

SAMFUNNSØKONOMEN

Arent Skjøveland
FINANSPOLITIKKEN

Michael Hoel
SKOGBRUK OG KLIMA

Leiv Opstad, Hans Bonesrønning,
Lars Fallan
MATEMATIKKBAGGRUNN OG
STUDIERESULTATER

Nina Alexandersen, Terje P. Hagen og
Oddvar Kaarbøe
ETTERSØRSEL ETTER PRIVATE
HELSEFORSIKRINGER

Siri Valseth
LIKVIDITET I
STATSOBLIGASJONSMARKEDET

Lars Erik Borge, Knut Løyland,
Ole Henning Nyhus
HYTTEKOMMUNENES ØKONOMI

Vidar Ringstad
FATTIGDOM I RIKE LAND



- REDAKTØRER
Gaute Torsvik • UiO
Klaus Mohn • Universitetet i Stavanger
Ragnhild Balsvik • NHH

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

- PROSJEKTLEDER
Marianne Rustand
marianne.rustand@samfunnsokonomene.no

- UTGIVER
Samfunnsøkonomene
Leder: Trond Tørstad
Generalsekretær: Sigurd Løkholm

- ADRESSE
Samfunnsøkonomene
Kristian Augusts gate 9
0164 Oslo
Telefon: 22 31 79 90
tidsskrift@samfunnsokonomene.no

www.samfunnsokonomene.no

Postgiro: 0813 5167887
Bankgiro: 8380 08 72130

Mediaplan 2017

	MANUS	PUBLISERINGSDATO	ANNONSEFRIST
NR. 1	30. JAN	23. FEB	10. FEB
NR. 2	20. MAR	21. APRIL	31. MAR
NR. 3	26. MAI	22. JUNI	09. JUN
NR. 4	29. AUG	22. SEPT	11. JUNI
NR. 5	27. OKT	23. NOV	10. NOV
NR. 6	28. NOV	19. DES	07. DES

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

PRISER

Abonnement	kr.	1100.-
Enkeltnr. inkl. porto	kr.	195.-

ANNONSEPRISER (ekskl. moms)

1/1 side	kr.	6690.-
3/4 side	kr.	6040.-
1/2 side	kr.	5390.-

Opplag: 2780
Design: www.deville.no
Trykk: 07 Media, 2017
ISSN 1890-5250



Innhold

NR. 1 • 2017 • 131. ÅRG.

- **LEDER**
Kultur for kvalitet i høyere utdanning 3
- **AKTUELL KOMMENTAR**
Nye tanker om finanspolitikken 4
Arent Skjæveland
- **AKTUELL ANALYSE**
Klimavirkninger av skogbruk 14
Michael Hoel
Tar vi opp de rette studentene ved økonomisk-administrative studier? 21
Leiv Opstad, Hans Bonesrønning, Lars Fallan
Hvilke bedrifter kjøper private helseforsikringer i Norge? 31
Nina Alexandersen, Terje P. Hagen, Oddvar Kaarbøe
Likviditeten i det norske statsobligasjonsmarkedet 39
Siri Valseth
- **ARTIKKEL**
Hyttekommunenes økonomi 53
Lars-Erik Borge, Knut Løyland, Ole Henning Nyhus
Fattigdomsproblemet i rike land 64
Vidar Ringstad
- **BOKANMELDELSE**
On Central Banking 75
Agnar Sandmo
- **FORSKNINGSNYTT**
Født sent, og blir for alltid hengende etter? Effekten av fødselsmåned på inntekt. 78
Erling Røed Larsen, Ingeborg Foldøy Solli
- **REPORTASJE**
Forskermøtet 2017 80
Ingrid Hjort, Elisabeth Isaksen
- **ARTIKKELPRISEN**
ARTIKKEL OM PROGRESSIV BESKATNING VANT ARTIKKELPRISEN FOR 2016 83
Lars-Erik Borge, Erling Steigum, Siri Pettersen Strandenes

Kultur for kvalitet i høyere utdanning

Regjeringen la i slutten av januar fram en Stortingsmelding om kvalitet i høyere utdanning med tittelen «Kultur for kvalitet i høyere utdanning». Vekten legges på kvalitetskultur, og understreker dermed betydningen av at kulturen for «privatpraktiserende» undervisere innenfor høyere utdanning må erstattes av en samarbeids- og fagfelleverdert kultur for undervisning og kvalitet.

Studiebarometeret og Underviserundersøkelsen er begge nylig publisert av NOKUT (Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen). Disse undersøkelsene gir ikke inntrykk av en høyere utdanningssektor i dyp kvalitetskrise. I Studiebarometeret svarer studenter ved norske utdanningsinstitusjoner på en rekke spørsmål om hvor tilfredse de er med studieprogrammene de går på. Hovedinntrykket er at studentene er godt fornøyde. Underviserundersøkelsen, den første i sitt slag, spør om de vitenskapelig ansattes vurderinger av utdanningskvaliteten. Ikke overraskende mener de som underviser at de tilbyr studieprogram av god kvalitet.

Underviserundersøkelsen viser likevel at stor spredning i studentenes bakgrunnskunnskaper oppfattes som et problem for undervisningen og at heterogene studentgrupper kan være en kvalitetsutfordring. Stor spredning i faglig bakgrunn og kompetanse kan utvilsomt være en kilde til frustrasjon også blant studenter. Undersøkelsen indikerer samtidig at forelesninger fortsatt er den dominerende undervisningsformen, til tross for at lærerne selv indikerer at forelesninger ikke nødvendigvis gir det beste læringsutbyttet for studentene. Når høyere utdanning er noe som nesten alle tar, blir heterogene studentgrupper noe sektoren må leve med. Lærersentrert enveiskommunikasjon gjennom forelesninger er neppe svaret på denne utfordringen.

Selv om kvaliteten i hovedsak oppfattes som god kan man som kjent alltid bli bedre. Dette er ambisjonen i Stortingsmeldingen. Ett av tiltakene som presenteres er

strengere krav til institusjonene for å sikre at vitenskapelig ansatte oppfyller krav til pedagogisk basiskompetanse. Regjeringen forventer også at utdanningsinstitusjoner forsker mer på den utdanningen de selv tilbyr. Bedre pedagogisk kompetanse, samt mer forskning om hva som virker best for studentenes læring bør gi underviserne en mer innholdsrik verktøykasse for å sikre god læring, også i heterogene studentgrupper.

I Stortingsmeldingen foreslås tiltak som kan bidra til å redusere forskjeller i basiskunnskaper mellom studenter, ett av dem er at universiteter og høyskoler får mulighet til å fastsette spesielle opptakskrav for enkeltutdanninger. Bidraget til Bonesrønning, Fallan og Opstad i dette nummeret av Samfunnsøkonomen er et relevant innspill i debatten om opptakskrav.

Regjeringen stiller også krav om at alle institusjoner i sektoren etablerer et meritteringssystem som verdsetter arbeidet med å utvikle god undervisning. Mange institusjoner har i flere år hatt bonusordninger for publikasjoner i anerkjente internasjonale tidsskrift, og forskningsdelen av jobben til vitenskapelig ansatte er det som «teller» mest for anseelse i sektoren. Muligheter for å bli sett, anerkjent og belønnet også for fremragende undervisning kan bidra til en bedre balanse i insentivene. Det er viktig og avgjørende at kriteriene for merittering som fremragende underviser blir utformet på en god måte. Vi må ikke få system som baserer seg på popularitetskonkurranser. Gode meritteringssystem med klare og transparente kriterier og «fagfellevurdering» av undervisere kan bli et godt bidrag til å gjøre den enkeltes undervisning mindre «privat». Universitetet i Bergen har etablert en ordning der de ansatte kan søke om status som Fremragende underviser. Første søknadsfrist var 31. januar 2017. For de som kommer gjennom nåløyet, skal denne statusen gi en lønnsgevinst. Erfaringene fra UiB vil nok bli fulgt med argusøyne i resten av sektoren.

Ragnhild Balsvik



AREN SKJÆVELAND
Avdelingsdirektør, Finansdepartementet

Nye tanker om finanspolitikken

Internasjonalt er tenkingen rundt finanspolitikken i ferd med å endre seg. Underlig nok er OECD, IMF og EU-kommisjonen blant anførerne for å få landene til å føre en mer ekspansiv finanspolitikk. Det har pleid å være motsatt – OECD, IMF og EU-kommisjonen har tidligere manet medlemslandene til større forsiktighet og strammere finanspolitikk. Hva består de nye tankene i? Og er forutsetningene de bygger på rimelige? Det er tema for denne artikkelen.

Bakgrunnen for forslagene om å gi finanspolitikken en mer prominent plass i konjunkturstyringen er at pengepolitikken, som de siste 25 årene i økende grad har fått ansvar for å stabilisere økonomien, er nær ved å gå tom for ammuni-sjon. Styringsrentene i OECD-landene er nær null, og det er i tillegg blitt kjøpt store mengder verdipapirer. Tiltakene har ikke vært nok til å få fart på OECD-landenes økonomier, kanskje med unntak av USA og Storbritannia. Man ser ut til å være fanget i en lavvekstfelle. Spørsmålet er om finanspolitikken kan og bør gjøre noe med det.

Artikkelen starter med et historisk riss for å sette de ny tankene i relieff. Dernest følger hovedprinsippene i de nye tankene, så et avsnitt om innvendinger, før det til slutt oppsummeres.

¹ Forfatteren er nestleder i Økonomiavdelingen i Finansdepartementet og leder av Working party nr. 1 i OECD som drøfter makroøkonomiske og strukturpolitiske problemstillinger.

² Tusen takk til Tore Eriksen, Steinar Holden, Amund Holmsen, Pål Sletten, Erik Storm, Øystein Thøgersen og Birger Vikøren for kommentarer til tidligere utkast til denne artikkelen. Gjenstående uklarheter er selvsagt mitt ansvar. Det samme gjelder synspunkter som hevdes.

ET HISTORISK RISS

Holdningen til finanspolitikken rolle i konjunkturstyringen har endret seg over tid. Før Keynes' berømte verk fra 1936, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, var holdningen langt på vei at konjunkturtilbake-slag var en pris man måtte betale når man hadde en markedsbasert økonomi (Blinder, 2016; Lie, 2012).

Keynes bok endret dette og innledet tre-fire tiår hvor keynesiansk tenking dominerte i utformingen av finanspolitikken. I Norge var det først etter andre verdenskrig at Keynes' tanker fikk feste, selv om det innenfor Arbeiderpartiet var enkelte forslag også i mellomkrigstiden (Lie, 2012).

Vietnamkrigen endret mye. Tilliten til finanspolitikken rolle i konjunkturstyringen fikk seg en alvorlig knekk. President Johnson valgte å finansiere krigsutgiftene ved å øke budsjettunderskuddet, og fulgte ikke råd om å stramme inn på offentlige utgifter eller øke skattene (Blinder, 2016). Resultater ble økende amerikansk inflasjon og sammenbrudd i Bretton-Wood-systemet der valutakursene hadde

ligget fast i forhold til hverandre. Keynesiansk finanspolitikk ble anklaget.

I Norge var vi igjen litt senere ute. Hos oss var det nok med Kleppe-pakkene på andre halvdel av 1970-tallet at finanspolitikken virkelig glapp (Lie, 2012; Rødseth, 2014).

På den akademiske fronten ble keynesiansk etterspørselsregulering utfordret av blant annet Edmund Phelps i 1968 som mente at det ikke fantes noen varig Phillips-kurve avveining mellom inflasjon og arbeidsledighet. Forsøk på å holde ledigheten under dens naturlige rate ville dermed bare drive opp inflasjonen. En annen type kritikk var knyttet til permanentinntektshypotesen. Midlertidige skatteendringer – og stabiliseringspolitiske tiltak var jo ment å være midlertidige – ville ha mindre effekt på forbruk og investeringer enn mer permanente endringer. En tredje type kritikk, oftest forbundet med Milton Friedman, var at lange beslutnings- og iverksettelsesperioder i finanspolitikken gjør at man risikerer å komme på etterskudd, slik at man destabiliserer i stedet for å stabilisere. På toppen av dette kom Barros bidrag om ricardiansk ekvivalens i 1974 og Lucas-kritikken i 1976, samt et økende fokus på at ekspansiv finanspolitikk ga høyere renter og fortrenget private investering («crowding out»). Til sammen ga dette keynesiansk finanspolitikk et alvorlig tilbakeslag (Blinder, 2016).

President Reagans massive skattelettelser på starten av 1980-tallet gjorde ikke situasjonen bedre. Lettelser var primært motivert med tilbudsideeffekter, og ikke keynesiansk tenking (Blinder, 2016). Budsjettunderskuddene økte dramatisk, og ganske raskt slo man kontra og forsøkte å få til budsjettkonsolidering, koste hva det koste ville. Det medførte at Gramm-Rudmann-Hollings Act ble innført, med siktemål om å tvinge budsjettunderskuddene ned, nærmest uavhengig av konjunktursituasjonen. På starten av 1990-tallet var fokus i økonomisk litteratur i økende grad blitt at kontraktiv finanspolitikk via virkningene på renten ville øke den økonomiske veksten, og ikke omvendt (Blinder, 2016; Furman, 2016). Stort lenger fra keynesiansk tenking var det vel ikke mulig å komme.

Tenkingen i Norge gikk ikke i samme grad fra grøft til grøft. Tilliten til at finanspolitikken virker og bør spille en rolle i stabiliseringspolitikken, har nok stått sterkt hos oss i hele etterkrigstiden. Men Kleppe-pakkene på slutten av 1970-tallet hadde brakt underskuddene opp på nivåer som ikke kunne videreføres, i hvert fall ikke når oljeprisen falt vinteren 1985-86 (Eriksen, 2014; Lie, 2012; NOU 2015:9,

kapittel 3; Rødseth, 2014). Og da finanspolitikken også ble brukt aktivt for å dempe virkningene av det store tilbakeslaget i norsk økonomi som startet i 1987 og kulminerte med bankkrisen, var handlefriheten i finanspolitikken strukket til det ytterste, samtidig som oljeprisen var svært lav og rentenivået svært høyt. Handlefriheten i finanspolitikken var derfor ytterst begrenset da det såkalte «solidaritetsalternativet» ble fremlagt av Kleppe-utvalget i 1992 og ga finanspolitikken en eksplisitt stabiliseringsrolle. Det meste av 1990-tallet ble brukt til å få underskuddet ned igjen, og innstramningene var samlet sett like omfattende som den svært ekspansive finanspolitikken på 1970-tallet.

Europa ellers hadde ikke oljeinntekter, og måtte stramme inn tidligere enn Norge. Også europeiske land forsøkte å motvirke effektene av den svakere veksten på 1970-tallet med ekspansiv finanspolitikk, men så måtte underskuddene og statsgjelden ned igjen (NOU 2015:9, kapittel 5). 1980-tallet var således preget av budsjettkonsolidering.

Utover på 1990-tallet ble mer og mer av ansvaret for konjunkturstyringen overlatt til pengepolitikken. Inflasjonsmål for pengepolitikken ble innført først i New Zealand og Canada, og deretter fulgte land etter land i deres fotspor. Pengepolitikken fikk hovedansvaret i stabiliseringspolitikken, mens finanspolitikken fikk et mer langsiktig siktemål. Den formelle omleggingen i Norge fant sted i mars 2001, senere enn i mange andre land. Hos oss vedvarte dog intensjonen om at finanspolitikken skulle spille en rolle i konjunkturstyringen, særlig ved store konjunkturtilbakeslag.

Basert på de ovenstående erfaringene kan man si at det gjennom 1980- og 1990-tallet utviklet seg en tenking som Jason Furman, leder for president Obamas Council of Economic Advisors i USA, har karakterisert som «de gamle tankene», oppsummert i følgende hovedpunkter (Furman, 2016):

1. Pengepolitikken har hovedansvaret i stabiliseringspolitikken siden finanspolitiske tiltak har lange tidsettersele, usikker effekt og er vanskelig å reversere.
2. Effekten av finanspolitiske tiltak vil være begrenset og kanskje sågar lik null, med uheldige sideeffekter i form av høyere renter og fortrenkning av private investeringer.
3. Finanspolitisk stabilisering må gjøres med stor varsomhet, hvis i det hele tatt, fordi hovedprioriteten i finanspolitikken må være langsiktig opprettholdbarhet.
4. Politiske beslutningstakere som er «tåpelige» nok til å overse punktene (1) til (3), bør i det minste sørge for at de finanspolitiske tiltakene er svært kortsiktige,

slik at de løfter etterspørselen og stimulerer økonomien før pengepolitikken får full effekt. Samtidig må man sikte mot å begrense negative bivirkninger på renter og investeringer, samt sørge for at finanspolitikken er langsiktig og opprettholdbar.

Det må kanskje tillegges at til tross for disse «innsiktene», ble nok finanspolitikken i praksis brukt aktivt i mange land for å motvirke kraftige økonomiske tilbakeslag også i denne perioden, slik som tiltakene etter dot.com-krisen på starten av 2000-tallet. Man var også raske med å bruke finanspolitikken da det stormet som verst under den internasjonale finanskrisen i 2008-2009. Likevel var man nok mer pragmatiske i finansdepartementene enn blant amerikanske, akademiske økonomer.

