



SAMFUNNSØKONOMENE

NR. 5 • 2012 • 126. årgang

SAMFUNNSØKONOMEN

Bjart Holtsmark:
ELBILPOLITIKK

Cathrine Hagem:
KLIMAMELDINGEN

Ivar Gaasland:
JORDBRUKSPOLITIKK

Siri Sollid Robstad og Ingvild Almås:
URETTFERDIG FOLKETRYGD

Mari Rege og Kjetil Telle:
ARBEIDSLEDIGHET OG
SKOLEPRESTASJONER



- ANSVARLIG NUMMERREDAKTØR
Jo Thori Lind • Universitetet i Oslo

- REDAKTØRER
Jo Thori Lind • Universitetet i Oslo
Torberg Falch • NTNU
Henrik Lindhjem • Vista Analyse AS

Manus, annonsebestilling og generell korrespondanse til
Samfunnsøkonomens redaksjon kan sendes til:
tidsskrift@samfunnsokonomene.no

- PROSJEKTLEDER
Alexandra Redisch
alexandra.redisch@samfunnsokonomene.no

- UTGIVER
Samfunnsøkonomenes Forening
Leder: Frode Lindseth
Konst. generalsekretær: Anne-Sophie Redisch

- ADRESSE
Samfunnsøkonomenes Forening
Postboks 1917, Vika
0124 Oslo
Telefon: 22 31 79 90
Telefaks: 22 31 79 91
tidsskrift@samfunnsokonomene.no

www.samfunnsokonomene.no

Postgiro: 0813 5167887
Bankgiro: 8380 08 72130

Mediaplan 2012

- | | |
|----------------------|---------------|
| • PUBLISERINGSDATO | ANNONSEFRIST |
| NR. 6: 14. SEPTEMBER | 29. AUGUST |
| NR. 7: 16. OKTOBER | 28. SEPTEMBER |
| NR. 8: 14. NOVEMBER | 29. OKTOBER |
| NR. 9: 13. DESEMBER | 27. NOVEMBER |

Abonnenter i Norge må beregne 1-3 dager ekstra til postgang

- PRISER

Abonnement	kr.	1250.-
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. 5 • 2012 • 126. ÅRG.

- AKTUELLE KOMMENTARER
Elbilpolitikken – virker den etter hensikten? 4
av Bjart Holtsmark
Klimameldingen – svake mål og svake virkemidler 12
av Cathrine Hagem
Oljesmurt jordbruk 18
av Ivar Gaasland
- DEBATT
Boligmarked og boligpriser 24
av Kjell Senneset, Kurt Aksel Andersen og David Lund
Byggebransjen har ikke glemt hvordan man bygger – produktivitetsutviklingen er endogen 29
av Ole Røgeberg
Nasjonal regulering av lærertetthet – replikk 32
av Haldis Holst
Kommentarer til Trond Grams artikkel i Samfunnsøkonomen nr. 4-2012, «Norges Banks rolle under bankkrisen» 34
av Jarle Berge og Jon A. Solheim
- ARTIKLER
Modernisert men mindre rettferdig folketrygd? 38
av Siri Sollid Robstad og Ingvild Almås
- FORSKNINGSNYTT
Hva skjer med barna når mor eller far mister jobben? 48
av Mari Rege og Kjetil Telle
- BOKANMELDELSER
«Norge 2020 – Hva skal vi leve av i fremtiden» 50
av Frode Steen
«Kinas Økonomi» 52
av Stein Hansen

FORSIDEFOTO: © ESPEN BRATLIE / SCANPIX
BAKSIDEFOTO: © MORTEN HOLM / SCANPIX

SAMFUNNSØKONOMEN / ISSN 1890-5250

Bør vi skattlegge de superrike mer?

Bør de aller rikeste betale en større del av den sosiale kaka ved at vi skattlegge de høyeste inntektene mer? Rettferdighetshensyn trekker i den retningen. Men mange hevder at de superrike vil jobbe mindre hvis de blir skattlagt for hardt. Siden dette er snakk om lederne for landets største bedrifter, vil lavere jobbskapning her gå utover oss alle. Denne effekten er i tråd med standard økonomisk teori. Jo høyere skattene er, jo mindre får vi igjen for å jobbe hardt, og desto lavere blir incentivene til høy arbeidsinnsats.

Fra andre verdenskrig og fram til åttitallet var marginalskattene i det fleste vestlige land høye, gjerne opp mot 80 prosent. Satsene var høye i Norge også, selv om vi ble slått av land som USA og Storbritannia. De høye skattene møtte kraftig kritikk, og i løpet av åttitallets høyrebølge valgte mange land, inkludert Norge, å redusere skattesatsene på de høyeste inntektene kraftig. Deler av skattereformene var klare forbedringer. Men er det klart at det var en entydig forbedring å redusere de høyeste marginals kattene så mye?

Selv om Norge siden andre verdenskrig har blitt likere, har også de aller høyeste inntektene økt kraftig. Rolf Aaberge og Tony Atkinson finner at mens den rikeste hundredelen av Norges befolkning på syttitallet tjente rundt fem ganger mer enn gjennomsnittsinntekt, har dette økt til tolv ganger i dag. Det kan se ut som incentiveeffekten av å redusere de høyeste marginals kattene var formidabel – det ble rasjonelt for de rikeste å jobbe mer, det gjorde de, og de har fått lønn for strevet.

I en ny NBER-artikkel ser Thomas Piketty, Emmanuel Saez og Stefanie Stantcheva nærmere på denne slutningen. De hevder den er forhastet, siden høye marginals katter ifølge dem har tre effekter. Den første er den klassiske incentiveeffekten. Den andre er at høye skatter fører til mer skatteunndragelse og -unnnvikelse gjennom alt fra svart arbeid

og konti i skatteparadis til at deler av lønna utbetales som frynsegoder. Denne effekten er ikke lenger så viktig i vår del av verden, og er begrenset kraftig gjennom lovverk og internasjonalt samarbeid.

Den tredje effekten de tar for seg er den mest nyskapende. Her hevder de at skatten ikke bare påvirker ledernes arbeidsinnsats, men også innsatsen deres i lønnsforhandlinger. Denne innsatsen kan handle om å jobbe med å få bedre lønnstilbud fra konkurrerende bedrifter, true med å flytte til utlandet hvis ikke forholdene blir bedre, osv. Siden man får mer utbytte av høy lønn med lavere skatt argumenterer Piketty og co med at innsatsen som legges inn i lønnsforhandlingene svarer minst like mye på skatteendringer som arbeidsinnsatsen gjør. Men denne innsatsen fører ikke til noen produktivetsgevinst, bare en omfordeling av ressurser.

Finnes det så belegg for påstanden om økt innsats i lønnsforhandlinger? Den vanlige incentiveeffekten tilsier at lavere skatter for de rikeste fører til mer økonomisk aktivitet. Dette burde gi økt vekst. Men Piketty og medforfattere finner ingen sammenheng mellom reduksjon i de høyeste marginals kattene og økt økonomisk vekst. Da må effekten av marginals katten på arbeidsinnsatsen være liten. Dette kombinert med den kraftige økningen i de høyeste inntektene er helt i tråd med teorien om incentiver på forhandlinger som bare leder til omfordeling, ikke vekst. Piketty og medforfattere beregner at minst 60 prosent av inntektsøkningen for de superrike kan tilskrives denne effekten.

Om det var dette som fikk Frankrikes president François Hollande til å foreslå 75 % skatt på de høyeste inntektene i valgkampen skal forbli usagt. Men det er mye som tyder på at det vil være en stor fordelingsgevinst og trolig også en samfunnsøkonomisk gevinst ved å heve skattene på de høyeste inntektene.



BJART HOLTSMARK¹
Forsker, Statistisk sentralbyrå

Elbilpolitikken – virker den etter hensikten?

Vi har verdens sterkeste virkemidler for støtte til elbiler. Det medfører at antall elbiler vokser raskt her hjemme. Blir konsekvensen mer biltrafikk og større miljøproblemer?

1. INNLEDNING

Ettersom biltrafikk medfører støy, luftforurensing, offentlige utgifter i forbindelse med ulykker samt utbygging og vedlikehold av veier, har vi i Norge et system der staten trekker inn betydelig proveny via drivstoffavgifter, årsavgifter og bompenger. Engangsavgifter ved anskaffelse er derimot i større grad fiskalt begrunnet, men er avgifter som trolig har gode fordelingsegenskaper, jfr. NOU 2007:8 En vurdering av særavgiftene.

Elbiler er imidlertid vesentlig mer lempelig behandlet:

- Elbiler er fritatt for merverdiavgift og engangsavgift ved anskaffelse
- De parkerer gratis på offentlige p-plasser
- De passerer gratis gjennom de fleste bomstasjoner og flere fergesamband
- De kan kjøre i kollektivfeltene
- De har halvert firmabilbeskatning og redusert årsavgift/veiavgift

- De kan lades kostnadsfritt på et gradvis mer omfattende nett av offentlig finansierte ladestasjoner²

Denne politikken er trolig delvis motivert av at elbiler anses som mer miljøvennlige enn bensin- og dieselmotorer. I forhold til dieselmotorer er dette som regel riktig, ettersom dieselmotorer avgir betydelige mengder helseskadelige avgasser og partikler. Men når det gjelder støy, så er det dekk og ikke motorstøy som er hovedproblemet. Støygevinsten av elbiler er derfor liten. Moderne bensinmotorer med katalysator avgir dessuten lite helseskadelige utslipp. Dersom formålet er å redusere lokale miljøproblemer, er derfor redusert bruk av dieselmotorer til fordel for bensinmotorer et enklere og billigere tiltak enn overgang til elbiler.

Når det gjelder mulige CO₂-gevinster av elbiler, må vi skille mellom umiddelbare utslippsreduksjoner i Norge og mulige globale utslippsreduksjoner på lang sikt som følge av teknologieffekter. Den kortsiktige CO₂-gevinsten i Norge oppstår fordi økt bruk av elbiler til en viss grad

¹ Takk til Erik Figenbaum, Brita Bye, Ketil Flugsrud, Rolf Hagman, Torbjørn Hægeland, Kristoffer Midttømme og Tom Erik Nørbech for kommentarer til ulike utkast. Takk også til Hans H. Kvisle i Elbilforeningen for konstruktive diskusjoner og informasjon om kilder.

² På de få hurtigladestasjonene som er satt opp betaler man for strømmen. På en hurtigladestasjon kan et batteri lades opp på rundt 20 minutter, men kun én bil kan lade av gangen. Prisen på en hurtigladestasjon ligger på noen hundre tusen kroner, mens en vanlig ladestasjon, der ladingen gjerne tar 8 timer, har en prislapp på rundt 30 000 kroner.

umiddelbart reduserer bruken av bensin- og dieslbiler. I et regneeksempel i tredje avsnitt vil jeg vise at de reduksjonene av CO₂-utslipp man oppnår på denne måten er så små i forhold til kostnadene ved elbilpolitikken at dette neppe kan være motivet for politikken.

Et tenkelig motiv kan derimot være av mer langsiktig karakter. De fleste elbilene som selges i dag har en maksimal rekkevidde på 100 – 170 km før batteriet må lades opp. Batteriteknologien er altså ikke kommet så langt at elbiler er et reelt alternativ til bensin- eller dieslbiler.³ Samtidig vil de norske virkemidlene for å stimulere til bruk av elbiler her hjemme kanskje stimulere utviklingen av batteriteknologi og dermed legge grunnlaget for at elbiler kan bli et reelt alternativ til bensin- og dieslbiler og dermed bidra til at elbiler kan overta for bensin- og dieslbiler i hele verden.

Problemet med dette resonnementet er at om lag to tredeler av elektrisitetsforsyningen i verden i dag kommer fra fossile kilder. En storstilt overgang til elbiler i dag vil derfor ikke gi noen vesentlig CO₂-gevinst, om det vil bli noen CO₂-gevinst overhode. Dette er nærmere utdypet i neste avsnitt. Skal elbiler representere en CO₂-løsning i global sammenheng må det skje en fundamental endring i verdens elektrisitetsforsyning der innslaget av kullbasert kraft reduseres vesentlig, eventuelt at man får fangst og lagring av CO₂ fra kullkraftverk. Hvis det skjer på global basis, vil overgang til elbiler kunne gi reduserte CO₂-utslipp fra veisektoren, men da under forutsetning av at det *samtidig* har skjedd et teknologisk sprang på batterisiden, som gjør at elbiler får en helt annen rekkevidde enn i dag, og følgelig kan erstatte bensin- og dieslbiler, og ikke bare være en ekstrabil for det svært lille mindretall av verdens husholdninger som har råd til to biler.

Elbilpolitikken bygger kort sagt på en hel serie forutsetninger om hvordan verden kommer til å utvikle seg. Fremtiden er imidlertid vanskelig å forutsi. Hvis verden ikke utvikler seg slik man forutsetter, er det fare for at elbilpolitikken kan forsterke miljøproblemene fordi denne politikken gir husholdningene sterke incentiver til å skaffe seg flere biler og redusere sin bruk av kollektivtransport og sykkel. Dette kommer jeg tilbake til i siste del av denne kommentaren.

³ Noen elbiler, som Tesla Roadster og Tesla S (som kommer i salg i 2012) har lengre rekkevidde. Men da snakker man om svært kostbare biler med tunge og voluminøse batterier. Roadster har for eksempel kun to seter, en pris på over 700 000 til tross for fritak for merverdiavgift, samt at den har en batteripakke på nesten et halvt tonn.

2. ELBILER, CO₂ OG FORURENSNING

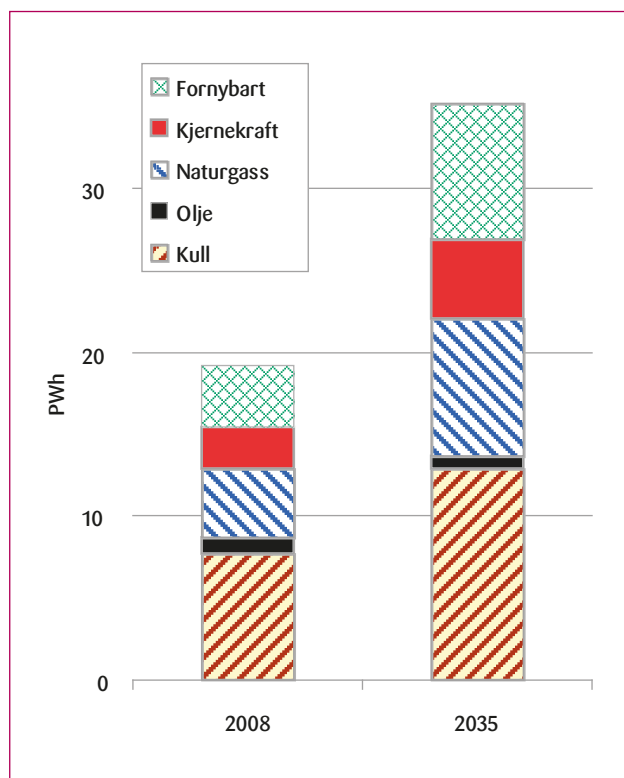
I Norge og Europa er kraftsektoren en del av kvotemarkedet for CO₂. Det betyr at bruk av elbiler i Norge ikke forårsaker økte totale CO₂-utslipp, kun en høyere kvotepris. Og hvis en transportetappe med en bensinbil erstattes av en reise med en elbil, vil samlede utslipp gå ned ettersom tiltaket reduserer bruken av fossil olje.

Noen hevder at høyere kvotepris gjennom den politiske prosessen på lengre sikt vil gi et romsligere kvotetak i Europa. Dette vil jeg ikke spekulere i her. De som argumenterer for elektrifisering av sokkelen, grønne sertifikater og vindmøller bruker gjerne denne typen argumenter. Men dersom man mener at flere vindmøller i Norge gir lavere CO₂-utslipp, så kan man ikke samtidig hevde at elbiler ikke gir CO₂-utslipp.

Som nevnt er imidlertid et viktig motiv for den norske elbilpolitikken at den skal kunne bidra til en bedre batteriteknologi slik at elbiler kan bli en global løsning. Derfor er det interessant å se på utslipp knyttet til kraftproduksjon globalt, nå og i de nærmeste tiårene.

På global basis er kull kilden til 40 prosent av elektrisiteten. Totalt står fossil energi for om lag 67 prosent av verdens elproduksjon, mens fornybare kilder står for 19 prosent, se figur 1. Ifølge referansescenariet i International Energy Outlook (IEO) 2011 vil ikke dette endre seg sterkt i de nærmeste tiårene. De anslår at fossile kilder vil stå for 63 prosent av verdens elektrisitetsproduksjon i 2035, mens 23 prosent vil komme fra fornybare kilder. Det er heller ikke realistisk å tro at fangst og lagring av CO₂ (CCS) fra kraftverk vil spille en vesentlig rolle de nærmeste to–tre tiårene. Dette betyr at vi bør planlegge som om elektrisitetsproduksjonen i verden i de nærmeste tiårene vil skje omtrent som i dag, men kanskje med en gradvis fallende andel kull.

Figur 1. Kilder for produksjon av elektrisitet. I 2008 og anslag for 2035.



Kilde: IEO 2011.

Hva er så CO₂-effekten av elbiler i denne situasjonen? Notter m. fl. (2010) og Helms m. fl. (2010) viser at miljøbelastningen av selve produksjonsprosessen ikke er vesentlig forskjellig for elbiler og bensin- og dieslbiler. Batteriproduksjonen medfører visse miljøbelastninger som man unngår ved produksjon av bensin/dieslbiler. I tillegg er det CO₂-utslipp og miljøproblemer både knyttet til utvinning og transport av fossil energi som brukes i kraftverk og raffinering og distribusjon av bensin og diesel. Man kan derfor få et rimelig godt bilde av de to teknologienes relative CO₂-egenskaper ved å nøye seg med å sammenligne utslipp knyttet til forbrenning av bensin/diesel i bilmotoren med utslipp knyttet til forbrenning av fossil energi i kraftverkene.

Som utgangspunkt for en sammenligning bruker jeg tall fra tester utført av US Department of Energy (DOE) av den bensindrevne hybridbilen Toyota Prius, plug-in hybriden Opel Ampera og elbilen Nissan Leaf. Dette er tre biler av omtrent samme størrelse.

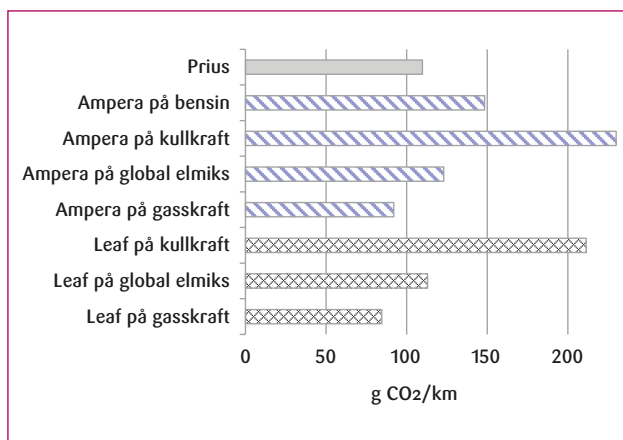
Toyota Prius er en representant for det beste av biler som utelukkende får energien fra bensin. Leaf (*Leading, Environmentally friendly, Affordable, Family car*) er en ren-dyrket elbil. Med et batteri på 300 kg har den en rekkevidde på opp til 160 km. Leaf ble kåret til Årets bil i Europa i fjor. Ampera er en plug-in hybrid og ble nylig kåret til årets bil i Norge for 2012, ikke minst fordi juryen finner at den representerer en miljøvennlig fremtidsteknologi. Ampera drives av en elektromotor. Men den har i tillegg en bensindrevet generator som lader opp batteriet når dette er tomt slik at den har rekkevidde som en vanlig bensinbil. Ampera har plass til 4 personer, men er ikke klassifisert som elbil med de fordeler det gir. Uten bruk av bensingeneratoren har en Ampera en rekkevidde på 40 – 80 km.

DOE finner at en Prius bruker 0,047 liter bensin/km, noe som tilsvarer 110 g CO₂/km. Tilsvarende tall for Ampera er 0,067 liter/km og følgelig 148 g CO₂/km når batteriet er tomt.

Når vi snakker om elektrisk drift, bruker Leaf og Ampera henholdsvis 0,21 og 0,23 kWh/km. Hvor store utslipp gir så den nødvendige kraftproduksjonen? Utslippene av CO₂ fra kullkraftverk varierer. I henhold til IEO (2011) gir et gjennomsnittlig kullkraftverk i USA opphav til omlag 1000 g CO₂/kWh. Weissner (2007) kan tyde på at dette er et rimelig anslag også i global sammenheng. En Leaf som går på kullkraft gir altså CO₂-utslipp på rundt regnet 211 g CO₂/km, mens en Ampera som går på kullkraft har utslipp på 230 g CO₂/km. En elbil som går på kull gir altså omtrent dobbelt så høye CO₂-utslipp som en Prius (Se tilsvarende resultater i Moyer, 2010).

Bildet er annerledes om kraften kommer fra gass. Gasskraftverk gir anslagsvis rundt 400 g CO₂/kWh. En Leaf som går på gasskraft slipper altså ut om lag bare 85 g CO₂/km. Men legger vi en global elmiks til grunn, med 40 prosent kull, 25 prosent gass og 5 prosent olje, gir en Leaf CO₂-utslipp på i størrelsesorden 113 g CO₂/km, se figur 2, som også viser tilsvarende resultater for Ampera.

Figur 2. Anslag på CO₂-utslipp ved blandet by- og landeveis-kjøring med bilsinbilen Toyota Prius (hybrid), Opel Ampera (plug-in hybrid) og elbilen Nissan Leaf, basert på forbrukstester gjennomført av US Department of Energy. En global elmiks er antatt å bestå av 40 prosent kullkraft, 25 prosent gasskraft og 5 prosent oljekraft, resten CO₂-fritt.



Oppsummert ser vi altså at i en verden der strøm i stor grad kommer fra fossile kilder får vi ikke nødvendigvis lavere CO₂-utslipp med elbiler enn bensin- eller dieslbiler. I områder der kullkraft dominerer kommer elbiler dårligere ut enn de mest drivstoffgjerrige bilsinbilene. Dette bildet bekreftes av Ji m.fl. (2012), som har studert effekten av elbiler i Kina, der rundt 85 prosent av elektrisiteten er kullbasert.

Ji m.fl. (2012) ser for øvrig også på om elbilene har en fordel ved at de ikke gir lokale utslipp av avgasser, slik bensin- og dieslbiler gjør. Problemet er at utslippene av helseskadelige stoffer fra kullkraftverk er store. Og Ji m.fl. (2012) finner at elbiler indirekte derfor gir større helseskader enn bilsinbiler til tross for at kraftverkene er lokalisert på landsbygda. Og de finner faktisk også at helseskadelig forurensning fra kullkraftverk er så store at selv elsykler, som det er mer enn 100 millioner av i Kina, bare er svakt mer miljøvennlig enn bilsinbiler.

3. KOSTNAD PER TONN CO₂ – ET REGNEEKSEMPEL

I Norge og Europa forøvrig kan bruk av elbiler som nevnt i dag betraktes som CO₂-frie ettersom det her er et tak på CO₂-utslippene fra sektorer som er del av kvotemarkedet. Et spørsmål er imidlertid om størrelsen på utslippsreduksjonene fra elbilene står i et rimelig forhold til kostnadene. Det belyses i følgende regneeksempel.

Anta at vi ser på en eier av en Nissan Leaf som bor i Sandvika utenfor Oslo, og at han reiser til jobb på Aker Brygge fem dager 48 uker i året (om lag 5000 km). Med tillegg for litt småkjøring antas at han kjører 7500 km i året, noe som trolig er noe i nærheten av gjennomsnittet for en elbil. Videre antar vi at 75 prosent av denne kjøringen, det vil si 5600 km/år, erstatter kjøring med en Toyota Prius med utslipp på 110 g/km. Det vil si at kjøringen med denne elbilen eliminerer 0,6 tonn CO₂ (tCO₂) fordi Prius'en står stille. De øvrige 25 prosent av kjøringen med elbilen antar vi erstatter bruk av tog eller sykkel, eller er nygenerert trafikk. Videre antar vi at Leaf-eieren fra Sandvika sparer følgende utgifter:

- Avgiftsfritak ved kjøp, anslått til 65 000 kroner, omgjort til en annuitet på 8 000 kr/år
- fritak fra bompenger i Oslo og Bærum ca 8000 kr/år,
- gratis parkering på Aker brygge anslått til 30 000 kr/år.⁴
- ingen veibruksavgift (drivstoffavgift) eller mva på drivstoff, ca 2500 kr/år

Samlet provenytap for det offentlige kommer følgelig på om lag 48 000 kr/år. Samtidig regnet vi ut at dette hadde redusert fossile CO₂-utslipp med anslagsvis 0,6 tCO₂. Prisen for reduserte utslipp er altså i dette tilfellet rundt regnet på 80 000 kr/tCO₂. CO₂-prisen i kvotemarkedet er til sammenligning i skrivende stund på litt under 60 kr/tCO₂.

Det er unødvendig å si at dette er en høy CO₂-kostnad. Og her har vi ikke tatt med fordelene av at elbilene kjører i kollektivfelt. Spørsmålet blir om så høye kostnader likevel kan forsvares fordi man her legger grunnlag for en global løsning, jfr diskusjonen i innledningen.

Det er som nevnt to forutsetninger, som begge må oppfylles, for at svaret her kan være ja. For det første må elektrisitetsforsyningen i verden bli vesentlig mindre CO₂-intensiv enn i dag hvis storstilt innføring av elbiler skal gi vesentlig lavere CO₂-utslipp. For det andre må elbilpolitikken bidra til at det utvikles batterier med en helt annen rekkevidde enn i dag. Det hjelper lite å gjøre dagens batterier noe bedre og billigere.

Det er ikke opplagt at noen av disse forutsetningene er oppfylt, enda mindre sikkert at begge er oppfylt. Som påpekt er det grunn til å tro at kull uten CCS vil være sentralt

⁴ Fast plass i parkeringshus på Aker brygge koster ca 3900 kr/måned. På den annen side er det vesentlig billigere å parkere andre steder i Oslo sentrum. Derfor et noe lavere tall her.

i verdens kraftforsyning ennå i flere tiår. Og masseproduksjon av dagens elbiler vil trolig gjøre dagens batterier noe bedre og billigere. Men om det vil bidra til at man får batterier med en helt annen kapasitet enn i dag er usikkert.

