjonen i utdanning (økt humankapital) og billig arbeidskraft fra Kina (endrede prisforhold)? Har intelligensnivået blant lavt utdannede steget eller sunket de siste årene? Hva skjer på Vestlandet når oljen forsvinner? NHH-professoren påpekte at forskningsprosjektet vil foregå både som en «jakt i terrenget» (empiri) og «foran peisen» (teori).

Deretter var det tid for Pierre Cahuc, professor ved Ecole Polytechnique i Paris. Cahuc snakket blant annet om hvordan graden av tillit i et land kan påvirke dets økonomiske utvikling og utformingen av velferdsstaten. Han påpekte at det er store variasjoner i rapportert tillit på tvers av land, og trakk frem Norge som et praktisk eksempel hva angår tillit til andre mennesker og offentlige institusjoner. En implikasjon av de enorme forskjellene i rapportert tillit på tvers av land, er at det ikke finnes noen universell modell for hvordan velferdsstaten bør utformes. Ulike land trenger ulike medisiner!

Cahuc viste også til regresjonsresultater som gir statistisk evidens for at lavere tillit innad i en befolkning øker etterspørselen etter offentlige reguleringer, selv i land hvor innbyggerne har gitt uttrykk for at de ikke har noen spesiell tiltro til styresmaktene. En kan tenke seg at mye reguleringer vil kunne gi grobunn for korrupsjon, som i sin tur genererer økt mistillit blant befolkningen og høyere etterspørsel etter reguleringer osv. På denne måten kan vi forestille oss at noen land ender opp i en likevekt med få

reguleringer og høy grad av tillit, mens andre ender opp i en likevekt med sterke reguleringer og mistillit.

Tradisjonen tro, ble det holdt en presentasjon om fjorårets vinnere av Sveriges Riksbanks pris i økonomisk vitenskap til minne om Alfred Nobel. Vinnerne var Christopher Pissaridies, Dale Mortensen og Peter Diamond, som mottok prisen for sine bidrag til søketeorien. Hvem kunne vel vært bedre til å holde dette innlegget enn Espen Moen (BI), som selv har bidratt til å videreutvikle Diamond-Mortensen-Pissaridies (DMP) modellen og hadde Pissaridies som veileder under doktorgradsavhandlingen ved LSE?

For å illustrere hvordan selv små søkekostnader kan føre til store forstyrrelser, trakk Moen frem det såkalte *Diamond paradokset*: Om vi tenker oss at en økonomi består av mange identiske bedrifter, som selger et homogent produkt, vil den vanlige prediksjonen i mikroøkonomisk teori være at prisen blir satt lik marginalkostnaden. La oss nå tenke oss at konsumentene må betale en liten kostnad, ϵ , for å oppsøke en annen bedrift (dette kan anses som tapt tid, bensinkostnader, bussbillett etc.). Men dette betyr jo at enhver bedrift kan kreve et påslag i prisen, nettopp tilsvarende denne kostnaden. Gitt at alle bedrifter krever en pris lik marginalkostnaden pluss ϵ , vil de (om vi følger det samme resonnement som tidligere) kunne øke prisen ytterligere uten å miste noen kunder. Denne prosessen vil fortsette helt til prisen er som kjennetegnet ved monopoltilpasningen. Til tross for at dette er et veldig stilisert eksempel uten dynamikk, viser det på en enkel måte hvordan små søkekostnader kan føre til store avvik fra markedslikevekten. BI-professoren kunne opplyse om at utvidelser av modellen til også å ta hensyn til for eksempel heterogenitet og ryktedannelse (dynamikk) gjør at vi, innenfor denne modellen, beveger oss nærmere markedslikevekten, men selv i slike tilfeller vil ikke prisen være lik marginalkostnaden.

Moen trakk frem søketeoriens brede bruksområde som en styrke: Effekten av økt ledighetstrygd, investeringer i humankapital, konjunkturer, pengepolitikk, diskriminering, boligmarkedet og finansmarkeder er problemstillingen søketeorien egner seg til å belyse, ifølge BI-professoren.