DE NYE TANKENE

Lærdommene etter den internasjonale finanskrisen høsten 2008 har bidratt til å endre oppfatningene. Ironisk nok er noe av grunnen til finanspolitikkenes renessanse som stabiliseringspolitisk virkemiddel, knyttet til et poeng Keynes var meget opptatt av – likviditetsfellen. Da virker ikke pengepolitikken, mens det gjør finanspolitikken – og den kan endog bli mer effektiv.

«De nye tankene» kan oppsummeres i følgende fem, stiliserte prinsipper (Furman, 2016):

1. Finanspolitikken er ofte formålstjenlig i konjunkturstyringen, og den utfyller pengepolitikken, særlig når styringsrentene er svært lave.
2. Diskresjonær finanspolitikk kan være svært effektiv. Den virker sterkere i en lavkonjunkturtur enn i en høykonjunktur siden den da ikke blir dempet av en pengepolitisk respons. I noen tilfeller kan den endog bidra til «crowding in» av private investeringer.
3. Den finanspolitiske handlefriheten er større enn tidligere antatt, fordi ekspansiv finanspolitikk øker den økonomiske veksten slik at oppgangen i gjeldsbyrden begrenses, og til og med kan falle. Lave, og i noen tilfeller endog negative, lånerenter gjør dessuten ekspansiv finanspolitikk mindre kostbar.
4. Sterkere finanspolitisk stimulering, spesielt i form av målrettede investeringer som øker produksjonskapasiteten i økonomien, vil kunne være ønskelig ut fra flere formål.
5. Det vil være store gevinster ved finanspolitisk koordinering mellom land siden importlekkasjen ved ekspansive tiltak da begrenses.

I samsvar med en slik ny tenking er de internasjonale organisasjonene OECD, IMF og EU-kommisjonen nå blant anførerene for å få medlemslandene til å føre mer ekspansiv finanspolitikk. Medlemslandene selv har vært mer tilbakeholdne. Ikke til å undre seg over at finanspolitikk akkurat nå blir livlig diskutert på OECDs, IMF's og EU's møter.

Det må sies at tenkingen har utviklet seg gradvis, både i academia og i de internasjonale organisasjonene, se f.eks. DeLong og Summers (2012) og Ball m.fl. (2014) hvor mange av de samme poengene fremføres. Et norsk bidrag er Holden og Sparman (2016).

Nedenfor skal vi ta de fem prinsippene i tur og orden.

Prinsipp 1: Finanspolitikken er ofte formålstjenlig i konjunkturstyringen for å utfylle pengepolitikken

Med styringsrenter nær null og lange renter på svært lave nivåer har ikke pengepolitikken særlig mer å bidra med – man er langt på vei gått tom for ammunisjon. Thøgersenutvalgets rapport (NOU 2015:9, kapittel 5) peker på en rekke nyere studier som viser at finanspolitikken kan ha god effekt nettopp i slike situasjoner som finanskrisen skapte, mens tradisjonell pengepolitikk langt på vei mister sin effekt. Tradisjonelle finanspolitiske multiplikatorer er sterke når pengepolitikken er begrenset av at renten er nær null, finanssektoren er svak og når det er mye ledig kapasitet i økonomien.

Å befinne seg i en situasjon hvor styringsrenten ikke kan settes lenger ned fordi den allerede er null, kan være mer vanlig enn man tidligere har trodd (Krugman, 2014; Furman, 2016). Realrentene har gått betydelig ned siden 1980-tallet. Fundamentale økonomiske faktorer tilsier at veksten fremover neppe blir like sterk som gjennom siste konjunkturoppgang. En ny oppgang kan ikke i samme grad være basert på økende gjeldsgrad i husholdninger, bedrifter og stater siden gjeldsnivået allerede er høyt, og aldringen av befolkningen trekker ned veksten i arbeidsstyrken, særlig i Europa og Japan. Lavere veksttakt gir lavere likevektsnivå for realrentene (Rachel og Smith, 2016). Økt global sparing, lav investeringsetterspørsel, lav produktivitetsvekst, lavere befolkningsvekst og økende inntektsforskjeller kan også ha bidratt til lavere renter. Renter nær null er således ikke så ekstraordinært som man trodde før. Dermed er det mindre å gå på før pengepolitikken møter begrensningen ved at nominelle styringsrenter ikke kan settes lavere. Særlig alvorlig er det hvis denne situasjonen ikke bare er et kortvarig fenomen, men vedvarer over lang tid, såkalt

lavvekstfelle eller «secular stagnation» (Krugman, 2014; Summers, 2014).

Når pengepolitikken begrenses av styringsrenter nær null, kan ekspansiv finanspolitikk bidra til økte inflasjonsforventninger, og dermed reduserte lange realrenter (Furman, 2016). I den grad ekspansiv finanspolitikk bidrar til høyere likevektsrenter i økonomien, så kan det være en fordel, og ikke en ulempe, siden risikoen for «secular stagnation» reduseres og rommet for motsyklisk pengepolitikk øker.

Prinsipp 2: Diskresjonær finanspolitikk kan i en del situasjoner være svært effektiv

I en økonomisk situasjon med styringsrenter nær null, lave investeringer, ledige ressurser og svak økonomisk vekst kan ekspansiv finanspolitikk være særlig effektiv for å øke den økonomiske veksten. Ekspansiv finanspolitikk kan i slike situasjoner i stedet for å skyve ut private investeringer via negative renteeffekter («crowding out»), bidra til «crowding in» via standard akseleratormekanismer (investeringene øker når etterspørselen etter bedriftenes produkter øker).

Denne mekanismen er avhengig av reaksjonsfunksjonen i pengepolitikken. Hvis pengepolitikken strammes inn som en reaksjon på den ekspansive finanspolitikken, vil multiplikatoren bli vesentlig redusert. Dette har imidlertid ikke vært en problemstilling i årene etter finanskrisen der pengepolitikken egentlig skulle vært mer ekspansiv, men har vært begrenset av at renten ikke kunne settes lavere. Blanchard m.fl. (2010) peker på at hvis det hadde vært mulig, burde styringsrenten i USA i etterkant av finanskrisen vært redusert med ytterligere 3-5 prosentenheter ut fra enkle beregninger basert på Taylor-regelen.

Prinsipp 3: Finanspolitikken er mindre begrenset av manglende finanspolitiske handlingsrom enn tidligere antatt

Selv om finanspolitikken kan være nyttig i stabiliseringspolitikken og har størst effekt når den trengs mest, hjelper det lite om landene ikke har finanspolitisk handlingsrom til å føre ekspansiv politikk. Etter finanskrisen er det ikke bare i pengepolitikken man har gått tom for ammunsjon, men langt på vei også i finanspolitikken på grunn av store budsjettunderskudd og høy statsgjeld. For ikke lenge siden pekte både OECD og IMF på at finanskrisen tydelig demonstrerte at det er nødvendig med vesentlig større budsjettoverskudd i gode tider for å få tilstrekkelig

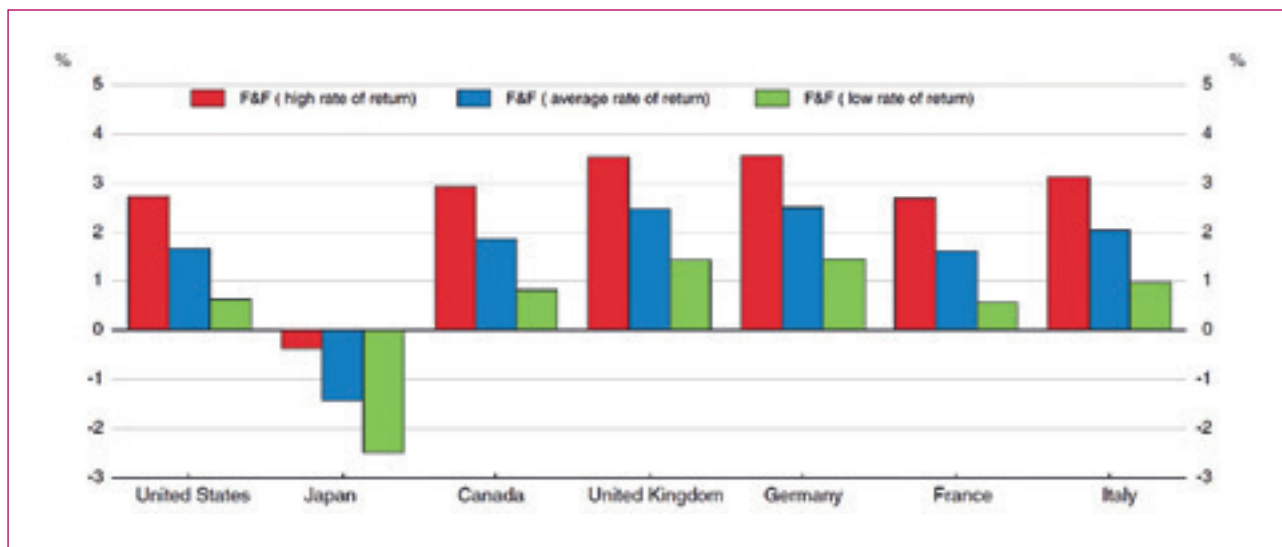
handlingsrom til å kunne bruke finanspolitikken når tilbakeslaget kommer (OECD, 2014; Blanchard m.fl., 2010).

Den offentlige gjelden økte kraftig i mange land etter finanskrisen. Stilt overfor langvarige og kraftige tilbakeslag, slik man gjerne opplever etter finanskriser, har det derfor vært begrenset hvor mye finanspolitikken har kunnet bidra med. Få land har hatt tilstrekkelig stor finanspolitisk handlefrihet til å kunne veie opp for en pengepolitikk som mister effekt. Reinhart og Rogoff (2009) viser at det typiske mønsteret snarere er at finanskriser blir etterfulgt av statsfinansielle kriser. Belastningen på statsfinansene som følge av svak økonomisk vekst og kriseutsatte banker blir for stor.

Holdningene rundt finanspolitisk handlefrihet er i ferd med å snu. Både Furman, OECD og IMF synes nå å mene at finanspolitisk stimulans i visse situasjoner kan finansiere seg selv, ved at gjeldsbyrden faktisk går ned. Når man jobber i et finansdepartement, blir man etter hvert svært skeptisk til påstander om tiltak som er så lønnsomme at de finansierer seg selv. Tilsvarende er skepsisen stor til påstander om at ekspansiv finanspolitikk over tid kan gi lavere offentlig gjeldsbyrde og mer bærekraftige statsfinanser. Kolleger i finansdepartement i andre land har nok tilsvarende reflekser. Få land har foreløpig fulgt OECDs og IMF's råd om å bruke finanspolitikken mer aktivt for å få opp den økonomiske veksten. Den nyvalgte amerikanske presidenten kan kanskje være et unntak. Han har blant annet sagt at han ønsker å øke offentlige investeringer i infrastruktur og redusere bedriftsbeskatningen, men hvordan dette vil inngå i en helhetlig amerikansk finanspolitikk som kongressen slutter seg til, gjenstår å se.

Argumentene Furman, OECD og IMF fører til torgs går langs følgende linjer.

For det første mener de at den økte veksten som følger med finanspolitisk stimulans i visse situasjoner kan, isolert sett gir et bidrag til finanspolitisk bærekraft. Det viktigste måltallet for å vurdere om offentlig gjeld er opprettholdbar er ikke det absolutte nivået på gjelden, men gjelden sett i forhold til størrelsen på økonomien. Hvis etterspørselseffektene av finanspolitikken er særlig store i situasjoner der pengepolitikken er lite effektiv, kan utslaget i BNP bli større enn i gjelden, slik at gjeldsbyrden går ned og den finanspolitiske bærekraften styrkes. Det legges da til grunn at pengepolitikken ikke svarer med en innstramming selv om vekst og inflasjon går noe opp. Med lav økonomisk vekst, ledig kapasitet og en inflasjon godt under de opptrukne



Figur 1 Langtidseffekten av en finanspolitisk impuls på ½ pst. av BNP. Prosentvis avvik fra referansebanen¹

¹Figuren viser de langsiktige effekten på BNP av en økning i offentlige investeringer på ½ pst. av BNP. På kort sikt er dette lånefinansiert (med unntak for Japan), men ikke på lang sikt hvor det er lagt til grunn økning i ikke-vridende skatter eller reduksjon i utgifter som ikke påvirker potensiell produksjon. Beregningene er gjort på OECDs Fall&Fournier-modell, som er en langsiktig stokastisk modell for 27 OECD-land. Kilde: OECD (2016).

måltallene kan dette være en rimelig forutsetning. Både høyere vekst og høyere inflasjon vil isolert sett styrke den finanspolitiske bærekraften, siden gjelden måles i forhold til nominelt BNP.

OECD har nylig regnet på dette (OECD, 2016). De finner at den umiddelbare etterspørselseffekten av en finanspolitisk stimulans på ½ pst. av BNP i gjennomsnitt er på 0,4-0,7 pst. Stimulansen skjer i form av en lånefinansiert økning i lønnsomme offentlige investeringer. Det forutsettes at pengepolitikken ikke strammes inn. Oppgang i veksttakten, sammen med en viss oppgang i prisstigningen, er i OECDs modeller tilstrekkelig til å bringe offentlig gjeldsbyrde ned.

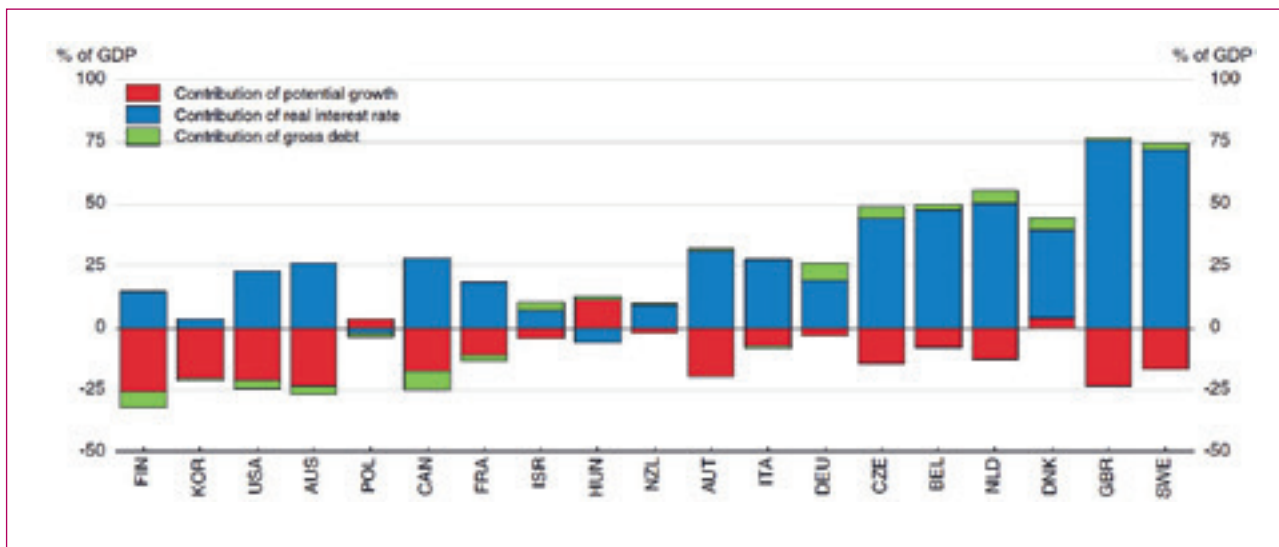
IMF får liknende resultater (Gaspar m.fl., 2016). Effekten av en lånefinansiert finanspolitisk stimulans er størst ved økte offentlige investeringer og noe mindre ved økning i offentlig konsum. I begge tilfeller går gjeldsbyrden ned. Ved økning i generelle overføringsordninger er BNP-effekten svært liten, og gjeldsbyrden øker i stedet for å falle. Også i IMF's beregninger er det forutsatt at pengepolitikken ikke strammes inn.

Effektene av en finanspolitisk stimulans blir vesentlig sterkere hvis man også tar hensyn til tilbudsideeffekter. Også dette har OECD regnet på. De finner at de langsiktige positive effektene på BNP er opptil 3-4 ganger større

enn de kortsiktige effektene. OECD har belyst dette ut fra beregninger på tre ulike modeller som gir noe forskjellige resultater. En finanspolitisk stimulans på ½ pst. av BNP gir på lang sikt en økning i aktivitetsnivået på ½-3 pst., avhengig av slags prosjekter som blir satt i gang, jf. figur 1. Er den samfunnsøkonomiske lønnsomheten ved prosjektene høy, blir tilbudsideeffektene store. Velger man derimot prosjekter med lav avkastning, er det lite ekstra bidrag fra tilbudssiden. I denne sammenheng kan det være vært å minne om at den gjennomsnittlige samfunnsøkonomiske avkastningen av norske samferdselsinvesteringer ikke bare er lav, men endog negativ (NOU 2015:1, kapittel 18).

IMF har gjort liknende beregninger. De illustrerer at når den økonomiske aktiviteten over tid øker, så faller den offentlige gjeldsbyrden (Gaspar m.fl., 2016).