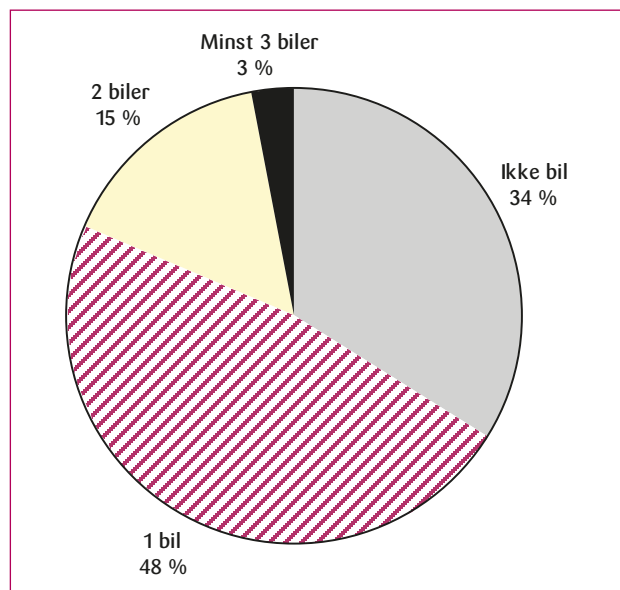
Et alternativ til å støtte elbileiere er å kjøpe utslippsrettigheter i kvotemarkedet. Da vil man umiddelbart få om lag 1300 ganger så store utslippsreduksjoner for pengene. Det vil drive opp kvoteprisen, noe som også vil gi et teknologipush. Det er ikke opplagt at et slikt teknologipush vil være mindre effektivt.

4. HVA GJØR ELBILPOLITIKKEN MED VÅRE TRAFIKKVANER?

Elbilpolitikken er et eksempel på at man stimulerer til økt bruk av et alternativ i stedet for at man avgiftsbelegger selve problemet. Og effekten av denne typen politikk, som preger norsk miljøpolitikk generelt, er uforutsigbar. I hvilken grad det blir mindre kjøring med bensin- og dieslbiler av at man får flere elbiler, er usikkert. En transportetappe utført med en elbil vil ikke nødvendigvis erstatte en transportetappe med en konvensjonell bil. Gratis passering i bomring, tilgang til kollektivfelt, gratis strøm og fritak for merverdiavgift er tiltak som stimulerer til økt bilbruk. Tilretteleggingen for elbiler fører til at det, i større eller mindre grad, blir utført transport som ikke ville blitt utført uten denne virkemiddelbruken, eller elbiltransport som erstatter transport som ellers ville skjedd med tog eller sykkel. Spørsmålet er derfor om vi samlet sett får noen miljøgevinst av elbilpolitikken..

Selv om det har skjedd en betydelig utvikling på batterisiden i de senere årene, og vi nå også får stadig flere hurtigladdestasjoner, er foreløpig ikke elbiler et perfekt substitutt til konvensjonelle biler. På grunn av elbilenes begrensede rekkevidde, særlig med tung last, er de ofte upraktiske for feriebruk og lignende. I en test som er omtalt på elbil.no kjørte man en Mitsubishi i-MIEV tur/retur Oslo/Roa, samlet 89 km. For å spare strøm var varmeapparatet avskrudd hele veien. Likevel var batteriet tomt da turen var slutt. I følge en undersøkelse utført ved Asplan Viak (Halvorsen og Frøyen, 2009) har da også 93 prosent av husholdingene med elbil en konvensjonell bil i tillegg. Dette må ses i lys av at et lite mindretall av norske husholdninger har to biler, se figur 3, noe som også bekreftes av tall fra Halvorsen og Frøyen (2009).

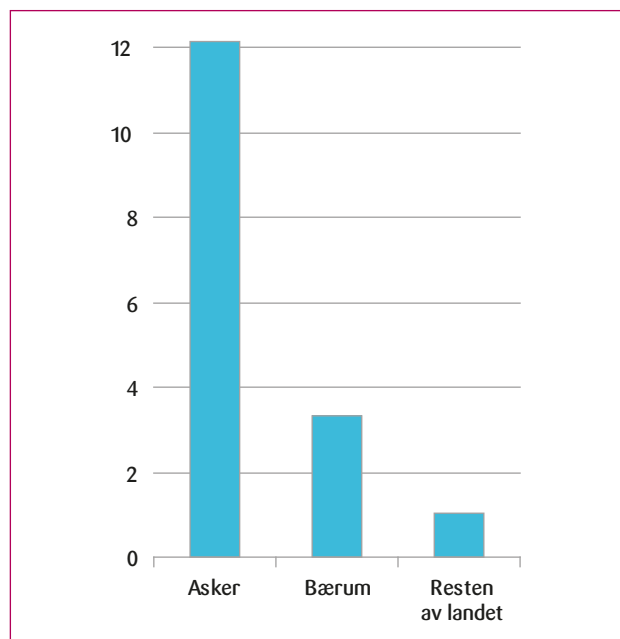
Figur 3. Andel familier med og uten personbil. 2005. Prosent.



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tilgang til kollektivfelt og ditto tidsgevinster er trolig viktig for en andel av elbilkjøperne. Dette underbygges også av hvor elbilistene er bosatt, se figur 4. Samtidig kan elbiler parkere og lade gratis, også i sentrum av de store byene. Men for å få del i disse fordelene må man i praksis holde seg med to biler. Elbilpolitikken innebærer altså en premiering av husholdninger som skaffer seg en bil nummer to.

Figur 4. Antall elbiler per 1000 innbyggere i desember 2011.

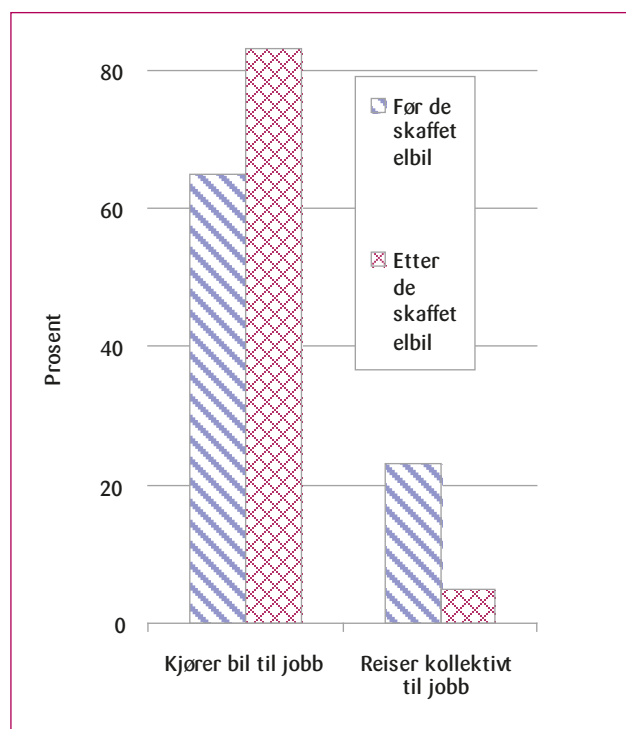


Kilde: Statens vegvesen og Statistisk sentralbyrå

Og spørsmålet er hvordan politikken dermed påvirker våre reisevaner. Dette er tema i Halvorsen og Frøyen (2009). De har spurt en gruppe elbileiere om hvordan de har endret sine reisevaner etter anskaffelsen av elbil. Elbileierne svarer at de har redusert bruken av kollektive ordninger, og at de kjører mer bil til arbeid enn før, se figur 5. Dette gir en indikasjon på hvordan elbilpolitikken påvirker reisevaner. Det må likevel understrekes at årsaksforholdene her vil variere. Det vil være tilfeller der man skaffer seg en bil nummer to nettopp fordi man på grunn av jobbskifte eller lignende har fått endrede transportbehov. Tallene i figur 5 må altså ikke overfortolkes.

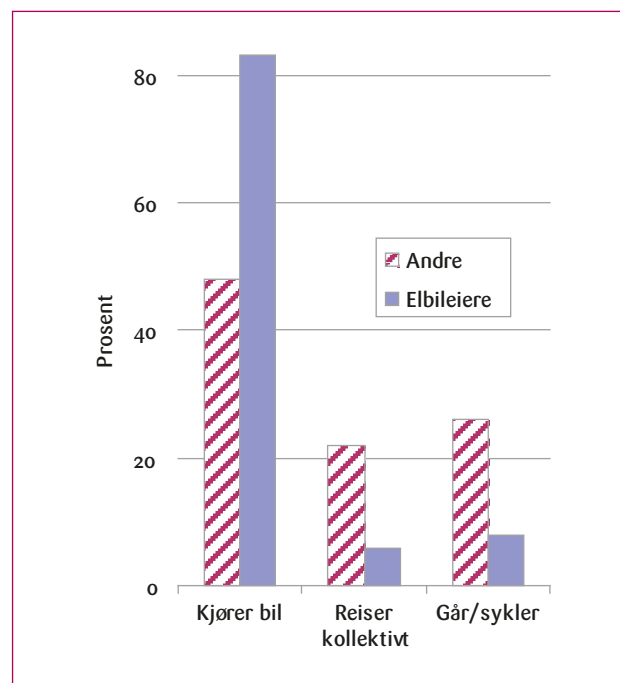
Halvorsen og Frøyen (2009) har også sammenlignet trafikkvanene til elbileiere med trafikkvanene til en representativ gruppe intervjuobjekter uten elbil. Mens over halvparten av personene uten elbil kommer seg til og fra jobb med kollektivtransport eller ved å gå/sykle, er den tilsvarende andelen for elbileierne 14 prosent, se figur 6.

Figur 5. Reisevaner til/fra jobb før og etter kjøp av elbil.



Kilde: Halvorsen og Frøyen (2009)

Figur 6. Reisevaner til og fra jobb. Representativt befolkningsutvalg og elbileiere.



Kilde: Halvorsen og Frøyen (2009)

Igen skal man ikke overtolke tallene. Men det er uansett liten tvil om at elbilpolitikken, kanskje særlig tilgangen til kollektivfelt samt gratis parkering og bompenger, fører til at flere husholdninger holder seg med to biler og reduserer bruken av kollektivtransport og sykkel. Halvorsen og Frøyen (2009) konkluderer med at det kan se ut som om elbilpolitikken gir oss mer individuell bilbruk på bekostning av kollektivtransport og sykling. Mye taler altså for at elbilpolitikken gir stadig flere husholdninger reisevaner som er uheldige for miljøet og for arealbruken i byene.

5. OM INNELÅSING, NETTVERK OG TEKNOLOGI

Det er mange eksempler på at ny teknologi er avhengig av at det finnes andre brukere av denne teknologien, såkalte nettverkseksternaliteter, der telefon er det klassiske eksemplet. En nært beslektet problemstilling er ugunstig teknologisk innelåsning, der samfunnet har endt opp med en dårlig løsning fordi en bedre løsning kom for sent på banen eller av andre grunner har blitt skjøvet ut. Et eksempel er Dvorak-tastaturet, som det hevdes skal være mer effektivt i bruk enn det dominerende Qwerty-tastaturet. Ser man at samfunnet er låst inne i en dårlig løsning, kan det enkelte ganger forsvares at offentlig sektor i en overgangsperiode

bruker sterke virkemidler for å få samfunnet over i en bedre likevekt.

I mandatet til Transnova⁵ heter det at de skal «bidra til innfasing av teknologier som [...] ikke får innpass i markedet på grunn av teknologisk innlåsing.» Og det hevdes gjerne at vi i dag er innelåst i en fossil infrastruktur på transportsiden, mens en elektrisk transportløsning egentlig er bedre. Men stemmer dette og kan det forsvare den sterke virkemiddelbruken?

Elbiler krever riktignok et nettverk av ladestasjoner. Men samtidig kan ikke elbiler med dagens batteriteknologi erstatte bensin/dieslbiler. Selv med et fullt utbygget nettverk av ladestasjoner og riktig prising av sammenhengen mellom bilbruk og miljøskader, ville de husholdningene som nøyer seg med én bil, på grunn av elbilenes begrensede rekkevidde, sannsynligvis i all hovedsak fortsatt foretrekke bensin/dieselbil. Det er altså neppe innelåsing eller et manglende nettverk av ladestasjoner som gjør at vi har en fossilt basert transportsektor. Det skyldes mer trolig at det ikke finnes noen rimeligere helhetlig løsning for individuell transport enn den som er basert på bensin- eller dieseldrevne biler. Som det fremgår av det foregående, er i dag elbiler i global sammenheng heller ikke vesentlig mer gunstige når det gjelder CO₂-utslipp enn de beste bensindrevne bilene.

Innelåsing er likevel et viktig stikkord i denne diskusjonen. I de store byene kan man prioritere investeringer i kollektive løsninger supplert med sykkelveier, eller i større grad prioritere investeringer i veinettet. Parallelt med offentlige investeringer på trafikkområdet gjør husholdningene sine investeringer og etablerer sine vaner. De valgene man her gjør gir på sikt en viss innelåsing, enten man velger den ene eller andre løsningen. Hvis man prioriterer utbygging av veinettet fremfor tog, bane og sykkelveinett, vil også husholdningene investere i flere biler.

Husholdninger som skaffer seg elbil reduserer sin bruk av sykkel og kollektive transportmidler. Med færre som etterspør kollektivtransport og sykkelveier, og flere som etterspør stadig større motorveier, blir det vanskeligere for beslutningstakerne å bevege våre bysamfunn i retning av den kollektive transportløsningen supplert med

sykkelveier. Det er derfor fare for at elbilpolitikken beveger oss i retning av det privatbilbaserte bysamfunnet og derfor alt i alt ikke gir noen miljøgevinst.

6. SLUTTMERKNADER

Det er en utbredt, men naiv forestilling at tilstrekkelig store subsidier til alternativer, enten det er vindmøller, biodrivstoff eller elbiler, fører til at man får mindre av det man vil ha bort, nemlig fossil energibruk. Dessverre er det ikke så enkelt. Subsidiepolitikken, som i sterk grad dominerer norsk miljøpolitikk, er ineffektiv og har flere utilsiktede virkninger og vil i mange tilfeller virke direkte mot sin hensikt. Men som Risan (2012) peker på; det «å demonstrere løsningsvillighet blir så viktig at man tenderer mot å produsere kontraproduktive løsninger heller enn ingen løsninger».

Mange synes i dag overbevist om at elbilene vil overta for bensin- og dieslbiler. Foreløpig er det bare i Norge at elbiler utgjør mer enn en marginal andel av bilsalget (om lag 2 prosent i 2011). I resten av verden er elbilsalget på promillenivå. Men dette kan raskt endre seg. Det er for eksempel godt mulig at land som Kina og USA, som ønsker å gjøre seg mindre avhengige av importert olje, vil stimulere til økt bruk av elbiler. Da snakker vi imidlertid om to land med en kulldominert kraftforsyning, slik at elbiler gir høyere CO₂-utslipp enn bensinbiler, jfr Moyer (2010) og Ji et al. (2012). Mye taler i det hele tatt for at kullkraftverk uten fangst og lagring av CO₂ de nærmeste tiårene fortsatt vil være den viktigste kilden til elektrisitet i mange land. Foreløpig er det altså ikke utviklingstrekk som tyder på at flere elbiler, selv om de skulle komme, vil gi noen vesentlige CO₂-gevinster.

Men det er også usikkert om elbiler representerer en miljøløsning på lengre sikt. I tillegg til at kraftforsyningen i verden i stor grad er kullbasert, må det skje en teknologisk utvikling av batteriene. I dag veier for eksempel batteriene på en Nissan Leaf 300 kg, og gir i følge testene til US Department of Energy en rekkevidde på om lag 110 km. Skal rekkevidden bli vesentlig større, må følgelig en ny og vesentlig mer kompakt batteriteknologi utvikles, og den må gi grunnlag for masseproduksjon til akseptable kostnader. Det er i dag vanskelig å si om det vil skje. Og det er ikke opplagt at masseproduksjon av dagens batterier bidrar til å utvikle en slik fremtidig batteriteknologi.

⁵ Transnova er et organ etablert av Samferdselsdepartementet og har som hovedmål å bidra til å redusere klimagassutslippene fra transportsektoren i Norge

Det er mange eksempler på at det som har sett ut som opplagte teknologiske fremtidsløsninger med historiens gang ikke har blitt de vinnerne man så for seg. Dersom elbilene viser seg å ikke bli den miljøløsningen mange i dag ser for seg, vil så sterke virkemidler som vi i dag bruker, kunne gjøre det vanskeligere for de reelle fremtidsløsningene å vinne frem.

Det mest betenkelige med dagens virkemidler rettet mot elbiler er likevel at dette gir husholdninger motiv til å skaffe seg en bil nummer to. I dag utgjøre husholdninger med to biler et lite mindretall. Skulle to biler per husholdning bli mer vanlig, vil det utgjøre en miljømessig utfordring langs mange dimensjoner.

De mange samfunnsmessige utfordringene knyttet til transport, som forurensing, ulykker, kø, og beslaglegging av verdifulle arealer, kan bare løses ved å gjøre det kostbart å bruke veiene, ikke ved å gjøre det billig å kjøpe og bruke elbiler. Konklusjonen er at også elbileiere bør betale for bruk av veier, parkeringsplasser og den energien de bruker, slik konklusjonen var i NOU 2007:8 En vurdering av særavgiftene. Det er også vanskelig å se hvorfor elbiler skal ha tilgang til kollektivfelt. Med riktig virkemiddelbruk vil de minst miljøskadelige alternativene vinne frem uansett.

REFERANSER

Halvorsen, B. og Y. Frøyen (2009) Trafikk i kollektivfelt. Kapasitet og avvikling. Elbilens rolle. Rapport fra Asplan Viak.

Helms, H., M. Pehnt, U. Lambrecht, A. Liebich (2010) Electric vehicle and plug-in hybrid energy efficiency and life cycle emissions. Paper presented at the 18th International Symposium on Transport and Air Pollution.

International Energy Outlook (2011) US Department of Energy.

Ji, S., C.R. Cherry, M.J. Bechle, Y. Wu, J. D. Marshall (2012) Electric Vehicles in China: Emissions and Health Impacts. *Environmental Science & Technology* 46, 2018–2024.

Moyer, M. (2010) The Dirty Truth about Plug-in Hybrids. *Scientific American* 303, 1.

Notter, D. A., M. Gauch, R. Widmer, P. Wager, A. Stamp, R. Zah, H. Althaus (2010) Contribution of Li-Ion Batteries to the Environmental Impact of Electric Vehicles. *Environmental Science and Technology* 44: 6550–6556.

NOU 2007:8 En vurdering av særavgiftene. Utredning fra et utvalg oppnevnt av Finansdepartementet 1. desember 2006.

Risan, L. C. (2012) Slag og slagsider i klimaforskningen. *Nytt norsk tidsskrift* 12: 29–38.

Weisser, D. (2007) A guide to life-cycle greenhouse gas (GHG) emissions from electric supply technologies. *Energy* 32: 1543–1559.

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

Er du usikker på om vi har din epostadresse?

Kontakt oss på: post@samfunnsokonomene.no



CATHRINE HAGEM²
Seniorforsker, Statistisk sentralbyrå

Klimameldingen – svake mål og svake virkemidler¹

Klimameldingen nedtoner ambisjonen for innenlandske utslippsreduksjoner. Og godt er det. Vi unngår dermed mange dyre tiltak uten klimagevinst. En del av forslagene i meldingen er god samfunnsøkonomi, andre er det ikke. Etableringen av et klima- og energifond kan bidra til global teknologiutvikling. Hvorvidt fondet vil lykkes avhenger særlig av hvordan tildelingskriteriene blir utformet.

1 INNLEDNING

Etter flere utsettelse og tydelig politisk uenighet innad i Regjeringen, kom Klimameldingen 25. april (Miljøverndepartementet, 2012). Utgangspunktet for meldingen var Klimaforliket på Stortinget fra 2008 (Innst. S. nr. 145, 2007–2008). Da ble alle de politiske partiene, utenom Fremskrittpartiet, enige om prinsipper og mål for norsk klimapolitikk. Klimaforliket fastslo kvantifiserte mål for Norges bidrag til globale utslippskutt i 2020, samt et ambisiøst mål for innenlandske utslippsreduksjoner. Det innenlandske målet var noe uklart formulert, men har i ettertid blitt tolket som at innenlandske utslippsreduksjoner skal utgjøre 2/3 av Norges bidrag til utslippskutt i 2020 («2/3-målet»). I Klimameldingen skulle Regjeringen gjøre rede for hvordan målsettingene og de foreslåtte tiltakene i Klimaforliket ville bli fulgt opp.

Analyser etter at Klimaforliket ble inngått viste at 2/3-målet ville bli svært kostbart, se Klimakur 2020 (2010). En av grunnene til at Klimameldingen ble forsinket var trolig tau- trekkingen innad i Regjeringen om dette målet. Å fravike målet ville være et stort politisk nederlag for SV. Å opp- rettholde målet ville bety høye kostnader for landet og mulig forverret konkurransesituasjonen for en del indus- tri. Regjeringen valgte å gjøre begge deler. Klimameldingen annonserer at målene fra Klimaforliket står ved lag, samti- dig som det sies at de nye rammebetingelsene har betyd- ning for når 2/3-målet blir nådd.

Klimameldingen varsler en del tiltak for å redusere nasjo- nale utslipp, men presenterer ingen anslag på utslippskut- tene. Det er derfor ikke mulig å anslå hvor langt fra 2/3- målet vi vil være i 2020, eller når målet vil bli nådd.

Noen av de viktigste nye tiltakene som varsles i meldingen er økt CO₂-avgift for petroleumssektoren, opprettelsen av et klima- og energifond, økt satsing på kollektivtransport,

¹ Takke til Taran Fæhn, Knut Einar Rosendahl og redaktøren for nyttige kommentarer og innspill.

² Forfatteren er tilknyttet CREE – Oslo Centre for Environmental friendly Energy. CREE er finansiert av Norges forskningsråd.

energigivnlige bygg og økt karbonopptak i skog. Disse tiltakene vil bli kommentert i artikkelen, men først gis det en presentasjon av Klimaforliket og anslag på kostnader ved innenlandske utslippsreduksjoner.

2 AMBISIØSE MÅL I KLIMAFORLIKET

Klimaforliket inneholder en del forslag til virkemidler og to viktige konkrete utslippsmål:

- Kutte globale utslipp tilsvarende 30 % av Norges utslipp i 1990 innen 2020.
- Sørge for utslippsreduksjoner tilsvarende norske utslipp (klimanøytralitet) i 2050. Tidspunktet framskyndes til 2030 dersom det er et ledd i en ambisiøs internasjonal avtale.

Disse målene setter ingen krav til hvor mye som skal reduseres av norske utslipp, siden målene kan oppfylles gjennom finansiering av utslippsreduksjoner i utlandet. Utover handel med kvoter fra EUs kvotesystem, har det vært særlig aktuelt å kjøpe kvoter fra u-land gjennom den grønne utviklingsmekanismen (FNs «Clean Development Mechanism», CDM). Siden CDM-ordningen omfatter klimatiltak i land som ikke har utslippstak er utslippseffekten av ordningen usikker (Hagem og Holtmark, 2008). Fram mot 2020 kan det imidlertid komme flere muligheter for andre typer kvotekjøp, bl.a. som følge av nye kvotemarkeder (Australia, USA og Kina), EUs kvantifiserte mål for utslipp fra sektorer utenfor EUs kvotesystem, og vedtaket på klimatoppmøtet i Durban 2011 om å definere en ny markedsbasert mekanisme.

Klimaforliket inneholder en formulering om virkemiddelbruk og en formulering om innenlandske utslippereduksjoner som kan synes inkonsistente:

- Partene er enige om at klimapolitikkene må innrettes slik at den gir størst mulig utslippsreduksjoner for innsatsen.
- Partene mener at det er realistisk å anta at om lag to tredjedeler av Norges totale utslippsreduksjoner tas nasjonalt (2/3-målet).

Det første kulepunktet er det økonomer betegner som kostnadseffektivitet. Klimaproblemet er globalt, og kostnadseffektiv fordeling av utslipp innebærer at utslippsreduksjonene tas der de er billigst. Et eksplisitt mål for nasjonale utslippsreduksjoner strider derfor mot prinsippet om kostnadseffektivitet.

2/3-målet behøver ikke være så langt fra kostnadseffektivt dersom det tilsvarer omtrent det en ville få ved en kostnadseffektiv fordeling av Norges klimainnsats hjemme og ute. Da Klimaforliket ble inngått var det basert på SFTs tiltaksanalyse som anslo en marginalkostnad på 600 kroner per tonn CO₂ for hjemlige tiltak dersom 60 % av reduksjonene gjøres hjemme (SFT, 2007). Basert på disse kostnadsanslagene, og tiltak foreslått i Klimaforliket, ble partene enige om at det var realistisk å anta at 2/3 av utslippsreduksjonene kunne gjøres hjemme. Mange tiltak hjemme ville da være dyrere enn å finansiere tiltak i andre land. Anslagene på den globale prisen som er forenlig med å oppfylle målet om maksimalt 2 grader økt oppvarming ligger mellom 130–440 kroner per tonn i 2020, se Klimameldingen, boks 4.6. Målsettingen om de ambisiøse innenlandske utslippsreduksjonene i Klimaforliket var derfor i utgangspunktet i konflikt med hensynet til kostnadseffektivitet. Og verre skulle det bli.

3 KOSTNADENE MYE HØYERE ENN FØRST ANTATT

Regjeringen opprettet en faggruppe, Klimakur 2020, som skulle gjennomgå kostnader ved nasjonale utslippsreduksjoner, se Klimakur 2020 (2010). 2/3-målet innebar at Norge minst måtte redusere utslippene med om lag 12 millioner tonn CO₂-ekvivalenter i 2020. Klimakur 2020 beregnet kostnadene både gjennom tiltaksanalyser for enkeltsektorer og makroøkonomiske beregninger. Tiltaksanalysene har en høy detaljeringsgrad, men i motsetning til makroberegningene tar de ikke hensyn til makroøkonomiske ringvirkninger. Hovedkonklusjonen fra beregningene var at det nasjonale utslippsmålet ville bli betydelig dyrere enn for antatt. De sektorvise beregningene viser at dersom hjemmemålet skal nås, må tiltak til kostnader helt opp mot 1100 kroner gjennomføres. Anslaget på marginalkostnaden ble dermed nesten doblet i forhold til SFTs tiltaksanalyse fra 2007. De makroøkonomiske beregningene viser at dersom 2/3-målet skal nås på en kostnadseffektiv måte, vil de dyreste tiltakene koste 1500 kroner per tonn. De samfunnsøkonomiske merkostnadene ved 2/3-målet er beregnet til minimum 3,5 milliarder kroner årlig, målt som annuitet (Fæhn, 2010).^{3,4} Dersom sektorer som er omfattet av EUs kvotesystem skjermes helt, må utslippskuttene fordeles over færre sektorer, og merkostnadene øker til 8,5 milliarder.