Den andre dagen ble den faglige delen avsluttet med et videooverført plenumsforedrag med John Kay. Fra sitt feriested i Monaco, snakket Financial Times skribenten om kapitalismens fremtid. Han trakk frem den økende oppslutningen om populistiske partier som en stor utfordring

både politisk og økonomisk i årene fremover. En bredere og mer helhetlig forståelse av hvordan finansmarkedene og økonomien fungerer, vil være essensielt for å unngå en ny kollaps de nærmeste 5–10 årene, mente Kay. Videre påpekte han at politikerne i fremtiden i større grad må tørre å stå opp mot finansindustrien og investeringsbankene spesielt.

Kay nevnte også likhetstrekkene mellom de økonomiske krisene som har inntruffet i den vestlige verden de siste 20 årene, og understreket at krisene har økt i amplityd. Feilprising av kapitalvarer og aksjer, samt økende spekulasjon, fører til priser som avviker fra sin fundamentale verdi. Når korreksjonen kommer, fører det til en kollaps og økonomisk krise, fortalte han. Den kjente skribenten, og økonomen, påpekte også at verdens finansmarkeder må bli mindre komplekse om vi ønsker å unngå en ny kollaps i nær fremtid, og ga i tillegg klart uttrykk for at strukturelle reformer er nødvendige.

Festmiddagen på torsdag ble avviklet i verdige former i Aulaen på Handelshøyskolen, hvor Kristoffer W. Eriksen

mottok Forlagenes fagpris (FIBE-prisen), for en artikkel som bekrefter hypotesen om at kortsiktighet hos finansaktører medfører økt risikotaking. Deretter ble den mer prestisjetunge Samfunnsøkonomenes artikkelpreis tildelt Hans Olav Melberg, for artikkelen «Animal spirits: Fargerik tomhet?» (se egen omtale).

Den siste dagen besto av nok én runde med parallelle sesjoner, før Bertil Tungodden (NHH) avsluttet det hele med sitt foredrag under tittelen «Samfunnsøkonomi i lab'en». Det viktigste bidraget fra eksperimentell økonomi er i følge Tungodden at den bidrar til å utfordre eksisterende teorier og at den samtidig fungerer som en brobygger mellom økonomifaget og andre fag innenfor samfunnsvitenskapen. Tungodden forsøkte også å ta for seg noe av kritikken som har blitt reist mot slike eksperimenter. Kritikere har trukket frem at deltakerne ikke er representative for befolkningen som helhet (de fleste er studenter), at pengesummene som deles ut er for små, at deltakerne ikke fullt forstår hva det faktiske eksperimentet går ut på og av den grunn svarer de ikke på spørsmålene

Tabell 1: Oversikt over antall bidrag fra ulike institusjoner, Forskermøtet på Handelshøyskolen i Bergen, 2011.*

Institusjon	Antall presentasjoner	Antall plenumsforedrag	Totalt antall bidrag	Differanse fra 2010
Universitetet i Agder	4	0	4	-2
Norges Handelshøyskole	27	2	29	23
Universitetet i Oslo	5	0	5	-1
Statistisk Sentralbyrå	4	0	4	-2
Frischsenteret	5	0	5	0
Norges Bank	4	0	4	0
Universitetet for Miljø- og biovitenskap	9	0	9	5
Universitetet i Stavanger	6	0	6	3
Høgskolen i Østfold	2	0	2	0
BI	3	1	4	3
NTNU	4	0	4	4
Universitetet i Bergen	6	0	6	6
Christian Michelsens institutt	2	0	2	1
Høgskolen i Stord/Haugesund	2	0	2	2
Norsk institutt for landbruksforskning	2	0	2	2

* I tillegg til institusjonene som nevnes i tabellen, bidro også CICERO, Ecole Polytechnique, European University Institute (Firenze), Finansdepartementet, Høgskolen i Oslo, Høgskolen i Buskerud, Norut Tromsø, Samfunns- og næringslivsforskning, Senter for statlig økonomisk forskning, Trondheim økonomiske fagskole, Transportøkonomisk institutt og Uni Rokkansenteret med et bidrag hver.

man ønsker å undersøke, og at en eksperimentsituasjon fører til sosialt press fordi man er under oppsyn.