Langsiktige positive effekter kan også oppstå som følge av hysterese-effekter (OECD, 2016; Blinder, 2016). Slike effekter er knyttet til kraftige tilbakeslag som gir langvarig høy arbeidsledighet og lav kapasitetsutnyttelse. Via «innsider/outsider»-effekter og tap av kompetanse hos de ledige oppstår varige negative tilbudsideeffekter som følge av redusert arbeidstilbud. OECD anslår at med hysterese forsterkes de langsiktige positive BNP-effektene av en finanspolitisk stimulans med opptil 30-40 pst., med sterkest effekt i Frankrike og Italia. I land som USA, Tyskland og



Figur 2 Lavere renter øker handlingsrommet i finanspolitikken. Endringer i «fiscal space» fra 2014 til 2016 i pst av BNP¹

¹ Med «fiscal space» menes forskjellen mellom det faktiske gjeldsnivået (i pst. av BNP) og det nivået på gjelden som gjør at risikopremiene på landets gjeld øker. Det er sett bort fra finansielle fordringer.

Kilde: OECD (2016).

Canada er den ekstra effekten av hysteresis om lag halvparten så stor. En finanspolitisk stimulering anslås dessuten å gi en enda sterkere reduksjon i gjeldsbyrden når det tas hensyn til hysteresis-effekter i beregningene.

Det må understrekes at resultatene fra modellsimuleringene foretatt av blant andre OECD og IMF er kritisk avhengig av parameterne i modellene og av responsen i pengepolitikken. Konklusjonen om at en finanspolitisk stimulans styrker bærekraften i budsjettpolitikken, er derfor ikke opplagt. Furman understreker likevel at argumentet fortjener å bli tatt seriøst, og i det minste bør man ta hensyn til at de reelle kostnadene ved en finanspolitisk stimulans kan være vesentlig mindre enn de isolerte kostnadsanslagene i statsbudsjettet.

Det andre argumentet til Furman er at selv om det skulle være slik at en finanspolitisk stimulans øker den offentlige gjeldsbyrden, så må anslag på det optimale gjeldsnivået, og dermed det finanspolitiske handlingsrommet, oppdateres av tre grunner; a) rentenivået ser ut bli liggende varig lavere enn tidligere regnet med, b) etterspørselen etter sikre plasseringer har økt, og c) mange land har fått ned veksten i pensjons- og helsekostnader.

OECD har beregnet hvordan endringer i rentenivå og trendvekst har flyttet grensene for hvor mye gjeld landene

kan tåle. De bruker begrepet «fiscal space», som måler avstanden mellom det faktiske gjeldsnivået (i pst. av BNP) og det nivået på gjelden som gjør at risikopremiene på landets gjeld øker. For mange land beregnes handlingsrommet for å øke gjelden å ha økt med over 20 pst. av BNP fra 2014 til 2016, jf. figur 2. OECD har i disse beregningene sett bort fra finansielle fordringer. For de fleste land er dette en rimelig forutsetning, men ikke for Norge. Resultatene for Norge blir derfor motsatt av i andre land – lavere rente reduserer det finansielle handlingsrommet.

Prinsipp 4: Det kan være ønskelig å føre en mer ekspansiv finanspolitikk

De «gamle» tankene om finanspolitikken – de som gjaldt før finanskrisen og kanskje mest markert blant akademiske økonomer i USA – innebar stor skepsis til om motsyklisk finanspolitikk hadde noen effekt og om finanspolitikken burde spille noen rolle i stabiliseringspolitikken, jf. innledningen til denne artikkelen. I den grad finanspolitikken skulle benyttes som virkemiddel, burde det bare vært helt kortsiktig inntil virkningene av pengepolitikken fikk gjennomslag i økonomien.

Empirien og analysene referert ovenfor tilsier at mer langvarige finanspolitiske tiltak, særlig en økning i lønnsomme offentlige investeringer, vil ha særlig god effekt og kan være

nødvendig i en økonomisk situasjon hvor verdensøkonomien viser vedvarende tegn på svak etterspørsel som drar ned vekst og inflasjon. Langvarige finanspolitiske tiltak bør da spille en viktig rolle ikke bare for etterspørselen, men også for å løfte produktivitet og produksjonskapasitet (Furman, 2016; OECD, 2016; Gaspar m.fl., 2016; IMF, 2014).

OECD gir konkrete anbefalinger om mer ekspansiv finanspolitikk til en rekke medlemsland og store fremvoksende økonomier. Samlet sett anbefaler OECD at det bør settes i verk en finanspolitisk stimulans på ½ pst. av BNP. EU-kommisjonen (2016) sier nøyaktig det samme for euroområdet. Kommisjonen kritiserer samtidig Stabilitets- og vekstpakten fordi den ensidig legger vekt på budsjettkonsolidering, og ikke levner rom for at finanspolitikken i euroområdet bør støtte opp under veksten når pengepolitikken ikke lenger kan levere.

Prinsipp 5: Koordinering mellom land vil gjøre finanspolitikken mer effektiv

At koordinering på tvers av land gjør effektene av ekspansiv finanspolitikk sterkere, er velkjent og lite kontroversielt. På grunn av importlekkasje begrenses effekten av finanspolitisk stimulans. Importlekkasjen er typisk større i små land enn i store, siden handel med utlandet gjerne utgjør en større andel av BNP i små land. I den grad investeringene begrenses av lav etterspørsel, og spesielt lav vekst globalt, så vil koordinert finanspolitikk også kunne øke investeringene via akseleratoreffekter.

IMF-ekspertene anslår at de finanspolitiske multiplikatorene typisk øker med vel 50 pst. ved internasjonal koordinering sammenliknet med at for eksempel USA eller euroområdet handler alene (Gaspar m.fl., 2016). Forskjellen er enda større når vi ser på nominelt BNP, siden både inflasjon og vekst øker. Multiplikatoren for nominelt BNP er typisk rundt dobbelt så stor ved internasjonal koordinering som når for eksempel USA eller euroområdet handler alene. Selv om gjeldsbyrden (statsgjeld/BNP) skulle øke når et land handler alene, kan den derfor gå ned når den finanspolitiske stimulansen er koordinert mellom land.

Tilsvarende finner også OECD betydelige gevinster ved internasjonal koordinering, jf. figur 3. I motsetning til IMF anslår OECD at gjeldsbyrden kan bli redusert også om et land handler alene, men forbedringen blir mye kraftigere ved internasjonal koordinering.

INNVENDINGENE

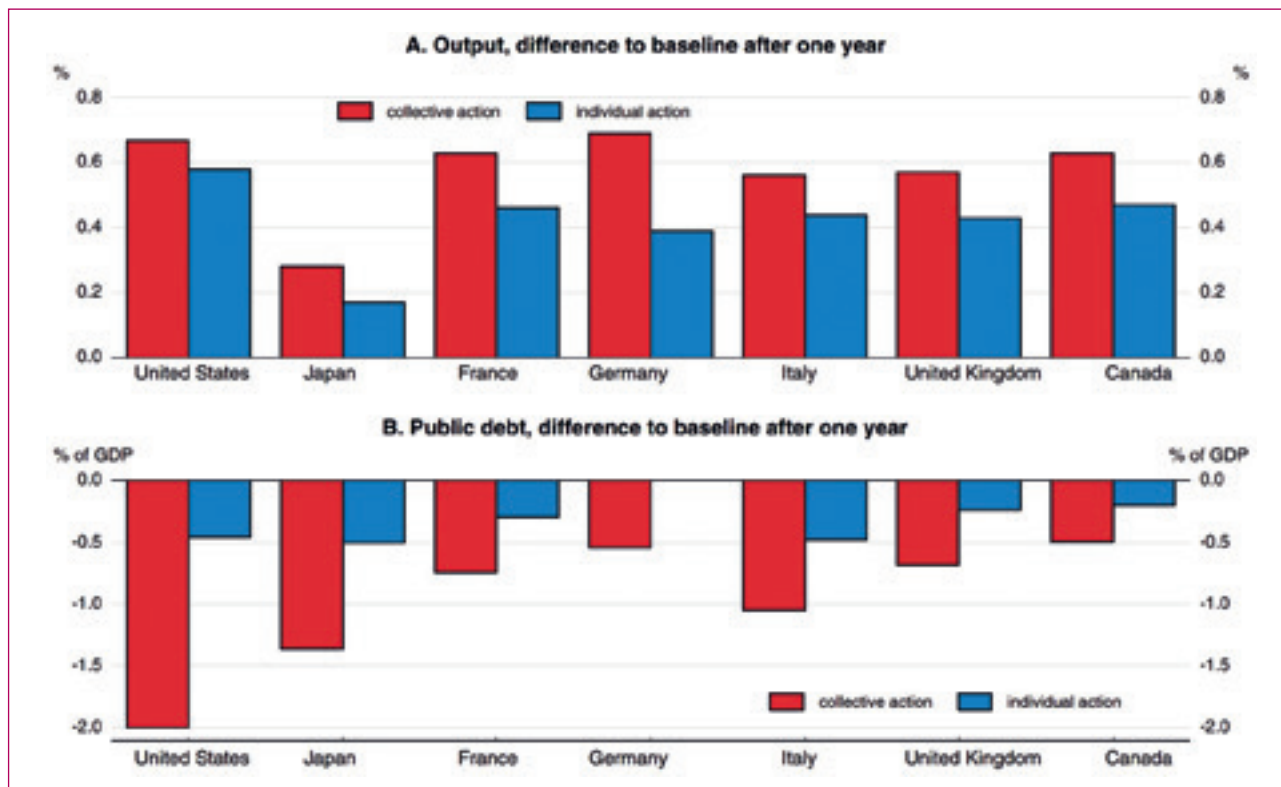
Jeg var nylig på et OECD-møte hvor de nye tankene om finanspolitikken ble diskutert. Til stede var finansdepartement og sentralbanker i OECD-landene og store fremvoksende økonomier. De nye tankene ble godt mottatt, og det var enighet om at finanspolitikken i den nåværende situasjonen er særlig velegnet for å få opp den økonomiske veksten. En rekke innvendinger ble likevel reist.

For det første var mange tvilende til at det ville være mulig å velge ut investeringsprosjekter med så høy samfunnsmessig avkastning som beregningene forutsetter. I OECD-landene utgjør offentlige utgifter mellom 30 og 50 pst. av verdiskapingen i økonomien. Da er det litt merkelig at de aller mest lønnsomme investeringsprosjektene ikke har fått plass. Og hvis de ikke har fått plass i første runde, hva er sannsynligheten for at politikerne vil velge nettopp disse prosjektene i andre runde. Man risikerer å sette i gang en rekke prosjekter med tvilsom samfunnsøkonomisk avkastning. De langsiktige finanspolitiske multiplikatorene kan derfor være for høyt anslått.

For det andre kan mange av de samme gevinstene som er pekt på ovenfor, oppnås ved at den politiske prosessen systematisk legger større vekt på poster i statsbudsjettet som fremmer vekst, og mindre vekt på andre formål. Mangel på evne til politiske omprioriteringer bør ikke løses ved å øke de samlede rammene. Det har langsiktige negative konsekvenser for budsjettprosessen.

For det tredje er erfaringene med særbehandling av investeringer fremfor andre formål i budsjettet ikke gode. Storbriannia innførte en såkalt «golden rule» i 1998 der myndighetene kunne låne for å finansiere investeringer i realkapital. Resultatet ble kraftig økende statsgjeld, og regelen ble fjernet igjen i 2009 for å få bedre kontroll over gjeldsutviklingen.

For det fjerde er planleggings- og beslutningsperioden for gode investeringsprosjekter ofte lang, for samferdselsprosjekter opptil 10 år (NOU 2015:1, kapittel 18). Kostnadene i planfasen kan dessuten være store, slik at det neppe er realistisk å ha en beholdning av ferdig planlagte prosjekter som er klare til å gjennomføres når den økonomiske situasjonen tilsier det. I noen tilfeller kan det til og med være farlig å forsere planprosessen, eller som Blinder (2016) formulerer det: «Who wants to drive on a bridge that is built in a haste?» Blinder konkluderer med at investeringer oftest er lite egnet i stabiliseringspolitikken, og at vedlikehold og overføringer er bedre virkemidler.



Figur 3 Korttidseffekten av en finanspolitisk impuls på ½ pst. av BNP med og uten internasjonal koordinering¹

¹ Figuren viser effekten på BNP etter ett år ved en økning i offentlige investeringer på ½ pst. av BNP.

Kilde: OECD (2016).

For det femte avhenger de nye tankene kritisk av at pengepolitikken ikke strammes inn. Det kan være en rimelig forutsetning for euroområdet og Japan, mens det ikke er like opplagt for USA. Mange land har dessuten erfart at man raskt kan miste tillit i finansmarkedene hvis budsettunderskudd og offentlig gjeld blir for høye.

For det sjette er det ikke lenge siden både OECD og IMF oppsummerte lærdommene fra finanskrisen med at det finanspolitiske handlingsrommet da krisen brøt ut, var alt for lite i mange land. Vesentlig mindre budsjettunderskudd og mindre statsgjeld i gode tider er nødvendig for å få tilstrekkelig handlingsrom til å kunne bruke finanspolitikken når kraftige økonomiske tilbakeslag setter inn. Disse lærdommene synes å være gått i glemmeboken når landene nå rådes til å føre mer ekspansiv finanspolitikk. Det er åpenbart at den ekspansive finanspolitikken i 2008-2010 ikke finansierte seg selv, og at den økte den offentlige gjeldsbyrden og ga en mindre bærekraftig finanspolitikk. Aldring av befolkningen medfører dessuten betydelig utfordringer for offentlige finanser på lang sikt, i form av økte utgifter til pensjoner, helse og omsorg, selv om en god

del er gjort de siste årene for å begrense veksten, særlig i pensjonsutgiftene (OECD, 2016).

OPPSUMMERING

Internasjonalt er tenkingen rundt finanspolitikken rolle i ferd med å endre seg, drevet blant annet av de internasjonale organisasjonene OECD, IMF og EU-kommisjonen. Bakgrunnen er at pengepolitikken, som de siste 25 årene i økende grad har fått ansvar for å stabilisere økonomien, har lite handlingsrom når styringsrentene er nær null. Man ser ut til å være fanget i en lavvekstfelle, og finanspolitiske tiltak vil nå være særlig effektive. Med lave lånerenter og store finanspolitiske multiplikatorer kan i prinsippet en finanspolitisk stimulans lede til redusert offentlig gjeldsbyrde, og dermed mer bærekraftige statsfinanser. Effektene forsterkes betydelig om man prioriterer tiltak som har stor samfunnsøkonomisk avkastning. Internasjonal koordinering vil gjøre finanspolitiske tiltak vesentlig mer effektive, både for å få opp veksten, og ikke minst for å gjøre finanspolitikken mer bærekraftig.

Den nye tenkingen i finanspolitikken hviler på noen bestemte forutsetninger, som er langt fra opplagte i alle land. Den forutsetter at pengepolitikken ikke strammes inn. Finanspolitikken er særlig effektiv i kraftige lavkonjunkturer der styringsrentene er redusert så mye at pengepolitikken ikke har mer å gi. Det er situasjonen i mange OECD-land nå, men det vil ikke lenger gjelde når vekst og inflasjon har kommet en del opp. Den nye tenkingen forutsetter dessuten at beslutningstakere er flinke til å velge de riktige investeringsprosjektene, slik at veksteffekten blir stor. Da må det finnes en tilstrekkelig mengde slike samfunnsøkonomiske lønnsomme prosjekter klare til å sette i gang, noe som slett ikke er opplagt.

Det blir spennende å følge med fremover på hvor sterkt gjennomslag den nye tenkingen får i landenes finanspolitikk.

Helt til slutt – hvor nye er egentlig de nye tankene? At finanspolitikken påvirker aktiviteten i økonomien i en lavkonjunktur, er ikke noe nytt. At finanspolitikken kan være særlig nyttig når pengepolitikken ikke virker, er heller ikke nytt – det er jo likviditetsfellen fra Keynes. At finanspolitikken virker sterkere når man tar hensyn til tilbudssidevirkninger, hysteresevirkninger og internasjonal koordinering, er også gammelt nytt. Men at ekspansiv finanspolitikk kan gjøre finanspolitikken mer bærekraftig fordi gjeldsbyrden går ned, det er nye toner. At det internasjonale organisasjonene er pådrivere for mer ekspansiv finanspolitikk, er også nytt – eller i hvert fall ganske uvanlig.