³ Merkostnaden er differansen mellom å oppnå utslippskutt tilsvarende 30 % av Norges utslipp i 1990 innen 2020, med og uten 2/3-målet.

⁴ I følge Nasjonalbudsjettet 2011 innebar Klimakur 2020s periodisering av kostnadene en sterk undervurdering av kostnaden, målt som permanent tiltakskostnad i 2020 og utover (Finansdepartementet, 2011, boks 3.19, se også Gjelsvik og Thonstad, 2012).

Det er to grunner til at implementering av 2/3-målet er i klar motsetning til ønsket om en kostnadseffektiv klimapolitikk. For det første er kostnadene ved nasjonale tiltak betydelig høyere enn forventet pris på tiltak i utlandet, også om en legger til grunn ambisiøse globale utslippsreduksjoner.

For det andre vil over 50 % av norske utslipp være underlagt EUs kvotesystem i perioden 2013–2020. Kvotesystemet innebærer et felles tak på utslippene. Norske bedrifter som deltar i systemet må besitte kvoter tilsvarende egne utslipp. Det gir dem incentiver til å redusere alle utslipp der kostnadene ved utslippskutt er lavere enn kvoteprisen. Vi får da en kostnadseffektiv fordeling av utslipp over alle bedrifter som er omfattet av kvotesystemet. En eventuell ekstra norsk innsats for å redusere utslipp i norske bedrifter vil bety at de har behov for færre kvoter. Siden den samlede kvotemengden er fast, vil kvoter og dermed utslipp, flyttes til andre deler av Europa. Det blir ingen global utslippsnedgang av en omfordeling av utslipp innenfor kvotesystemet.

Høye ambisjoner om nasjonale utslippsreduksjoner kan gi ekstra kostnader for norsk industri, som igjen betyr at noen av utslippskuttene kan komme gjennom nedleggelser. Dersom produksjonsnedgangen blir motsvar av økt produksjon og påfølgende utslipp i land uten utslippstak har vi såkalt *karbonlekkasje* (Bye og Rosendahl, 2011). Et eget hjemmemål på utslipp omfattet av EUs kvotemarked kan dermed bidra til *global utslippsøkning*.⁵

Det hevdes ofte i klimadebatten at det er viktig å gå foran med et godt eksempel. Store utslippskutt i Norge kan påvirke andre land til å gjøre det samme. Selv om det er vanskelig å finne empirisk støtte for denne påstanden, kan en selvfølgelig ikke se bort fra slike effekter. De må imidlertid veies opp mot klimateffekten en kan få ved å bruke penger på andre tiltak, som finansiering av utslippskutt og skogbevaring i u-land, eller finansiering av forskning og utvikling av nye klimateknologier. Høye kostnader på utslipp i Norge gir norske bedrifter incentiver til å drive fram og ta i bruk ny teknologi. Direkte støtte til teknologiutvikling kan imidlertid være en mer effektiv måte å hjelpe fram miljøvennlig teknologi (Hoel, 2012).

Endrete rammebetingelser både når det gjelder omfanget av EUs kvotesystem og kostnader ved nasjonale klimakutt tilsier at 2/3-målet burde revurderes. Men bordet fanget. Istedenfor å revurdere 2/3-målet, valgte Regjeringen

å fastholde målet, samtidig som målet ikke lenger tidfestes. Det betyr i realiteten et mål som ikke kan etterprøves. Med de forholdsvis svakt doserte virkemidlene som skisseres i Klimameldingen, ser det heller ikke ut til at Regjeringen har spesielt høye ambisjoner for innenlandske utslippsreduksjoner i nærmeste fremtid. Gitt de dyre norske tiltakene og utvidelsen av EUs kvotesystem synes det som en fornuftig strategi å forskyve utslippsreduksjonene i tid.

4 SENTRALE TILTAK I KLIMAMELDINGEN

Klima og energifond

Det skal opprettes et klima- og energifond for utvikling og bruk av teknologi som gir utslippsreduksjoner. Fondet skal forvaltes av Enova. Det er lite informasjon om konkrete mål og tildelingskriterier. Retningslinjene for tildelingen kan være helt avgjørende for fondets suksess. Det kan være hensiktsmessig å se på tre ulike formål for et fond:

- Utvikling av nye utslippsreducerende teknologier.
- Motivere norske bedrifter til å implementere nye utslippsreducerende teknologier, som til gjeldene markedspriser ikke er lønnsomme.
- Øke utslippsreduksjonene i norske bedrifter utover det EUs kvotesystem medfører, uten å øke deres økonomiske belastning for mye.

Disse formålene er ikke gjensidige utelukkende, og kulepunkt 2 og 3 kan også bidra til å fremme utviklingen av ny teknologi gjennom «learning by doing»- effekter og økt markedspris på nye teknologier. Mens kulepunkt 1 og 2 er rettet direkte mot utvikling og bruk av ny teknologi, kan kulepunkt 3 være begrunnet i ønske om ambisiøse *nasjonale utslippsreduksjoner* samtidig som en vil forhindre nedleggelser av konkurranseutsatt industri. Som beskrevet over vil det ikke bli noen *global utslippsnedgang* selv om utslippene reduseres i norske industribedrifter. Hvordan en vektlegger de ulike formålene bør være førende for utformingen av fondets retningslinjer.

Teknologiutvikling

Dersom hensikten med fondet er å utvikle nye teknologier bør fondets ressurser typisk rettes mot aktører som *utvikler* disse. Det er selvfølgelig en stor utfordring å plukke ut de teknologiprojektene som skal få støtte. Eksempler på større pilotprosjekter tilsier at kostnaden per prosjekt kan komme opp i svært høye beløp, og det kan derfor være et begrenset antall prosjekter som vil kunne støttes (Teknologirådet, 2011a). Dersom en ønsker å bidra til det internasjonale klimaarbeidet gjennom teknologiutvikling,

⁵ Økte kostnader for norsk industri kan gi færre nedleggelser i EU land, siden utslippene der øker. Det vil i så fall motvirke karbonlekkasjen forårsaket av norske nedleggelser.

bør en legge særlig vekt på å støtte teknologiutvikling som har potensial for global spredning. Verken norsk næringsutvikling eller norske utslippskutt bør da være førende for tildelinger fra fondet.

Nye teknologier kan kreve uttesting i stor skala før de er klare for kommersielt salg. I den grad bruken av en ny teknologi er viktig for den videre teknologiutviklingen og kommersialisering av produktet, kan dette fremmes gjennom å støtte implementering av den nye teknologien. Fondet kan da velge ut enkelte nye teknologier som støttes. Men hvor mye bør de støttes med? Norske bedrifter som er en del av EUs kvotesystem har insentiver til å redusere utslippene som følge av kvoteplikten. Det bør derfor være tilstrekkelig for fondet å dekke merkostnaden ved bruk av den nye dyrere teknologien fremfor den de ellers hadde valgt. Men det krever informasjon om differansen mellom disse kostnadene. Bedriftene vil ha insentiver til å overvurdere denne differansen, slik at fondet i realiteten subsidierer bedriftenes kostnader ved EUs kvotesystem. Det blir i så fall enn dobbelt kompensasjon siden bedriftene også får gratiskvoter.

Utslippskutt

Dersom en ønsker at fondet skal bidra til et generelt lavere utslippsnivå i norsk industri enn det som følger av EUs kvotesystem, kan fondet brukes til en generell subsidiering av bedriftenes rensekostnader. (Det norske NO_x-fondet praktiserer denne formen for tildeling av fondsmidler, men der er fondsmidlene innbetalt av bedriftene).

Siden fondsmidlene er overføringer fra staten, vil industrien samlet sett få en lavere økonomisk belastning enn uten fondet. En generell støtte til utslippskutt vil derfor innebære at skattebetalerne subsidierer norske bedrifters kostnader forbundet med å oppfylle deres forpliktelser i EUs kvotesystem. Systemet vil også kreve informasjon om alle bedriftenes rensekostnader, siden dette danner grunnlaget for subsidieutbetalingen. Asymmetrisk fordeling av informasjon mellom fondet og bedriftene gjør at hensynet til kostnadseffektivitet ikke nødvendigvis blir ivaretatt, og kostnadsfordelingen mellom bedrifter kan avvike fra det ønskelige.

Dersom en mener at bedriftene selv bør belastes den kostnaden som følger av EUs kvotesystem, kan fondet begrense subsidiene til å dekke bedriftenes netto kostnader av rensetiltak utover de tiltak som vil følge av EUs kvotesystem. Et slikt system vil igjen kreve informasjon om alle bedriftens rensekostnader.

Regjeringen har ikke foreslått noen nasjonal CO₂-avgift på utslipp omfattet av EUs kvotesystem (bortsett fra i oljesektoren). Men dersom formålet med fondet er som angitt i kulepunkt 3 over, så kan en kombinasjon av nasjonal avgift og fond være en ordning som ivaretar hensynet til konkurranseutsatt industri, samtidig som en sikrer en kostnadseffektiv fordeling av utslippsreduksjoner mellom norske bedrifter. Med en nasjonal CO₂-avgift vil bedriftenes kostnader ved utslipp tilsvare summen av kvotepris og CO₂-avgiften. Utslippsreduksjonene vil da bli større enn det som følger fra EUs kvotesystem. Det innbetalte CO₂-provenyet, sammen med eventuelle andre fondsmidler, kan tilbakebetales til bedriftene etter fastsatte kriterier. Tilbakebetalingen kan være basert på enkelt verifiserbare data, som løpende produksjon som i det svenske NO_x-fondet, se Sterner og Isaksson (2006), eller historiske utslipp. Se Teknologirådet (2011b) for en nærmere omtale av finansierungsordninger for et fond for utslippsreduksjoner. En fordel med dette systemet i forhold til subsidiering av rensekostnader er at det krever mye mindre informasjonsinnhenting. Fondet trenger ikke å ha kjennskap til bedriftenes rensekostnader for å sikre kostnadseffektivitet. En slik ordning bør derfor også vurderes (dersom formålet med fondet er som beskrevet i tredje kulepunkt over).

Denne gjennomgangen tilsier at det er mange utfordringer i forbindelse med et klima- og teknologifond. Det er derfor vanskelig å vurdere dette tiltaket før formålene med fondet og kriterier for tildeling er konkretisert. Om fondet i hovedsak vil bli brukt til å dekke norske bedrifters kostnader ved EUs kvotesystem, virker ordningen som en ren næringstøtte og påfører samfunnet en kostnad (effektivitetstap) uten at det hjelper klimaet. Ambisiøse globale utslippskutt krever nye klimavennlige teknologier. Om fondet lykkes med å bidra til dette er det god klimapolitikk.

Økt CO₂-avgift på sokkelen

Sokkelen har i dag CO₂-avgift i tillegg til kvoteplikt. Regjeringen foreslår en økning i dagens CO₂-avgift på sokkelen med 200 kroner. Men dagens kvotepris kommer kostnaden per tonn CO₂-utslipp opp i ca 450 kroner. I Klimameldingen begrunnes avgiftsøkningen med at det vil stimulere til elektrifisering av sokkelen, noe som har vært et viktig krav fra deler av miljøbevegelsen. En overgang fra bruk av egen gass til bruk av strøm fra land vil redusere utslippene fra sokkelen. Siden sokkelen er omfattet av EUs kvotesystem, vil imidlertid ikke dette gi noen reduksjon i globale utslipp (som diskutert over). Det er derfor uklart hvorfor det er så viktig å elektrifisere sokkelen, ikke minst når en også tar hensyn til negative

miljøeffekter fra flere kraftledninger. Nå vil antagelig heller ikke Regjeringens forslag til økt CO₂-avgift gi særlig utslag på elektrifiseringen. Klimakur 2020 anslår at typiske kostnadsestimater for elektrifiseringen på sokkelen varierer fra 700 til 3000 kroner per tonn CO₂. Det vil derfor i hovedsak være billigere for oljesektoren å betale for utslippene fremfor å elektrifisere.

Økt satsing på kollektivtransport og sykkelveier

Regjering har som mål at veksten i persontransporten i storbyområdene skal dekkes med kollektivtransport, sykkel og gange. Både bedret kollektivtransport i større byer og bedret sykkelveinett er beregnet til å ha negative kostnader i Klimakur 2020. Det betyr at de er samfunnsøkonomisk lønnsomme selv om man ikke legger noen verdi på klimaeffekten. Det er derfor god politikk å utbedre disse transportmidlene. Siden transportsektoren ikke er omfattet av EUs kvotesystem vil redusert fossil bruk i transportsektoren gi globale utslippsreduksjoner.

Men en kan ikke regne med at det får særlig stor effekt på utslippene. Selv en dobling av sykkelandelen gir bare 0,14 millioner tonn i utslippsreduksjoner. Regjeringen konkretiserer ikke noe beløp på kollektivsatsingen, men Klimakur 2020 har beregnet at selv en satsing på 3 milliarder kroner per år i økt tilskudd til kollektivtrafikken ikke reduserer utslippene med mer enn 0,07 millioner tonn.

Regjeringen varsler også at de vil legge fram en framdriftsplan for utbygging av Intercity-forbindelsen i det sentrale østlandsområdet. I følge Klimakur 2020 er utbygging av Intercitytog et svært kostbart klimatiltak (over 20 000 kroner per tonn redusert CO₂, se Klimakur 2020, tabell 10.5).

Skog

Regjeringen varsler at de vil føre en aktiv skogpolitikk gjennom tiltak som øker skogens karbonlager. Mange skogtiltak vil først gi en klimaeffekt langt fram i tid, og meldingen varsler få konkrete tiltak.

Det har i den senere tid vært debatt rundt klimaeffekten av uttak av biomasse fra norsk skog for energiformål. Trevirke som energiråstoff har vært regnet som karbonnøytralt fordi trær som hugges vokser opp igjen. Det tar imidlertid lang tid før norsk skog vokser opp igjen. Tar man hensyn til den sene veksten, vil økt avvirkning (hogst) for å fremskaffe bioenergi til erstatning for olje og gass gi økt konsentrasjon av CO₂ i atmosfæren i lang tid fremover, se Holtsmark (2012). Det ser ut til at Regjeringen har tatt hensyn til dette

ved å spesifisere at bioenergitiltak med kort tilbakebetalingstid for CO₂ prioriteres.

Norsk skogbruk drives først og fremst for å skaffe råvarer til treprodukter og massevirke til papirprodukter. Det er et stort potensial for økt CO₂-opptak ved å redusere avvirkningen. I følge Klimameldingen vil en reduksjon i den årlige avvirkningen på om lag 20 % øke det årlige CO₂-opptaket med over 3 millioner tonn CO₂. En reduksjon i tilskuddene til skogbruket kunne fremmet et lavere nivå på hugsten. Regjeringen har imidlertid ikke foreslått noen slikt.

Energivennlig bygg

Regjeringen varsler at den vil fortsette arbeidet med energieffektivisering i byggsektoren. Energikravene i byggeforskriftene vil skjerpes. Energieffektivisering i byggmassen har imidlertid begrenset effekt på CO₂-utslippene siden bare 7 prosent av energibruken i bygg er fossil energi. Det vil derfor være mer effektivt å satse direkte på å redusere fossil energibruk. I 2010 var utslipp fra oppvarming av bygg 1,8 millioner tonn CO₂. Regjeringen varsler at den vil forsette arbeidet med å fase ut bruken av oljekjeler gjennom tilskuddsordninger via Enova, og gjennom forbud mot å installere kjel for fossilt brensel i alle eksisterende bygg. I følge Klimakur 2020 kan en stor andel av utslippene reduseres til en kostnad på under 200 kroner per tonn. Utfasing av fossil energibruk i byggmassen ser derfor ut til å være et fornuftig tiltak. Siden bruk av fyringsolje ikke er omfattet av EUs kvotesystem, vil utfasing av oljekjeler også gi et bidrag til globale utslippsreduksjoner.

5 KONKLUSJON

Klimameldingen nedtoner ambisjonen om innenlandske utslippsreduksjoner. Det er fornuftig siden reduksjoner innenfor EUs kvotesystem ikke gir globale effekter, og mange tiltak er svært dyre, og dessuten dyrere enn først antatt. Flere av de foreslåtte tiltakene innenfor bygg og kollektivtransport er mest sannsynlig samfunnsøkonomisk lønnsomme, og vil dessuten lede til globale utslippsreduksjoner. Satsingen på et klima- og teknologifond er et konstruktivt forslag om Norge ønsker å bidra mer til global teknologitutvikling. Hvorvidt det blir en suksess avhenger av hvordan fondet forvaltes.

REFERANSER:

Bye, B. og K.E. Rosendahl (2012). Karbonlekkasje: Årsaker og virkemidler, *Samfunnsøkonomen* nr 1, 40–49.

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

Fæhn, T. (2010). Tenke globalt; handle lokalt eller handle kvoter? En makroøkonomisk analyse av å gjennomføre Klimaforlikets mål for 2020, Statistisk sentralbyrå, Økonomiske analyser 3/2010.

Gjelsvik, E. og K. Thonstad (2012). Oppfølgingen av Klimaforliket, *Samfunnsøkonomen* nr.1, 16–21.

Hagem, C. og B. Holtsmark (2008). Er det noen fremtid for CDM-ordningen? *Samfunnsøkonomen* nr 5, 10–18.

Hoel, M. (2012). Klimapolitik og lederskap-vilken rolle kan ett litet land spela? Rapport til Expertgruppen for miljøstudier 2012:3.

Holtsmark, B. (2012). Skog, bioenergi og klima. *Samfunnsøkonomen* 4/2012, side 10–17 Miljøvern-departementet (2012). Norsk klimapolitikk, Meld. St. 21 (2011–2012)

Sterner, T., and L.H. Isaksson (2006). Refunded emission payments theory, distribution of costs, and Swedish experience of NOx abatement, *Ecological Economics* 57: 93–106.

Teknologirådet (2011a). Et norsk fond for klimateknologi, Rapport 1

Teknologirådet (2011b). Et norsk fond for utslippsreduksjoner? Rapport 2

ABONNEMENT

HUSK!

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

www.samfunnsokonomene.no



IVAR GAASLAND
Post doc, Universitetet i Bergen

Oljesmurt jordbruk¹

På midten av 1970-tallet, samtidig som Norge begynte å pumpe opp olje, kom det såkalte opptrappingsvedtaket som sa at norske bønder skulle ha samme lønn som industriarbeidere. Optimismen som fulgt med den gryende norske oljeøkonomien, gjorde det politisk mulig å øke jordbruksstøtten kraftig. Siden den gang er det bevilget jordbruksstøtte av et omfang som, om midlene hadde vært satt på konto, tilsvarer et fond på 2400 milliarder kroner. Til sammenligning er det norske oljefondet i dag på vel 3400 milliarder kroner. Spørsmålet er hva vi får igjen for denne særbehandlingen av en næring som utgjør 0,3 prosent av BNP.

Når dette skrives er årets jordbruksforhandlinger mellom staten og bondeorganisasjonene i sluttfasen. Her forhandles det om subsidier, priser og andre rammebetingelser som kan legge til rette for levelige inntekter for bondene. Fjorårets forhandlinger resulterte i en skatrefinansiert statsstøtte på 13,3 milliarder kroner. Når en legger til 11 milliarder kroner i form av skjermingsstøtte (høye tollsatser gjør at prisen til bonden er mye høyere enn importprisen), ble dermed fjorårets samlede støtte på over 24 milliarder kroner. Dette utgjør vel 450 000 kroner per årsverk, men på grunn av høye kostnader sitter bonden likevel bare igjen med litt over 200 000 kroner som avlønning til egen arbeidsinnsats. Relativt til industriarbeidere er dette på akkurat samme nivå (60 prosent) som før opptrappingsvedtaket.

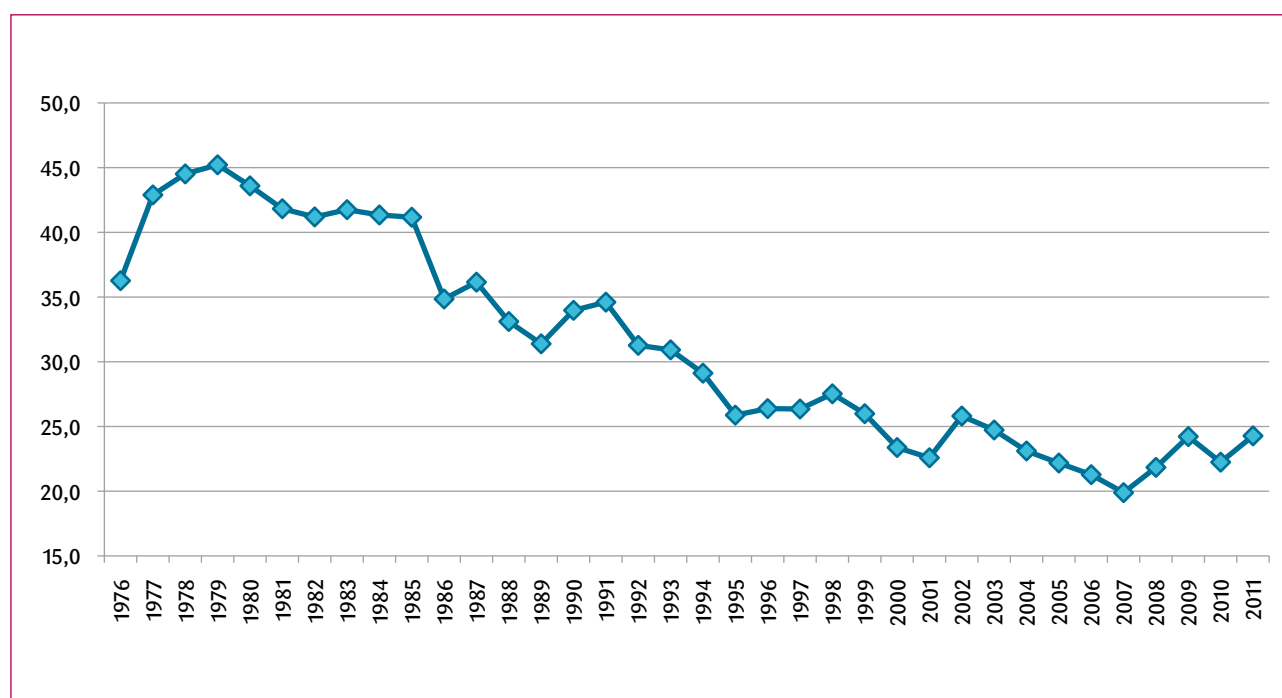
Den rød-grønne regjeringen har i sin ferske landbruksmelding «Velkommen til bords» (Landbruks- og matdepartementet, 2011) signalisert at norsk produksjon av jordbruksvarer skal øke i takt med folketallet slik at den såkalte selvforsyningsgraden kan holdes på dagens nivå. Det er dermed grunn til å forvente at årets jordbruksoppgjør, i likhet med de fire forutgående, vil resultere i enda høyere støtte per årsverk.² Etter at den rød-grønne regjeringen kom til makten høsten 2005, har årsverkstøtten økt med hele 36 prosent (2011 verdier; se figur 2). Vi må tilbake til, ja nettopp, 1970-tallet og opptrappingsvedtaket for å finne tilsvarende økning i støtte.

Figur 1 viser utviklingen i støtte i hele tidsperioden (2011 verdier). Etter den kraftige økningen i støtte på slutten av

¹ Takk til Erling Vårdal, Eva Benedicte Norman og Bjørn Sandvik for kommentarer. Forfatteren står selv ansvarlig for meningsinnhold og bruk av tall.

² Bondene har krevd 2,2 milliarder kroner i årets jordbruksoppgjør. Dette utgjør ca. 41 000 kr i økt støtte per årsverk i jordbruket. Statens tilbud er på 900 millioner kroner, som utgjør ca. 17 000 kroner i økt støtte per årsverk. Forhandlingene fører normalt til en avtale som gir høyere støtte enn statens opprinnelige tilbud, men bondeorganisasjonene har i år brutt forhandlingene.

Figur 1. Årlig jordbruksstøtte (milliarder kr; 2011 verdier).



Kilde: se fotnote 3.

70-tallet, som kulminerte i en støtte på hele 45 milliarder 2011-kroner på begynnelsen av 80-tallet, har støtten avtatt og etter hvert stabilisert seg på mellom 20 og 25 milliarder kroner per år. Men i denne perioden har det også i gjennomsnitt blitt 2600 færre bønder per år (2/3 reduksjon for hele perioden 1976–2011). Målt per årsverk viser figur 2 at støtten, i etterkant av opptrappingen på 70-tallet, har fluktuert mellom 300 000 og 350 000 kroner per årsverk, helt frem til den rød-grønne regjeringen kom til makten i 2005 og økte støtten til dagens nivå på over 450 000 kroner per årsverk.

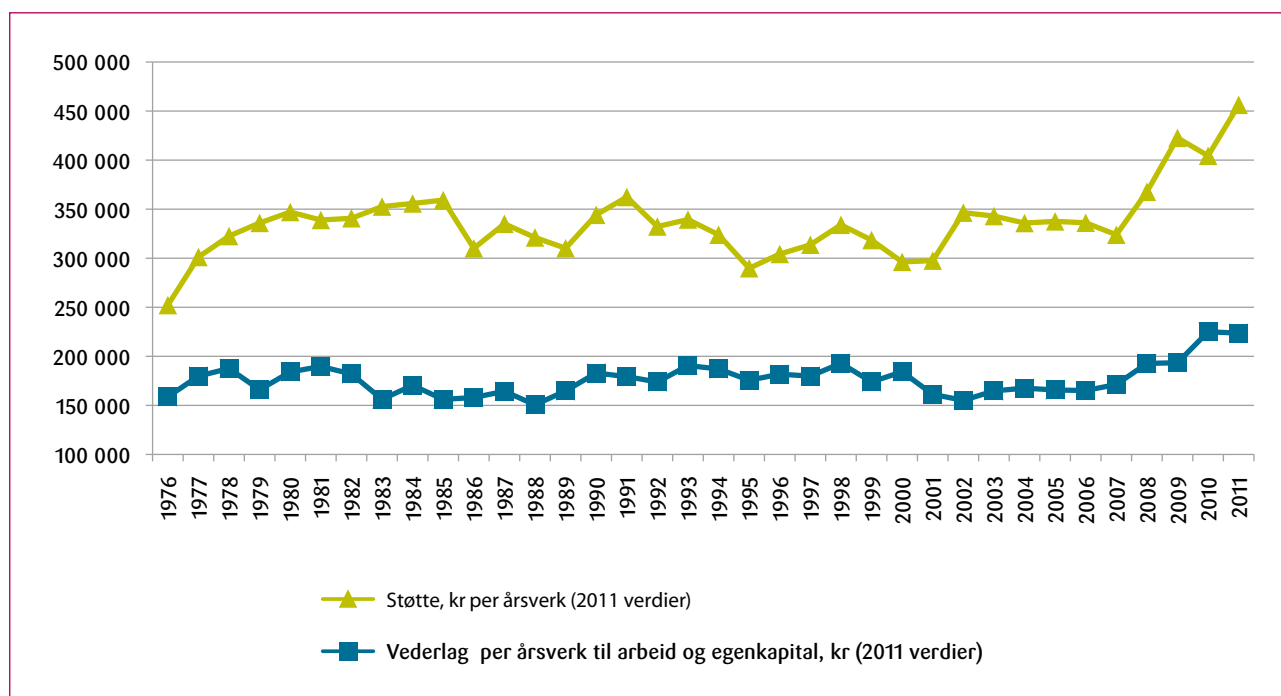
Om vi summer støttebeløpene i figur 1 og for hvert beløp inkluderer realrente fra støtteåret og frem til 2012, kommer vi frem til det nevnte beløpet på 2 400 milliarder kroner.³ Regneeksempelet viser at de akkumulerte utgiftene

til norsk jordbrukspolitikk, betalt av norske forbrukere og skattebetalere, har vært svært høye. Dette er midler som naturligvis kunne vært benyttet på annen måte, for eksempel til produktivitetsfremmende investeringer i FoU, skole og infrastruktur, generelt bedre rammebetingelser til næringslivet, eller tjenester som helse og omsorg. Midlene kunne også blitt spart til fremtidige generasjoner som, om påplussert dagens oljefond, ville gitt et pensjonsfond på om lag 6 000 milliarder 2011-kroner.