Tungodden refererte til forskning hvor det er funnet at mange personer gir ulike svar i spørreundersøkelser og i lab'en. Som et eksempel på dette trakk han frem studier som viser at fengselsfanger og den generelle befolkningen viser lik tillit til andre mennesker når de er i lab'en, men ikke i spørreundersøkelser. Atferdsøkonomen tok til orde for at labresultater er mer robuste og mindre utsatt for målefeil enn spørreundersøkelser, og at en derfor skal være forsiktig med å kun legge til grunn resultater fra spørreundersøkelser i forskningen.

De to arrangementskomiteene fortjener all honnør for gjennomføringen av den kombinerte konferansen, som gikk veldig fint for seg, selv med betydelig flere deltakere enn vanlig. Norges Forskningsråd bør også takkes for å ha bidratt med pengestøtte, som gjorde det mulig å gjennomføre konferansen på en så tilfredsstillende måte. Neste år skal Forskermøtet holdes på Universitetet for miljø- og og biovitenskap på Ås. Sees der!

TAKK FRA REDAKSJONEN

For at publikasjonene skal holde faglig mål er vi helt avhengig av kvalitetssikring fra våre fagfeller. I løpet av 2010 har en rekke fagpersoner bidratt til å vurdere innsendte arbeider. Redaksjonen takker følgende personer for innsatsen som er lagt ned for Norsk Økonomisk Tidsskrift og Samfunnsøkonomen i 2010:

Jan Erik Askildsen
Bjørn Basberg
Kjetil Bjorvatn
Kjell Arne Brekke
Christian Brinch
Torstein Bye
Gunnar Eskeland
Lasse Fridstrøm
Finn Førsund
Tommy Gabrielsen
Ole Gjølberg
Gorm Grønnevet
Kåre Petter Hagen
Bente Halvorsen
Lars Håkonsen

Arne Jon Isaschen
Bjørn Olav Johansen
Per Richard Johansen
Eirik Kristiansen
Einar Lie
Kjell Erik Lommerud
Hilde Lurås
Liv Osland
Karl Pedersen
Ingeborg Solli
Frode Steen
Arild Sæther
Erik Sørensen
Lars Sørgaard
Erling Vårdal

ABONNEMENT

HUSK!

*Abonnementet løper til det blir oppsagt,
og faktureres per kalenderår.*

www.samfunnsokonomene.no

MEDLEM?



Er du medlem av Samfunnsøkonomenes Forening?

Vi vil gjerne ha din e-postadresse.

Send til: nina.risassen@samfunnsokonomene.no

www.samfunnsokonomene.no



Foto: Hallvard Lyssand

«Animal spirits: Fargerik tomhet» vant Artikkelpriisen for 2010

Artikkelpriisen for beste samfunnsøkonomiske tidsskriftsartikkel i 2010 ble på forskermøtet 2011 tildelt Hans Olav Melberg, Universitetet i Oslo for artikkelen «Animal spirits: Fargerik tomhet?» som sto i Samfunnsøkonomen nr 2 i 2010. Dette ble gjort kjent under festmiddagen i Aulaen ved Norges Handelshøyskole og artikkelpriiskomiteen ga følgende begrunnelse for pristildelingen:

EILEV S. JANSEN

TORE NILSSEN

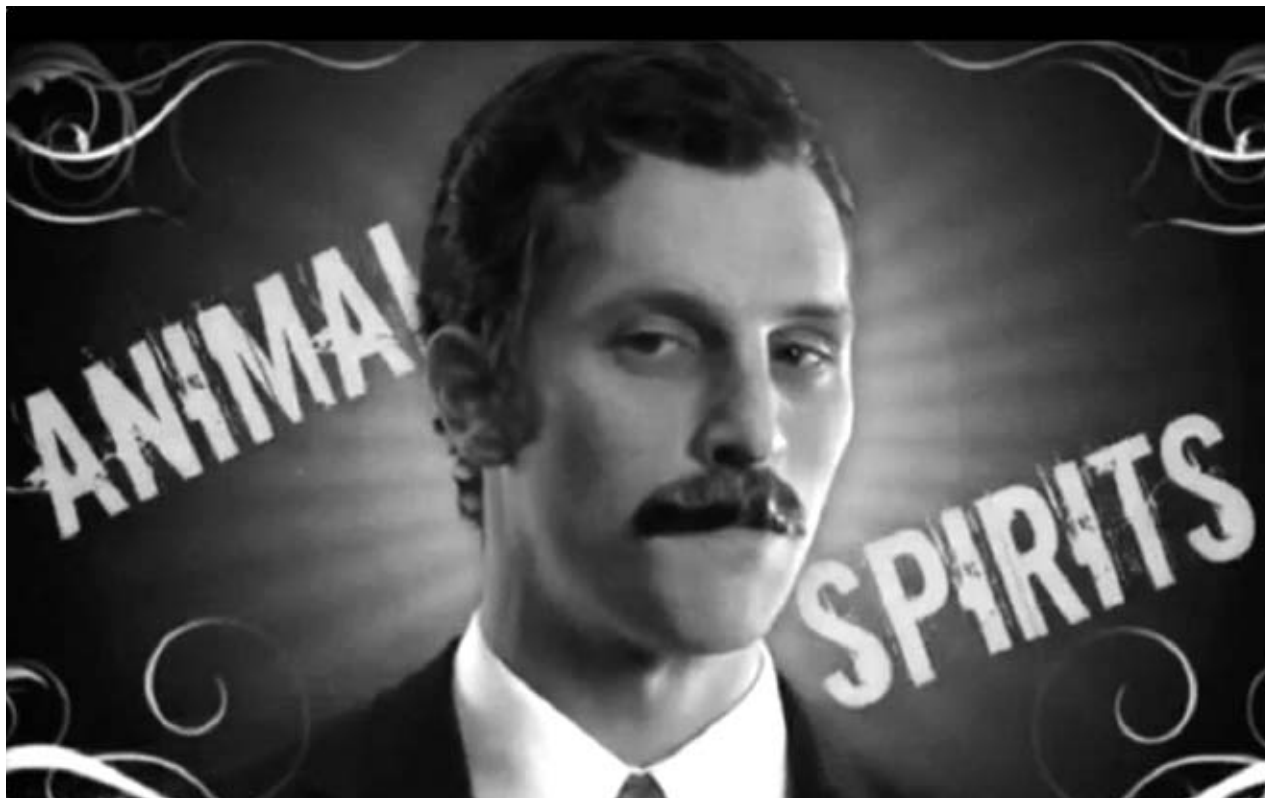
SIRI PETTERSEN STRANENES

Samfunnsøkonomenes Forening deler hvert år ut en pris for den beste artikkelen foregående år i foreningens tidsskrifter – det vil si Samfunnsøkonomen (tidligere Sosialøkonomen / Økonomisk Forum) og Norsk Økonomisk Tidsskrift. Det er i år tjuende gang prisen deles ut. Vi har regnet ut at med hensyn til antall artikkelpriiser er stillingen før årets tildeling: Samfunnsøkonomen med forgjengere 11 mot NØT 10.

Fra starten av var prisen spesielt innrettet mot å «å stimulere yngre forskere til å produsere artikler» til tidsskriftene. Etter at prisen for 1998 – vel fortjent – ble tildelt en pensjonist, ble

statuttene endret på dette punkt. Statuttene for prisen fastholder som alltid at det skal legges vekt på både faglig innhold og presentasjonsform. Prisen omfatter en sjekk på 10.000 kroner og et grafisk blad – et dyptrykk – av kunstneren Terje Risberg.