REFERANSER

- Ball, Laurence, Brad DeLong og Larry Summers (2014): *Fiscal Policy and Full Employment*, Center on Budget and Policy Priorities, april 2014.
- Blanchard, Olivier, Goivanni Dell'Ariccia og Paolo Mauro (2010): *Rethinking Macroeconomic Policy*, IMF Staff Position Note 10/03, IMF.
- Blinder, Alan S. (2016): *Fiscal Policy Reconsidered*, The Hamilton Project Policy, Brookings.
- DeLong, J. Bradford og Lawrence H. Summers (2012): *Fiscal Policy in a Depressed Economy*, Brookings Papers on Economic Activity, Spring 2012.
- Eriksen, Tore (2014): *Oljeinntektene til varig glede*, i «Finansdepartementet 200 år – Norsk økonomi fra bankerott til overskudd», Finansdepartementet.
- European Commission (2016): *Towards a Positive Fiscal Stance for the Euro Area*, kommuniqué av 16. november 2016.
- Furman, Jason (2016): *The New View of Fiscal Policy and Its Application*, Remarks to the Conference: Global Implications of Europe's Redesign, New York, 5 October.
- Gaspar, Vitor, Maurice Obstfeld og Ratna Sahay (2016): *Macroeconomic Management When Policy Space is Constrained: A Comprehensive, Consistent and Coordinated Approach to Economic Policy*. IMF Staff Discussion Note 16/09, IMF.
- Holden, Steinar og Victoria Sparrman (2016): *Do government purchases affect unemployment?*, notat av april 2016, kommer i Scandinavian Journal of Economics.
- IMF (2014): *Chapter 3: Is It Time for an Infrastructure Push? The Macroeconomic Effects of Public Investment*, World Economic Outlook, October 2014, IMF.
- Lie, Einar (2012): *Norsk økonomisk politikk etter 1905*, Universitetsforlaget.
- NOU (2015:1, kapittel 18): *Kapittel 18: Samferdselssektoren, Produktivitet – grunnlag for vekst og velstand*. (Produktivitetskomisjonens første rapport).
- NOU (2015:21, kapittel 3): *Kapittel 3: Om etablering av handlingsregelen for bruk av oljeinntekter*, Finanspolitikk i en oljeøkonomi. Praktisering av handlingsregelen. (Thøgersen-utvalgets rapport).
- NOU (2015:21, kapittel 5): *Kapittel 5: Lærdommer for økonomisk forskning og andre lands erfaringer*, Finanspolitikk i en oljeøkonomi. Praktisering av handlingsregelen. (Thøgersen-utvalgets rapport).
- OECD (2014): *New Approaches to Economic Challenges (NAEC) – Synthesis*, notat til OECDs ministerrådsmøte 6.-7. mai 2014, OECD.
- OECD (2016): *Chapter 2: Using fiscal levers to escape the low growth trap*, OECD Economic Outlook, Vol. 2016/2, OECD.
- Rachel, Lukasz og Thomas D. Smith (2015): *Secular drivers of the global real interest rate*, Staff Working Paper No. 571, December 2015, Bank of England.
- Reinhart, C.M., Rogoff, K. (2009): *This time is different: eight centuries of financial folly*, Princeton University Press.
- Rødseth, Asbjørn (2014): *Høg fart og hard landing*, i Finansdepartementet 200 år – Norsk økonomi fra bankerott til overskudd, Finansdepartementet.

Mange lurer på om de bør og kan hjelpe barna sine inn på boligmarkedet. For å få lån til bolig må du ha 15 % egenkapital. I Oslo koster en liten ett-roms leilighet fort 2 millioner; det betyr at en kjøper må stille med minst 300 000 kroner i tillegg til lånet. Vår jobb som bank er å gi gode råd, så

hvorfor og hvordan bør foreldre hjelpe barna med boliglån – eller hvorfor ikke?

For hva hvis barna ikke klarer å betjene gjelden? Eller hvis foreldrenes økonomi viser seg ikke å være sterk nok til å tåle den ekstra belastningen en slik støtte innebærer?

Og hva er så mest fornuftig? Å stille som kausjonist uten forbehold er bare en av mange muligheter. Kanskje er det bedre å garantere bare for en del av lånet eller ta penger ut av banken og betale egenkapitalen. Skattemessige konsekvenser og spørsmål knyttet til arv er også en del av bildet.

Disse og mange flere problemstillinger og spørsmål ønsker vi å hjelpe dere med. Slik at dere kan ta en velbegrunnet avgjørelse – enten det blir mye hjelp, litt hjelp eller ingen hjelp.

Virkeligheten for unge er uansett at boligmarkedet i de store byene er tøft, og det er ingen bedring i sikte. Kanskje ikke så rart at en av to må ha hjelp fra foreldre.



MICHAEL HOEL
Økonomisk institutt, UiO

Klimavirkninger av skogbruk¹

Økt årlig hogst av skog vil innebære at mindre karbon blir lagret i skogen. Isolert sett er dette negativt for klimautviklingen. Økt hogst kan imidlertid ha indirekte virkninger ved at biomasse erstatter fossil energi, samt sement og stål i bygninger. Totalvirkningen kan derfor på lang sikt kanskje være gunstig for klima. Men selv om totalvirkningen av økt hogst skulle være gunstig for klima, tilsier dette likevel ikke nødvendigvis at en gjennom ulike typer virkemidler bør søke å oppnå økt hogst. Dersom bruken av fossile brensler allerede i tilstrekkelig sterk grad er regulert gjennom avgifter eller kvoter, bør en tvert imot bruke virkemidler som fremmer vern heller enn hogst av skogen.

SKOG OG KLIMA

Skogen er et viktig lager for karbon. I følge FAO (2010) inneholder skogene i verden om lag 600 milliarder tonn karbon, mot om lag 850 milliarder tonn karbon som finnes i atmosfæren. I Norge er karbonlageret i samlet norsk skog på om lag 450 millioner tonn karbon.² Netto tilvekst i 2014 var 6,9 millioner tonn karbon, eller 25,4 millioner tonn CO₂.³ Dette er et betydelig tall når en sammenligner med norske utslipp på om lag 44 millioner tonn CO₂ i 2014.⁴

Den årlige hogsten i Norge utgjør bare ca 40% av brutto tilvekst (Miljødirektoratet, 2011). Dette viser at det er mulig å øke hogsten for å bruke biomassen til å lage bioenergi eller bygningsmaterialer for varig lagring i bygninger. I Miljødirektoratet (2010) diskuteres for eksempel muligheten for å øke hogsten med 50 prosent for slike formål. Det er også flere store industrielle aktører i Norge som arbeider med planer om storskala produksjon av biodrivstoff fra trevirke.

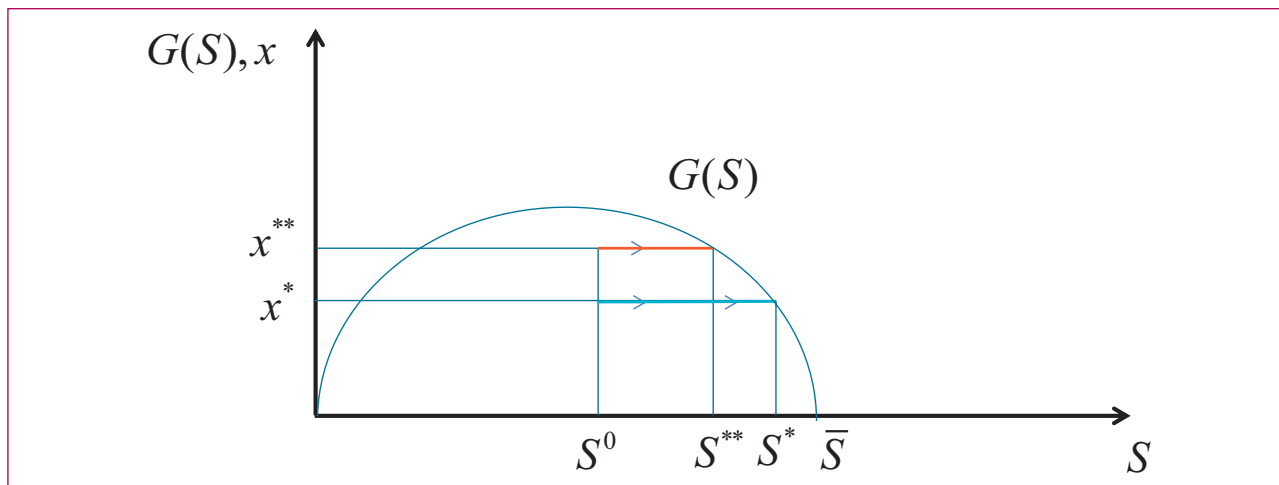
Hvilken betydning har skogbruk for klima? På den ene siden er det riktig at produkter fra skogbruk er fornybare: Utslipp av CO₂ fra biobrensel eller på noe sikt nedbryting av trevirke oppveies av tilveksten i skogen, slik at netto tilførsel av karbon til atmosfæren blir null. På den annen side er det også riktig at høyere konstant hogst innebærer permanent mindre karbon lagret i skogen, og derfor etterhvert mer karbon i atmosfæren. Et siste moment er at produkter

¹ Takk til Bjart Holtmark og anonym konsulent for nyttige innspill.

² I følge Miljødirektoratet (2011) var karbonlageret ca. 400 millioner tonn i 2008, men har vokst med ca. 7 millioner tonn per år siden da.

³ SSB; det oppgitte tallet er for «Opptak og utslipp fra skog og arealer i Norge»

⁴ Inkludert alle klimagasser var norske utslipp på 54 millioner tonn CO₂-ekvivalenter i 2014.



Figur 1 Volum og tilvekst av skog

fra skogbruk kan erstatte fossil energi, samt sement og stål i bygninger, og dermed bidra til lavere utslipp av klimagasser. Formålet med denne artikkelen er blant annet å diskutere disse momentene i mer detalj, samt å se hva momentene eventuelt impliserer vedrørende virkemiddelbruk rettet mot skogbruk.

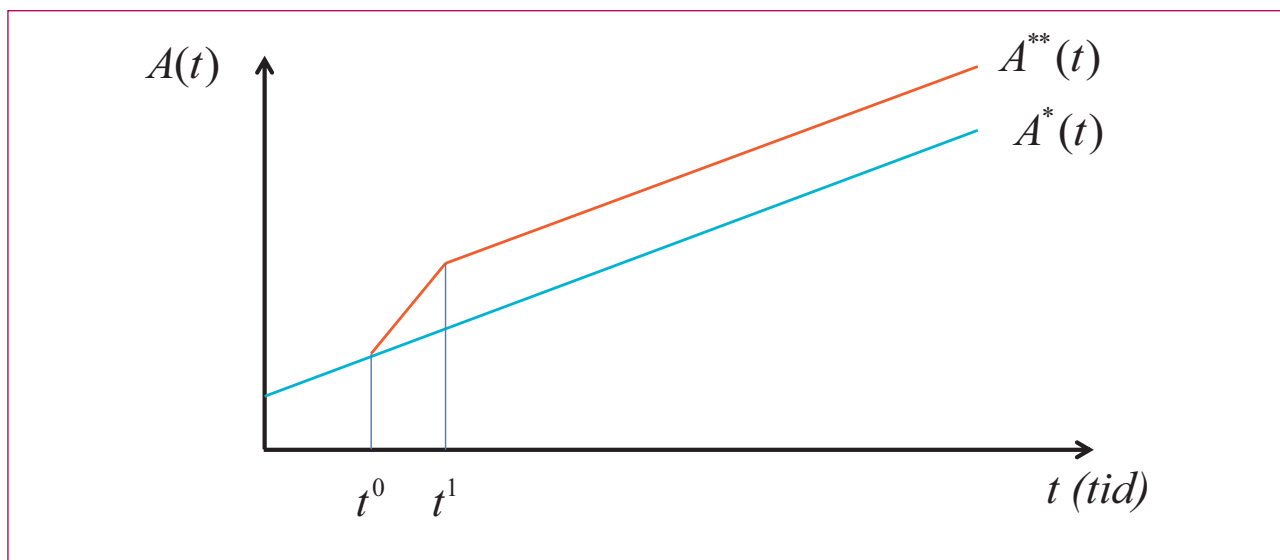
DIREKTE KLIMAVIRKNINGER AV SKOGBRUK

Så lenge en bare ser på de direkte virkningene av skogbruk, er det en rekke studier som viser at økt hensyn til klima tilsier lavere hogst. Viktige bidrag her er van Kooten et al. (1995) og Asante and Armstrong (2012). En svakhet ved førstnevnte arbeid er at det i liten grad tas hensyn til ulik dynamikk av karbonet fra ulike deler av hogsten. En svakhet ved sistnevnte arbeid er at analysen har et begrenset tidsperspektiv. I Hoel et al. (2014) er disse svakhetene unngått, og også her er resultatet at dersom skogsdrift er lønnsomt når en ser bort fra klimahensyn, vil hensynet til klima trekke i retning av mindre hogst. Det vises også at dersom hensynet til klima tillegges nok vekt kan det være samfunnsøkonomisk lønnsomt med hogst selv om null hogst er det mest lønnsomme når en ser bort fra hensynet til klima. Dette resultatet betinger at en betydelig del av hogsten brukes til bygninger og andre konstruksjoner med lang levetid. I resten av denne artikkelen ser jeg imidlertid bare på tilfellet hvor hogst er lønnsomt når en ser bort fra klimahensyn.

For å forklare hvorfor økt hogst isolert sett er negativt for klimaet, har jeg vist sammenhengen mellom skogens karbonlager og størrelsen på den årlige hogsten i figur 1. Her

er skogens samlede volum (S) målt langs den horisontale akse, mens brutto og netto tilvekst av skogen er målt langs den vertikale akse. En svært forenklet beskrivelse av skogens tilvekst er at brutto tilvekst er gitt ved den biologiske vekstkurven $G(S)$. Uten hogst innebærer denne kurven at uansett hvor stor skogen initialt er, vil den vokse helt til volumet blir \bar{S} (siden $G(S) > 0$ for $S < \bar{S}$ og $G(S) = 0$ for $S = \bar{S}$). Dersom skogens volum i dag er S^0 og vi har konstant årlig hogst lik x^* vil skogen vokse over tid til volumet blir S^* . Netto tilvekst er hele tiden lik den vertikale avstanden mellom $G(S)$ og x^* . Dersom den årlige hogsten i stedet er x^{**} blir netto tilvekst lavere, lik den vertikale avstanden mellom $G(S)$ og x^{**} . Det langsiktige volumet av skogen blir også lavere, lik S^{**} , mens det langsiktige nivået ble S^* når hogsten var x^* . Siden karbonlageret i skogen er større jo større skogens volum er, innebærer økt årlig hogst en reduksjon i det langsiktige karbonlageret i skogen. En betydelig del av det reduserte karbonlageret i skogen vil over tid havne som karbon i atmosfæren. Denne tilførselen til atmosfæren vil forekomme umiddelbart dersom biomassen fra skogen brukes som biobrensel, og gjennom nedbryting over et noe lengre tidsrom for materialer i møbler, bygninger etc. Hoel et al. (2014) gir en nærmere beskrivelse av tidshorizonten for karbontilførselen til atmosfæren for ulike deler av hogsten.

Virkningene av økt hogst på karbonmengden i atmosfæren er illustrert i figur 2. Her er tid målt langs den horisontale akse mens mengden av karbon i atmosfæren er målt langs den vertikale. Anta at utviklingen av karbon i atmosfæren er gitt ved $A^*(t)$ ved «lav årlig hogst» (x^* i figur 1). Anta videre at vi øker den årlige hogsten på tidspunkt t^0 (til



Figur 2 Direkte virkning av økt hogst på karbon i atmosfæren

x^{**} i figur 1). Da får vi en ganske rask økning av karbon i atmosfæren siden nettotilveksten i skogen avtar. Som forklart i forbindelse med figur 1 vil vi uansett størrelsen på hogsten etterhvert få null nettobidrag av karbon til/fra skogen. I figur 2 har jeg antatt at vi får en økt vekst av karbon i atmosfæren fra t^0 til t^1 , og deretter samme vekst som før siden det blir null nettobidrag fra skogen etter t^1 . (Overgangen mellom t^0 og t^1 vil selvsagt i virkeligheten være mer glatt enn hva den kantete figuren antyder, men hovedbildet endres ikke av dette.) Vi får derfor en permanent (og etterhvert kontant) økning i karbonmengden i atmosfæren, fra $A^*(t)$ til $A^{**}(t)$.

INDIREKTE KLIMAVIRKNINGER AV SKOGBRUK

I rapporten «Vern eller bruk av skog som klimatiltak» (Miljødirektoratet, 2016) drøftes klimavirkningene av å drive skog versus å verne skogen. Som forklart over kan en ut fra et klimaperspektiv argumentere for at vern av skog er bedre enn hogst, siden karbonet som blir lagret i skogens biomasse blir høyere jo mindre hogst det er. Og jo mer karbon som er lagret i skogen jo mindre karbon blir det i atmosfæren, men de negative klimavirkningene dette gir.

Gunstige indirekte virkninger

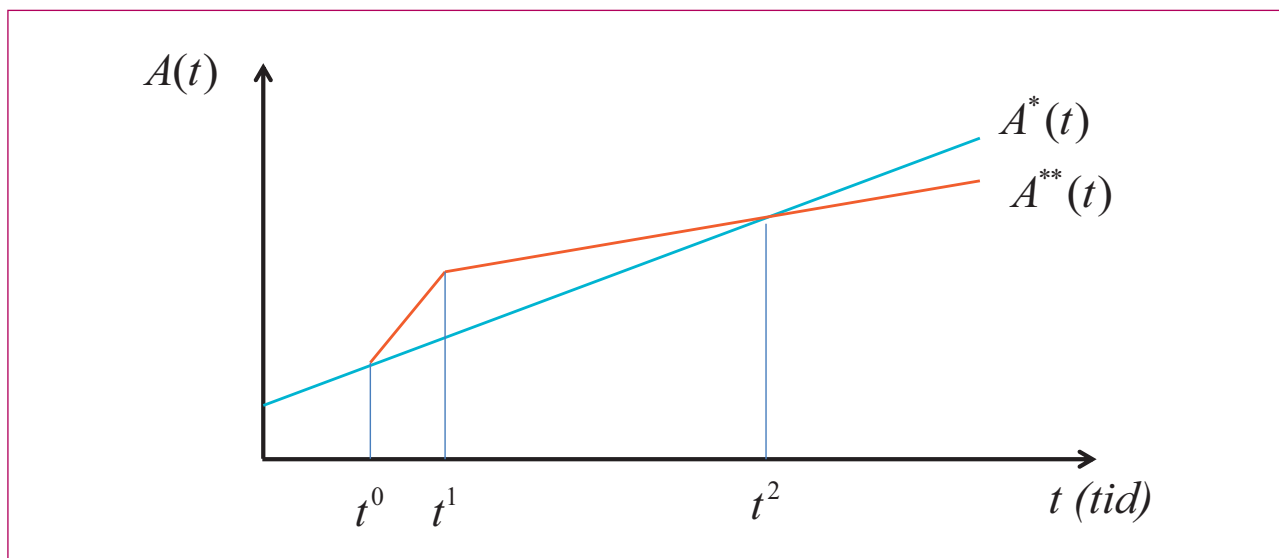
Overnevnte rapport bestrider ikke at skogbruk isolert sett er negativt for klimaet grunnet reduksjonen i skogens karbonlager som hogsten medfører. Men rapporten argumenterer for at skogbruket har en indirekte positiv virkning på klimaet: Det argumenteres for at skogprodukter erstatter

produkter som gir fossile utslipp. Eksempelene som gis er bla. at byggematerialer fra skog kan erstatte stål, aluminium og betong, som krever mer energi enn skogsdrift; og selvsagt bioenergi som kan erstatte fossil energi. Det er neppe tvil om at skogbruk har en indirekte virkning av denne typen. Rapporten argumenterer med at den indirekte effekten (lavere utslipp av klimagasser) mer enn oppveier den negative direkte effekten skogbruk har på klima.