Men i en samfunnsøkonomisk vurdering av jordbrukspolitikken, må en veie utgiftene opp mot samfunnsøkonomiske nyttevirksomheter. Det relevante spørsmålet er altså om jordbruksstøtten har gitt høy avkastning for samfunnet sammenlignet med andre gode formål. For å vurdere velferdsvirkningene av jordbruksstøtten, kan vi begynne med å sammenligne faktisk politikk med de retningslinjer økonomisk velferdsteori gir for næringspolitikk.

³ Jordbruksstøtten for perioden 1986–2010 er hentet fra OECDs årlige rapport over jordbruksstøtten i medlemslandene (www.oecd.org). Statsstøtten for 1976–1985 og 2011 er hentet fra Stortingsproposisjon nr. 1 for de respektive årene. Statsstøtten inkluderer forbrukersubsidier, men ikke momssreduksjon. Skjermingsstøtten for perioden 1976–1985 er anslått basert på skjermingsstøttens gjennomsnittlige andel av bøndernes markedsinntekter (eksklusive tilskudd; kilde: Budsjettutvalget for jordbruket) for perioden 1986–2009 (som var 43 prosent). Årlige rente (gjennomsnittlig avkastning obligasjoner) og prisstigningstall er hentet fra Norges Banks hjemmeside. I gjennomsnitt for hele perioden var renten 8,1 prosent, prisstigningen 4,6 prosent og realrenten 3,5 prosent.

Figur 2. Støtte og vederlag per årsverk (kroner; 2011 verdier).



Kilde: støttetall, se fotnote 3; årsverk og vederlag fra totalalkylen, Budsjettnemda for jordbruket.

HVA SIER ØKONOMISK VELFERDSTEORI?

Inngrep i markedene til enkeltnæringer, for eksempel ved hjelp av subsidier, avgifter eller reguleringer, bør ifølge økonomisk velferdsteori reserveres til områder hvor det eksisterer markedssvikt. Kilder til markedssvikt i jordbrukssektoren er spesielt knyttet til produksjonens innvirkning på verdien av fellesgoder som kulturlandskap og matvaresikkerhet, samt negative eksterne effekter i form av forurensning og tap av biodiversitet.

Gjennom jordbrukspolitikken bør myndighetene prøve å internalisere slike eksterne virkninger og ellers legge til rette for mest mulig virksom konkurranse i selve matvaremarkedene. Selve produksjonen av mat er det ingen gode grunner til å støtte siden dette er et typisk privat gode som kan stykkes opp og selges i et marked. Med andre ord kan mat handles mellom land i henhold til komparative fortrinn. Om forbrukerne skulle ha en særskilt betalingsvilje for norsk mat, er dette ikke et offentlig anliggende, men en oppgave for markedet.

Støtte til enkeltnæringer er heller ikke et effektivt virkemiddel for å oppfylle regional- eller inntektspolitiske mål. Inntektspolitiske mål kan normalt oppnås billigere for samfunnet gjennom den generelle skattepolitikken, og

ikke gjennom pris- og faktorstøtte til bedrifter. Tilsvarende kan politiske målsettinger knyttet til bosetting og regional utvikling best oppfylles gjennom infrastrukturinvesteringer, næringsnøytral støtte og bostøtte, heller enn gjennom særbehandling av næringer som typisk har en viss distriktsprofil.

LIV OG LÆRE

I hvilken grad samsvarer så norsk jordbrukspolitikk med disse grunnprinsippene? Allerede målsettingene for norsk jordbrukspolitikk avslører at de førende prinsippene for velferdsteorien brytes. Når en sammenholder politiske dokumenter med faktisk virkemiddelbruk, fremgår det at de dominante målsettingene for norsk jordbrukspolitikk nettopp er knyttet til *produksjon*, *regional fordeling* og *inntektspolitikk*, og ikke fellesgoder, eksterne virkninger eller virksom konkurranse.

Myndighetene har i stor grad lyktes med å sikre høy norsk produksjon av jordbruksvarer. Selv om vekstsesongen er kort, temperaturen lav og terrenget steinete og bratt, er vi selvforsynte med matvarer som melk, kjøtt og egg, og i stor grad også korn. For melk og tidvis for kjøtt har vi til og

med eksport. I 2010 ble 10 prosent av melken og 3,5 prosent av svinekjøttet eksportert med høye eksportsubsidier.

Produksjonsmålet følges opp med virkemidler. Hovedtyngden av jordbruksstøtten har som formål å dekke differansen mellom norske produksjonskostnader og den prisen varene kan kjøpes for på verdensmarkedet. 55 prosent av totalstøtten er ren prisstøtte, mens mye av den resterende støtten også er nært knyttet til produksjonsmengder. Hovedbudskapet i den nevnte landbruksmeldingen er at norsk produksjon av jordbruksvarer til og med skal øke i takt med folketallet. I forkant av jordbruksoppgjøret har dette gitt bøndene forventninger om enda høyere produksjonsstøtte.

De beste produksjonsområdene for jordbruk ligger nær tettbygde områder på flatbygdene og Jæren. Målsettingen om regional fordeling kommer til syne ved at produksjonen likevel er spredt på relativt små gårdsbruk rundt om i hele landet, ofte på tungdrevet jord i områder med kort vekstsesong. Dette er kun mulig gjennom regionalt differensierte støttesatser som avtar med størrelsen på bruket. I tabell 1 kommer dette til syne ved at nær 45 prosent av statsstøtten tilkommer bønder i grisgrendte områder (sone 0–1). Men samtidig fremgår det at vel 60 prosent av den

totale støtten mottas av bønder i tettbygde områder (sone 2–3). Dette skyldes at skjermingsstøtten, som utgjør nær halvparten av den totale støtten, er proporsjonal med produksjon og dermed verken skiller mellom brukenes størrelse eller plassering.

I de mest grisgrendte områder har nok jordbruksstøtten bremset en uunngåelig omstilling og flyttestrøm til mer bærekraftige bo- og arbeidsregioner. Men likevel avtar jordbrukssysselsettingen med 2–3000 årsverk hvert år. Mye av denne avgangen skjer i spredtbygde områder. Tabell 2 viser at vel 60 prosent av de gjenværende bøndene og 85 prosent av sysselsatte i foredling (meieri og slakteri) er i sentrale strøk. Jordbruk og tilhørende næringsmiddelindustri utgjør i dag 7,5 prosent av sysselsettingen i spredtbygde områder, langt mindre enn industri, bygg og anlegg og selvfølgelig offentlige tjenester.

Politikken med å gi jordbruket et særskilt ansvar for sysselsetting i grisgrendte områder har vært lite vellykket. Særordninger til enkelt næringer bidrar indirekte til å diskriminere andre næringer der verdiskapningen og/eller behovet for ressurser er høyere; eksempelvis i helse, utdanning og fiske- og havbruk. Med stor sannsynlighet kan regional utvikling sikres billigere for samfunnet gjennom

Tabell 1. *Jordbruksstøtte fordelt på soner⁴ etter sentralitet. Tallene viser hver soners andel av støtten i 2004.*

	Lite sentrale kommuner		Sentrale kommuner	
	Sone 0	Sone 1	Sone 2	Sone 3
Statsstøtte	0,31	0,13	0,18	0,38
Skjermingsstøtte	0,20	0,10	0,18	0,51
Total støtte	0,26	0,12	0,18	0,44

Kilde: Egne beregninger basert på fordeling av støtte på produksjonsregioner i sektormodellen Jordmod (Mittenzwei og Gaasland, 2008)

Tabell 2. *Sysselsetting fordelt på soner⁴ etter sentralitet. Tallene viser hver soners andel av sysselsettingen i 2004.*

	Lite sentrale kommuner		Sentrale kommuner	
	Sone 0	Sone 1	Sone 2	Sone 3
Jordbruk	0,26	0,12	0,17	0,45
Kjøttforedling	0,10	0,07	0,19	0,64
Meieri	0,11	0,04	0,20	0,66

Kilde: Egne beregninger basert på tall fra SSB over ansatte i disse sektorene fordelt på kommuner.

⁴ Standard for sentralitet, Statistisk sentralbyrå. Sone 3: Kommuner som omfatter et tettsted på nivå 3 (landsdelssenter) eller som ligger innenfor 75 minutter (for Oslo:90 minutter) reisetid fra et slikt tettsteds sentrum. Sone 2: Kommuner som omfatter et tettsted på nivå 2 eller som ligger innenfor 60 minutters reisetid fra et slikt tettsteds sentrum. Sone 1: Kommuner som omfatter et tettsted på nivå 1 eller som ligger innenfor 45 minutters reisetid fra et slikt tettsteds sentrum. Sone 0: Kommuner som ikke omfatter noen av de kvalifiserte tettstedene på tettstedsnivå 1-3 og heller ikke ligger innenfor 75 minutter (for Oslo:90 minutter) reisetid til et landsdelssenter, eller 60 minutters reisetid til et nivå 2 tettsted, eller 45 minutters reisetid til et nivå 1 tettsted.

produktivitetsfremmende investeringer i FoU, skole og infrastruktur samt bedre rammebetingelser til næringslivet generelt (Kommunal- og regionaldepartementet, 2011).

Den inntektspolitiske målsettingen er mest tydelig kommet til syne gjennom det nevnte opptrappingsvedtaket på 70-tallet hvor det eksplisitt ble vedtatt at bøndernes inntekter skulle opp på industriarbeidernivå. Dette ble fulgt opp med operative grep for å måle inntektene. Etter hvert er inntektsmålet blitt mindre eksplisitt, og mer å betrakte som et virkemiddel enn mål i jordbrukspolitikken. Som nevnt har myndighetene ikke klart å oppfylle inntektsmålet. Til tross for en årsverksstøtte som har variert i intervallet 300–450 000 kroner, er inntekten fremdeles betydelig lavere enn i andre næringer.

HVA SÅ MED FELLESGODER OG EKSTERNE EFFEKTER?

Fellesgoder som kulturlandskap, miljø, biodiversitet og matvaresikkerhet er på ulike måter koblet til matproduksjon. Produksjonens innvirkning på verdien av slike goder kan betraktes som eksterne virkninger av jordbruksaktivitet. Et iboende problem med slike fellesgoder er at de i fravær av markedssignaler er vanskelige å verdsette og definere, og derfor lett kan misbrukes av jordbruksorganisasjonene i deres lobbyvirksomhet for høyere produksjonsstøtte.

Eksisterende undersøkelser tyder på at verdien av kulturlandskapet høynes av variasjon, miljøvennlig drift og biodiversitet, beitende dyr og «nostalgiske attributter» (Drake, 1992; Dillman og Bergstrom, 1991). Selv om kulturlandskap og miljøgoder er koblet til selve matproduksjonen, er det viktig å være klar over at verdien av slike fellesgoder ikke øker proporsjonalt med mengden mat som produseres eller mengden jordbruksareal i drift. Derimot vil det ofte være slik at volumet på produksjonen (intensiteten) på den enkelte gård har negativ innvirkning på kulturlandskap og miljø.

Dette kan illustreres ved å se på effekten av noen produktivitetsfremmende tiltak som har stått sentralt i norsk jordbrukspolitikk. Den såkalte kanaliseringspolitikken, fundert på ensidig kornproduksjon på flatbygdene og drøvtyggere i distriktene, har ført til lite variasjon i landskapet. I tillegg ble kornproduksjonen på flatbygdene rasjonalisert ved å jevne ut landskapet og fjerne kantsoner, som også har redusert variasjon og biodiversitet. Utnytting av utmarksressurser (beite, seter- og lyngheidrift) har generelt blitt mindre vanlig med tilgroing og tap av biodiversitet som resultat (Direktoratet for naturforvaltning, 2010). Generelt

har også økt mekanisering, spesialisering og monokultur svekket artsmangfold og kulturlandskap. Når det gjelder mer direkte forurensing, gir gjødsling og erosjon fra pløyd åker avrenning av nitrogen til vann og sjø, som igjen gir problemer med algeoppblomstring. Endelig står norsk jordbruk for 8 prosent av de totale norske klimagassutslippene (se www.miljostatus.no). Dette er mye for en sektor som bare utgjør 0,3 prosent av verdiskapingen.

Nå må det sies at produktivitetsfremmende tiltak er en del av et moderne og kostnadseffektivt jordbruk. Det er vanskelig å effektivisere produksjonen uten å forringe det nostalgiske ved kulturlandskapet eller å produsere mat uten å påvirke det ytre miljø. Poenget er imidlertid at det ikke bør rettes inn støtte mot aktivitet som gir negative eksterne effekter – slik aktivitet bør avgiftsbelegges. Likevel er det nettopp støtte direkte rettet mot produksjonsvolum som er bærebjelken i norsk jordbrukspolitikk. Avgifter for å internalisere negative eksterne effekter, for eksempel avgift på kunstgjødsel eller utslipp av drivhusgasser, er fraværende. Våtmarksområder dyrkes opp selv om dette gir svært høye utslipp av drivhusgasser og utgjør spesielt viktige biotoper for planter og fugler. Betaling for tiltak som kan styrke kulturlandskapet, f. eks. utmarksbeite, seter- og lyngheidrift, kantsoner og opprusting av steingjerder, utgjør også en forsvinnende liten del av totalstøtten.

Matvaresikkerhet er en annen type fellesgode som kan legitimere offentlige inngrep. Det skilles mellom matvaretrygghet og forsyningssikkerhet. At maten er trygg, kan best sikres gjennom kontroll av norskprodusert og importert mat, i dag underlagt Mattilsynet. Forsyningssikkerhet på nasjonalt nivå handler om evnen til å sikre befolkningen mat under alle omstendigheter. Til en hver tid må behovet for kalorier og næringsstoffer kunne dekkes fra kilder som nasjonal produksjon, lagerhold, import og matvarehjelp. Tradisjonelt tenker en i denne sammenheng på avsperring fra omverdenen (bortfall av import og matvarehjelp).

Selv ikke overfor sistnevnte skrekksenario, vil en politikk som sikrer høyest mulig løpende produksjon i normale tider (høy selvforsyningsgrad) være del av en effektiv forsyningsstrategi (Brunstad, Gaasland og Vårdal, 2005). Både konsum og forsyning kan omstilles om nødvendig. Inntaket av energi kan reduseres siden dagens 3200 Kcal pr person pr dag er mye høyere enn behovet som av FAO er anslått til 2300 Kcal. Videre kan innslaget av fisk og planteføde økes på bekostning av mindre energieffektiv føde som kjøtt og melk. Produksjonen under normale tider trenger heller ikke å være lik krisemenyen. Ikke minst kan

en basere seg på lager av energirike og lagringssterke varer som korn og sukker.

Som eksemplene ovenfor antyder, er prisstøtte uegnet som virkemiddel for å forsyne jordbruksrelaterte fellesgoder og selvfølgelig også for å internalisere negative eksterne effekter knyttet til jordbruksaktivitet. Dette er også konklusjonen i en artikkel av Peterson, Boisvert og de Gorter (2002) som viser at slike goder mest effektivt kan forsynes ved en kombinasjon av subsidier og avgifter på innsatsfaktorer i produksjonen. Prisstøtte vil kun være et treffsikkert virkemiddel om produksjonsteknologien var slik at mat og felles- og miljøgoder produseres i et fast forhold, noe som langt fra er tilfellet.

AVSLUTTENDE KOMMENTAR

Siden det norske oljeeventyret startet på midten av 1970-tallet, er det bevilget jordbruksstøtte av et omfang som, om midlene hadde vært satt på konto, tilsvarer et fond på 2 400 milliarder kroner. Bevilgningene har stort sett gått med til å forsyne forbrukerne med kostbar norsk mat i stedet for billig utenlandsk mat. Forbrukerne har tapt kraftig på denne politikken – i form av priser som er mye høyere enn i våre naboland, liten konkurranse i foredling og omsetningen av mat samt et dårlig vareutvalg. Det er heller ikke mye som tyder på at jordbruksstøtten har materialisert seg i form av produsentoverskudd. Relativt til industriarbeidere er bondens avlønning på samme nivå som før opptrappingsvedtaket på midten av 70-tallet.

Regionalpolitisk har jordbruksstøtten bremset en uunngåelig omstilling og flyttestrøm fra grisgrendte strøk til mer bærekraftige bo- og arbeidsregioner og gått på bekostning av mer effektive regionalpolitiske virkemidler, som investeringer i FoU, skole, infrastruktur og generelt bedre rammebetingelser til næringslivet. Til tross for den høye støtten avtar jordbrukssysselsettingen med 2–3000 årsverk hvert år. Vel 60 prosent av de gjenværende bøndene og 85 prosent av de sysselsatte i næringsmiddelindustrien er nå i sentrale strøk.

Jordbrukspolitikken er feilslått siden den rettes inn mot områder som markedene er velegnet til å ivareta (produksjon av mat) eller som hører inn under den generelle økonomiske politikken (inntekts- og regionalpolitikk), og ikke mot kilder til markedssvikt (fellesgoder, miljø og markeds-makt). Det tunge innslaget av prisstøtte har gjennom dens negative innvirkning på kulturlandskap, biodiversitet og miljø heller forsterket enn internalisert markedssvikten.

Velferdsøkonomiske argumenter har imidlertid lite gjennomslag overfor en næring som styres av egeninteresse. Ett eksempel på dette er den sterke økningen i støtte per årsverk etter at den rød-grønne regjeringen kom til makten høsten 2005. Senterpartiets kontroll over Landbruksdepartementet har gitt en økning i støtte per årsverk på 36 prosent, noe som er i nærheten av økningen etter opptrappingsvedtaket på 70-tallet. Verken i den ferske landbruksmeldingen eller i årets jordbruksoppgjør er det signaler om noen ny politikk. Norge skal øke jordbruksproduksjonen og dette skal skje med enda mer produksjonsstøtte. Oljepenger kommer da godt med.

REFERANSER

Brunstad, R. J., I. Gaasland and E. Vårdal (2005). Multifunctionality of agriculture: an inquiry into the complementarity between landscape preservation and food security. *European Review of Agricultural Economics* 32:469–488.

Dillmann, B. and J. Bergstrom (1991). «Measuring Environmental Amenity Benefits of Agricultural Land.» In: N. Hanley (ed.) *Farming and Countryside*. Wallingford, UK: CAB International.

Direktoratet for naturforvaltning (2010). Naturindeks for Norge 2010. DN-utredning 3–2010.

Drake, L. (1992). The Non-market Value of Swedish Agricultural Landscape.» *European Review of Agricultural Economics* 19:351–364.

Kommunal- og regionaldepartementet (2011). Kompetansesarbeidsplasser – drivkraft for vekst i hele landet. NOU 2011:3. Oslo.

Landbruks- og matdepartementet (2011). «Landbruks- og matpolitikken. Velkommen til bords.» Meld. St. 9 (2011–2012). Oslo.

Peterson, J.M., Boisvert, R.N. and H. de Gorter (2002). Environmental policies for a multifunctional agricultural sector in open economies. *European Review of Agricultural Economics* 29: 423–443.

Mittenzwei, K. og I. Gaasland (2008). «Dokumentasjon av Jordmod: modellbeskrivelse og analyser». *NILF rapport* nr. 03. Oslo.

KJELL SENNESET

Sjefsøkonom, Prognosesenteret AS

KURT AKSEL ANDERSEN

Markedsanalytiker, Prognosesenteret AS

DAVID LUND

Markedsanalytiker, Prognosesenteret AS



Boligmarked og boligpriser

De siste 15–20 årene har det tilsynelatende vært temmelig ulik utvikling i kostnadene ved å bygge nye boliger og prisutviklingen i boligmarkedet. Målt ved SSBs byggekostnadsindeks (BKI) har kostnadene ved å bygge steget mye mindre enn boligprisene. Da er det nærliggende å anta at boligprodusentene vil utnytte fortjenestemulighetene og bygge alt de kan, slik at tilbudet av boliger øker, med lavere prisvekst og kanskje prisfall som resultat. Byggekostnadsindeksen er imidlertid et lite presist mål på utviklingen i byggekostnadene, som også påvirkes av produktivtetsutvikling, offentlige krav etc. Trekket dette inn ser en at utviklingen i byggekostnadene blir helt annerledes enn SSBs byggekostnadsindeks.

BKI OG BOLIGPRISENE

I en for det meste utmerket artikkel om boligmarkedet i Samfunnsøkonomen 2/2012 av seniorforsker Ole Røgeberg ved Frischsenteret, kommer han bl.a. fram til at boligprisene i Norge ligger betydelig over de langsiktige kostnadene ved å bygge boliger. Han mener derfor at boligprisene vil falle på sikt. Han antar også at forventninger om vekst i boligprisene har bidratt til økt etterspørsel etter boliger, og at denne etterspørselen vil falle når prisveksten tar slutt.

Vi er enige i mange av Røgebergs resonnementer og konklusjoner, men særlig på ett område mener vi at han bommer såpass mye at konklusjonen blir feil. Det gjelder analysen hans

av utviklingen i byggekostnadene. Røgeberg kommer til at disse har steget langt mindre enn prisene på brukte boliger, slik at det etter hvert har oppstått en betydelig positiv differanse mellom kostnadene ved å bygge nye boliger og det boligene kan selges for. Dette vil sørge for at boligbyggingen tar seg opp, og at det økte tilbudet etter hvert vil senke prisene i boligmarkedet.

Enkelte av de andre resonnementene hans, også de som gjelder boliger som investeringsobjekt, er til dels ganske upresise, noe som svekker konklusjonene han trekker av dem. I dette tilsvaret vil vi i hovedsak konsentrere oss om analysen av byggekostnadene, dvs. kapittel 3.3 i Røgebergs artikkel,

men også kort kommentere noen av de andre konklusjonene hans.

Etter å ha sjekket SSBs byggekostnadsindeks finner Røgeberg at råvarer og arbeidskraft i liten grad har økt i realpris. I forhold til KPI steg BKI bare 20 % mer (siden 1993?), og hele denne ekstra stigningen kom etter 2000. Han trekker dermed den konklusjonen at veksten i byggekostnadene har vært moderat, og altså langt lavere enn prisveksten i boligmarkedet.

Dette er dessverre feil. Utviklingen i BKI er en veldig upresis indikator på faktisk vekst i byggekostnadene. Siden BKI er en faktorprisindeks er det flere kostnadskomponenter den ikke får

med seg. Den viktigste av disse er produktivitsutviklingen. I motsetning til i de aller fleste andre næringer har arbeidsproduktiviteten i den utførende delen av byggenæringen (entreprenør- og bygghåndverksbedrifter, i SN 2007 F Bygge- og anleggsvirksomhet) gått markert ned de siste 16–17 årene. Det betyr at arbeidskraftkostnadene har steget langt mer enn det som går fram av BKI. Mesteparten av denne nedgangen i produktiviteten skyldes strukturelle forhold i byggenæringen, og kan ikke knyttes direkte til aktivitetsutviklingen i næringen. Når Røgeberg i kap. 3.2. i sin artikkel skriver at økning i byggekostnadene som skyldes økte faktorpriser må komme fra tiltakende knapphet eller kostnadsdrivende reguleringer, er dette altså ikke helt riktig. I tillegg kommer effekten fra produktivitsnedgangen i de utførende ba-bedriftene, og evt. også andre produksjonsforhold som ikke fanges opp av BKI.

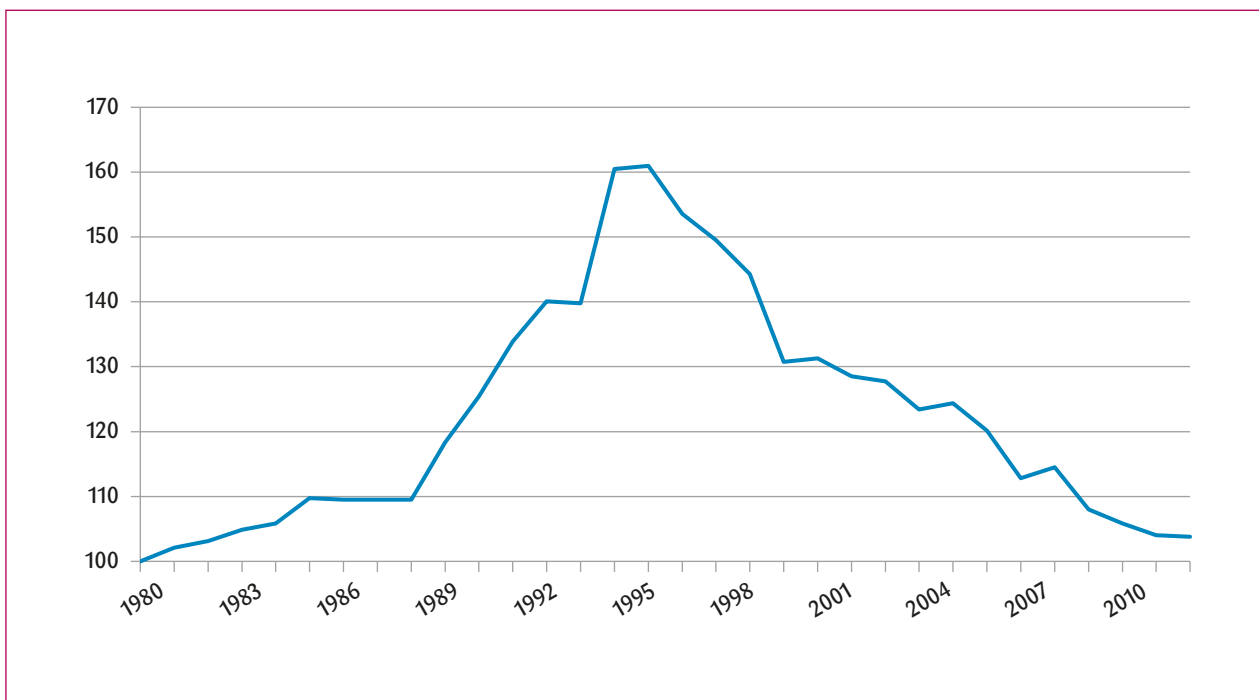
PRODUKTIVITETSUTVIKLINGEN I BYGGENÆRINGEN

Figur 1 viser SSBs beregninger av timeverksproduktiviteten i bygge- og anleggsnæringen siden 1980. Etter kraftig vekst på første del av 1990-tallet, har det siden vært et nærmeste kontinuerlig fall. Fallet har ført til at timeverkskostnadene har økt med 35 % mer enn lønnsøkningen siden 1995. Dette gjelder altså for hele bygge- og anleggsnæringen, dvs. inklusive anlegg.