Komiteen har i år, som i fjor, bestått av Eilev Jansen, Statistisk sentralbyrå, Tore Nilssen, Universitetet i Oslo og Siri Pettersen Stranden, Norges Handelshøyskole. Som vanlig har samtlige nummer av Samfunnsøkonomen i 2010 bortsett fra det siste, pluss det siste nummer i 2009, ligget under lupen. I tillegg har komiteen vurdert de to siste numrene av Norsk



Utdelingen av Artikkelpriisen for 2010 ble ledsaget av en video der Keynes og von Hayek drøfter årsakene til økonomiske svingninger. Keynes' synspunkt er her illustrert av et stillbilde fra videoen «Fear the Boom and Bust – a Hayek vs. Keynes Rap Anthem» som kan ses på nettadressen <http://www.youtube.com/watch?v=O5jeXrKvJXU&feature=related>.

Økonomisk Tidsskrift – det vil si NØT nr 1 for 2009 og NØT nr 1 for 2010. La oss med en gang fastslå at det ikke har manglet gode kandidater i det artikkeltilfanget vi har stått overfor.

En stor del av æren for dette tilfaller redaktørene for våre tidsskrifter. Komiteen vil særlig berømme redaksjonen – Rolf Brunstad, Annegrete Bruvoll og Steinar Vagstad – for temanumrene av Samfunnsøkonomen – Sykelønn i nr 3 og Nasjonalbudsjettet i nr 8, samt nr 5 som *de facto* ble et temanummer om Klima.

Så til saken. Det vil si årets artikkelpriis. Mange kandidater har vært inne i diskusjonen – som gikk varmt og lenge for seg internt i komiteen – så varmt og så lenge at komiteen først fant fram til en enstemmig beslutning rett før julefreden senket seg over landet.

Som en introduksjon til årets pris vil vi gjerne vise dere en liten videosnutt der John Maynard Keynes møter sin antagonist Friedrich Hayek i en felles rap der refrenget er:

We've been goin' back n forth for a century
[Keynes] *I want to steer the markets,*
[Hayek] *I want them set free*

There's a boom and bust cycle and good reason to fear it
[Hayek] *Blame low interest rates*
[Keynes] *No, it's the animal spirit*

«The Boom and Bust» skyldes altså for lave renter, ifølge Hayek, mens Keynes på sin side hevdet at det er *Animal Spirits* som forklarer de økonomiske svingninger.

Forfatteren av vinneartikkelen postulerer imidlertid allerede i ingressen at Keynes bruker uttrykket «animal spirits» på en måte som er misvisende og at begrepet er så uklart at det trolig bør kastes på den historiske skraphaug.

Begrepet er mer rikt på farge enn på innsikt ifølge forfatteren – i klar motsetning til Akerlof og Shiller som i boken *Animal Spirits* hevder at «Keynes' animal spirits are the keynote to a different view of the economy – a view that explains the underlying instabilities of capitalism». I sannhet et friskt utgangspunkt fra forfatterens side.

I artikkelen rydder forfatteren opp i økonomers sprikende tolkning av animal spirits begrepet eller som det står skrevet «tolkningene spriker nesten like mye som Bortens velkjente staur».

Tolkningen spriker fra at animal spirits betegner irrasjonell adferd til det motsatte; videre mener noen begrepet var sentralt hos Keynes, mens andre hevder at begrepet ikke er viktig for Keynes, slik også artikkelforfatteren faller ned på.

Forfatteren av årets vinnerartikkel viser til at uenigheten om hva Keynes mente, kan være forårsaket av «det som gjør Bibelen og *General Theory* så like» – intet mindre – nemlig at de begge er tekster som skaper stort rom for ulike tolkninger.

Artikkelen rydder opp og viser til slutt til at Keynes (*General Theory*, bok 4, kapittel 12) skiller mellom spekulasjon (kjøp motivert av kortsiktig håp om stigende verdi) og entreprenørskap (kjøp motivert av langsiktig avkastning) hvor animal spirits er ment å forklare ustabilitet i entreprenørskap og ikke spekulasjon.