I figur 2 har jeg sett bort fra de indirekte virkningene omtalt over og i Miljødirektoratet (2016). De indirekte virkningene tilsier at den økte hogsten, som er permanent, gir en permanent lavere vekst i karbonmengden i atmosfæren. Brattheten på kurven $A(t)$ går altså ned som følge av økt hogst, slik at bildet blir som i figur 3 i stedet for som i figur 2. Her er det antatt at det i perioden mellom t^0 og t^1 blir økt vekst av karbon i atmosfæren pga den økte hogsten (akkurat som i figur 2). Etter t^1 antas imidlertid de indirekte virkningene å dominere: Andre utslipp av karbon går så mye ned at veksten av karbon i atmosfæren blir lavere som følge av økt hogst. I figuren er det antatt at den lavere veksten av karbon i atmosfæren som følge av økt hogst på lang sikt (etter t^2 i figur 3) innebærer et lavere nivå av karbon i atmosfæren.

Kort versus lang sikt

Miljødirektoratet (2016) mener at figur 3 gir et riktig bilde av virkningen av økt hogst. Videre argumenteres det for at det er den langsiktige mengden av karbon i atmosfæren som er viktig for klima. At det er de samlede akkumulerte



Figur 3 Total virkning av økt hogst på karbon i atmosfæren

utslippene som er av betydning for klima (langsiktig nivå på $A(t)$ i figurene) kan bla. begrunnes med følgende sitat fra Allen et al (2009): «the relationship between cumulative emissions and peak warming is remarkably insensitive to the emission pathway (timing of emissions or peak emission rate). Hence policy targets based on limiting cumulative emissions of carbon dioxide are likely to be more robust to scientific uncertainty than emission-rate or concentration targets.»

Merk at det i sitatet vises til «peak warming», dvs. den maksimale oppvarmingen en får som følge av utslipp. Denne maksimale temperaturøkningen er helt klart av stor betydning for kostnadene og ulempene knyttet til klimaendring. Det er imidlertid også av betydning hvor raskt temperaturendringen finner sted. En rask temperaturøkning vil ganske sikkert gi større ulemper for mennesker og økosystemer enn en langsommere oppvarming, selv om «peak warming» er lik. Oppvarmingen i årene mellom t^0 og t^2 i figur 3 vil være raskere under $A^{**}(t)$ -scenariet enn under $A^*(t)$ -scenariet.

Lengden på tidsrommet $t^2 - t^0$ vil avhenge av styrken på den indirekte effekten, altså hvor mye bruken av fossil energi går ned når tilbudet av skogprodukter. Også andre forhold er viktige, bla. hvor produktiv skogen og hva hogsten brukes til. Holtsmark (2015) tar utgangspunkt i en middels produktiv norsk granskog og finner da at tidsrommet $t^2 - t^0$ er over 100 år og at det også kan være vesentlig lenger.

Økt hogst vil altså bidra til raskere klimaendring på kort sikt, selv om den langsiktige klimaendringen kan bli mindre. Det er derfor ikke opplagt at $A^{**}(t)$ -scenariet fra et klimamessig synspunkt alt i alt er bedre enn $A^*(t)$ -scenariet.

Hva hvis utslipp fra fossile brensler uansett gå mot null?

Det er ikke opplagt at figur 3 gir en riktigere beskrivelse enn figur 2. Et optimistisk syn på fremtidig klimapolitikk i verden vil innebære at CO_2 -utslipp gradvis går mot null uansett omfanget av hogst. Når utslippene går mot null vil mengden av karbon i atmosfæren gå mot en positiv konstant som er høyere jo høyere tidligere utslipp har vært (ca. 25% av alt karbon sluppet ut i atmosfæren vil grovt regnet forbli der «for alltid», se f.eks Archer (2005) og Joos et al. (2013)). I stedet for den stadig stigende kurven for $A^*(t)$ -scenariet i figur 2 får vi derfor en kurve som etter hvert flater ut. Hvis vi får en slik utflating uten utstrakt bruk av CCS betyr dette at bruk av fossile brensler går mot null. I så fall er det ingen fossile brensler igjen som skogprodukter kan erstatte, og de indirekte virkningene omtalt over må nødvendigvis gå mot null. Vi får derfor en figur som ligner på figur 2 bortsett fra at begge kurvene etter hvert flater ut. I dette tilfellet vil derfor kurvene muligens aldri krysse hverandre. I så fall vil økt hogst være ubetinget ugunstig for klimautviklingen.

Storstilt bruk av CCS i fremtiden?

Det kan også tenkes at vi fårorstilt bruk av CCS i fremtiden slik at CO_2 -utslipp gradvis går mot null samtidig som det er en betydelig bruk av fossile brensler. I så fall kan økt

hogst og økt bruk av skogprodukter erstatte fossile brensler, slik at dette kombinert med CCS kan gi avtagende karbon i atmosfæren. Da blir situasjonen som i figur 3, bortsett fra at kurven for $A^*(t)$ nå etter hvert blir horisontal mens kurven for $A^{**}(t)$ etter hvert blir fallende.

Bør vi av klimahensyn oppmuntre til økt hogst?

For å oppsummere drøftingen over: Det er ikke opplagt at økt hogst er gunstig for klimautviklingen, selv om vi tar hensyn til de gunstige indirekte virkningene. Jeg vil i resten av artikkelen likevel anta at dette er tilfelle. Jeg ser altså på en situasjon hvor økt hogst isolert sett er ugunstig for klima, men gunstig for klima når de indirekte virkningene (lavere bruk av fossile brensler) tas hensyn til. I følge Miljødirektoratet (2016) gir dette en god beskrivelse av virkeligheten. Gitt dette utgangspunktet reiser det seg et opplagt spørsmål: Når økt hogst har en gunstig virkning på klima, bør vi da gjennom virkemidler rettet mot skogbruket oppmuntre til økt hogst? Ved første øyekast kunne en kanskje tro at svaret er et ubetinget ja. Jeg skal vise at dette ikke er tilfelle.

VIRKEMIDLER

For å drøfte om en bør bruke virkemidler som oppmuntrer til økt hogst, er det nyttig først å se på en beslektet problemstilling. Kull og gass gir begge utslipp av CO_2 , men gass mindre enn kull (per enhet energi). Videre kan det godt tenkes at subsidier av bruk eller produksjon av gass vil gi så mye mindre bruk av kull at samlede utslipp går ned. Forhåpentligvis vil ingen likevel mene at subsidier til gass er en del av en god klimapolitikk. Standard prinsipper for optimal virkemiddelbruk tilsier at både kull og gass bør avgiftsbelegges, men med lavere avgift (per enhet energi) på gass enn på kull. Avgiften per enhet CO_2 bør være lik for kull og gass, og avgiftsnivået bør settes i samsvar med ambisjonsnivået for klimapolitikken. Virkemiddelbruken rettet mot gass gir isolert sett mindre bruk av gass, men det er ikke opplagt i hvilken retning bruken av gass endres som følge av den samlede virkemiddelbruken rettet mot gass og kull. Om bruken av gass går opp eller ned er imidlertid klimamessig irrelevant; poenget er at klimamålene nås til så lave kostnader som mulig med denne virkemiddelbruken.

Analogien til skog er rett frem: Den direkte virkningen av økt hogst er negativt for klimaet (pga. lavere karbonopptak i skogen). Virkemiddelbruken i skogbruket bør derfor bidra til at det blir mindre hogst enn hva som er lønnsomt

når en ser bort fra klimahensyn.⁵ Med riktig bruk av virkemidler også mot all bruk av fossile brensler kan det likevel være slik at mer hogst blir lønnsom enn dersom en overhodet ikke hadde noen klimapolitikk.

NEST-BEST KLIMAPOLITIKK

Hva hvis en av en eller annen grunn ikke avgiftsbelegger bruken av fossile brensler så mye som en burde gitt klimamålene en har? Igjen er det nyttig å starte med analogien med kull og gass. Hvis avgiften på bruk av kull er for lav, bør da avgiften på gassen økes for å kompensere for dette? Eller bør avgiften på gass være lavere enn i en først-best-situasjon? Bør en kanskje t.o.m. subsidiere bruken av gass for å få ned bruken av kull? Svarene på disse spørsmålene er gitt i en enkel modell i appendikset, som bygger på Hoel (2012).

Hovedresultatet er som følger: La p være karbonprisen som skal til for å nå et kvantitativt utslippsmål, og la t_x og t_y være avgiften på hhv kull og gass (per enhet energi). Utslipp per enhet energi er hhv a_x og a_y for kull og gass, hvor $0 < a_y < a_x$. Først-best optimum er da gitt ved $t_x = a_x p$ og $t_y = a_y p$. Anta imidlertid t_x av en eller annen grunn er eksogent gitt og lavere enn $a_x p$. Hva er da optimal t_y ? Svaret på dette er

$$t_y = a_y p - (a_x p - t_x) \Delta \quad (1)$$

hvor Δ (som antas positiv) måler hvor mye kullbruken reduseres som følge av en enhet økt bruk av gass (alt i energienheter). Vi ser umiddelbart at dersom avgiften på kull er satt lik den optimale avgiften $a_x p$, skal også avgiften på gass være lik først-best nivået. Videre ser vi at dersom $t_x < a_x p$ skal også $t_y < a_y p$.

Ligning (1) kan også skrives som

$$t_y = [a_y - a_x \Delta] p + t_x \Delta \quad (2)$$

Anta først at siste ledd er lik null. Da er t_y positiv eller negativ avhengig av om hakeparentesen er positiv eller negativ. Hakeparentesen måler den totale virkningen på klimagassutslipp av økt bruk av gass, dvs. inkludert den indirekte virkningen gjennom påvirkningen av kullbruken.

⁵ Optimale klimapolitiske virkemidler rettet mot skogbruk er omtalt i bla. Tahvonen (1995) og Hoel og Sletten (2016). Merk at optimal virkemiddelbruk rettet mot skogbruk bør ta hensyn til at ulike produkter fra skogen (biobrensel, materialer til ulike formål, etc.) har ulik dynamikk knyttet til karbontilførsel til atmosfæren.

Hvis denne totalvirkningen er negativ blir $t_y < 0$, dvs. at bruken av gass bør subsidieres (forutsatt at $t_x = 0$). Dette resultatet blir modifisert dersom $t_x > 0$: For en tilstrekkelig høy verdi av t_x blir $t_y > 0$ uansett hvor stor tallverdi den negative hakeparentesen har.

Tolkningen av det siste leddet i (2) er som følger. Når kull er avgiftsbelagt med t_x per enhet, betyr dette at brukernes verdsetting på marginen er t_x større enn marginalkostnaden (eller importprisen). Et tiltak som reduserer kullbruken med en enhet gir et samfunnsmessig tap (utenom klimavirkningen) lik differensen mellom verdsettingen og kostnaden, dvs. lik t_x . Dette samfunnsmessige tapet er en del av den indirekte kostnaden knyttet til økt gassbruk, og skal derfor inngå i avgiften for gass.

Tilbake til skogen. Samme prinsipp som over gjelder: Dersom (2) gir en negativ verdi av t_y bør vi bruke virkemidler som oppmuntrer til hogst utover hva en ville fått uten virkemidler rettet mot skogbruket. Er derimot t_y positiv bør vi bruke virkemidler som gir mer vern av skogen enn vi ville fått uten virkemidler rettet mot skogbruket. Det er rimelig å tolke resonnementene i Miljødirektoratet (2016) som at de mener hakeparentesen i (2) er negativ. Selv om dette er tilfelle kan det likevel være riktig å bruke virkemidler som fremmer vern av skogen fremfor hogst, siden andre ledd i (2) kan være positiv. I Norge er dette leddet helt klart positivt, da de aktuelle produktene som erstattes av skog typisk er enten avgiftsbelagt eller regulert gjennom kvoter.

KONKLUSJON

Økt hogst av skog vil innebære at mindre karbon blir lagret i skogen. Isolert sett er dette negativt for klimautviklingen. Økt hogst kan imidlertid ha indirekte virkninger i form av lavere bruk av fossile brensler som bla. påpekt i Miljødirektoratet (2016). Totalvirkningen kan alt i alt være gunstig for klima, men som omtalt i avsnitt 2 er ikke dette opplagt. Økt hogst gir i første omgang en lang periode med økt akkumulasjon av CO_2 i atmosfæren, selv om man har indirekte virkninger på bruken av fossil energi. Dermed får man i denne perioden en raskere oppvarming, noe som kan være negativt. Og selv om totalvirkningen av økt hogst skulle være gunstig for klima, tilsier dette likevel ikke nødvendigvis at en gjennom ulike typer virkemidler bør søke å oppnå økt hogst. Dersom bruken av fossile brensler allerede i tilstrekkelig sterk grad er regulert gjennom avgifter eller kvoter, bør en tvert imot bruke virkemidler som fremmer vern heller enn hogst av skogen.

APPENDIKS

Landets inntekt er gitt ved $F(x, y, z)$ hvor x, y, z er mengden brukt av tre innsatsfaktorer; alle andre innsatsfaktorer antas konstant. Funksjonen F antas konkav i sine argumenter, og det antas videre at de to kryssderiverte F_{xy} og F_{xz} er negative (forklart under). Utslipp av CO_2 er gitt ved $a_x x + a_y y$. I fravær av klimamål maksimeres landets inntekt ved kombinasjonen (x, y, z) som gir $F_x = F_y = F_z = 0$. Anta imidlertid at en har et kvantitativt utslippsmål som sier at samlede utslipp $a_x x + a_y y$ ikke skal oversige et måltall M . Gitt denne utslippsranken maksimeres inntekten ved kombinasjonen (x, y, z) som gir

$$F_x - a_x p = F_y - a_y p = F_z = 0 \quad (3)$$

hvor p er skyggeprisen (Lagragemultiplikatoren) til bibetingelsen $a_x x + a_y y \leq M$. Denne vil være høyere jo lavere M er.

Anta innsatsfaktorene x og y avgiftsbelegges med hhv. t_x og t_y per enhet. Da vil markedsaktørene maksimere inntekt minus avgifter slik at vi får

$$F_x - t_x = F_y - t_y = F_z = 0 \quad (4)$$

og vi ser umiddelbart at samfunnsøkonomisk optimum oppnås for $t_x = a_x p$ og $t_y = a_y p$.

Anta nå at t_x er eksogent gitt og lavere enn $a_x p$. Da følger det av ligningen $F_x(x, y, z) = t_x$ at vi kan skrive x som funksjon av (y, z, t_x) dvs $x = x(y, z, t_x)$. Det er rett frem å vise at denne funksjonen er avtagende i y og z pga forutsetningen om at de to kryssderiverte F_{xy} og F_{xz} er negative. Det samfunnsøkonomiske optimaliseringsproblemet er nå å maksimere $F(x(y, z, t_x), y, z)$ mhp y og z gitt betingelsen $a_x x(y, z, t_x) + a_y y \leq M$. Vi er spesielt interessert i hva dette betyr for y (variabelen z er bare med for å sikre at det er mulig å tilfredsstillende skranken $a_x x(y, z, t_x) + a_y y \leq M$ uansett verdien på M). Rett frem regning gir betingelsen

$$(F_y - p a_y) - (F_x - p a_x) \Delta = 0 \quad (5)$$

$$\text{hvor } \Delta \equiv - \frac{\partial x(y, z, t_x)}{\partial y}$$

Sammen med (4) gir dette (2).

REFERANSER.