Det er imidlertid gode grunner til å anta at hele nedgangen skyldes lavere produktivitet i byggeproduksjonen. Der nedgangen i byggeproduktiviteten kan forklares med bl.a. mer bruk av ufaglært arbeidskraft, økende ingeniørmangel, kortere byggetider, kortere planleggings- og prosjekteringstider og økende oppsplitting av byggeprosessen (mer bruk av underentreprenører), fungerer

disse forklaringsfaktorene dårlig for anleggsproduksjonen. Denne produksjonen er mer kapitalintensiv enn byggproduksjonen – en større del av jobben gjøres altså av maskiner og utstyr. Dette utstyret har blitt stadig forbedret. Forbedring av produksjonsutstyret har det vært i byggproduksjonen også, men i mindre grad enn i anlegg, og dessuten er altså produksjonen mindre maskinintensiv. I anleggsproduksjonen har det dessuten vært liten produksjonsvekst de siste 15 årene, og dermed heller ikke samme problemer med å få tak i kvalifisert arbeidskraft som i bygg. Kombinasjonen av rimelig god tilgang på fagfolk og stadige forbedringer av produksjonsutstyret, gir en god indikasjon på økt produktivitet. For å være på den sikre siden kan vi likevel sette produktivitsendringene i anlegg til 0 siden 1995. Da har vi i vært fall ikke tatt i for hardt når vi nå skal prøve å skille ut produktivitsutviklingen

Figur 1 Utviklingen i timeverksproduktiviteten i bygg og anlegg siden 1980. Indekser, 1980=100



Kilde: SSB og PS

Figur 1 Utviklingen i timeverksproduktiviteten i bygg 1995. Indekser, 1995=100



Kilde: SSB og PS

i anlegg fra utviklingen i bygg og anlegg under ett, slik at vi står igjen med utviklingen i bygg.

Når vi har data for utviklingen i arbeidsproduktiviteten for bygg og anlegg samlet og antar at den har vært konstant i anleggsdelen, trenger vi bare å vite fordelingen av bygg- og anleggsproduksjonen for kunne regne ut utviklingen i arbeidsproduktiviteten for bygg. Ifølge Prognosesenterets beregninger utgjør i gjennomsnitt anlegg 25 % og bygg 75 % av samlet ba-produksjon.

Dermed kan vi beregne utviklingen i arbeidsproduktiviteten i byggproduksjonen, jf figur 2. Dette er ikke nødvendigvis identisk med utviklingen i produktiviteten i produksjonen av nye boliger, men siden det i stor grad er de samme bedriftene som både bygger bolig, næringsbygg og dessuten

driver med renovering og vedlikehold av eldre bygg, virker det trygt å anta at grafen i figur 2 også er representativ for boligbyggingen.

Kurven viser altså at timeverksproduktiviteten i den utførende delen av byggproduksjonen er blitt nesten halvert siden 1995. Det betyr at arbeidskraftkostnadene har økt langt sterkere siden 1995 enn lønnsveksten alene.

FAKTISK

BYGGEKOSTNADSUTVIKLING

Med disse produktivitetstallene er det mulig å beregne en justert byggekostnadsindeks. Tabell 1 viser utviklingen i byggekostnadsindeksen for boligblokk siden 2000, det første året hvor BKI ble publisert i sin nåværende form. Tabellen viser totalindeksen, delindeksen for arbeidskraft,

produktivitetsutviklingen for arbeidskraften siden 2000 og ny, beregnet delindeks for arbeidskraft hvor det er tatt hensyn til utviklingen i arbeidskraftproduktiviteten. Siste kolonne viser utviklingen i BKI når det er tatt hensyn til fallet i arbeidskraftproduktiviteten. Vekten til arbeidskraften er 0,42 og Øvrig er dermed 0,58.

I tabell 2 er denne indeksen sammenliknet med prisutviklingen på brukte boliger, målt med NEF og EFF's boligprisindekser, og en BKI som også er justert for pålagte kvalitetsforbedringer på nye boliger. Vi har lagt til grunn at disse kravene har økt byggekostnadene med 1 % i året, som etter vår mening i hvert fall ikke er for høyt vurdert. Konklusjonen er dermed at byggekostnadene har økt omtrent i takt med bruktboligprisene, jfr. siste kolonne i tabell 2. Den viser at prisene på brukte blokkleiligheter

Tabell 1 *Observert og beregnet BKI*

År	I alt	Arb.kraft	Produktivitet	Arb.kraft omregnet	BKI beregnet
2000	100	100	100	100	100
2001	104,9	105,6	97,3	108,5	106,1
2002	108,7	110,6	96,0	115,2	110,6
2003	112,5	115,5	90,5	127,6	117,6
2004	116,3	118,9	92,5	128,5	120,3
2005	120,9	122,6	88,2	139,0	127,8
2006	126,1	127,6	81,0	157,6	138,7
2007	133,7	135,4	83,4	162,4	145
2008	141,9	142,9	74,2	192,5	162,7
2009	144,8	149,1	68,6	217,5	173,5
2010	148,9	153,8	68,4	224,8	178,7
2011	154,6	158,7	69,2	229,2	184,2

har økt omtrent på linje med byggekostnadene for nye leiligheter siden 2000. Det betyr igjen at boligprisene *ikke* ligger over de langsiktige kostnadene, dvs. det motsatte av Røgebergs konklusjon. Det er altså ikke slik at potensielt høye fortjenestemarginer i boligproduksjonen vil trekke til seg økt kapasitet og økt boligproduksjon – og dermed lavere boligpriser på sikt.

ANDRE FORHOLD

Vår viktigste innvending til analysene i Røgebergs artikkel er altså kostnadsanalysen hans, men enkelte andre resonnementer er etter vår mening også i hvert fall delvis feilaktige. I kap. 2 skriver han f.eks. at boligprisveksten i Norge er et nasjonalt fenomen, og viser til at prisene har steget også i Nord-Norge utenom Tromsø. Det er imidlertid ikke vanskelig å finne steder i Norge steder hvor prisene ikke stiger. Det er bare å gå inn på finn.no's eiendomssider og sjekke

prisutviklingen i utkantkommuner. Slike kommuner finner vi i alle fylker utenom Oslo. Selv i Akershus er det mulig å finne en kommune uten prisvekst, nemlig Fet. Dette gir etter vår mening en veldig god indikasjon på at boligmarkedene er lokale, ikke nasjonale.

I kap 4.2 skriver han om boliger som investering og viser til en meningsmåling utført av Perduco i slutten av 2011. I motsetning til Røgeberg så synes vi ikke de tallene som er

Tabell 2 *BKI omregnet og utv. i bruktboligpriser*

År	BKI beregnet	Lovbestemt standardøkning	BKI, inkl standardøkning	Bruktboligpriser blokk
2000	100	1	100	100
2001	106,1	1,01	107,2	107,3
2002	110,6	1,02	112,8	114,5
2003	117,6	1,03	121,1	116,4
2004	120,3	1,04	125,2	132,0
2005	127,8	1,05	134,3	144,4
2006	138,7	1,06	147,2	167,9
2007	145,0	1,07	155,5	185,1
2008	162,7	1,08	176,2	174,8
2009	173,5	1,09	189,7	180,4
2010	178,7	1,10	197,4	195,4
2011	184,2	1,12	205,5	214,8

presentert der indikerer at folk ser på boligkjøp som en investering. Svaret som viser at 67 % mener at boligkjøp er god investering er nok mer et uttrykk for at folks kjennskap til boligmarkedet er mye større enn kjennskapen til f.eks. aksjemarkedet, kunstmarkedet, edelmetallmarkedet og andre mulige investeringsalternativer, og at det nærmest er en del av arvematerialet vårt at vi her i Norge skal eie vår egen bolig. At bare 53 % av de spurte trodde på videre prisstigning i boligmarkedet står jo heller ikke helt i stil til de 67 prosentene nevnt over.

Røgeberg trekker også fram at det har vært en økning i omsetningsraten på boliger (omsatte boliger i prosent av antall husholdninger) som en indikasjon på at boliger selges oftere for å realisere prisgevinstene. Etter vår oppfatning kan denne økningen i omsetningsraten like gjerne skyldes økt flytting som følge av raskere endringer i næringsstruktur og lokalisering av arbeidsplasser.

Ut fra bl.a. disse eksemplene mener vi at Røgeberg er litt for kjapp med å trekke konklusjoner om husholdningenes motiver for å handle bolig. Vi mener de er mindre investeringsmotiverte enn det Røgeberg antyder,

men vi synes også at de mange gode eksemplene han gir på hvor lønnsomt det er å investere i bolig gir en indikasjon på at investeringsmotivet i hvert fall i noen grad er til stede når husholdninger handler boliger.

Vår konklusjon er likevel at hverken etterspørselssiden eller den delen av tilbudssiden som gjelder byggekostnadene indikerer at boligprisene skal ned på kort, mellomlang eller lang sikt. Det som likevel kan endre denne konklusjonen er at produktivitetsutviklingen i byggenæringen snur fra negativ til positiv, og at tilgangen på boligtomter øker så mye at tomteprisene går ned.



MEDLEM?

Er du medlem av Samfunnsøkonomenes Forening?
Vi vil gjerne ha din e-postadresse.
Send til: nina.risassen@samfunnsokonomene.no

www.samfunnsokonomene.no



OLE RØGEBERG
Seniorforsker, Frischsenteret

Byggebransjen har ikke glemt hvordan man bygger – produktivitsutviklingen er endogen¹

I sin kommentar til min artikkel om boligprisutviklingen er hovedinnvendingen fra Senneset, Andersen og Lund at byggekostnadene har økt mer enn kostnadsindeksene fanger opp. Grunnen til dette er ifølge dem et produktivitsfall i byggesektoren og fordyrende byggekrav. Dette virker lite plausibelt. Produktivitsfall er snarere en naturlig konsekvens av dagens høye boligpriser og kapasitetsbegrensninger i en voksende byggesektor. Produktivitsfallet tilsier videre, dersom de overraskende høye tallene fra Senneset, Andersen og Lund stemmer, at tomteprisutviklingen umulig kan ha bidratt mer enn 20 % til boligprisveksten – og at tomte tilgang ikke er den begrensende faktoren i dagens boligbyggingstempo.

TEGN PÅ FALLENDE

PRODUKTIVITET I BYGGEBRANSJEN
I kommentaren fra Prognosesenterets Senneset, Andersen og Lund er hovedinnvendingen mot min analyse at jeg i diskusjonen av byggekostnader «bommer såpass mye at konklusjonen blir feil.» Slik de ser det er boligprisveksten drevet av stadig stigende kostnader på tilbudssiden.

Siden dette er hovedpoenget deres vil jeg konsentrere meg om det.

De glemte kostnadene kan i følge Senneset, Andersen og Lund knyttes til en dramatisk fallende produktivitet i byggebransjen. De anslår at produktiviteten i bygg er halvert mellom 1995 og 2011. Hvis vi hadde bygd et hus i 1995 og et identisk hus i 2011 anslår de med andre ord at vi ville brukt dobbelt så mange arbeidstimer i 2011. I tillegg antar de at lovpålagte byggestandarder fører til en

ettprosent økning i kostnader hvert år. Utifra dette finner de at både byggekostnader og bruktboligpriser har økt i takt og tilsammen doblet seg siden 2000², og konkluderer med at

¹ Takk for kommentarer og innspill fra redaktør, Hans Olav Melberg, Morten Josefsen, Sverre Jensen og Anja Grinde Myrann. Gjenværende feil er mine egne. Takk også til Frischsenteret.

² I beregningene sine antar de implisitt at nye ansatte i byggebransjen har samme snittlønn som arbeidskraftskurven som ligger inne i kostnadsindeksen. Dersom produktivitsfallet skyldes at en økende andel ansatte er lavtlønnede og ufaglærte overestimerer deres beregninger kostnadsøkningen. Siden det er de kvalitative og ikke kvantitative effektene jeg diskuterer nedenfor spiller dette mindre rolle for hovedpoengene i mitt svar.

det «er altså ikke slik at potensielt høye fortjenestemarginer i boligproduksjonen vil trekke til økt kapasitet og økt boligproduksjon – og dermed lavere boligpriser på sikt.» Boligprisene kommer ikke til å gå ned hverken på «kort, mellomlang eller lang sikt» med mindre produktivitetsutviklingen snur eller «tilgangen på boligtomter øker så mye at tomteprisene går ned.»

PRODUKTIVITETSUTVIKLINGEN I BYGGEBRANSJEN ER IKKE UAVHENGIG AV BRANSJENS VEKST-TEMPO

Hovedproblemet med disse motforklaringene er at de «forklarer» hvorfor byggenæringen ikke utviste vekst i en periode der den vokste: Mellom 2000 og frem til finanskrisen i 2008 økte antall igangsatte boliger med noe over 20 %. Dersom man mener at kostnadene i denne perioden økte så kraftig at det ikke var noe insentiv til å øke aktiviteten, så trenger man en alternativ forklaring som både forklarer hvorfor vi så vekst i næringen, og hvorfor disse alternative og ukjente faktorene ikke lenger vil være virksomme i fremtiden.

Når dette er sagt, så er anslagene Senneset, Andersen og Lund presenterer for arbeidsproduktivitet interessante – men jeg mistenker at forfatterne setter kjerra foran hesten: Snarere enn å være et *alternativ* til de økonomiske mekanismene jeg har diskutert, er denne produktivitetsutviklingen en *konsekvens* av dem. Når boligprisen stiger over de langsiktige kostnadene er dette et markedssignal om akutt mangel på boliger. I en slik overgangsfase (som i boligmarkedet kan vare mange år) vil det være rom for mindre produktive enheter og arbeidsmåter. Insentivene vil også påvirke utbygges praksis: Mangler

det for eksempel nok høykompetent arbeidskraft vil det nå lønne seg å spe på med mindre kompetent arbeidskraft for å bygge raskere men dyrere.

Et forenklet regne-eksempel kan illustrere logikken: Anta at 6 faglærte arbeidere har en årslønn på 350 000 og kan bygge 3 hus i året. Hvert hus krever i tillegg tomt, materialer, normalavkastning på investert kapital osv til 800 000. Tre hus koster da totalt 4,5 mill å bygge, i snitt 1,5 millioner. Anta at vi kan bygge raskere hvis vi ansetter flere, men mindre kompetente, arbeidere: Ansetter vi 12 ufaglærte (for enkelthets skyld til samme lønn) får vi til å bygge 5 hus i året istedenfor 3. Anta at kostnadene ellers forblir som før. Totalkostnaden ved å bygge 5 hus er da 10,3 millioner, i snitt litt over 2 millioner per hus. I en langsiktig likevekt vil man ha det nødvendige antall faglærte og bygge på den billigste måten. Prisen vil være lik kostnad på 1,5 million, og en som hyret inn en masse ufaglærte ville tape en halv million per hus. Insentivene snur derimot hvis boligprisene midlertidig dobler seg til 3 millioner: Da kan man enten selge 2 hus og tjene 1,5 millioner på hvert (tilsammen 3 millioner), eller man kan hyre inn en masse ufaglærte, selge 5 hus i året og tjene ca. 1 million på hvert av dem (tilsammen fem). Insentivene vrir tilpasning i retning av å bygge fort og dyrt. De observerbare implikasjonene blir i tråd med det vi har sett: En kraftig økning i antall ansatte, en kraftig men klart mindre økning i antall hus bygget, og et markant fall i arbeidsproduktiviteten (antall hus bygget per arbeidsår).

I lys av en slik forklaring blir det underlig å hevde at «[m]esteparten av denne nedgangen i produktiviteten skyldes strukturelle forhold i byggenæringen, og kan ikke knyttes direkte

til aktivitetsutviklingen i næringen.» De «strukturelle forholdene» de nevner er nettopp utslag av, og tilpasninger til, flaskehalsar for vekst av den typen vi ville forvente i en sektor som vokser kraftig: «mer bruk av ufaglært arbeidskraft, økende ingeniørmangel, kortere byggetider, kortere planleggings- og prosjekteringstider og økende oppsplitting av byggeprosessen (mer bruk av underentreprenører).»

PRODUKTIVITETSTALLENE TILSIER AT TOMTEPRISTILGANGEN HAR VÆRT MINDRE VIKTIG FOR BOLIGPRISVEKSTEN

Produktivitetsutviklingen har også en annen interessant implikasjon: Den reduserer betydningen av tomtetilgang, som forfatterne avslutningsvis peker på som en viktig driver av fremtidig boligprisutvikling. Mens Senneset tidligere har hevdet at mangel på tomter er en av de viktigste faktorene bak kostnadsøkningen som etter hans syn driver boligprisene³, tilsier beregningene han nå presenterer at dette ikke kan stemme: Anslagene her tyder på at boligpriser og byggekostnader har økt i takt siden 2000. Dette betyr i så fall at *tomteprisene må ha økt i akkurat den samme takten*. Hadde de økt svakere, ville vi fått en stigende profittmargin i markedet. Hadde de økt kraftigere, ville vi fått en fallende profittmargin i markedet (og da skulle størrelsen på og aktivitetsnivået i sektoren falt når det faktisk økte utover 2000 tallet). Implikasjonen må da være at tomtetilgangen ikke er så viktig: Ifølge SSB utgjorde tomt rundt

³ Eksempelvis uttalte Senneset til Dagens Næringsliv tidligere i år at «ifølge ham kan gapet mellom boligpriser og byggekostnader i stor grad forklares ved at byggekostnadsindeksen ikke fanger opp tomteprisen.» («Tror ikke på boligboble,» journalist Vibeke Larsen, Dagens Næringsliv, 12.01.2012, side 6).

20 % av byggherres kostnader i sentrale områder i 1997⁴. Stemmer kostnadsanslagene til Senneset, Andersen og Lund må tomteprisene ha økt i samme takt som andre kostnader. I så fall skulle tomtekostnadene andel av totalkostnadene være uendret.

Produktivitetsfallet det pekes på kan også redusere betydningen av tomteknapphet på en annen måte: Jeg har argumentert for at produktivitetsfallet skyldes at bransjen bygger mer og raskere enn det som ville vært mest kostnadseffektivt gitt den arbeidskraften og kompetansen de har tilgang på i dag. Med andre ord: Byggebransjen presser seg hardt for å bygge så mye som mulig. Dette tilsier at tomtetilgangen er god relativt til kapasiteten i bransjen. Ideelt sett kunne dette undersøkes med data: Dersom tomtetilgang er en større flaskehals enn andre faktorer på tilbudssiden, så skulle utbyggere og investorers samlede «tomtebank» med byggeklare

tomter være historisk lav og fallende. For å si det tabloid: Deler av byggebransjen skulle i dag sittet og lest avisen og tvunnet tomter mens de ventet på tomter de kunne jobbe med. Dersom det er andre faktorer som holder boligbyggingen nede så ville tomtebanken være konstant eller stigende.

KONKLUSJON: SENNESET, ANDERSEN OG LUND UTFYLLER BILDET AV EN BYGGESEKTOR SOM OPPLEVER HØYE PRISER OG VOKSER, SNARERE ENN Å ERSTATTE DET

For å konkludere virker det på meg som om Senneset, Andersen og Lund presenterer interessante tall for produktivitetsutviklingen, men tolker dem feil. De konkluderer med at «hverken etterspørselssiden eller den delen av tilbudssiden som gjelder byggekostnadene indikerer at boligprisene skal ned på kort, mellomlang eller lang sikt.» Tvert imot: Produktivitetsutviklingen de peker på tyder på at en midlertidig

kapasitetsbeskranket byggebransje jobber med å øke aktivitetsnivået og flytte oss til den langsiktige tilbudskurven. Dette er en mer plausibel tolkning av tallene enn at en lang serie ukjente og prisdrivende sjokk skal ha gjort bransjen stadig mer ute av stand til å drive effektivt.

I forhold til de spesifikke estimatene som presenteres har jeg ikke gått inn i disse i detalj. Umiddelbart virker produktivitetsfallet i overkant dramatisk, men her kan anslag på tomteprisvekst brukes for å etterprøve anslagene: Tomtepriser er til en viss grad et restledd der «overskuddet» fra boligprisveksten havner når utbyggere byr over hverandre for byggeklare tomter. Kostnadsberegningene til Senneset og medforfattere tilsier at tomtepriser har økt i takt med boligprisene. Har de i virkeligheten økt svakere, tilsier dette at anslagene på vekst i byggekostnader er for lave. Har tomteprisene derimot vokst raskere, så må anslagene på vekst i byggekostnader være for høye og justeres ned.

⁴ «Prisstatistikk for nye flerbolighus, 1997» i *Ukens Statistikk* nr 11, 1999, tilgjengelig på <http://www.ssb.no/us/utg/9911/15.shtml>



HALDIS HOLST
Nestleder, Utdanningsforbundet

Nasjonal regulering av lærertetthet – replikk

I Samfunnsøkonomen 2/2012 har professorene Borge, Falch og Strøm et innlegg om et høringsforslag fra regjeringen om å innføre regler for å fastsette en minste lærertetthet i *ordinær undervisning* i grunnskolen. Innlegget inneholder flere unøyaktigheter, og jeg savner en vurdering av flere perspektiver ved forslaget. Det er også grunn til å diskutere den måten som tidligere forskningsresultater er brukt på i artikkelen.

Det er ikke riktig at forslaget fra regjeringen handler om en direkte regulering av *gruppestørrelsen*. Det som foreslås, er en minste *gjennomsnittlig* lærertetthet i ordinær undervisning, enten på skolenivå eller kommune-nivå. En slik norm vil i første rekke sikre lærerressursene til den enkelte skole/kommune. Hvordan lærerressursene skal disponeres og fordeles på store eller små grupper skal fortsatt være opp til den enkelte skole, bare størrelsen på disse er pedagogisk og sikkerhetsmessig forsvarlig.

Bakgrunnen for forslaget er blant annet at både denne og tidligere regjeringer har bevilget ressurser til utvidet timetall og styrket lærertetthet i grunnskolen uten at kommunene har

brukt pengene til å øke lærerressursen tilsvarende. Og der økte lærerressurser har vært satt inn, har disse i stor grad gått til å øke omfanget av spesialundervisning. Slik behøvde det ikke vært. I en undersøkelse Respons har gjort for Utdanningsforbundet tidligere i år, har 87 % av rektorene sagt seg helt eller delvis enig i at økt lærertetthet i *ordinær* undervisning vil redusere behovet for spesialundervisning.

Det betyr at selv om regjeringen vil måtte betale kommunene for høyere lærertetthet i *ordinær* undervisning, er det ikke sikkert at kommunene trenger å øke antall lærerstillinger tilsvarende hvis rektorenes vurderinger slår til.

Professorene Borge, Falch og Strøm viser til at forskningen på sammenhengen mellom klassestørrelse og elevenes læringsresultater ikke er entydig. Det er riktig. Men samtidig er det viktig å peke på at denne forskningen kun kan si noe om målbare læringsresultater, der en også må ta forbehold om at selve målingsredskapene er usikre. Så vidt vi kjenner til, er det kun STAR-prosjektet i USA som er gjennomført slik at fordelingen av elever og lærere på henholdsvis små og store klasser er tilfeldig. Resultatet fra dette eksperimentet viser at særlig elevene med de største læringsutfordringene oppnår bedre resultater i mindre klasser. Et annet viktig resultat er at virkningen er varig.

Det samme resultatet har man kommet fram til i et svensk forskningsprosjekt som nylig er publisert. Studien følger elevene fra grunnskole til voksen alder. Fredrikson, Ökert og Oosterbeek har i sin studie fra 2011 undersøkt om klassestørrelse har noen effekt på kognitive tester (ordforståelse og tallrekker), ikke-kognitive tester (tro på seg selv, selvtillit, utholdenhet) og resultater på prøver i matematikk, svensk og engelsk. Klassestørrelse er også sett i forhold til om elevene i voksen alder har høyskole-/universitetsutdanning eller ikke, om personene har arbeidsinntekt eller ikke samt hvilket lønnsnivå de har. Studien viser at en reduksjon i klassestørrelsen på fem elever gir bedre resultater både på kognitive tester ved 13 års alder og på prøver i de nevnte fag ved 16 års alder. Når det gjelder lønnsnivået for elevene i voksen alder, viser studien at en reduksjon på fem elever fører til at marginalproduktiviteten målt ved lønnen blir 3,4 prosent høyere. Effektene av redusert klassestørrelse holder seg over tid og samfunnsøkonomisk sett lønner det seg å investere i mindre klasser.

Det spørsmålet som SØF-professorene imidlertid ikke stiller seg, er i hvilken grad tidligere forskning er relevant for det forslaget som er lagt fram. Forskningen tar utgangspunkt i fast organiserte klasser av ulike størrelse. Forslaget fra regjeringen dreier seg imidlertid *ikke* om å gjeninnføre regler om fast organiserte klasser. Elevene skal fortsatt kunne tilbringe tid i større eller mindre grupper som består av en varierende sammensetning av elever. Da blir det interessante forskningsspørsmålet om alle skolens elever i gjennomsnitt oppnår bedre resultater. Undersøkelser på disse premissene er så vidt vi kjenner til ikke utført av noen.

Ellers gjør SØF-professorene et stort poeng av at tiltaket i hovedsak vil treffe de kommunene som fra før oppnår best resultater. Dette er resultatet fordi det er i de større kommunene at lærertettheten i ordinær undervisning er lavest. Samtidig vet vi imidlertid at omfanget av spesialundervisning er stort i mange av disse kommunene og at kommuner som i snitt oppnår gode resultater også har stor spredning i resultatene.