Som Keynes uttrykker det: «even apart from the instability due to speculation, there is instability due to the characteristics of human nature». Men Keynes er ifølge vinnerartikkelen ikke bare uklar når det gjelder hva animal spirits betyr, men også på hvordan det skaper svingninger i økonomien.

Men, spør forfatteren, er det nå så farlig om Akerlof og Shiller bruker animal spirits som samlebetegnelse på flere ulike psykologiske mekanismer for å forklare svingninger og kriser i økonomien? Eller som det pregnant formuleres «Hvorfor denne tiraden mot en relativt uskyldig utvidelse av et morsomt uttrykk?» Prisvinneren svarer selv: «For den kanskje ikke ubetydelige andelen av økonomer med et snev av pedantisk autisme, vekker bruken en viss irritasjon»

Komiteen deler forfatterens irritasjon og nøler ikke med å tildele artikkelforfatteren prisen for denne veldokumenterte og velskrevne klargjøring og opprydning.

Artikkelen har tittelen «Animal spirits: Fargerik tomhet?» og den sto i Samfunnsøkonomen nr 2 i 2010. Med dette er stillingen tidsskriftene imellom 12–10. Forfatteren er forsker ved Avdeling for helseledelse og helseøkonomi, Helseøkonomisk forskningsprogram ved Universitetet i Oslo: Hans Olav Melberg!

Veiledning for bidragsytere

1. Samfunnsøkonomen trykker artikler om aktuelle økonomfaglige emner, både av teoretisk og empirisk art. Temaet bør være av interesse for en bred leserkrets. Bidrag må ha en fremstillingsform som gjør innholdet tilgjengelig for økonomer uten spesialkompetanse på feltet.
2. Manuskripter deles inn i kategoriene artikler, aktuelle kommentarer, debattinnlegg og bokanmeldelser. Bidrag i førstnevnte kategori sendes normalt til en ekstern fagkonsulent, i tillegg til vanlig redaksjonell behandling.
3. Manuskriptet sendes i elektronisk format i Word til Samfunnsøkonomenes Forening ved sekretariatet@samfunnsokonomene.no, eller direkte til en av redaktørene. Bidragene skal leveres med dobbel linjeavstand og 12 pkt skrift. Artikler bør ikke overstige 20 A4-sider, aktuelle kommentarer 12 sider, debattinnlegg og bokanmeldelser 6 sider.
4. Artikler og aktuelle kommentarer skal ha en ingress på max. 100 ord. Ingressen bør oppsummere artikkelens problemstilling og hovedkonklusjon.
5. Matematiske formler bør brukes i minst mulig grad. Unngå store, detaljerte tabeller. Alle figurer og tabeller skal det henvises til i teksten med figur- og tabellnummer (ikke benytt formen «ovenfor» eller «under» o.l.).
6. Referansene skal følge Harvard Style of Referencing
Referanselisten:
Tidsskrifter: Isachen, A. J. og J. T. Klovland (1982): Pengemengde og inflasjon, hvordan gikk det?, *Sosialøkonomen* 36(1), 11–13.
Bøker: Johansen, L. (1982): *Kriser og beslutningssystemer i samfunnsøkonomien*. Universitetsforlaget, Oslo.
Working papers/rapporter: Finstad, A. G. Haakonsen og K. Rypdal (2002): *Utslipp til luft av dioksiner i Norge – Dokumentasjon av metode og resultater*, Rapport 7, Statistisk sentralbyrå.
7. Referansene i teksten:
Hhv én, to og flere enn to forfattere: «...Johansen (1982), Isachen og Klovland (1982), Finstad m. fl. (2002)».
Referanser i paranteser: «...(Johansen, 1982; Hoel, 2008)».

Handelshøyskolen BI dekker en betydelig del av behovet for utdanning innen det økonomisk-administrative fagområdet i Norge, og er en av Europas største handelshøyskoler med 20.000 studenter. Studietilbudet spenner fra bachelorstudier via masterprogrammer til doktorgradsutdanning. Fagområdene har basis i økonomi-, markedsførings- og ledelsesfag, og BI har ett av Europas ledende vitenskapelige miljøer innenfor disse områdene.