- Allen, M. R., D. J. Frame, C. Huntingford, C. D. Jones, J. A. Lowe, M. Meinshausen and N. Meinshausen (2009), Warming caused by cumulative carbon emissions towards the trillionth tonne. *Nature* 458(7242), 1163-1166.
- Archer, D. (2005), Fate of fossil fuel CO₂ in geologic time. *Journal of Geophysical Research* 110, C09S05.
- Asante, P., Armstrong GW (2012), Optimal forest harvest age considering carbon sequestration in multiple carbon pools: A comparative analysis. *Journal of Forest Economics* 18, 145-156.
- FAO (2010), Global Forest Resources Assessment 2010. <http://www.fao.org/docrep/013/i1757e/i1757e.pdf>
- Hoel, M. (2012), Second-best climate policy. Memorandum 04/2012 from Department of Economics, University of Oslo. (www.sv.uio.no/econ/english/research/memorandum/2012/mem0042012.html)
- Hoel, M. and Sletten, T. M. (2016), Climate and forests: The tradeoff between forests as a source for producing bioenergy and as a carbon sink. *Resource and Energy Economics* 43, 112-129.
- Hoel, M., Holtsmark, B., Holtsmark, K. (2014), Faustmann and the climate. *Journal of Forest Economics* 20, 192-210.
- Holtsmark, B. (2015), A comparison of the global warming effects of wood fuels and fossil fuels taking albedo into account. *GCB Bioenergy* 7, 984-997. doi:10.1111/gcbb.12200
- Joos, F., Roth, R., Fuglestvedt, J. S., Peters, G. P., Enting, I. G., von Bloh, W., Weaver, A. J. (2013), Carbon dioxide and climate impulse response functions for the computation of greenhouse gas metrics: a multi-model analysis. *Atmospheric Chemistry and Physics* 13(5), 2793-2825. doi:10.5194/acp-13-2793-2013.
- Miljødirektoratet (2010): Klimakur 2020. http://www.miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/Publikasjoner/2010/April/Tiltak_og_virkemidler_for_a_redusere_utslipp_av_fluorerte_klimagasser__En_rapport_fra_Klimakur_2020__Klima_og_forurensningsdirektoratet/
- Miljødirektoratet (2011): Skog som biomasseressurs. <http://www.miljodirektoratet.no/old/klif/publikasjoner/2762/ta2762.pdf>
- Miljødirektoratet (2016): Vern eller bruk av skog som klimatiltak. <http://www.miljodirektoratet.no/no/Nyheter/Nyheter/2016/Mai-2016/Vern-eller-bruk-av-skog-som-klimatiltak/>
- Tahvonen, O. (1995), Net national emissions, CO₂ taxation and the role of forestry. *Resource and Energy Economics* 17, 307-315.
- van Kooten, CG., CS Binkley, G Delcourt (1995), Effect of Carbon Taxes and Subsidies on Optimal Forest Rotation Age and Supply of Carbon Services. *American Journal of Agricultural Economics* 77, 365-374.



twitter.com/Samfunnsokonom



facebook.com/samfunnsokonomene





*LEIV OPSTAD
Dosent NTNU Handelshøyskolen*

*HANS BONESRØNNING
professor NTNU*

*LARS FALLAN
professor NTNU Handelshøyskolen*

Tar vi opp de rette studentene ved økonomisk-administrative studier?

En analyse av matematikkbakgrunn og resultater ved NTNU Handelshøyskolen¹

Det er konkurranse om plassene ved det ordinære økonomisk-administrative studiet ved NTNU Handelshøyskolen. Rangering av søkerne er basert på antall opptakspoeng fra den videregående skole (VGS) pluss eventuelle tilleggspoeng. Denne undersøkelsen viser at studenter med mindre teoretisk matematikk fra den videregående skolen gjør det systematisk svakere enn de som har valgt en mer krevende matematikkretning. Dette kan tyde på en uheldig utvelgelse av studenter dersom formålet er å ta opp de som er best skikket til å ta utdanningen. Mange som ville ha oppnådd bedre faglige resultater, blir avvist på bekostning av svakere kvalifiserte studenter.

INNLEDNING

Møen og Tjelta (2005) påviser en systematisk skjevhet i bruk av karakterskalaen mellom ulike statlige høyskoler. Dette får da betydning for hvem som kommer inn på viderekomende studier som for eksempel Masterstudiet (siviløkonom) ved Norges Handelshøyskole (NHH). Spissformulert kan vi si at studentenes valg av studiested

har urimelige konsekvenser for muligheten for å fullføre et femårig studium.

I denne artikkelen ser vi på sammenhengen mellom elevenes valg av matematikkretning i den videregående skolen og deres faglige suksess ved NTNU Handelshøyskolen. Betydningen av matematikkunnskaper og ferdigheter diskuteres mye for tiden (Nortvedt 2012). Politikere er blant annet bekymret for at for få elever i videregående velger de mest krevende matematikkretningene. Forskningen som sikter mot å forstå elevenes valg er tynn, men det er

¹ Handelshøyskolen i Trondheim er blitt en del av Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet og har skiftet navn til NTNU Handelshøyskolen.

indiksjoner på at tilpasninger til opptakskravene i høyere utdanning er en av faktorene: elevene kan på kort sikt se seg tjent med å velge de minst krevende retningene for å sikre seg konkurransepoeng slik at de kommer inn på studiet. På lenger sikt er spørsmålet hvordan elevenes matematikkvalg i den videregående skolen slår ut på prestasjoner i økonomisk-administrative studier. Det er det siste spørsmålet vi analyserer i denne artikkelen. Hensikten er å bidra til diskusjonen om opptakskravene til økonomisk-administrative studier.

Over tid har studieplaner og opplegg i VGS blitt mye endret. I dag er det stor valgfrihet. Man kan i dag velge mellom praktisk matte (P1 og P2), matematikk knyttet til samfunnsfag (S1 og S2) eller mer avansert teoretisk matematikk koplet mot realfag og teknologi (R1 og R2). Hovedregelen er at generell studiekompetanse er uavhengig av valg av matematikkretning i VGS. Ved opptak ved NTNU Handelshøyskolen (3 + 2 år) er det ingen føringer i matematikkunnskaper utover det som ligger i den generelle studiekompetansen. Unntak fra regelen gjøres eksempelvis for tekniske utdanninger, og 5-årig forløp for siviløkonomstudiet ved NHH.

Denne studien undersøker ikke hvilke faktorer som er avgjørende for elevenes matematikkvalg i VGS, men det er foretatt noen slike studier tidligere.

Vanskelighetsgrad er en faktor: Et blikk på diskusjonen på nettet (se www.ung.no og <http://matematikk.net/mat-teprat>) bekrefter at elevene opplever R-matten som klart vanskeligst og P- matten som enklest, med S-matte som en plass i mellom. I tråd med dette oppgir 83 prosent av deltagerne i en spørreundersøkelse at det er lettere å oppnå bedre karakter i P- matematikk enn i S- eller R- matematikk (Thorsen 2015).

Relevans er en annen faktor: En høy andel av elevene som tar P-matematikk eller S-matematikk oppgir at dette er relevant for studier innenfor handelsfag (Thorsen 2015).

Arbeidsmengde er en tredje faktor: Mange elever oppgir at de ikke har lyst til å legge ned mer innsats i faget enn nødvendig da de ønsker å prioritere andre fag. Siden P-matematikk gir generell studiekompetanse er det ikke overraskende at mange nettopp velger det. Det oppleves som rasjonelt der og da. Ingen grunn til å ta mer matematikk enn det som kreves i ens valg av videre studier. Ved å velge S- eller R-matematikk risikerer en å redusere

opptakspoengene og dermed bli forhindret i å ta det studiet som står øverst på ønskelisten.

Matematikkvalget i VGS får betydning for arbeidet med ulike typer fag i studiet metodefag, analytiske/kvantitative fag (bedriftsøkonomiske analyser og samfunnsøkonomi), regnskapsfag og administrasjonsfag. De økonomisk-administrative fagene har en bred og sammensatt portefølje av fag, som gjør at legning, interesse og faglig kompetanse vil slå ut ulikt. Noen finner de kvantitative fagene krevende, mens andre sliter med de administrative fagene. Bakgrunnskunnskaper i matematikk kan være en kritisk faktor for å lykkes i noen fag.

Resten av artikkelen er viet disse siste spørsmålene. Vi starter med en kort litteraturgjennomgang, presenterer datagrunnlaget og rapporterer resultater fra analysene. Avslutningsvis diskuterer vi resultatene og trekker noen konklusjoner.

EN LITTERATURGJENNOMGANG OM BETYDNINGEN AV MATEMATIKK FOR ØKONOMISK-ADMINISTRATIVE STUDIER

Sammenhengen mellom matematikkbakgrunn og suksess i økonomisk-administrative studier, målt ved oppnådde karakterer og fullføringssannsynlighet, er analysert i mange tidligere studier. Studenter som tas opp på økonomiske studier har en svært diversifisert og blandet bakgrunn i matematikk (Chowdhury og Mallik 2012).

Mallik og Shankar (2016) dokumenterer at studenter med manglende basiskunnskaper i matematikk sliter med å komme seg gjennom det første året ved økonomiske studier.

Det er godt dokumentert at matematikkunnskapene fra den videregående skolen samvarierer positivt med eksamenskarakterene i samfunnsøkonomi (Raimond, Esposito og Gershenberg 1990, Mallik og Lodewijks 2010, Ballard og Johnson 2004, Anderson, Benjamin og Fuss 1994, Durdun og Ellis 1995). Gode ferdigheter i matematikk gir et godt grunnlag for å kunne føre den type stringente logiske resonnementer som karakteriserer samfunnsøkonomi. Mikroøkonomi er matematisk mer krevende enn makroøkonomi, som kan forklare hvorfor effekten av gode matematiske ferdigheter slår sterkere ut i karakteren i mikroøkonomi enn karakteren i makroøkonomi (Lopus og Maxwell 1994).

I andre kvantitative fag som for eksempel finansielle emner finner man den samme koplingen mellom matematikk-bakgrunn og resultat (Eskew og Faley 1988).

Innenfor regnskapsfagene viser forskningen mer blandede resultater. Clark og Sweeney (1985) samt Collier og McGowan (1989) dokumenterer at kjennskap til matematiske temaer er en viktig faktor for å gjøre det bra i regnskapsfagene, mens Burdick og Swartz (1982) ikke finner noen signifikante sammenhenger.

I følge Ely og Hittle (1990) er det ikke bare dyktighet og kompetanse som er viktig, men også den holdningen som den enkelte elev har til matematikk i den videregående skole.

Den norske litteraturen er tynnere. Eilertsen (2008) benytter norske data til å påvise at valg av det mest krevende matematikkopplegget i VGS ser ut til å gi uttelling til eksamen i flere fag ved det økonomisk-administrative studiet. Manglende tilgang til data på individnivå gjør at studien har noe begrenset verdi. – Den mest relevante norske undersøkelsen er gjennomført på opptak av siviløkonomstudenter ved NHH (Bjorvatn og Sæthre 2012). De har data på individnivå som viser at gode kunnskaper i matematikk fra VGS gir positive effekter på karakterer og studieprogresjon. NHH har imidlertid strengere krav til matematikk fra VGS enn det som svarer til generell studiekompetanse. Andre økonomisk-administrative studier bygger på generell studiekompetanse.

I denne artikkelen følger vi den eksisterende litteraturen som undersøker suksessfaktorer i denne type profesjonsstudier, men uten å gå inn i metodiske utfordringer knyttet til for eksempel uobserverbare studentkarakteristika. Det vil si at vi ikke forsøker å besvare kontrafaktiske spørsmål av typen: Ville studentene oppnådd bedre resultater ved Handelshøyskolen dersom de hadde valgt en annen matematikkretning i videregående skole?

DATAGRUNNLAGET

Vi har tatt utgangspunkt i vitnemålene fra den videregående skolen for studenter som er blitt tatt opp ved NTNU Handelshøyskolen over en periode på tre år (2012 -2014) og sett på hvordan disse studentene har prestert i de obligatoriske fagene de to første årene i studiet. Antall studenter som tas opp er ca. 300 per år.

Vi har kategorisert studentene i fire grupper:

- De som kun har P-matte (P1 eller P2).
- Alle med S2-matte
- Studenter med R2-matte
- Resten

Den siste gruppen er svært heterogen. Den omfatter studenter som har matematikk etter gammel ordning, studenter med videregående skole fra utlandet, de som kun har tatt S1- eller R1- matematikk. Inndelingen gjør de andre tre gruppene homogene i og med at vi vil rendyrke de som har fullført enten S2 eller R2. Vi har derimot ikke funnet det hensiktsmessig å gjøre et tilsvarende skille mellom P1- og P2-matematikk siden de i stor grad dekker den samme typen for matematikk.

Tabell 1 Matematikkbakgrunn fra videregående skole

	Antall	Prosent
P-matte	206	24,3
S2-matte	226	26,7
R2-matte	158	18,7
Andre	256	30,3
Sum	846	100

Tabell 1 viser fordelingene på disse fire gruppene. Ca. en fjerdedel av studentene som blir tatt opp ved NTNU Handelshøyskolen har kun P-matte. Dette er noe mindre enn S2-gruppen. Noe i underkant av 1 av 5 har tatt den mest teoritunge matematikken (R2). Restgruppen er størst.

Det er kamp om plassene. Uavhengig av matematikkretning i den videregående skolen som kandidatene har valgt, er opptakskravene høye (jf. tabell 2).

Tabell 2 Gjennomsnittsverdier for opptakspoeng, standpunkt- og eksamenskarakter fra videregående skole for de fire gruppene studenter

	P-matte	S2-matte	R2-matte	Andre	Alle
Opptakspoeng	51,8	51,4	52,9	53,5	52,5
Standpunktkarakter i matematikk	4,82	4,52	3,89	4,0	4,32
Eksamenskarakter i matematikk	4,39	3,84	3,49	3,60	3,81

Gjennomsnittskarakteren i matematikk er høyest for undergruppen av studenter med P-matte. Sammenliknes denne med R2-gruppen er gjennomsnittskarakteren nesten en karakter høyere. Videre registrerer vi at standpunktkarakterene gjennomgående er bedre enn eksamenskarakterene.

Ut fra dagens opptakskriterier (opptakspoeng) for studenter ved NTNU Handelshøyskolen er det lite som skiller de fire gruppene. En burde forvente tilnærmet like prestasjoner ved Handelshøyskolen siden det er så liten forskjell i registrert inntakskvalitet mellom gruppene.

RESULTATER AV UNDERSØKELSEN

Vi har valgt å analysere studentenes resultater ved å dele studentgruppen etter matematikkbakgrunn og ved å se på

1. andelen som gjennomfører og består eksamenen i de obligatoriske kursene
2. resultatet i de ulike obligatoriske fagene

Deretter isolerer vi betydningen av matematikkbakgrunn fra inntakspoeng ved å benytte enkel regresjonsanalyse.

I økonomisk-administrative studier skilles mellom fagområdene bedriftsøkonomisk analyse, samfunnsøkonomi, administrative fag og metodefag. Forskningen viser at de matematiske ferdighetene har størst betydning for de kvantitativt orienterte fagene. Her skiller metodefagene seg spesielt ut i og med at matematikk og statistikk inngår. Samfunnsøkonomisk analyse er ofte matematisk orientert. Mikroøkonomi er kanskje det økonomifaget der man i størst grad baserer seg på matematiske framstillinger. Bedriftsøkonomisk analyse består av mange fag. I bedriftsøkonomisk analyse tar man matematikken til hjelp i formidlingen av faget på samme måte som for samfunnsøkonomi. Disse er samlet i en gruppe som vi har kalt for kvantitative økonomifag.

Vi har valgt å skille ut regnskapsfagene da det kreves mindre matematiske ferdigheter. Denne gruppen består av finans- og driftsregnskap.

Felles for administrasjonsfagene er at de i mindre grad benytter seg av matematikken i presentasjonen av temaene. Her er den verbale framstillingen viktig. Ut fra dette skulle en forvente at det er svakere kopling mellom studentenes matematiske ferdigheter og resultat.

Siden tallmaterialet fra den videregående skolen var for perioden 2012-2014, har vi fokusert de tre første semestrene ved handelshøyskolen for å få med alle tre kullene. Unntaket er juss som går i 4. semester.

Gjennomføring

I likhet med andre økonomiske administrative studier er det et ganske stort frafall blant studentene ved NTNU Handelshøyskolen og det er mange som bruker lengre tid enn det som er normert, eller som må ta opp igjen fag. Av de 846 som ble registrert med matematikkbakgrunn og fulgt gjennom de tre årene, var det kun 184 (dvs. 21,7 prosent) som gjennomførte og besto ordinær eksamen på normert tid i de obligatoriske fagene de tre første semestrene. Det er nok flere årsaker til denne lave andelen. Her er det koplingen til matematikkbakgrunn som blir undersøkt. Fordelingen på de ulike matematikkretningene er vist i tabell 3.

Hvis valg av matematikkløp i den videregående skolen ikke har betydning for frafall i økonomisk-administrative fag, og valg av matematikkløp ikke er korrelert med andre faktorer som predikerer frafall, skulle vi forvente at samme andel har fullført alle fagene som andelen av opptatte studenter i hver av de 4 gruppene. Tabellen viser betydelige endringer, der det er en markant overrepresentasjon av de som fullfører blant studentene med S2- matematikk. Underrepresentasjonen er størst for gruppen Andre, men representasjonen faller også for P-mattestudentene fra 24,3 prosent til 18,5 prosent.

Tabell 3. Fordeling av studenter etter matematikkbakgrunn ved opptak og andel som har bestått alle obligatoriske fag de 3 første semestrene.