Når elevresultatene i gjennomsnittet er best i større kommuner, handler det om at en annen faktor enn lærertetthet, nemlig elevenes sosio-kulturelle bakgrunn, er aller viktigst for læringsresultatene. I de mindre kommunene er dette allerede delvis kompensert ved at den gjennomsnittlige gruppestørrelsen er langt lavere enn i de større kommunene. Årsaken til dette er reglene om organisering av elevene i klassetrinn etter alder. Det burde være temmelig selvsagt at det ikke er grunn til å redusere gruppestørrelsen der den allerede er lav, men at man i stedet ønsker å ta ut den mulige gevinsten av økt lærertetthet der det er mulig.

Gudmund Hernes skrev i en utredning på 80-tallet (NOU 1988:28) at målet for utdanningssystemet er å få mest mulig ut av befolkningens talent. Da må man ikke se seg blind på gjennomsnittstall. I de store kommunene som i gjennomsnitt oppnår gode resultater på grunn av høy konsentrasjon av elever med fordeler på grunn av sosiokulturell bakgrunn, er det likevel mange elever som sliter. Det gjelder ikke minst elever med innvandrerbakgrunn. Mener SØF-professorene at disse ikke skal hjelpes med bedre lærerstøtte fordi de tilfeldigvis bor i kommuner med mange ressurssterke foreldre?

37 000 personer med lærerutdanning jobber i dag utenfor skoleverket. I en undersøkelse som TNS Gallup har gjort på oppdrag fra Kunnskapsdepartementet, svarer et utvalg av disse på spørsmål om hvorfor de valgte å forlate læreryrket. Et av svarene med høyest frekvens handler om at tiden ikke strekker til i forhold til den oppfølgingen som trengs og det antallet elever man har ansvar for. Dette tyder på at økt lærertetthet også vil kunne forbygge tidlig avgang fra læreryrket og dermed sikre at verdifull kompetanse og erfaring kommer elevene til gode. Med den type regler som regjeringen nå har foreslått, hadde man i tillegg sikret at en mindre del av de ressurser som faktisk er bevilget for å øke innsatsen i skoleverket, havner i andre sektorer enn det som har vært tilfelle de siste årene.

KILDER

Fredriksson, P., Oosterbeek H., Öckert B., 2012: Långsiktiga effekter av mindre klasser. Rapport 2012:5. Institutet för arbetsmarknads- och utbildningspolitisk utvärdering

NOU 1988:28 Med viten og vilje

JARLE BERGO
Cand.oecon.¹

JON A. SOLHEIM
Cand.oecon.²



Kommentarer til Trond Grams artikkel i Samfunnsøkonomen nr. 4–2012, «Norges Banks rolle under bankkrisen»

Grams artikkel tar opp interessante problemstillinger rundt håndteringen av bankkrisen. Fremstillingen er gjennomgående både informativ og rimelig balansert, men kan etter vår oppfatning suppleres på enkelte punkter for å gi et mer dekkende bilde av Norges Banks faktiske rolle i bankkriseårene 1988–92. Behovet for en slik supplerings skyldes delvis at mye av materialet som dokumenterer kontakten mellom Finansdepartementet, Kredittilsynet og Norges Bank ikke var lett tilgjengelig da Gram skrev sin masteroppgave om bankkrisen. I Norges Banks 200-årsjubileumsprosjekt (1816–2016) vil også bankkriseårene 1988–92 og Norges Banks rolle i krisehåndteringen bli nærmere behandlet. Vi vil derfor begrense våre kommentarer til spesifikke punkter i artikkelen som vi mener kan lede leseren til forhastede konklusjoner. Som det vil fremgå av våre kommentarer er vi ikke enige i ingressens hovedkonklusjon om at Norges Bank i liten grad var involvert i arbeidet med bankkrisen i perioden 1988–92. Vi vil understreke at alle synspunkter her står for vår egen regning.

De første kapitlene gir en grei fremstilling av begivenhetene og vurderingene som ledet frem til en mer formell

fastsetting av Norges Banks rolle i krisehåndteringer. I kapittel 6 beskri-

ves hvor viktig *lender of last resort*-funksjonen (LOR) var; en rolle som var ganske så forskjellig fra modellen fra mellomkrigstiden. Ved håndteringen av bankproblemer i perioden 1988–90 var det en klar rollefordeling mellom sikringsfond, Kredittilsynet og Norges Bank, der sikringsfondene i hovedsak bidro med soliditetsstøtte

¹ Jarle Berge har arbeidet i ulike stillinger i Norges Bank fra 1969 til 2008, i perioden 1991–1993 som direktør i Finansmarketsavdelingen og som visesentralbanksjef 1996–2008. Han var forretningsfører i Statens Banksikringsfond 1991–1993. Berge har også hatt flere opphold ved IMF, senest 2008–2010.

² Jon A. Solheim har i perioden 1970–2009 i hovedsak arbeidet i ulike stillinger i Norges Bank og IMF, og var blant annet direktør i Norges Banks Finansmarketsavdeling i perioden 1986–1991 og områdedirektør for O-II/Finansiell Stabilitet i perioden 1994–2003. I periodene april 1991–oktober 1991 og 1994–99 var han forretningsfører i Statens Banksikringsfond.

og/eller fusjon, Kredittilsynet hadde hovedansvar for banktilsyn og soliditetskrav og Norges Bank for ekstraordinær likviditetsstøtte (og makroovervåkning). Som påpekt i artikkelen var Finansdepartementets rolle i krisearbeidet relativt tilbaketrukket i denne perioden, men departementet ble holdt løpende orientert om de mange kriseløsningene av Kredittilsynet og Norges Bank.

Både kriseløsningene for Sparebanken Nord og Sparebanken Tromsø, som ledet til etableringen av Sparebanken Nord-Norge høsten 1988, ble drøftet i Sparebankenes sikringsfond og mellom Kredittilsynet og Norges Bank samtidig som Finansdepartementet ble løpende orientert. Blant annet utarbeidet Kredittilsynet, Sparebankenes sikringsfond og Norges Bank en omfattende rapport om utlånssituasjonen i Nord-Norge og de to sparebankenes økonomiske stilling. Kriseløsningen for Sparebanken Nord-Norge og myndighetenes bidrag til kapitaliseringen var gjenstand for omfattende drøftinger med sikringsfondet og med klare kapitaliseringskrav fra Kredittilsynet. Finansdepartementet var enig i løsningen med inntektsstøtte på 200 millioner kroner fra Norges Bank i form av et rentesubsidiert S-lån.

Norges Banks inntektsstøtte var i overensstemmelse med uttalelsene i Finansdepartementets etterfølgende St. meld. nr. 16 (1988–89) der det blant annet heter: «Norges Bank har sentrale oppgaver i forhold til bankvesenet. Det gjelder også for banker som er i økonomisk krise hvor Norges Bank særlig vil kunne bidra med nødvendig likviditet. Det vil etter omstendighetene kunne være en sak av særlig viktighet som etter sentralbankloven skal forelegges Finansdepartementet før Norges Bank treffer vedtak. I spesielle tilfelle vil Norges Bank også

kunne yte støtte ut over ren likviditetsstøtte. Etter Finansdepartementets syn skal slike saker behandles som saker av særlig viktighet.» Stortinget sluttet seg til vurderingene i meldingen, som i all hovedsak samsvarte med gjeldende praksis for håndtering av bankproblemer (Innst. S. 96 (S.tid. 2690–2699, 21.2.89).

Høsten 1989 var det behov for nye støttetiltak til Sparebanken Nord-Norge. Etter drøftinger i Sparebankenes sikringsfond og mellom Kredittilsynet, Norges Bank og Finansdepartementet, ble det bestemt at Norges Bank skulle bidra med inntektsstøtte på 500 millioner kroner i form av nedskrivning av lån til Sparebanken Nord-Norge. Som ved den foregående redningspakken skjøt Sparebankenes sikringsfond inn betydelige midler. Det ble understreket at Norges Banks inntektsstøtte måtte betraktes som et særtilfelle gitt den dominerende rolle Sparebanken Nord-Norge hadde i Troms og Finnmark.

Som i 1988 hadde Finansdepartementet vært involvert og gitt sin tilslutning. Saksbehandlingen var således i overensstemmelse med formuleringen i St. meld. nr. 16 (1988–89). Den nye kriseløsningen ble senere gjennomgått og vurdert i St. meld. nr. 24 (1989–90). Det ble blant annet fremholdt at nedskrivning av sentralbankens utlån etter omstendighetene representerer en aktiv anvendelse av statens midler som burde behandles av Stortinget på forhånd. Finansdepartementet erkjente imidlertid at det i denne konkrete saken var sannsynliggjort at sentralbankens tap med en administrasjonsløsning ville blitt minst av samme størrelsesorden som den tapsavskrivning som ble gjennomført. Finansdepartementet avsluttet sin vurdering slik: «Regjeringen vil i fremtiden legge avgjørende vekt på de prinsipielle innvendinger mot en statlig medvirkning i de former og i et

slikt omfang som overfor Sparebanken Nord-Norge. Ved eventuelle fremtidige krisesituasjoner i norske banker vil Finansdepartementet legge til grunn at lovens ordinære system følges. Departementet viser til de ordninger som er etablert via sikringsfondene.» En enstemmig finanskomité sluttet seg til Finansdepartementets vurderinger (Innst. S. 90, S.tid. 2408–2412, 15.2.90).

Siden behandlingen av St. meld. nr. 24 (1989–90) fant sted flere måneder etter at nedskrivningen av Norges Banks lån var vedtatt, er det ikke grunnlag for å legge disse nye formuleringene til grunn når en skal vurdere om Norges Banks nedskrivning av lånet til Sparebanken Nord-Norge var berettiget. I Grams artikkel heter det: «Det var klart at Norges Bank ikke var en institusjon med adgang til å bevilge statsmidler. Hvis det offentlige skal inn med penger i bankene, er det bare en vei, nemlig at regjeringen fremmer forslag overfor Stortinget. Norges Bank skal ikke bidra med soliditetsstøtte til bankene, men kun med likviditetsstøtte. Hvorfor gikk så Norges Bank inn med så mye midler, som i ettertid ble ansett som statsstøtte, noe banken i utgangspunktet ikke har anledning til å gjøre.» Som vi har pekt på ovenfor, var ettergivelsen innenfor de rammer som var trukket opp i St.meld.nr. 16 (1988–89), jf. «i spesielle tilfelle vil Norges Bank også kunne yte støtte utover ren likviditetsstøtte».

Stortingets tilslutning til vurderingene i St. meld.nr. 24 (1989–90) innebar imidlertid en ytterligere presisering av Norges Banks rolle ved håndtering av bankproblemer. Inntektsstøtte fra Norges Bank i forståelse med Finansdepartementet var ikke lenger en aktuell problemstilling med mindre denne var behandlet av

Stortinget på forhånd. Dette bidrog til å klarlegge rammebetingelsene for Norges Banks medvirkning til løsning av fremtidige bankkriser. I artikkelen kan det synes som Gram i sine vurderinger av Norges Banks rolle senere i krisen ikke helt greier å holde fast ved den grunnleggende avklaring som kom gjennom stortingsbehandlingen i 1989–90 og som det var bred enighet om, også i Norges Bank, representerte et fornuftig rammeverk. Det burde derfor ikke være noen overraskelse at Norges Bank etter dette bare gav likviditetsstøtte, og ikke soliditetsstøtte.

Dette betød imidlertid ikke at Norges Bank ikke var involvert i arbeidet med kriseløsninger og råd om valg av løsninger. Høsten 1990 var problemer i enkeltbanker, sikringsfondenes svekkede kapitalsituasjon og etter hvert faren for systemkrise sentrale temaer på møtene mellom Finansdepartementet, Kredittilsynet og Norges Bank. I Norges Bank ble det utarbeidet beredskapsplaner og vurderinger av måter å bedre egenkapitalsituasjonen på. Sparebankenes sikringsfond hadde negativ balanse (ikke lenger innbetalte midler fra bankene), og problemene i Fokus Bank og svekkede utsikter for Kreditkassen tydeliggjorde faren for systemkrise og behov for reform også av Forretningsbankenes sikringsfond. Tiltak for å bedre bankenes egenkapitalsituasjon, sikringsfondenes stilling og kreditforetakenes økonomiske situasjon var temaer som blant annet ble drøftet i desember 1990 og begynnelsen av januar 1991.

Ulike løsningsmodeller ble drøftet mellom Finansdepartementet, Kredittilsynet og Norges Bank høsten 1990. I januar 1991 presenterte Finansdepartementet sitt forslag om Statens Banksikringsfond. Særlig Norges Bank, men også Kredittilsynet

og de to sikringsfondene oversendte Finansdepartementet en rekke kommentarer til proposisjonsutkastet (Ot.prp. nr. 20, 1990–91). Finansdepartementet tok hensyn til flere av innspillene, og uttalte at kommentarene fra berørte instanser hadde vært konstruktive. Kommentarene var imidlertid fra bankens ledelse og administrasjon. Norges Bank som institusjon, dvs. hovedstyret, hadde ikke vært forelagt proposisjonsutkastet.

I siste avsnittet i kapittel 4 skriver Gram på grunnlag av kriseløsningen for Sparebanken Nord-Norge og etableringen av Statens Banksikringsfond; «Ved senere anledninger kan det virke som om Norges Banks rolle nærmest begrenset seg til å berolige markedene med likviditetserklæringer.». I tillegg til at dette er en for overflattisk observasjon, undervurderer den viktigheten av LOR-rollen og arbeidet med Norges Banks likviditetserklæringer. I flere tilfelle ble likviditetserklæringene fulgt opp med likviditetslån både til banker, kreditforetak og finansieringsselskap.

Gram hevder i første avsnitt i kapittel 5 at Hovedstyrets protokoller fra denne perioden ikke viser noen spor etter konkrete råd fra Norges Bank til departementet i forbindelse med krisearbeidet. Dette er langt på vei riktig. Det er imidlertid ikke ensbetydende med de etterfølgende formuleringene om at «Sentralbanken ikke var mye til stede i dette arbeidet. Fraværet av innspill til krisehåndteringen fra sentralbanken til Finansdepartementet i sistnevnte arkivmateriale om bankkrisen kan være talende». Hovedstyret ble gjennom kriseårene holdt løpende orientert om Norges Banks arbeid med problembanker og vurdering av bankenes situasjon. I forbindelse med redningsaksjonene for Sparebanken Nord-Norge fattet Hovedstyret de

formelle vedtakene om inntektsstøtte. Gitt de fastlagte prinsippene for rollefordeling og håndtering av bankproblemer og etableringen av Statens Banksikringsfond, var det imidlertid ikke unaturlig at sentralbanksjefen utøvde en vesentlig del av beslutningsmyndigheten ved håndtering av krisebanker. Mange beslutninger der tidsmomentet var viktig ble på åtti- og nittitallet truffet av sentralbanksjefen med hjemmel i sentralbanksjefens generalfullmakt fra hovedstyret. Dette gjaldt for eksempel beslutninger om endringer i renten, noe som også hadde sammenheng med at under de lovregler som da gjaldt måtte hovedstyret møtes fysisk for å kunne treffe beslutninger. Saker om støttetiltak til banker ville ofte ha karakter av hastetiltak. På denne bakgrunn er det ikke overraskende at loven om Statens Banksikringsfond la det direkte til sentralbanksjefen å uttale seg om slike saker.

Gram fremholder at Norges Banks fravær av innspill under bankkrisen særlig gjelder perioden etter etableringen av Statens Banksikringsfond. Vurdert ut fra hovedstyrets uttalelser er dette langt på vei riktig. Og gitt at kriseløsningsmodellen nå var vel etablert, og på bakgrunn av de forhold vi har påpekt ovenfor, var det heller ikke overraskende. I den praktiske krisehåndteringen hadde imidlertid Norges Bank en sentral rolle. Styret på tre medlemmer fattet beslutningene, men Norges Banks og Kredittilsynets rådgivere hadde møte- og talerett. Forslag til vedtak om støttetiltak måtte dessuten som nevnt forelegges sentralbanksjefen og kredittsylnsdirektøren til uttalelse, noe som i realiteten sikret Norges Bank og Kredittilsynet betydelig innflytelse i arbeidet til Statens Banksikringsfond. Videre besto sekretariatet til Statens Banksikringsfond av ansatte i Norges Bank (og innleide

med spesialkompetanse) under ledelse av direktøren for Norges Banks Finansmarkedsavdeling, og som samtidig var forretningsfører i Fondet. I årene 1991–93 avsatte Norges Bank en vesentlig del av sine ressurser på finansiell stabilitetsområdet til arbeidet i Statens Banksikringsfond. Det er rimelig å anta at en viktig grunn for å legge dette arbeidet til Norges Bank

var at Finansdepartementet ønsket å utnytte den fagkunnskap som var tilgjengelig i sentralbanken istedenfor å etablere en ny institusjon.

At Statens Banksikringsfond rapporterte til Finansdepartementet og ikke til Norges Bank, var helt naturlig og riktig gitt at Fondet disponerte midler bevilget av Stortinget.

Oppsummert vil vi hevde at arbeidsdelingen i kriseløsningsarbeidet mellom myndighetsorganene var meget naturlig og at samarbeidet mellom Statens Banksikringsfonds styre, Kredittilsynet, Finansdepartementet og Norges Bank fungerte meget godt i denne perioden.

FLYTTEPLANER?

Vi vet ikke om våre abonnenter flytter mer enn andre, men det virker slik. Hver måned får vi tidsskrifter i retur fordi adressaten har flyttet.

Spar oss for ekstra porto og deg selv for forsinkelser:

MELD FLYTTING!

Telefon: 22 31 79 90

E-post: post@samfunnsokonomene.no

www.samfunnsokonomene.no



SIRI SOLLID ROBSTAD¹

Forskningsassistent, Institutt for Samfunnsøkonomi, NHH

INGVILD ALMÅS²

Førsteamanuensis, Institutt for Samfunnsøkonomi, NHH



Modernisert men mindre rettferdig folketrygd?

Som et resultat av en aldrende befolkning, har det i Norge, som i de fleste andre OECD land, tvunget seg fram en reformering av pensjonssystemet. Med bred politisk enighet ble forslaget til modernisert folketrygd vedtatt med virkning fra 1. januar 2011. I tillegg til at den moderniserte folketrygden skal være mer bærekraftig i forhold til den aldrende befolkningen, har det blitt hevdet at den skal føre til større grad av aktuarisk rettferdighet. Denne artikkelen studerer innbetaling og utbetaling over livsløpet for kvinner og menn i tre store yrkesgrupper og viser at systemet verken fører til større grad av aktuarisk eller egalitær rettferdighet over livsløpet.

Fra 1. januar 2011 ble pensjonsreformen som introduserte et nytt system, kalt modernisert folketrygd, innført. Denne reformen skal bidra til å skape et bærekraftig pensjonssystem i Norge i årene framover (Norges offentlige utredninger, 2004). Dette skal først og fremst oppnås gjennom levealdersjustering og delingstall, hvor delingstallet skal reflektere forventet gjennomsnittlig levetid som pensjonist. Dette betyr i praksis at når den norske befolkningen lever lenger, må den også arbeide lenger for å ha krav på samme pensjonsytelse. Det skal utarbeides ett felles delingstall for hvert årskull som reflekterer gjennomsnittet i befolkningen.

Hvorvidt dette er en rettferdig måte å justere for økt livslengde generelt i samfunnet, er et tema som bør settes på dagsorden. Ulike personer innen samme årskull har svært ulik forventet gjenstående levetid på pensjoneringsstidspunktet. Forventet livslengde etter pensjonsalder avhenger i stor grad både av kjønn og yrke (Borgan, 2009). Dermed vil et system som bruker lik levealdersjustering for hele befolkningen innebære overføringer fra yrkesgrupper og kjønn med kort forventet levealder, for eksempel fra mannlige ansatte i hotellbransjen til yrkesgrupper og kjønn med høy forventet levealder, for eksempel kvinner i læreryrker.

I denne artikkelen foreslår vi et system som innehar yrkes- og kjønnsspesifikk aldersjustering, referert til som yrkesspesifikk levealdersjustering. Vi evaluerer den moderniserte folketrygden, systemet slik det var før

¹ Norges Handelshøyskole, Institutt for Samfunnsøkonomi, epost: siri.sollid.robstad@no.ey.com.

² Norges Handelshøyskole, Institutt for Samfunnsøkonomi, epost: ingvild.almås@nhh.no.

moderniseringen³ og systemet med yrkesspesifikk levealdersjustering gjennom to ulike rettferdighetsidealer: et egalitært og et aktuarisk. Vi definerer egalitær rettferdighet slik at det ideelle er et system der alle har lik utbetaling over livsløpet. Vi definerer aktuarisk rettferdighet slik at det ideelle er et system der alle får en utbetaling som er proporsjonal med andelen de har betalt inn.

Ideen bak et aktuarisk rettferdighetsprinsipp er at det er rettferdig at den som betaler inn mest, dvs. den som har hatt høyest inntekt, også får høyest utbetaling som. Et ikke-aktuarisk system vil gi lik pensjon til alle uavhengig av hva den enkelte betaler inn. Dermed er et ikke-aktuarisk system konsistent med et egalitært rettferdighetsprinsipp. De fleste pensjonssystemer, også det norske, innehar både aktuariske og ikke-aktuariske elementer.

Hovedfunnet i artikkelen er at hva som er rettferdig i stor grad avhenger av både rettferdighetssyn, og om man benytter årlig eller samlet pensjon som analysegrunnlag. Det har vært framhevet at modernisert folketrygd vil føre til større grad av aktuarisk rettferdighet enn dagens system. På bakgrunn av denne argumentasjonen, og det faktum at vi ofte tenker at å følge aktuariske prinsipper går på bekostning av likhet i samfunnet, er det ikke oppsiktsvekkende at vi finner at den moderniserte folketrygden framskaffer mindre grad av egalitær rettferdighet enn dagens system. Det som derimot er mer oppsiktsvekkende, er at vår analyse viser at dagens system også er mer aktuarisk rettferdig enn modernisert folketrygd dersom en legger samlet pensjon (nåverdien av all pensjonsutbetaling) til grunn.

Vår analyse tar for seg menn og kvinner i tre yrkesgrupper; leger, pedagoger og ansatte i hotell- og restaurantbransjen, og analyserer rettferdigheten av de ulike pensjonssystemene for personer som jobber til fylte 67 år og som bruker normert tid på utdanning.

1 DE ULIKE SYSTEMENE

Vi vil i det følgende gi en kort fremstilling av hovedpunktene i de tre ulike pensjonssystemene. For en grundigere gjennomgang henvises det til Folketrygdloven (1997) eller Sollid (2011).

³ Vi omtaler systemet slik det var før pensjonsreformen som "dagens system" fordi alle som er født før 1963 vil få hele eller deler av sin pensjon beregnet etter disse reglene i årene fremover.

1.1 Dagens folketrygd

Dagens system består av en grunnpensjon og en tilleggspensjon. Grunnpensjonen gis til alle, uavhengig av tidligere arbeidsinnsats og avhenger av sivilstatus.⁴ Tilleggspensjonen er avhengig av tidligere inntekt. Etter dagens system opparbeides det hvert år pensjonspoeng. Det er de 20 årene med høyest poengtall som legges til grunn for sluttpoengtallet. Dette kalles besteårsregelen. For å motta full tilleggspensjon kreves inntekt større enn 1 G i 40 år. Opptjeningen av pensjonspoeng avhenger av om inntekten ligger under 6 G, mellom 6 og 12 G eller over 12 G.⁵ For å finne tilleggspensjonen multipliseres sluttpoengtallet med grunnbeløpet og pensjonsprosenten, som etter 1992 er 42 prosent. Total pensjon finner man altså ved å summere grunnpensjonen og tilleggspensjonen.

1.2 Modernisert folketrygd

Med pensjonsreformen blir modernisert folketrygd innført. Fra fylte 13 til 75 år vil 18,1 prosent av pensjongivende inntekt legges til den enkeltes pensjonsbeholdning. Ved pensjonsuttaket, som etter modernisert folketrygd blir valgfritt fra fylte 62 til fylte 75 år, deles så pensjonsbeholdningen på delingstallet. Dette gir den årlige pensjonen. Delingstallet er basert på den gjennomsnittlige forventede levetiden ved ulike uttakssaldre for et bestemt årskull. Ved 61 år utarbeides det for hvert årskull ett felles delingstall for uttakssaldre fra 62 til 75 år.⁶ For høyere uttakssalder er delingstallet lavere fordi det er en forventning om færre år å fordele pensjonen på.

Pensjon under opptjening reguleres med veksten i grunnbeløpet, slik at inntekt tidlig i arbeidslivet teller like mye som inntekt senere. Pensjon under utbetaling reguleres med lønnsveksten fratrasket en faktor på 0,75 prosent. Dette skal reflektere gjennomsnittet av pris- og lønnsveksten.

1.3 Yrkesspesifikk levealdersjustering

Vi foreslår det vi kaller *yrkesspesifikk levealdersjustering*, som er et spesialtilfelle av modernisert folketrygd. Det eneste som skiller dette regelverket fra modernisert folketrygd er fremgangsmåten for beregning av delingstall. Etter dette systemet utarbeides det forskjellige delingstall

⁴ En enslig pensjonist mottar 1 G, mens pensjonister som lever i parforhold mottar 0,85 G. Full grunnpensjon krever 40 års botid i Norge mellom fylte 16 og 67 år.

⁵ For pensjongivende inntekt under 6 G: $(\text{Inntekt} - G)/G$, for pensjongivende inntekt mellom 6 og 12 G: $(6G + 1/3(\text{pensjongivende inntekt} - 6G) - G)/G$, for all inntekt over 12 G er det ingen opptjening av pensjonspoeng.

⁶ For gjennomgang av hvordan delingstallet fastsettes, henvises det til Ot.prp. nr. 37 (2008-2009). For en gjennomgang av hvordan delingstallet for ulike yrkesgrupper er fastsatt, se Sollid (2011).

for ulike individer innenfor samme årskull på bakgrunn av kjønn og yrke i yrkesaktiv alder. Det bør innledningsvis nevnes at måten dette systemet (og de andre systemene) vil bli evaluert på, er med bakgrunn i hvordan systemene vil virke på individer som hører til noen spesifikke yrkesgrupper. Dette vil si at artikkelen ikke vil gi et klart svar på hva som vil skje med dem som skifter yrke underveis i livet.