Ledig stilling som førsteamanuensis i makroøkonomi

Ved Handelshøyskolen BI, Institutt for samfunnsøkonomi er det ledig en stilling som førsteamanuensis i makroøkonomi. Arbeidsoppgaver tillagt stillingen omfatter blant annet forskning, undervisning og kursutvikling i makroøkonomiske emner. Kompetansevurdering foretas etter vanlige regler for faglige stillinger ved universiteter og vitenskapelige høyskoler. Det vil bli lagt stor vekt på forskningspublikasjoner fra de siste fem år, og på dokumentert forelesningspraksis, både på norsk og engelsk. I tillegg til de vitenskapelige kompetansekrav, må søkere ha gode pedagogiske evner og egenskaper.

Lønn etter avtale innenfor statens lønnsregulativ. Stillingen vil bli innlemmet i BIs kollektive pensjonsordning i Statens pensjonskasse. Kvinner oppfordres til å søke. For full utlysningstekst og elektronisk søknadsskjema, se ledige stillinger på www.bi.no. Maksimalt 15 skriftlige arbeider skal legges ved i fire eksemplarer.

Opplysninger om stillingen fås ved henvendelse til instituttleder Erling Steigum tlf. 46 41 07 90, erling.steigum@bi.no. Administrative spørsmål kan stilles til Birgitte Petersen tlf. 46 41 03 91.

Søknadsfrist: 28. februar 2010.

The logo of BI (Handelshøyskolen BI) is a blue square with the white letters "BI" inside.

Ingegerd og Arne Skaugs Forskningsfond

Tidligere direktør i Statistisk sentralbyrå Arne Skaug, og hans hustru, Ingegerd Skaug, har gitt en testamenterisk gave i form av et forskningsfond tilknyttet Statistisk sentralbyrå. Ifølge statuttene har fondet til formål å fremme økonomisk forskning, fortrinnsvis til studier av forhold og utvikling i Norge eller andre land som deltok i Det europeiske gjenreisningsprogram (1947-52).

Fondsmidler for 2011 kan gis til:

1. Stipend til samfunnsøkonomisk studieformål til yngre forsker, fortrinnsvis med avlagt dr.grad, eller som er i ferd med å avslutte et dr.gradsstudium.
2. Dekning av utgifter ved invitasjon av utenlandsk forsker til forskningsvirksomheten i Statistisk sentralbyrå, eventuelt i samarbeid med andre samfunnsøkonomiske forskningsmiljø.

Søknad om fondsmidler med begrunnelse og budsjett sendes senest 28. februar 2011 til

Ingegerd og Arne Skaugs forskningsfond

STATISTISK SENTRALBYRÅ
FORSKNINGSAVDELINGEN
POSTBOKS 8131 DEP
0033 OSLO

Statutter og nærmere opplysninger fås ved henvendelse til Forskningsavdelingen, tlf. 21 09 49 12.
E.post: ogv@ssb.no. Se også www.ssb.no/forskning

B

NORGE P.P. PORTO BETALT

Stimulator

Organ for økonomer

Nr. 1 Vårsemester 1947 Årgang 1

STIMULATOR.

Vi våger å påstå at det ikke er noen gruppe akademikere pressen i Norge har sysselsatt seg så meget med etter frigjøringen som sosialøkonomene. Med jamne mellomrom har søkelyset blitt rettet mot høyborgen Fredriksgate 3, våre lærere, de ferdige kandidater eller til og med mot oss som ennå har vårt tilholdssted i rugekassen. Sosialøkonomene selv har også stadig latt sin røst høre i dagspressen og - noe sjeldnere! - i fagpressen. Men hittil har de yngre sosialøkonomer savnet et eget spalteforum.

Stimulator skal bli dette forum.

Stimulator blir utgitt av Universitetets Sosialøkonomiske Institutt og De Økonomiske Studerendes Særutvalg i fellesskap med støtte av Sosialøkonomisk Samfund, og bladet har to oppgaver. Først og fremst skal det være et studenterblad,