Matte- bakgrunn	Fordeling i prosent ved opptak	Fordeling av de som har bestått alle obligatoriske fag ved ordinær eksamen etter 3 semester	Endring i prosentpoeng
P-matte	24,3	18,5	- 5,8
S2-matte	26,7	39,7	+ 13,0
R2-matte	18,7	22,3	+ 3,6
Andre	30,3	19,6	- 10,7
Sum i prosent	100	100	
Antall	846	184	

Tabell 4 Sammenligning av karakteren for de uten og med P-matematikk fra videregående skole for sentrale fag ved NTNU Handelshøyskolen ved bruk av T-test

	Metodefagene		Kvantitative økonomifag		Regnskapsfagene		Administrasjonsfag			
	Mate- matikk	Stati- stikk	Bed.øk.	Mikro- øk.	Makro- øk.	Finans- regn.	Drifts- regn.	Markeds- føring	Org. og led.	Juss
Gjennomsnittskarakter med P-matematikk	1,51	2,83	2,20	2,82	2,83	2,62	3,07	2,47	2,80	2,66
Gjennomsnittskarakter for de andre studentene	3,01	3,20	2,82	3,20	3,15	3,11	3,21	2,69	2,90	2,97
Differanse	-1,50***	-0,37***	-0,62***	-0,38***	-0,32**	-0,49***	-0,14	-0,22**	-0,10	-0,33***
F: 0 E: 1, D: 2, C: 3, B: 4, A: 5										
Signifikansnivå: *: $p < 0,1$, **: $p < 0,05$, ***: $p < 0,01$										

Sammenligning av karakterer

Vi har delt fagporteføljen i metodefag, kvantitative økonomifag, regnskapsfag og administrasjonsfag. Videre har vi valgt å sammenligne de med P-matematikk med resten av kullet. På denne måten kan vi se om studenter som kun har P-matematikk skiller seg fra resten av studentmassen. Karakterene er registrert på følgende måte:

F: 0 (ikke bestått), E: 1, D: 2, C: 3, B: 4, A: 5 (toppkarakter)

For innføringskurset i matematikk er utslaget stort. De med P-matematikk har en gjennomsnittskarakter mellom E og D mens den ligger på litt over C for den øvrige studentmassen. Også for statistikk er det klar forskjell, men ikke så markant. Differansen er signifikant på under 1 prosent (T-test).

Den samme tendensen gjør seg gjeldende for de analytiske kvantitative fagene. Her er avstanden størst for bedriftsøkonomi med en forskjell på over en halv karakter.

Resultatet for regnskapsfagene er mer blandet. Det er ingen signifikant forskjell for driftsregnskap, mens den er markert for finansregnskap.

I stedet for å se på gjennomsnittstall kan man analysere karakterfordelingen. For å få tydeligere fram hvordan prestasjoner avhenger av matematikkbakgrunn fra VGS, sammenlignes resultatet for de med P-, S2- og R2-matematikk. Restgruppen tas ut. Vi har avgrenset oss til å se på fagene matematikk, bedriftsøkonomi, mikroøkonomi og markedsføring.

En direkte sammenligning mellom studenter med P-matematikk og henholdsvis S2- og R2-matematikk forsterker forskjellene. Studenter med P-matematikk har en langt høyere strykprosent, og en mindre andel får toppkarakterer i de analytiske fagene. I et sentralt fag som bedriftsøkonomi får 1 av 4 med P-matematikk karakterene ikke bestått, mens det samme er tilfellet for færre enn 1 av 10 for de med S2-matematikk. Andelen som fikk A er under 5 prosent for studenter med P-matematikk, mens A-andelen for de to andre gruppene er over 10 prosent. For innføringskurset i matematikk er strykprosenten godt over 40 prosent for studenter med P-matematikk mot under 7 prosent for de to andre matematikkretningene. For markedsføring er fordelingen ikke så ulik mellom matematikklovene, men andelen med svake resultat (F og E) er høyest for dem med P-matematikk.

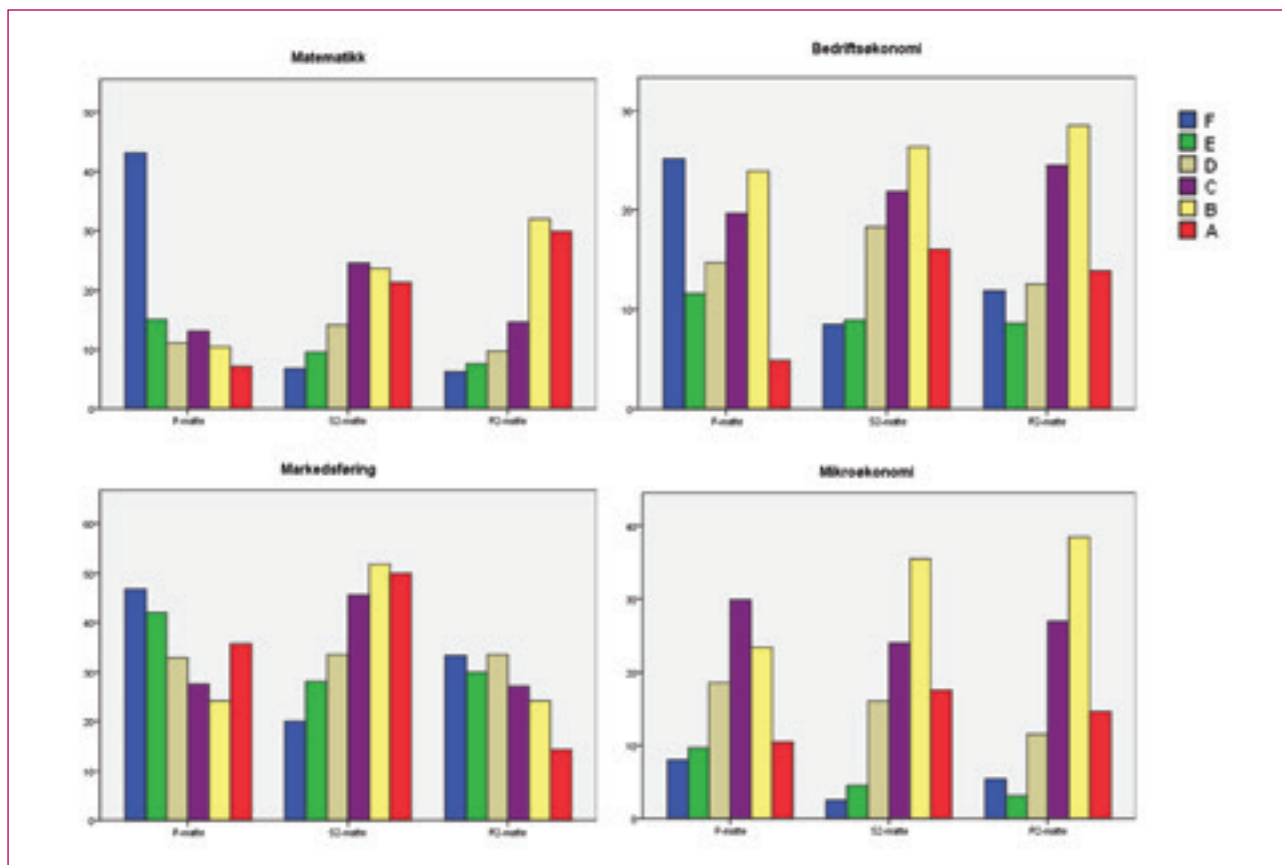
De ulike prestasjonene som er avhengig av matematikkbakgrunn i VGS, gjenspeiler seg også i gjennomsnittskarakterene (se tabell 5).

Tabell 5 Gjennomsnittskarakter avhengig av matematikkbakgrunn fra VGS

	P-matte	S2-matte	R2-matte
Innføring i matematikk	1,51	3,13	3,48
Bedriftsøkonomi	2,20	2,97	2,91
Markedsføring	2,47	2,84	2,51
Mikroøkonomi	2,82	3,38	3,34
Følgende skala er brukt: F:0, E:1, D:2, C:3, B:4, A:5			

4.3 En enkel regresjonsmodell

Sammenhengen mellom matematikkbakgrunn og eksamensresultatet analyseres nærmere ved en enkel



Figur 1 Karakterfordeling i utvalgte fag ved handelshøyskolen og matematikkbakgrunn VGS (målt i prosent)

regresjonsanalyse med eksamensresultat som avhengig variabel og matematikkretning som den forklaringsvariabelen som det knyttes størst interesse til. De viktigste kontrollvariablene er opptakspoeng og standpunkt karakter i det valgte matematikkurset i VGS. Studenter med annen matematikkbakgrunn enn P-, S- eller R-matte er valgt som referansekategori. På denne måten får vi i betydelig grad isolert betydningen av valgt matematikkforydning i VGS fra betydningen av det bredere kompetansemålet opptakspoeng og dybdeforståelsen (målt ved oppnådd karakter i VGS). Kjønn er også tatt med som en forklaringsfaktor.

Modellen har følgende spesifisering:

$$Y_i = A_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \gamma_1 X_4 + \gamma_2 X_5 + \gamma_3 X_6 + \epsilon_i$$

der

Y_i : Karakter i fag i, der bokstavkarakterene er konvertert til tall F: 0, E:1, D:2, C:3, B:4, A:5

A_0 : konstant

X_1 : Kjønn: K: 0, M: 1

X_2 : Opptakspoeng (konkurransespoeng). (Varierer mellom 43 og 67,0 der gjennomsnittsverdi er 52,4. Standardavvik 3,6)

X_3 : Matematikk-karakter (standpunkt) fra videregående skole (fra 0 dvs. ikke bestått til 6 som er fremragende). Gjennomsnittskarakteren er 4,32 med standardavvik 0,96.
 X_4 : Dummyvariabel for P-matte
 X_5 : Dummyvariabel for S2-matte
 X_6 : Dummyvariabel for R2-matte
 ϵ_i : Restledd

Spesifikasjonen medfører at restkategorien (kalt «Resten» ovenfor) er benyttet som referansekategori. Vi har prøvd ut en alternativ modellspesifisering der vi kuttet ut restgruppen og brukte P-matematikk som referansegruppe. Det gir ingen ny informasjon. Vi rapporterer derfor bare resultater fra spesifiseringen presentert her.

Studenter med P-matematikk fra VGS lykkes ikke like bra i de kvantitative fagene ved NTNU Handelshøyskolen (metode og økonomi) som studenter med S2- eller R2-matematikk. Forskjellene er statistisk signifikante, og også substansielt signifikante. P-matematikk i den videregående skolen vil isolert sett føre til at eksamensresultatet senkes med over en hel karakter i innføringskurset

Tabell 6 Regresjonsanalyse. Karakter er avhengig variabel.

	Metodefagene		Kvantitative økonomifag			Regnskapsfagene		Administrasjonsfagene		
	Mate- matikk	Statistikk	Bedrifts- økonomi	Mikro- økonomi	Makro- økonomi	Finans- regnskap	Drifts- regnskap	Markeds- føring	Org. og ledelse	Juss
Konstant	-3,7	-2,05	-2,061	0,401	-0,594	-0,879	-1,742	0,131	-0,532	-3,013
Kjønn	0,189 (0,13)	0,228 (0,146)	0,088 (0,128)	0,284*** (0,119)	0,617*** (0,113)	-0,230 (0,160)	0,451*** (0,150)	0,029 (0,085)	-0,039 (0,106)	-0,136 (0,136)
Opptakspoeng	0,08*** (0,020)	0,054** (0,022)	0,053*** (0,019)	0,019 (0,019)	0,041** (0,017)	0,050** (0,023)	0,060*** (0,023)	0,037*** (0,013)	0,055*** (0,016)	0,076** (0,022)
Standpunkt- karakter matematikk fra videregå- ende skole	0,465*** (0,076)	0,424*** (0,085)	0,425*** (0,075)	0,353*** (0,071)	0,290*** (0,067)	0,275*** (0,100)	0,385*** (0,089)	0,136*** (0,049)	0,114* (0,062)	0,455*** (0,080)
P-matte	-1,11*** (0,199)	-0,291 (0,228)	-0,544*** (0,193)	-0,311* (0,188)	-0,183 (0,175)	-0,331 (0,245)	-0,216 (0,233)	-0,217* (0,128)	-0,048 (0,158)	-0,305 (0,233)
S2-matte	0,601*** (0,175)	0,692*** (0,201)	0,371** (0,172)	0,310* (0,164)	0,089 (0,157)	0,483** (0,220)	-0,076 (0,205)	0,174 (0,116)	0,341** (0,145)	0,150 (0,177)
R2-matte	1,087*** (0,184)	0,651*** (0,207)	0,558*** (0,142)	0,403** (0,173)	0,365** (0,123)	0,360 (0,225)	0,122 (0,233)	-0,095 (0,120)	-0,202 (0,153)	0,527** (0,205)
R ²	0,244	0,119	0,116	0,092	0,135	0,073	0,086	0,051	0,057	0,192
N	580	519	596	485	418	415	420	606	572	280
F-verdi	30,849***	29,601***	12,921***	8,094***	6,505***	5,399***	6,505***	5,421***	5,720***	10,885***

Standardavvik i parentes, signifikansnivå: *: $p < 0,1$, **: $p < 0,05$, ***: $p < 0,01$

i matematikk ved handelshøyskolen sammenlignet med referansegruppen. For de med R2-matematikk er det motsatt. Avstanden i eksamensresultat mellom de med R2- matematikk og P-matematikk er på to hele karakterer. For bedriftsøkonomi observerer vi samme tendens, men med mindre utslag. Sammenlignet med referansegruppen oppnår de med P-matematikk ca. en halv karakter svakere, mens de med R2-matematikk har omtrent like stort utslag i motsatt retning. Prestasjonsforskjellen mellom studenter fra de to matematikkretningene blir dermed ca. en hel karakter. Konklusjon er entydig. De med P-matematikk gjør det betydelig dårligere i de kvantitative fagene. Effekten er minst for makroøkonomi. Mikroøkonomi ligger en plass mellom makroøkonomi og bedriftsøkonomi.

Sammenliknes prestasjonene til studenter med R2- matematikk og S2-matematikk, er det heller små forskjeller. Virkningen av S2- matematikk fra videregående skole er noe svakere enn for R2-matematikk. Dette gjelder for alle de kvantitative fagene bortsett fra statistikk. Alt annet likt kan en som har valgt R2-matematikk får noe mer uttelling i de kvantitative fagene enn en medstudent med S2-matematikk.

For regnskapsfagene har valg av matematikkretning ikke den samme effekten som for de kvantitative fagene. Det er kun S2-matematikk som er signifikant for prestasjonen i finansregnskap. Administrasjonsfagene gir et blandet resultat. Studenter med P-matematikk kommer dårligere ut i markedsføring, mens studenter med S2-matematikk får en positiv og signifikant uttelling på karakteren i organisasjonsteori. Juss skiller seg ut. Her er det samme tendens som for de kvantitative økonomifagene. De som har hatt R-matematikk i den videregående skolen, blir belønnet med en bedre karakter. Det er noen færre observasjoner for juss enn for de andre fagene siden kurset kommer i fjerde semester. (Kun observasjoner fra to årskull).

Regresjonsanalysen gir to andre funn av interesse. For det første ser vi at opptakspoeng er en statistisk signifikant suksessfaktor, men prestasjonsforskjellen i for eksempel makroøkonomi er på kun 0,2 av en hel karakter for studenter som har en forskjell på 5 opptakspoeng. For det andre ser vi at standpunkt karakteren i matematikk fra VGS gjennomgående er en statistisk signifikant forklaringsfaktor for prestasjonene i studiet. Den er også en relativt viktig forklaringsfaktor: For eksempel kan en som har oppnådd

karakteren 5 i P-matte prestere nesten like godt som en student som har karakteren 3 i R-matte, alt annet likt.

DISKUSJON OG ANALYSE

Analysen viser at matematikkbakgrunn fra den videregående skolen korrelerer med flere suksessmål i høyere økonomisk-administrative studier. Sammenhengen har ingen kausal tolkning siden det ikke tas hensyn til, eller kontrolleres for, alle uavhengige variabler som kan ha betydning, eksempelvis motivasjon for denne typen utdanning. Likevel gir analysen et godt utgangspunkt for å diskutere opptakskriteriene til økonomisk-administrative studier.

Feil opptakskriterier

I dag er det kun krav om generell studiekompetanse, mens mange av fagene baserer seg på, eller forutsetter, at studentene har gode matematiske ferdigheter. Vår analyse viser at den generelle studiekompetansen og antall studiepoeng ikke er noen god indikator for å sile ut de rette studentene. Ved å stille krav om at studentene må kunne mer enn P-matematikk, ville studentmassen blitt mer homogen. Det ville ha blitt mye enklere pedagogisk og faglig å gi tilbud til studentene. Heterogenitet som eksisterer i dag skaper store utfordringer for foreleserne i matematikk. Hvordan skal vedkommende klare å løfte opp de studentene som er svake i matematikk samtidig som tilbudet skal fenge studenter som har gode ferdigheter i matematikk? Utfordringene knyttet til stor heterogenitet i studentmassen forplanter seg til hele utdanningsløpet. Dette er et stort dilemma. Det faglige nivået skal opprettholdes og resultatet blir at en høy andel av studenter med P-matematikk ikke klarer å tilegne seg nok ferdigheter til å stå til eksamen. Dette forplanter seg videre til de andre kvantitative fagene ved økonomiske administrative studier.

NHH-undersøkelsen (Bjørvatn og Sæthre 2012) tar ikke opp studenter med kun P-matematikk. Det betyr at heterogeniteten i studentmassen deres er mindre enn situasjonen i økonomisk-administrative studier som bygger på generell studiekompetanse. Likevel finner også de grunn til å sette søkelyset på opptakskriteriene.