2 DATA

For å synliggjøre forskjellene mellom systemene, vil vi konstruere en situasjon der Norge består av 6 typer mennesker, menn og kvinner innenfor tre ulike yrker: leger, ansatte innenfor pedagogiske yrker og ansatte i hotell- og restaurantbransjen. Forventet samlet inflasjonsjustert pensjon er avhengig av pensjonsgivende inntekt og forventet gjenstående levetid ved pensjoneringstidspunktet. Legene representerer en yrkesgruppe med både høy forventet levealder og høy pensjonsgivende inntekt, pedagogene representerer en yrkesgruppe med høy forventet levealder, men lavere inntekt, mens de ansatte i hotell og restaurantbransjen representerer en yrkesgruppe med lavere forventet levealder og lavere inntekt.

2.1 Felles egenskaper

For å rendyrke effektene rundt forventet levealder og levealdersjustering og kunne gjøre sammenligninger på tvers av kjønn og yrker, gir vi personene i analysen en rekke felles trekk. Vi vil legge til grunn en felles pensjonsalder på 67 år for menn og kvinner og for alle yrkesgrupper. Vi inkluderer ikke vurderinger om når det vil lønne seg for hver yrkesgruppe å pensjonere seg, vi rendyrker derimot analysen slik at alle pensjonerer seg ved samme alder. Dette betyr at analysen ikke er egnet til å analysere hvordan pensjonsalder kan bestemmes for å maksimere utbetalingen fra systemene. Videre analyser vi individer som om de tar ut full pensjon fra 1. januar 2011. For å få til sammenlignbarhet mellom yrker antar vi at alle individer bruker normert tid på sin utdanning, hvilket betyr at utdannelsen er den samme innad i yrker, men ulik mellom yrker.

Vi vurderer utbetalingene fra systemene ved en kontrafaktisk analyse der vi vurderer individer som går av med pensjon når de er 67 i 2011, og de hadde tjent opp rettigheter som gjelder for de ulike systemene gjennom livet. Dette er altså en kontrafaktisk analyse i den forstand at det er ingen som går av ved 67 år i 2011 som har tjent opp alle fulle rettigheter i modernisert folketrygd (eller noen av de andre systemene).

Statistisk sentralbyrå har ikke fullstendige og sammenhengende lønnsdata fra i dag tilbake til slutten av 1960-tallet. For de årene der vi ikke har lønnsdata bruker vi den generelle lønnsveksten i Norge (Statistisk sentralbyrå, 2011).

Statistikk fra NAV (2011) viser hvordan kvinner og menn tilpasser seg reglene for foreldrepenger. I analysen legger vi til grunn at kvinner tar 41,8 uker permisjon med uttaksats på 88 prosent for hvert barn de føder og at menn tar 6 ukers permisjon med samme sats. I 2009 hadde Norge et fruktbarhetstall på 1,98 (Statistisk sentralbyrå, 2011), og mors gjennomsnittlige alder ved første fødsel var 28,1 år. Mors gjennomsnittsalder ved alle fødsler var 30,3 år. Vi legger til grunn at den gjennomsnittlige kvinnen i alle yrker føder to barn ved alder 28 og 30 år, dvs. i 1972 og 1974. For enkelhets skyld forutsettes det at fars alder er lik mors alder.

2.2 Forventet gjenstående levetid, lønn, utdanning og antall ansatte

Vi gir i dette kapitlet en gjennomgang av forventet gjenstående levetid (se også Sollid, 2011), lønn og antall ansatte i de tre ulike yrkene for menn og kvinner.

2.2.1 Leger

For menn er forventet gjenstående levetid ved 67 år lik 18,83 år. Tilsvarende for kvinner er 21,23 år. I 2010 var gjennomsnittlig lønn for en mannlig lege 793 200 kroner, mens en kvinnelig lege har en årsinntekt på kroner 667 200 (Statistisk sentralbyrå, 2011). Legeyrket krever 6 års universitetsutdanning, i tillegg til allmenn studiekompetanse fra videregående skole. Første år med arbeidsinntekt blir dermed 1969. Antall leger i yrkesaktiv alder i Norge i 2010 var 22 000. Av disse var 12 000 menn og 10 000 kvinner (Statistisk sentralbyrå, 2011).

2.2.2 Ansatte i pedagogiske yrker

Mannlige ansatte i skoleverket har en forventet gjenstående levetid på 17,72 år etter fylte 67 år. Tilsvarende for kvinner er 20,84 år. I 2010 tjente heltidsansatte i skoleverket 422 520 i gjennomsnitt (Statistisk sentralbyrå, 2011). Det er ulike krav til utdanning i skoleverket. Adjunkt og lektor vil dominere yrkesklassen fremover, og vi legger 5 års utdanning til grunn. Dermed blir første år med arbeidsinntekt 1967. I 4. kvartal 2010 var det 103 000 ansatte i skoleverket (Statistisk sentralbyrå, 2011). Av disse er 34 000 menn og 69 000 kvinner.

2.2.3 Ansatte i hotell- og restaurantbransjen

Forventet gjestående levetid ved 67 år er 13,25 år for menn og 17,89 år for kvinner. Gjennomsnittlig årslønn for alle heltidsansatte i denne bransjen var 348 000 kroner i 2010 (Statistisk sentralbyrå, 2011). Det legges til grunn fire års utdanning fra videregående skole for denne yrkesklassen. Første arbeidsår er 1964. I 2010 var det 17 000 menn og 27 000 kvinner ansatt i denne bransjen (Statistisk sentralbyrå, 2011).

3 RESULTATER

I dette kapitlet viser vi pensjonsutbetalingen fra de ulike systemene. Vi fokuserer her på det vi refererer til som *samlet pensjon*, hvilket er den nåverdien av forventet framtidig pensjonsutbetaling ved 67 år.⁷ Appendiks A gir en tilsvarende oversikt basert på årlig pensjonsutbetaling (ikke samlet).

Tabell 1 viser nåverdien av forventet utbetaling ved 67 år med de ulike systemene.

Tabell 1 Nåverdien av forventet utbetaling ved 67 år med ulike pensjonssystemer (samlet pensjon)*

	Dagens	Modernisert	Yrkesspesifikk
Mann:			
Lege	5 573	4 721	4 727
Skoleverk	4 403	4 040	4 300
Hotell	2 629	2 142	3 049
Kvinne:			
Lege	5 911	5 191	4 658
Skoleverk	4 979	4 267	3 861
Hotell	3 320	2 567	2 706

* Alle tall er oppgitt i hele tusen

3.1 Dagens folketrygd

Menn har høyere årlig pensjon enn kvinner for alle de tre yrkesgruppene fordi pensjonsutbetalingen er stigende med høyere pensjonsgivende inntekt. Som man ser av resultatene for dagens ordning over, er imidlertid *samlet* pensjon høyere for kvinner enn for menn. Grunnen til dette er at kvinner har høyere forventet gjestående levetid ved 67 år enn menn. De får altså pensjonsutbetalingen sin over flere år enn menn. Denne effekten kompenserer dermed for lavere årlig pensjon.

⁷ Vi benytter følgende verdier for å regne ut nåverdi: realrente på 1,5 prosent og inflasjon på 2,5 prosent.

3.2 Modernisert folketrygd

Som ved dagens folketrygd er kvinners samlede inflasjonsjusterte pensjon høyere enn for menn. Selv om pensjonsreformen tar hensyn til gjennomsnittlig forventet gjestående levetid i Norge, tar den ikke hensyn til at menn og kvinner med ulik yrkesbakgrunn har ulik forventet gjestående levetid. Ettersom kvinner lever lenger enn menn overføres det dermed midler fra menn til kvinner.

Av tabell 1 er det klart at samtlige individtyper får en lavere samlet pensjon enn med dagens folketrygd. Dette kommer av at den årlige pensjonen for samtlige individer er lavere enn ved dagens folketrygd. De tre yrkene har svært ulike lønnsnivåer, og resultatene tyder på at ingen vil få økt sin pensjon med det nye pensjonssystemet.

Noe annet som er interessant å merke seg er at det er ansatte i hotell- og restaurantbransjen går mest ned i pensjon når en regner endringen i forhold til dagens folketrygd i prosent av samlet pensjon. De som i utgangspunktet har lavest pensjon er altså de som får den kraftigste reduksjonen.

Yrkesspesifikk levealdersjustering

For alle yrkesgruppene er utbetalingen fra folketrygden høyere for menn enn for kvinner med yrkesspesifikk levealdersjustering. Ettersom menn har høyere pensjonsgivende inntekt, og dermed større innbetaling til pensjonssystemet, kan det derfor tyde på at denne pensjonsordningen i større grad samsvarer med et aktuarisk rettferdighetsprinsipp.

4 RETTFERDIGHET I DE ULIKE SYSTEMENE

I det følgende vil vi analysere hvor rettferdig fordelingen av samlet pensjon ved ulike pensjonsordninger er først etter et aktuarisk og så etter et egalitært rettferdighetssyn.⁸ For å forsøke å gi et bilde av rettferdigheten i Norge for hvert av de tre folketrygdregelverkene vil resultatene populasjonsvektes. Dette gjøres ved å la Norges befolkning kun bestå av disse tre yrkene og så gi hver av yrkene en populasjon som er proporsjonal med yrkes populasjonsandel i disse tre yrkene.

4.1 Egalitær rettferdighet

Vi ønsker å sammenligne faktisk samlet pensjon med perfekt egalitær pensjon, som helt enkelt er gjennomsnittet av pensjonsutbetalingene. Vi presenterer derfor i det følgende en tabell som viser avviket fra perfekt egalitær pensjon i prosent av egen pensjon og det absolute avviket mellom

⁸ Se Appendiks B for en tilsvarende analyse for årlig pensjon.

Tabell 2 Avvik samlet og perfekt egalitær pensjon med dagens folketrygd*

Yrke	Prosentvis avvik	Absolutt avvik	Andel av befolkning	Vektet absolutt avvik
Hotell (mann)	-70 %	1 840	10 %	185
Hotell (kvinne)	-35 %	1 149	16 %	184
Skoleverk (mann)	-1 %	66	20 %	13
Skoleverk (kvinne)	10 %	510	41 %	208
Lege (mann)	20 %	1 104	7 %	78
Lege (kvinne)	24 %	1 442	6 %	85
Sum			100 %	754
Gjennomsnitt		1 018		
Normalisert				0,169

*Alle tall er oppgitt i hele tusen

faktisk og perfekt egalitær pensjon. Gjennomsnittlig absolutt avvik og vektet absolutt avvik vil også presenteres.⁹

4.1.1 Dagens folketrygd

Tabell 2 viser utregnet samlet pensjon ved dagens folketrygd og perfekt egalitær pensjon. Man ser raskt at det er stor forskjell mellom samlet pensjon for en mannlig ansatt i hotell- og restaurantbransjen og en kvinnelig lege. Det hersker dermed ingen tvil om at dagens folketrygd innehar ikke-egalitære, eller aktuariske, trekk. Menn og kvinner i hotell- og restaurantbransjen og menn ansatt i skoleverket har en samlet pensjon under gjennomsnittet, mens kvinner i skoleverket og både menn og kvinner i legeyrket, har en samlet pensjon som overstiger perfekt egalitær pensjon.

Forskjellen mellom faktisk og egalitær pensjon for menn i hotell- og restaurantbransjen er 70 prosent av egen pensjon eller over 1,8 millioner under gjennomsnittet. Tilsvarende for kvinnelige leger er over 24 prosent av egen pensjon eller 1,4 millioner over perfekt egalitær pensjon.

Det gjennomsnittlige absolutte avviket mellom samlet pensjon og gjennomsnittlig samlet pensjon er på ca 1 million kroner. Ved å vekte resultatet reduseres denne til litt over 750 000 kroner. Grunnen til dette er at avvikene er minst i de to største gruppene i befolkningen; menn og kvinner ansatt i skoleverket. Det normaliserte vektete absolutte avviket er 0,169.

⁹ For å kunne sammenligne vektet absolutt avvik mellom ulike pensjonssystemer normaliseres avviket. Dette gjøres ved å dividere det vektete absolutte avviket på perfekt egalitær pensjon. Et lavere normalisert avvik betyr at fordelingen er nærmere en egalitær fordeling.

4.1.2 Modernisert folketrygd

Tabell 3 viser samlet pensjon ved modernisert folketrygd og perfekt egalitær pensjon. Vi ser at også med modernisert folketrygd er det stor forskjell på samlet pensjonsutbetaling for de ulike gruppene av individer. Med denne ordningen har alle ansatte i skoleverket og alle leger en samlet pensjon som er større enn perfekt egalitær pensjon. Ansatte i hotell- og restauranterket har pensjon under gjennomsnittet.

I prosent av egen pensjon ligger menn i hotellbransjen nærmere perfekt egalitær pensjon enn med dagens folketrygd, men avviket er fremdeles 44 prosent. For kvinnelige leger ligger samlet pensjon 36 prosent over perfekt egalitær pensjon, målt i prosent av egen pensjon, noe som er høyere enn ved dagens ordning.

Gjennomsnittlig absolutt avvik er nesten 1 million. Når man tar hensyn til populasjonssammensetningen reduseres dette til 740 000 kroner. Grunnen til dette er, som over, at det er avvikene for menn og kvinner i skoleverket som er minst.

Det normaliserte vektete absolutte avviket er 0,194, noe som er høyere enn ved dagens ordning. Dette tyder på at modernisert folketrygd er mindre i samsvar med et egalitært rettferdighetssyn enn det dagens folketrygd er.

4.1.3 Yrkesspesifikk levealdersjustering

Tabell 4 viser samlet utbetaling ved yrkesspesifikk levealdersjustering og perfekt egalitær pensjon. Som ved de to andre systemene ligger pensjonen for enkelte av individene over perfekt egalitær pensjon, mens for andre ligger pensjonen under. Med yrkesspesifikk levealdersjustering

Tabell 3 Avvik samlet og perfekt egalitær pensjon med modernisert folketrygd *

Yrke	Prosentvis avvik	Absolutt avvik	Andel av befolkning	Vektet absolutt avvik
Hotell (mann)	-44 %	1 679	10 %	169
Hotell (kvinne)	-33 %	1 254	16 %	200
Skoleverk (mann)	6 %	219	20 %	44
Skoleverk (kvinne)	12 %	446	41 %	182
Lege (mann)	24 %	899	7 %	64
Lege (kvinne)	36 %	1 370	6 %	81
Sum			100 %	740
Gjennomsnitt		978		
Normalisert				0,194

* Alle tall er oppgitt i hele tusen.

Tabell 4 Avvik samlet og perfekt egalitær pensjon med yrkesspesifikk levealdersjustering*

Yrke	Prosentvis avvik	Absolutt avvik	Andel av befolkning	Vektet absolutt avvik
Hotell (kvinne)	-43 %	1 177	16 %	188
Hotell (mann)	-27 %	835	10 %	84
Skoleverk (kvinne)	-1 %	22	41 %	9
Skoleverk (mann)	10 %	416	20 %	84
Lege (kvinne)	17 %	774	7 %	55
Lege (mann)	18 %	844	6 %	50
Sum			100 %	470
Gjennomsnitt		678		
Normalisert				0,121

* Alle tall er oppgitt i hele tusen.

synes det imidlertid å være større sammenheng mellom samlet pensjon og tidligere inntekt.

Kvinner i hotell- og restaurantbransjen er den gruppen med lavest samlet pensjon. Samlet pensjon ligger 43 prosent under perfekt egalitær pensjon. Pensjonen til kvinnelige leger ligger, i prosent av egen pensjon, 17 prosent over gjennomsnittet. Både høyeste og laveste pensjon ligger dermed nærmere gjennomsnittet enn i de to andre pensjonssystemene, i prosent av samlet pensjon.

Det gjennomsnittlige absolutte avviket er ca 700 000, som er langt lavere enn verdiene i de to andre systemene. Når vi vekter dette gjennomsnittet for de ulike gruppene i befolkningen blir det vektete avviket rundt 470 000. Normalisert vektet absolutt avvik er 0,121. Dette viser at yrkesspesifikk levealdersjustering er et mer egalitært pensjonssystem enn

dagens folketrygd og modernisert folketrygd. Denne pensjonsordningen gir altså den mest egalitære fordelingen av alle de tre pensjonssystemene.

4.2 Aktuarisk rettferdighet

For å analysere aktuarisk rettferdighet vil vi benytte samme fremstilling som ved egalitær rettferdighet. Vi ønsker å sammenligne samlet pensjon med perfekt aktuarisk pensjon. Perfekt aktuarisk pensjon finner man ved å gi alle en pensjon som er proporsjonal med livsinntekten, det vil si å gi dem nåverdien av all inntekt i løpet av den yrkesaktive karrieren¹⁰. Prosenten av livsinntekten som gir perfekt aktuarisk pensjon, er den prosentsatsen som gjør at summen av perfekt aktuarisk pensjon og samlet pensjon blir den samme.

¹⁰ Her benyttes historisk KPI (Statistisk sentralbyrå, 2011), samt 1,5 prosent realrente til å fremdiskontere livsinntekten til 2011. Dette er nødvendig for å kunne sammenligne livsinntekt med samlet pensjon.

Det prosentvise avviket viser avviket fra perfekt aktuarisk pensjon i prosent av samlet pensjon. Gjennomsnittlig absolutt avvik viser det gjennomsnittlige avviket mellom faktisk og perfekt aktuarisk pensjon i kroner. Vi vil vekte dette for andelen i de ulike gruppene. Deretter vil vi normalisere det vektete absolutte gjennomsnittlige avviket ved å dividere på gjennomsnittlig pensjonsutbetaling. Som for egalitær rettferdighet er dette nødvendig for å kunne sammenligne aktuarisk rettferdighet i de ulike pensjonssystemene. Lavere normalisert vektet absolutt avvik betyr et mer aktuarisk rettferdig pensjonssystem.

Tabell 5 Nåverdi av livsinntekt*

	Livsinntekt
Mann:	
Lege	32 063
Skoleverk	21 246
Hotell- og restaurant	14 661
Kvinne:	
Lege	27 114
Skoleverk	19 093
Hotell- og restaurant	13 181

*Alle tall er oppgitt i hele tusen.

4.2.1 Dagens folketrygd

Tabell 6 viser utregnet samlet pensjon ved dagens folketrygd og perfekt aktuarisk pensjon. Den prosenten av livsinntekt som gir perfekt aktuarisk pensjon er 21,05 prosent.

Menn i hotell- og restaurantbransjen og mannlige leger er de som har det største negative avviket fra perfekt aktuarisk

pensjon, regnet i prosent av egen pensjon. Kvinner i skoleverket er de som får mest i forhold til hva de ville ha hatt i et perfekt aktuarisk system.

Det er kvinner i skoleverket, samt mannlige leger, som har de største absolutte avvikene i kroner. Når man veker det absolutte avviket med de ulike befolkningsgruppene øker det gjennomsnittlige avviket. Grunnen er at kvinner i skoleverket, som er den største gruppen, har et stort avvik fra perfekt aktuarisk pensjon. Når man normaliserer det vektete absolutte avviket blir dette lik 0,142.

4.2.2 Modernisert folketrygd

Tabell 7 viser utregnet pensjon ved modernisert folketrygd og perfekt aktuarisk pensjon. En samlet pensjon lik 18,00 prosent av livsinntekten gir perfekt aktuarisk pensjon.

Som ved dagens ordning synes det ikke å være noen klar trend til at de som har høyest pensjonsutbetaling, er de med den høyeste livsinntekten. Menn i hotell- og restaurantbransjen og mannlige leger får lavere samlet pensjon enn i et perfekt aktuarisk pensjonssystem. Grunnen til at den mannlige hotellarbeideren kommer dårlig ut er at han har svært lav forventet gjestående levetid ved 67 år. Den mannlige legen «straffes» av at en stor andel av hans inntekt ligger over den øvre opptjeningsgrensen på 7,1 G. De øvrige yrkene har høyere utbetaling enn perfekt aktuarisk pensjon. Grunnen til dette er høyere forventet gjestående levetid enn gjennomsnittet.

Det gjennomsnittlige absolutte avviket er på litt over 500 000 kroner. Når vi veker det absolutte avviket med de ulike individenes andel av befolkningen øker det litt. Grunnen til dette er at det største avviket er hos kvinner

Tabell 6 Avvik samlet og perfekt aktuarisk pensjon med dagens folketrygd*

Yrke	Prosentvis avvik	Absolutt avvik	Andel av befolkning	Vektet absolutt avvik
Hotell (mann)	-17 %	458	10 %	46
Hotell (kvinne)	16 %	545	16 %	87
Skoleverk (mann)	-2 %	70	20 %	14
Skoleverk (kvinne)	19 %	959	41 %	391
Lege (mann)	-21 %	1 178	7 %	84
Lege (kvinne)	3 %	202	6 %	12
Sum			100 %	634
Gjennomsnitt		569		
Normalisert				0,142

* Alle tall er oppgitt i hele tusen.

Tabell 7 Avvik samlet og perfekt aktuarisk pensjon med modernisert folketrygd*

Yrke	Prosentvis avvik	Absolutt avvik	Andel av befolkning	Vektet absolutt avvik
Hotell (mann)	-23 %	497	10 %	50
Hotell (kvinne)	8 %	194	16 %	31
Skoleverk (mann)	5 %	215	20 %	43
Skoleverk (kvinne)	19 %	830	41 %	339
Lege (mann)	-22 %	1 052	7 %	75
Lege (kvinne)	6 %	310	6 %	18
Sum			100 %	556
Gjennomsnitt		516		
Normalisert				0,145

* Alle tall er oppgitt i hele tusen.

Tabell 8 Avvik samlet og perfekt aktuarisk pensjon med yrkesspesifikk levealdersjustering*

Yrke	Prosentvis avvik	Absolutt avvik	Andel av befolkning	Vektet absolutt avvik
Hotell (kvinne)	11 %	295	16 %	47
Hotell (mann)	12 %	367	10 %	37
Skoleverk (kvinne)	10 %	368	41 %	150
Skoleverk (mann)	10 %	412	20 %	83
Lege (kvinne)	-7 %	303	7 %	22
Lege (mann)	-24 %	1 139	6 %	67
Sum			100 %	406
Gjennomsnitt		481		
Normalisert				0,105

* Alle tall er oppgitt i hele tusen.

i skoleverket. Normalisert vektet absolutt avvik er 0,145, som er høyere enn for dagens folketrygd. Det betyr altså at dagens folketrygd er et mer aktuarisk pensjonssystem enn modernisert folketrygd.

4.2.3 Yrkesspesifikk levealdersjustering

Tabell 8 viser utregnet pensjon ved yrkesspesifikk levealdersjustering og perfekt aktuarisk pensjon. Et perfekt aktuarisk system vil gi en samlet pensjon som er lik 18,30 prosent av livsinntekten.

Det prosentvise avviket viser at både menn og kvinner i hotellbransjen og i skoleverket får en høyere pensjon enn etter et perfekt aktuarisk pensjonssystem. Kun leger får lavere samlet pensjon. Grunnen til dette er at inntekten til leger i de fleste år ligger over 7,1 G.

Det gjennomsnittlige absolutte avviket er nesten 500 000 kroner. Når vi vekter det absolutte avviket med

populasjonsandelene reduseres dette til omtrent 400 000 kroner. Det normaliserte absolutte avviket er 0,105, som er det laveste av alle de tre pensjonsordningene. Dette tyder på at yrkesspesifikk levealdersjustering er det systemet som best samsvarer med et aktuarisk rettferdighetssyn. Som vist tidligere var det også det systemet som best samsvarte med et egalitært rettferdighetssyn.

5 DISKUSJON OG KONKLUSJON

Myndighetene har flere ganger hevdet at pensjonsreformen vil føre til økt aktuarisk rettferdighet i den norske folketrygden. I denne artikkelen viser vi at når en ser på pensjonsutbetaling over livsløpet, er det faktisk det motsatte som er tilfellet: den moderniserte folketrygden fører til mindre grad av aktuarisk rettferdighet enn systemet før reformen.

Ifølge våre analyser er det systemet med yrkesspesifikk levealdersjustering som gir størst aktuarisk rettferdighet.

Det er et viktig og et vanskelig spørsmål om man skal velge årlig eller samlet pensjon som grunnlag for å analysere aktuarisk rettferdighet. Appendix B viser at aktuarisk rettferdighet er marginalt høyere i modernisert folketrygd enn dagens folketrygd når årlig pensjon legges til grunn. Dette er rimelig ettersom modernisert folketrygd innehar en rekke aktuariske elementer, som for eksempel alleårsregelen og proporsjonal opptjening opp til 7,1 G som drivere. Likevel er det verdt å merke seg at forskjellen fra dagens folketrygd kun er marginal.

Verken med årlig eller samlet pensjon øker egalitær rettferdighet med pensjonsreformen i forhold til dagens folketrygd. Med samlet pensjon som grunnlag er det yrkesspesifikk levealdersjustering som gir den jevneste pensjonsfordelingen. Når man legger årlig pensjon til grunn er det dagens folketrygd som viser seg å være mest i henhold til et egalitært rettferdighetssyn.

Det er mange måter en kan utvide denne analysen på. For det første kunne en forsøke å utvide analysen til å inkludere flere yrker, for å være sikker på at befolkningssammensetningen gjenspeiler virkeligheten. Vi har her sett bort fra at pensjonister etter pensjonsreformen fritt kan velge sin pensjonsalder fra og med fylte 62 år til og med fylte 75 år. Vi mener at dette kunne være en interessant videreføring av analysen. Artikkelen til Borgan (referanse?) viser at ansatte i yrker med høy belastning i gjennomsnitt kan forvente en kortere pensjonisttilværelse enn personer i yrker med lavere belastning. Dersom man har kortere forventet gjestående levetid på grunn av høy belastning i yrkesaktiv alder, er det grunn til å tro at disse arbeidstakerne vil ha vanskeligheter med å stå i arbeid utover normal pensjonsalder. Muligens vil disse yrkesgruppene ha vanskeligheter med å stå i fullt arbeid fram til fylte 67 år. Disse vil derfor velge tidligpensjonering, mens andre kan fortsette å arbeide etter normal pensjonsalder og vil øke sin pensjonsbeholdning. Det er grunn til å tro at det er personer i høytlønnede yrker som er i denne siste gruppen, mens individer i lavtlønnede yrker ofte opplever høy belastning i arbeidshverdagen. Dette vil på sikt kunne bidra til å øke forskjellene mellom fattig og rik i Norge.

En annen mulig utvidelse vil være å se på konsekvenser av høyere utdanning. Nå som alle år vil være tellende taper en år med pensjonsopptjening ved å velge høyere utdanning. Dersom utdanning fører til høyere pensjongivende inntekt, vil dette kunne veie opp denne effekten. Det kunne være interessant å studere dette for yrker med krav til noen år med høyere utdannelse, men som likevel er lavtlønnede og med til dels stor belastning.

REFERANSER

Arbeids- og inkluderingsdepartementet (2008–2009). Ot.prp. nr. 37: *Om lov om endringer i folketrygdloven (ny alderspensjon)*. Oslo, Arbeids- og inkluderingsdepartementet.

Borgan, J. K. (2009): *Yrke og Dødelighet 1960–2000*. (Rapport 2009/5), Statistisk sentralbyrå.

Folketrygdloven (1997). LOV 1997–02–28 nr 19: *Lov om folketrygd (folketrygdloven)*

Fehr, H. og Ø. Thøgersen (2007): *Social Security and Future Generations. I: Handbook on Research in Cost—Benefit Analysis*, red: Robert J. Brent, Edward Elgar Publishers, 2009, 417–454.

NAV (2011): <http://www.nav.no>.

Norges Offentlige Utredninger (2004). *Modernisert folketrygd. Bærekraftig pensjon for fremtida*. NOU 2004:1. Oslo, Statens forvaltningstjeneste.

Statistisk sentralbyrå (2011): <http://www.ssb.no/fodte/>.

Sollid, S. S. (2011): *Pensjonsreformen: Hvor rettferdig er pensjonsfordelingen i Norge?* Akademisk avhandling, Norges Handelshøyskole.

VEDLEGG

Appendiks A – resultater årlig pensjon

Tabell 9 viser utregning årlige utbetalinger ved de ulike systemene.

Tabell 9 Resultater for årlig pensjon med ulike pensjonssystemer*

	Dagens	Modernisert	Yrkesspesifikk
Mann:			
Lege	296	267	268
Skoleverk	248	242	258
Hotell	198	169	240
Kvinne:			
Lege	278	265	236
Skoleverk	239	220	199
Hotell	186	152	161

* Alle tall er oppgitt i hele tusen.

Appendiks B

– Rettferdighet når fokuset er på årlige utbetalinger

Tabell 10 Normaliserte absolutte avvik med fokus på årlige utbetalinger.

Sammenligning	Normalisert absolutt avvik
Dagens system	
– Perfekt egalitær pensjon	0,089
Modernisert folketrygd	
– Perfekt egalitær pensjon	0,121
Yrkesspesifikk levealdersjustering	
– Perfekt egalitær pensjon	0,145
Dagens system	
– Perfekt aktuarisk pensjon	0,108
Modernisert folketrygd	
– Perfekt aktuarisk pensjon	0,107
Yrkesspesifikk levealdersjustering	
– Perfekt aktuarisk pensjon	0,125

Tabell 10 viser det normaliserte absolutte avviket mellom systemene og perfekt egalitær og perfekt aktuarisk rettferdighet når fokuset er årlige utbetalinger. Med samlet pensjon var yrkesspesifikk levealdersjustering det systemet som var mest i samsvar med både aktuarisk og egalitær rettferdighet. Dagens folketrygd var det nest mest egalitære og aktuariske pensjonssystemet. Når man sammenligner på grunnlag av årlig pensjon er det dagens folketrygd som er mest i henhold til egalitære prinsipper, etterfulgt av modernisert folketrygd og yrkesspesifikk levealdersjustering. Når det gjelder aktuarisk rettferdighet, er modernisert folketrygd marginalt mer rettferdig enn dagens folketrygd, mens yrkesspesifikk levealdersjustering er minst i samsvar med aktuariske rettferdighetsprinsipper. Dette er i tråd med forventningene.



SAMFUNNSØKONOMENE

For raske oppdateringer og nyheter,
følg oss på facebook og twitter!



twitter.com/Samfunnsokonom



facebook.com/samfunnsokonomene

Et stort antall norske økonomer publiserer i høyt anerkjente internasjonale tidsskrift. Disse artiklene omhandler viktige økonomiske spørsmål og øker forståelsen av økonomiske sammenhenger. Derfor har de betydning for offentlig debatt, økonomisk politikk, samt videre forskning. Artiklene i seg selv får som oftest liten oppmerksomhet og dette vil Samfunnsøkonomen gjøre noe med ved å presentere en artikkel i hvert nummer. Forfatterne beskriver kortfattet hvilken økonomisk problemstilling artikkelen omhandler, argumenterer for hvorfor den er viktig, og presenterer konkrete resultater i artikkelen ■

Hva skjer med barna når mor eller far mister jobben?

MARI REGE

Handelshøgskolen ved UIS og ESOP ved UiO

KJETIL TELLE

SSB og Handelshøgskolen ved UIS

Det finnes en stor faglitteratur som viser at det kan være svært belastende for et menneske å miste jobben. Jobbtap øker sannsynligheten for langtidsledighet og uføretrygd, og har en negativ effekt på fremtidig inntekt og helse. Vår studie tyder på at det ikke bare er individet selv som er sårbart når han eller hun mister jobben, men at også barna kan bli berørt. I studien viser vi at når far mister jobben i en bedriftsnedleggelse så går det dårligere med barnas skolekarakterer, men når mor mister jobben er det ingen negativ effekt på barnas karakterer.

Studien forsøker å identifisere en kausal sammenheng mellom foreldrenes jobbtap og barns utvikling. Det finnes flere korrelasjonsstudier

som viser at barn av foreldre som har mistet jobben gjør det dårligere på skolen sammenlignet med barn som har foreldre som ikke har mistet jobben. Problemet med disse studiene er at korrelasjonen ikke nødvendigvis skyldes at jobbtapet har hatt en negativ virkning på barnet. Den kan enkelt og greit skyldes at det ikke er tilfeldig hvem som mister jobben. Det kan være at barna med foreldre som mister jobben er en selektert gruppe med egenskaper som påvirker barnas utvikling, for eksempel at de i mindre grad bryr seg om å hjelpe barna med hjemmeleksene. Korrelasjonsstudiene vil gi skjeve estimater dersom de ikke lykkes i å kontrollere for denne type seleksjon gjennom de inkluderte kontrollvariablene.

For å omgå dette seleksjonsproblemet tar studien vår utgangspunkt i bedriftsnedleggelser. Vi sammenligner skolekarakterene til barn av foreldre i jobb i bedrifter som ikke nedbemanner med karakterene til barn av foreldre som har vært i jobb men mistet den på grunn av bedriftsnedleggelse. Analysen benytter data fra Statistisk sentralbyrå som omfatter hele Norges befolkning. Datasettet inkluderer alle som fullførte 10. klasse i perioden 2003–2007. Disse elevene blir koblet til foreldrene. I datasettet vet vi hvor foreldrene jobbet på ethvert tidspunkt og hvem andre som jobbet i samme bedrift. På denne måten kan vi identifisere bedrifter som er stabile og voksende og bedrifter som legger ned. Dette gir oss et slags kvasinaturleg eksperiment. Barn

av foreldre i bedrifter som legger ned er i *behandlingsgruppen*, mens barn av foreldre i bedrifter som er stabile eller voksende er i *sammenlikningsgruppen*.

Det er viktig å merke seg at vår empiriske strategi bygger på en viktig identifikasjonsantagelse. Vi antar at betinget på observerbare karakteristika er et individs sannsynlighet for å jobbe i en bedrift som legges ned ikke bestemt av uobserverte egenskaper som bestemmer barnets karakterer. I en viss forstand kan vi si at betinget på observerbare karakteristika, antar vi at det er tilfeldig hvem som opplever bedriftsnedleggelse. Denne antagelsen kan være problematisk. Det kan for eksempel hende at foreldre som i mindre grad hjelper barna med skolearbeidet i større grad jobber i bedrifter som legger ned. I så fall vil vår empiriske modell kunne gi oss skjeve effektestimater av mors og fars jobbtap. I artikkelen gjør vi en rekke tester som gir støtte til vår identifikasjonsantagelse.

Studien viser at barn av fedre som mistet jobben i bedriftsnedleggelse går ned en karakter i ett av 11 avgangsfag i 10. klasse i forhold til barn av fedre i bedrifter som ikke nedbemanner. Derimot finner vi ingen signifikante effekter på barns skolekarakterer av at mor mister jobben i bedriftsnedleggelse. Det er likevel en hentydning til at mors jobbtap har en positiv effekt på barns skolekarakterer.

Det er mange årsaker til at fars jobbtap kan ha en negativ effekt på barns skolekarakterer. For eksempel vet vi fra faglitteraturen at familiens inntekt kan ha virkning på barns utvikling. Det kan være fordi familien har bedre råd til hjelpemidler som datamaskin og bøker, eller det kan være at bedre familieøkonomi gjør at de kan kjøpe seg fri fra annen type hjemmearbeid

(som å vaske og lage mat) og dermed får bedre tid til å følge opp barnas skolearbeid. På bakgrunn av denne litteraturen kan det tenkes at fars jobbtap medførte en større reduksjon i familieinntekten enn mors jobbtap, og at det er derfor det kun er fars jobbtap som reduserer barnas skolekarakterer. Siden vi i våre data observerer hvordan familieinntekten utvikler seg etter at mor og far mistet jobben, kan vi undersøke denne hypotesen. Vi ser at fars jobbtap førte til en større inntektsreduksjon enn mors jobbtap. Testene gir likevel ikke støtte til hypotesen om at den negative effekten av fars jobbtap på skolekarakterene skyldes en reduksjon i familieinntekten.

En annen årsak kan være at barnas skolekarakterer blir påvirket negativt av at far går arbeidsledig. Dette kan vi også undersøke, men fars ledighet ser ikke ut til å kunne forklare den negative effekten på barnas skolekarakterer. Vi undersøker også om virkningen på barna kan skyldes at fars jobbtap øker sannsynligheten for skilsmisse og for å flytte. Heller ikke her finner vi forklaringen for hvorfor fars jobbtap har en negativ virkning på barnas skolekarakterer.

Resultatene våre er imidlertid konsistente med flere studier som viser at menn opplever det mer stressende å miste jobben enn kvinner. To nye studier som benytter seg av bedriftsnedleggelse er spesielt relevante for vår studie. Disse studiene viser at når menn mister jobb i bedriftsnedleggelse, øker sannsynligheten for at de blir innlagt på sykehuset for selvpålagt skade eller for psykiske lidelser og bruk av antidepressive midler øker. De finner ikke tilsvarende effekter for kvinnen. På bakgrunn av denne litteraturen kan én forklaring på hvorfor vi finner at kun fars jobbtap er negativt for barnet være at jobbtap er

en større påkjenning for far og at far ikke makter å skåne barnet for denne påkjenningen.

Men hvorfor skulle jobbtap være en større påkjenning for far enn for mor? Rolleteori fra fagfeltet sosiologi gir én mulig forklaring på dette. Her hevdes det at far identifiserer seg i større grad enn mor som familiens hovedforsørger. Det kan derfor være sosialt belastende å miste jobben. Når jobben blir revet bort, vet han ikke helt hvem han er eller hva som er hans rolle i familien og samfunnet. Det kan være vanskelig å skåne barna i en slik situasjon. Sammenlignet med far har mor flere positive rolleidentiteter, og å miste jobben innebærer ikke nødvendigvis en like alvorlig identitetskrise. Mors identitet er sterkere knyttet til hjem og familie. Tradisjonelt har mor også et større nettverk utenfor jobben og familien, som naboer, andre mødre og venninner.

Selv om våre resultater er konsistente med rolleteori fra sosiologifaget, vet vi selvsagt ikke om dette er en viktig forklaring på våre funn. Det er likevel en tankevekker at barna er mer sårbare når far mister jobben enn når mor mister jobben. Til tross for at vi liker å tenke på oss som likestilte, kan våre resultater tyde på noe annet.

.....
Rege, Mari, Kjetil Telle og Mark Votruba, 2011, "Parental Job Loss and Children's School Performance", kommer i *Review of Economic Studies*

«Norge 2020 – Hva skal vi leve av i fremtiden»

Nærings- og handelsdepartementet

Publikasjonskode K-0718B



Tanken var sikkert god – samle en rekke unge næringslivs- og organisasjonsrepresentanter til å tenke rundt fremtidens Norge. I følge forordet var 'ønsket en bred debatt om fremtidens næringsliv' der 40 unge næringslivsledere og tillitsvalgte fra ulike forbund ble invitert til å diskutere utviklingstrekk som påvirker norsk næringsliv. Spesielt skulle gruppen prøve å si noe om hvordan vi skal oppnå arbeid til alle og fortsatt høy levestandard i Norge.

Etter å ha lest boken sitter jeg nok igjen med noe spørrende inntrykk; Hva har jeg lært? Hvor bør vi gå fremover? Det er opplagt veldig vanskelig å sammenfatte så vidt forskjellige tanker i en bok, noe også sammendragene som er skrevet vitner om. Disse er veldig korte! Det er knapt nok opplagt å forstå hvorfor noen av bidragsyterne er plassert nettopp der de er plassert. For plassert er de, under tema som 'Norge i verden', 'Innovasjon og forskning', 'Kompetanse og utdanning' etc.

Nær sagt dessverre sitter man igjen med et fragmentert inntrykk av en rekke (spennende nok) enkeltpersoners tanker, men finner heller lite analyse og lite samlet forståelse av bokens

seks hovedtema. Boken er skrevet over en læst der hver bidragsyter får et (vakkert) helsides portrettbilde og en til tre sider der de presenterer sine tanker. Hvert av de seks hovedtemaene er introdusert med noe enkel oversiktsstatistikk, et sammendrag og kun med ett unntak, et bilde av Trond Giske, da gjerne i samhandling med noen av bidragsyterne. Boken starter med et forord av Trond Giske der fire sider er likelig fordelt mellom store flotte portrettbilder av Giske og tekstlig motivasjon for prosjektet. Av en bok på omtrent 120 sider er dermed mer enn en tredjedel vakre portrettbilder, og teksten har også ellers i boken god plass. Slik sett er det en lettest bok.

Heller enn en analyse av hvordan alle disse kloke menneskene ser for seg hvordan man bør styre landet videre, får man dessverre et inntrykk av å lese

gjennom en slags presentasjon over nevnte personer og deres gjøren og laden. Tidvis, og i særdeleshet for de som leder ulike bedrifter, får man litt følelsen av å lese bedriftspresentasjoner, snarere enn samfunnsanalyser. Kanskje var dette også meningen? I så fall spør jeg meg om hvorfor man lager en slik bok? Kanskje man heller kunne valgt en form der de forskjellige bidragsyterne under de ulike hovedtemaene samlet skulle formulere noen felles tanker om hvor man burde gå. Det kunne kanskje gitt nyttige innspill til både leseren og Trond Giske.

Det bør imidlertid understrekes at bidragsyterne med organisasjonsbakgrunn er bedre til å reflektere rundt mer generelle poeng. Kanskje ikke så rart siden de ikke har en bedrift å «selge», i alle fall er ofte disse bidragene mer spennende å lese. Merk for

øvrig at jeg med dette mener spennende i form av hvilke utfordringer vi møter og hvilke valg vi må tenke på frem mot 2020. Men for all del, leser du boken vil du nok en gang få vite hvor viktig det er med klima og miljø, redusert formueskatt, like vilkår i Norge som i utlandet, betydningen av kvalifisert arbeidskraft, hvor viktig det er å være kreativ og innovativ, bruke mer penger på forskning og gjerne da mer bedriftsstyrt og endelig, for ikke å si selvfølgelig, hvor viktig den norske modellen er når det kommer til opprettholdelse av velferd og konkurranseevne. Er du i tillegg en ihuga fan av Trond Giske, så er jo bildeboken et 'must' å ha i samlingen.

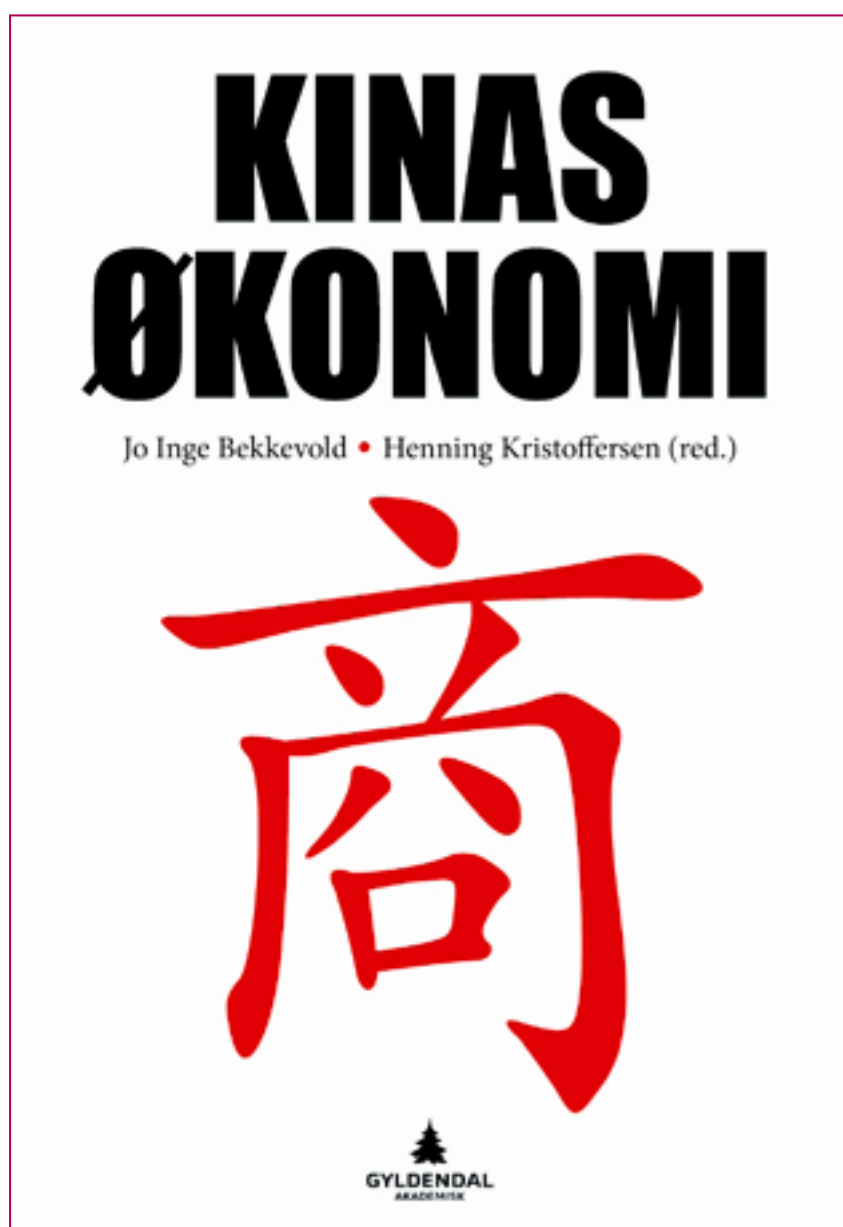
.....

Frode Steen,
Forsker, NHH

«Kinas Økonomi»

Jo Inge Bekkevold og Henning Kristoffersen (red)

Gyldendal Akademisk, 2012, ISBN 978-82-05-41810-3



Dette vil være en relativt kort bokanmeldelse fordi jeg så ubetinget anbefaler alle som er interesserte i

- Hva skjer i Kina – økonomisk og politisk?
- Hvordan kunne det skje?
- Hva har utviklingen i Kina betydd for utviklingen i Norge de siste 20 årene?; og
- Er Norge godt posisjonert for å møte utfordringene når Kina nå endrer utviklingskurs?

å skaffe seg boken og lese den tvers gjennom.

Rett nok er bokens 14 kapitler skrevet som 14 artikler av ulike forfattere, men redaktørene har sørget for at hver forfatter har fått et strengt "mandat" eller skriveoppdrag slik at boken fremstår som en sammenhengende bok med logisk progresjon, og aldeles ikke som en artikkelsamling. Dette understrekes da også ved at det kryss-refereres i så å si alle de 14 kapitlene.

Er så de 14 kapitlene velvalgte og dekkende for å beskrive Kinas økonomi og utvikling og derigjennom gi dekkende svar på de 4 spørsmålene jeg har reist innledningsvis? Mitt svar er et ubetinget "Ja". Skulle man ha en

pensumbok på norsk om Kina's økonomi og utvikling beskrevet og forklart ut i fra overnevnte spørsmål så må det falle naturlig å velge denne.

INNEHOLDER SÅ BOKEN NOEN OVERRASKENDE KONKLUSJONER?

Vel, ikke for den velinformerte leser. For dem som ikke har hatt anledning til å følge utviklingen i Kina, og samspillet med utviklingen i resten av verden, og med Norge i særdeleshett, vil boken by på spennende lesing. Spesielt vil jeg i denne sammenheng nevne analysen til Øystein Dørum om "Hva betyr Kina for norsk økonomi" i kapittel 1, og "Kina endrer kurs – er Norge godt posisjonert?" av Harald Magnus Andreassen i kapittel 14. Der drøftes hvor avgjørende gunstig verdensmarkedets råvare- og ferdigvarepriser, samt rentenivået, er påvirket av Kina. Videre diskuteres hvor viktig Kinas internasjonalt orienterte aggressive økonomiske politikk har vært for den gode utviklingen i realinntekten, inflasjonen og rentenivået i Norge gjennom det turbulente første ti-året av dette årtusenet.

Like viktig er deres konklusjoner om at det aldeles ikke er like sikkert at Kinas videre utvikling, slik den forskrives i den siste femårsplanen og slik utviklingen i Kinas ulike konkurransefaktorer synes å gå, vil by på en like lettvinnt vekstgave for norsk økonomi i de neste ti årene. Forfatterne

påpeker hvor viktig det er at Norge er forberedt på viktige kursendringer i kinesisk økonomisk politikk og næringsstruktur, og at de mest sannsynlige kursendringene ikke uten videre vil videreføre store "gratisgevinst" for Norge.

Alle kapitlene er letteste med minimal bruk av vanskelige faguttrykk – og der de er brukt er de stort sett greit forklart. Skulle jeg plukke på noe, måtte det være at forklaringene og symbolene i enkelte figurer kunne vært noe klarere.

Som enhver bokanmelder har jeg søkt etter feil og svakheter jeg kan "briefe" med å fremheve, men jeg har lett forjeves. Forfatterne avslører svært god kunnskap og innsikt i de temaene de har fått i oppdrag å dekke i sine respektive kapitler, og de få gjentakelsene man finner er faktisk nødvendige for å binde kapitlene sammen.

Om redaktørene hadde funnet plass til ytterligere et kapittel, ville mitt valg falt på en analyse av hva kinesiske myndigheter må gjøre for å bremse opp og helst snu utviklingen av det økende inntekt- og velstandsgapet mellom det velstående kyst-Kina der inntektsnivået og nivået på diverse velferdsindikatorer er på høyt europeisk nivå, og de fattige innenlandsprovinsene i vest-Kina der alle velstandsindikatorer sakker akterut relativt sett.

Det er ikke slik at Kinas sentrale myndigheter ikke har satt og setter inn store resurser for å utvikle denne delen av landet. Myndighetene er godt inneforstått med at det er i disse fattige områdene – der man både finner de fleste av Kinas minoritetsbefolkninger (hvor mange ikke engang snakker og skriver Mandarin og mangler arbeidserfaring fra moderne sektorer i samfunnet), det alt overveie av Kinas verdifulle mineraler og sjeldne jordarter, og kildene til Kinas vannressurser som hele resten av landet er avhengig av – at kimen til sosial uro finnes. Det er en stor utfordring å forebygge slik uro, og det er en tidkrevende tålmodighetsoppgave å få det til på en bærekraftig måte der alle interesseparter må oppleve at måten man fordeler avkastningen av regionens ressursrikdom på som rimelig og rettferdig.

Skulle jeg altså etterlyse noe i denne ellers så utmerkede boken, så måtte det være nettopp et slikt kapittel.

Ja, og så fant jeg til slutt en liten skrivefeil idet det manglet en "ikke" i linje 2 på side 115!

.....

Cand.oecon. Stein Hansen,
Nordic Consulting Group AS

Veiledning for bidragsytere

1. Samfunnsøkonomen trykker artikler om aktuelle økonomifaglige 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 til en ekstern fagkonsulent, i tillegg til vanlig redaksjonell behandling.
3. Manuskriptet sendes i elektronisk format i Word til Samfunnsøkonomenes Forening ved tidsskrift@samfunnsokonomene.no. Bidragene skal leveres med dobbel linjeavstand og 12 pkt skrift. Artikler bør ikke oversige 20 A4-sider, aktuelle kommentarer 12 sider, debattinnlegg og bokanmeldelser 6 sider.
4. Artikler og aktuelle kommentarer skal ha en ingress på maksimalt 100 ord. Inngressen skal oppsummere artikkelens problemstilling og hovedkonklusjon.
5. Alle bidrag skal være ferdig korrekturlest.
6. Forfattere av artikler og aktuelle kommentarer må sende inn et elektronisk fotografi (portrett) med minimum oppløsning 300 dpi.
7. 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.).
8. Referansene skal følge Harvard Style of Referencing. Referansene i teksten skal være som følger ved henholdsvis en, to og flere forfattere: «...Meland (2010), Bårdsen og Nymoen (2011), Finstad m.fl. (2002)...». Referanser i parentes skrives som følger: «...(Meland, 2010; Finstad m.fl., 2002)...»
9. Referanselisten skal ha overskriften REFERANSER og ha følgende format:
Melberg, H. O. (2010). Animal spirit: Fargerik tomhet? *Samfunnsøkonomen* 64(2), 4-10.
Bårdsen, G. og R. Nymoen (2011). *Innføring i økonometri*. Fagbokforlaget, Bergen.
Finstad, A., G. Haakonsen og K. Rypdal (2002). Utslipp til luft av dioksiner i Norge – Dokumentasjon av metode og resultater. Rapport 2002/7, Statistisk sentralbyrå.
10. Omfanget av fotnoter bør minimeres. Det skal benyttes fotnoter og ikke sluttnoter.



SAMFUNNSØKONOMENE

Samfunnsøkonomene inviterer til høstkonferanse
Tirsdag 23/10-2012, Høyres hus, Stortingsgaten 20, Oslo.

Klimapolitikk: tenke globalt, handle nasjonalt – eller kjøpe kvoter?

Program:

- Hvordan kan Norge best bidra til å redusere globale klimautslipp?
- Hvordan sikre utvikling av klimavennlige teknologier?
- Paneldebatt: Økonomenes rolle i klimadebatten – konstruktive eller politisk naive?

Detaljert program kommer senere.

Programmet begynner kl. 13.00.

Vi avslutter med fingermat og drikke fra kl. 17.00 frem til ca. 18.30

Følg med på www.samfunnsokonomene.no for mer informasjon og sett av dagen!

Vel møtt til faglig påfyll og samvær!

Vennlig hilsen programkomiteen

Knut Einar Rosendahl

Mads Grekaker

Arild Angelsen