Ressurssløsing

Dagens ordning innebærer sløsing med ressursene. Dersom en hadde tatt opp flere med S2- og R2- matematikk på bekostning av de med P- matematikk, ville studentmassen blitt mer homogen og prestasjonene bedre. Det ville også ha økt andelen som fullførte og gjennomførte studiet på normalt tid. Vi ville ha fått flere dyktigere økonomer,

bedre ressursutnyttning, høyere gjennomstrømning og har gjort det lettere å formidle fagstoffet. Det har skapt færre pedagogiske utfordringer for faglærerne og færre frustrerte studenter. De med P-matematikk gjør det ikke bedre i administrasjonsfagene enn de som har S2- og R2- matematikk. Med like opptakspoeng har studenter som har valgt S2- eller R2- matematikk bedre eksamensresultat enn dem med P-matematikk. Dette betyr at mange søkere som ville ha lyktes bra ved NTNU Handelshøyskolen, blir avvist på bekostning av studenter som oppnår svake resultater. Ved å endre kriteriene for opptak vil en oppnå at utdanningen i flere økonomisk-administrative fag blir mer effektiv.

Feil insitament

Elever i videregående skole får feil signal ved at generell studiekompetanse bygger på at alle matematikkretningene gir grunnlag å bli tatt opp ved økonomisk-administrative studier. S-matematikk er spesielt lagt til rette for de som ønsker å studere samfunnsfag, herunder økonomisk-administrative fag. Mye tyder på at det er lettere å oppnå god karakter i P-matematikk enn i S2- og R2-matematikk. Siden det er blir oppfattet som mindre arbeidskrevende å oppnå gode resultater i P-matematikk, får man også frigjort tid til å velge andre fag og det kan gi uønskede vridninger. Alt annet likt kan elever bruke mer tid på andre fag. Det kan gi bedre karakterer og høyere opptakspoeng.

Elever i den videregående skolen kan ha begrenset informasjon om faginnholdet i økonomisk-administrative studier. Mange tror kanskje det ikke spiller noen rolle hvilke matematikkvalg som gjøres, og de er ikke oppmerksomme på at mange studenter med P-matematikk oppnår svake resultater i kvantitative økonomiske fag pga. manglende matematikkferdigheter.

Noen elever velger kanskje bevisst P-matematikk for å sikre nok studiepoeng for å bli tatt opp på studier med opptakskrav. En slik form for taktiske valg kan ha uheldige virkninger og kan bidra til å forsterke rekrutteringen av feil studenter ved opptak til denne typen studier. Man blir premiert for å velge bort fag man kan ha behov for videre i studiekarrieren.

Vi tolker vårt resultat dithen at generell studiekompetanse og antall opptakspoeng ikke er en god indikator for å sile eller å velge ut de rette studentene til opptak ved økonomisk-administrative studier der det er konkurranse om studie plassene.

Er S- matematikk det optimale valget for økonomiske administrative studier?

Denne studien indikerer at studenter med S2-bakgrunn kommer best ut i økonomisk-administrative studier. En større andel av disse studentene fullfører studiet på normalt tid, og de oppnår gode resultater. Resultatet er ikke entydig. For R2-studentene spriker resultatet noe mer. Her er det større variasjon. De gjør det best i de kvantitative fagene, men sliter med administrasjonsfagene med unntak av juss. Forskjellene er likevel så pass små at vi skal være forsiktig med å konkludere. I utgangspunktet er innholdet i S-matematikken bedre tilpasset behovet for matematikk ved økonomisk-administrative studier.

Denne studien kontrollerer ikke for blant annet søkerens motivasjon. Det kan tenkes at søkere som tidlig har bestemt seg for å studere økonomisk-administrative fag, i større grad velger S2-matematikk. Vi trenger mer forskning om motivasjon for valg av matematikkretning i VGS før vi kan si mer om dette.

AVSLUTNINGSKOMMENTAR

Det har i lenge vært diskutert om hvordan matematikk-bakgrunnen i VGS påvirker studentene evne til å beherske og fullføre økonomisk-administrative studier. Mange matematikklærere har påpekt at det er store utfordringer knyttet til å forelese i innføringskurset i matematikk med en studentmasse som har helt ulike forutsetninger til å forstå og tilegne seg det stoffet som blir presentert. Denne studien bekrefter i stor grad det mange har hevdet, nemlig at studenter med P-matematikk presterer svakere enn studenter med S2- og R2-matematikk med ellers like opp-takspoeng. Spørsmålet er om tiden er inne for å endre kriteriene for opptak ved økonomisk-administrative studier.

REFERANSER

- Andersen, G., Benjamin, D., Fuss, M.A. (1994). The determinants of success in university introductory economics courses. *Journal of Economic Education* 25, 99-119.
- Ballard, C.L., Johnson, M.F. (2004). Basic math skills and performance in introductory economics class. *Journal of Economic Education* 35, 3-23.
- Bjørvatn, K. og Sæthre, M. (2012). Matematikk som suksessfaktor i siviløkonomstudiet. *Samfunnsøkonomen* 8,43-53.

- Burdick, R. og B. Schwartz (1982). Predicting grade performance for intermediate accounting. *The Delta Pi Epsilon Journal* (July), 117-127
- Chowdhury, M og G. Mallik (2012). How important are introductory subjects in advanced economic studies? *Economic Paper* 31, 255-264
- Clark, R. og R. Sweeney (1985). Admission to accounting programs: Using a discriminant model as a classification procedure. *The Accounting Review* (July), 505-518.
- Collier, H. og C. McGowan (1989): An empirical examination of the relationship between mathematic skills and course grade in Intermediate Accounting 1. *The Accounting Educators' Journal* (Summer), 78-86.
- Durdun, G.C., Ellis, L.V. (1995). The effects of attendance on student learning in principle of economics. *American Economic Review*, 85 (2), 343-346
- Eilertsen, Lars Jøran (2008). Nivådelt undervisningsopplegg I grunnkurs I matematikk for økonomistudenter. En undersøkelse, Masteroppgave i matematikdidaktikk, Universitetet i Agder, 2008
- Ely, D., and L. Hittle (1990). The impact of math background and performance in managerial economics and basis finance courses. *Journal of Financial Education* 16, (Fall), 59-61
- Eskew, R.K. og R.H. Faley (1988). Some determinants of student performance in first college-level financial accounting course. *Accounting Review*, LXIII(1), 137-147.
- Lopus, Jane S og Nan L. Maxwell (1994). Beyond High School: Does the High School Economics Curriculum Make a Difference? *The American Economist*, March (38), 62-69,
- Mallik, G. and L. Lodewijks (2010). Student performance in a large first year economics subject: Which variables are significant? *Economic Paper*, 29(1), 80 -86.
- Mallik, G og S.Shankar (2016). Does prior knowledge of economics and higher level mathematics improve student learning in principles of economics? *Economic Analysis and Policy* 49, 66-73.
- Møen, Jarle og Martin Tjelta (2005): Bruker ulike høgskoler karakterskalaen ulikt? En analyse av sammenhengen mellom skolebakgrunn og faglig suksess ved NHH, *Økonomisk Forum*, (6), 33-45
- Nortvedt, Guri A. (2012). Norsk matematikkråds forkunnskapstest 2011, Rapport av 03.11.2012, Universitetet i Oslo
- Raimondo, H.J., L. Esposito og I. Gershenberg (1990): Introductory class size and student performance in intermediate theory courses, *Journal of Economic Education*, 21(4), 369-381
- Thorsen, Cecilie Anine (2015). Faktorer som påvirker valg av matematikk på videregående skole, Masteroppgave i matematikdidaktikk, Universitetet i Oslo, Vår 2015



ER DU AVHENGIG AV INNTEKTEN DIN?

Tjener du **500 000**
får du **330 000** fra NAV som ufør

Tjener du **600 000**
får du **367 000**

Tjener du **700 000**
får du **367 000**

De fleste som blir uføre ønsker å leve livet omtrent som før. Holder økonomien til det? Hvis ikke bør du kontakte oss mens du fortsatt er frisk.

Samfunnsøkonomforsikringen har blant markedets aller laveste priser på uføreforsikring. Tegner du forsikring kan du opprettholde levestandarden din, også som ufør.

Kontakt oss i dag!

PS: Ektefelle/samboer kan også kjøpe disse forsikringene!

Samfunnsøkonomforsikringen

forsikring@samfunnsokonomene.no

Tlf: 23 11 33 14

www.samfunnsokonomene.no/forsikring



NINA ALEXANDERSEN
vitenskapelig assistent, Institutt for helse og samfunn, UiO

TERJE P. HAGEN
professor, Institutt for helse og samfunn, UiO

ODDVAR KAARBØE
professor, Institutt for helse og samfunn, UiO

Hvilke bedrifter kjøper private helseforsikringer i Norge?¹

I underkant av 500 000 personer har private helseforsikringer i Norge, de fleste gjennom arbeidsgiverfinansierte kollektive ordninger. Forsikringene skal primært gi raskere tilgang til spesialisthelsetjenester. Vi bruker data fra en spørreundersøkelse supplert med registerdata fra Brønnøysundregistrene og analyserer sannsynligheten for å ha privat helseforsikring. Vi finner at sannsynligheten for private helseforsikringer øker med antall ansatte og med andel menn i bedriften, men reduseres med sykefravær på næringsnivå. Arbeidsgivers avgjørelse om å kjøpe private helseforsikringer er påvirket av ansattes preferanser og arbeidsgivers oppfatning om at private helseforsikringer kan brukes som rekrutteringsstrategi. I gjennomsnitt er bedriftene fornøyd/veldig fornøyd med det medisinske tilbudet som gis gjennom private helseforsikringer.

Nøkkelord: Private helseforsikringer, bedrifter, skatteincentiver, sykefravær, Norge

INNLEDNING

Norge er et land med sterke verdier for likhet og solidaritet. Dette reflekteres blant annet i universell tilgang til skattefinansierte helsetjenester basert på behov. Helsetilbudet er i internasjonal sammenheng omfattende, har god kvalitet og lave egenandeler (Heijink m. fl. 2015; Ringard m. fl. 2013) Til tross for dette øker antall personer med

private helseforsikringer. I følge FinansNorge (2016) har om lag 481 600 personer privat behandlingforsikring ved utgangen av første kvartal 2016. Rundt 440 000 (vel 90%) har behandlingforsikring via kollektive avtaler på bedriftsnivå, mens rundt 41 000 har individuelle avtaler. Gjennomsnittlig premie er rundt kr 2 300 per år. Behandlingsforsikring dekker normalt kostnader til diagnostikk og behandling, samt garanterer forsikringstaker rask tilgang til behandling og klassifiseres som komplementær eller dupliserende (OECD, 2004). I 2015 var utbetalingene gjennom ordningen om lag 800 millioner kroner.

¹ Kontaktforfatter. o.m.kaarboe@medisin.uio.no

² Vi takker for gode innspill og kommentarer fra fagfelle og redaktør. Prosjektet er finansiert av Norges Forskningsråd (prosjekt 238133/H10).

Selv om ordningen omfatter 9,3 % av befolkningen tilsvarende ikke utbetalingene mer enn om lag 0,7 % av utgiftene til spesialisthelsetjenester.

Veksten i markedet for private helseforsikringer har vært markant siden tidlig på 2000-tallet. Veksten fant sted samtidig som ordningen med skattefradrag for arbeidsgiverbetalte helseforsikringer ble introdusert av Bondevik II-regjeringen. Skattefradraget innebar at ansatte ikke ble fordelsbeskattet for bedriftens behandlingsutgifter eller utgifter til kjøp av privat helseforsikring. Målet med skattefradraget var å øke omfanget av privat finansiering og private helsetjenester som kunne avlaste offentlige sektor, samt stimulere konkurransen i helsemarkedet. Ordningen var omstridd og ble reversert av Stoltenberg II-regjeringen i 2006 (Finansdepartementet, 2005). Fjerningen av ordningen påvirket i liten eller ingen grad veksten i kjøp av private helseforsikringer.

I denne artikkelen stiller vi tre spørsmål: hvilke bedrifter kjøper private helseforsikringer i Norge, hvilke faktorer motiverer arbeidsgivere til å kjøpe helseforsikringer og hvordan har etterspørsel endret seg over tid? Datamaterialet er en spørreundersøkelse til 4500 bedrifter med to eller flere ansatte gjennomført i 2015 kopledd med informasjon fra Brønnøysundregistrene.

KORT LITTERATURGJENNOMGANG

I den samfunnsøkonomiske litteraturen er det framsatt flere argumenter for at bedrifter kjøper forsikringer til sine ansatte. Hovedargumentet er knyttet til forsikring mot sykefravær som vil resultere i økonomiske tap for arbeidsgiver, både fordi bedriften må bære kostnader ved sykelønn, men også fordi sykefravær kan bidra til lavere produksjon og produktivitet (Currie og Madrian, 1999). Siden det offentlige helsesystemet i Norge er karakterisert med lange ventetider for behandling kan en tenke seg at dette tapet er betydelig. Hvis forsikring reduserer ventetid til medisinsk utredning og behandling, kan tapet reduseres. Alt annet like vil vi forvente at bedrifter i bransjer med høyere eksponering for helseisikro vil kjøpe mer behandlingforsikring enn andre.

Ansattes preferanser kan spille en viktig rolle i arbeidsgivers beslutning om å kjøpe privat helseforsikring. Hvis ansatte verdsetter behandlingforsikringer vil bedrifter kunne tilby disse for å beholde nøkkelpersonell i bedriften (Feldman m. fl. 1997). Et relatert argument er at bedriften kan tilby behandlingforsikring i rekrutteringssammenheng.

Bedrifter kan også stimulere til seleksjon av bestemt type ansatte hvis det er korrelasjon mellom ansattes karakteristika og preferanser for private helseforsikringer (Currie og Madrian, 1999). På samme måte kan ansatte sortere seg selv i bedrifter etter sine preferanser for helseforsikringer (Monheit og Vistnes, 1999).

Det finnes få studier som ser på arbeidsgiverfinansiert helseforsikring i land med skattefinansierte helsetjenester. De studiene som finnes fokuserer typisk på hva som kjenner seg ut for ansatte med arbeidsgiverfinansierte private helseforsikringer. Et unntak er Seim m. fl. (2007) som analyserer bedriftenes tilpasning. De finner at sannsynligheten for å kjøpe arbeidsgiverfinansiert helseforsikring øker med bedriftens økonomiske resultat, antall ansatte og er høyest for bedrifter i næringskategorier med antatt høyere eksponering for helseisikro (jord- og skogbruk, bergverk og utvinning og bygge- og anleggsvirksomhet). I tillegg øker sannsynligheten for å kjøpe helseforsikring med andelen yngre arbeidstakere og med de ansattes utdanningsnivå. Aarbu (2010) analyserer individuelle surveydata fra 2004 samlet inn av et større forsikringsselskap. Han finner at sannsynligheten for å ha behandlingforsikring betalt av bedriften øker med ventelistenes lengde for sykehusbehandling, med høyere inntekt og dersom man røyker. Som Seim m. fl. (2007) finner han økt sannsynlighet for arbeidsgiverbetalt helseforsikring for yngre og for menn. Derimot finner han at sannsynligheten å ha helseforsikring øker med lavere utdanningsnivå. Den tredje norske studien vi kjenner til er Grepperud og Iversen (2011). De bruker data fra SSBs Levekårsundersøkelse i 2008 og finner at menn i aldersgruppen 25-44 år med høy inntekt, lavere utdanning og ledende stilling har økt sannsynlighet for å inneha behandlingforsikring betalt av arbeidsgiver. Når det kontrolleres for næring blir effekten av å være mann med lavere utdanning ikke signifikant. Ansatte i privat sektor, og finansnæringen spesielt, har økt sannsynligheten for å inneha arbeidsgiverfinansiert behandlingforsikring, mens ansettelse i offentlig sektor medfører redusert sannsynlighet.³ Personenes helsetilstand, målt med kronisk sykdom og egenrapportert helse har liten effekt på sannsynligheten for å inneha arbeidsgiverfinansiert behandlingforsikring. I en dansk studie med data fra ansatte i private selskaper finner Christensen og Søgaard (2013) at mellomledere i utenlandske selskaper innen bygge- og anleggsvirksomhet har høyest sannsynlighet for å ha tilgang til slik forsikring.

³ Tilsvarende effekter for ansatte i offentlig sektor finner en i England (Besley m. fl. 1999) og Danmark (Kiil, 2011).

DATA OG METODE

Utvalg

Det ble gjennomført en spørreundersøkelse blant et tilfeldig utvalg av virksomheter med to eller flere ansatte i Norge i 2015. Det totale utvalget på 4546 bedrifter/virksomheter er trukket av 94 139 bedrifter. Spørreskjemaet vi brukte er identisk med hva som er brukt Seim m. fl. (2007). Vi kan dermed si noe om utviklingen over tid. Etter justering av utvalget (ugyldige adresser, nylig opprettede bedrifter, nedleggelse og mangel på ansatte) utgjør vårt utvalg 4400 bedrifter. Etter flere runder med utsendelser og purringer via epost og post, har vi mottatt 1234 gyldige svar. Svarprosenten er 28. Det er ingen skjevheter i utvalget vurdert utfra bransje, størrelse eller omsetning.

Metode

Vi benytter logistisk regresjon for å beregne odds-ratio/variasjon i sannsynlighet for kjøp av private helseforsikring:

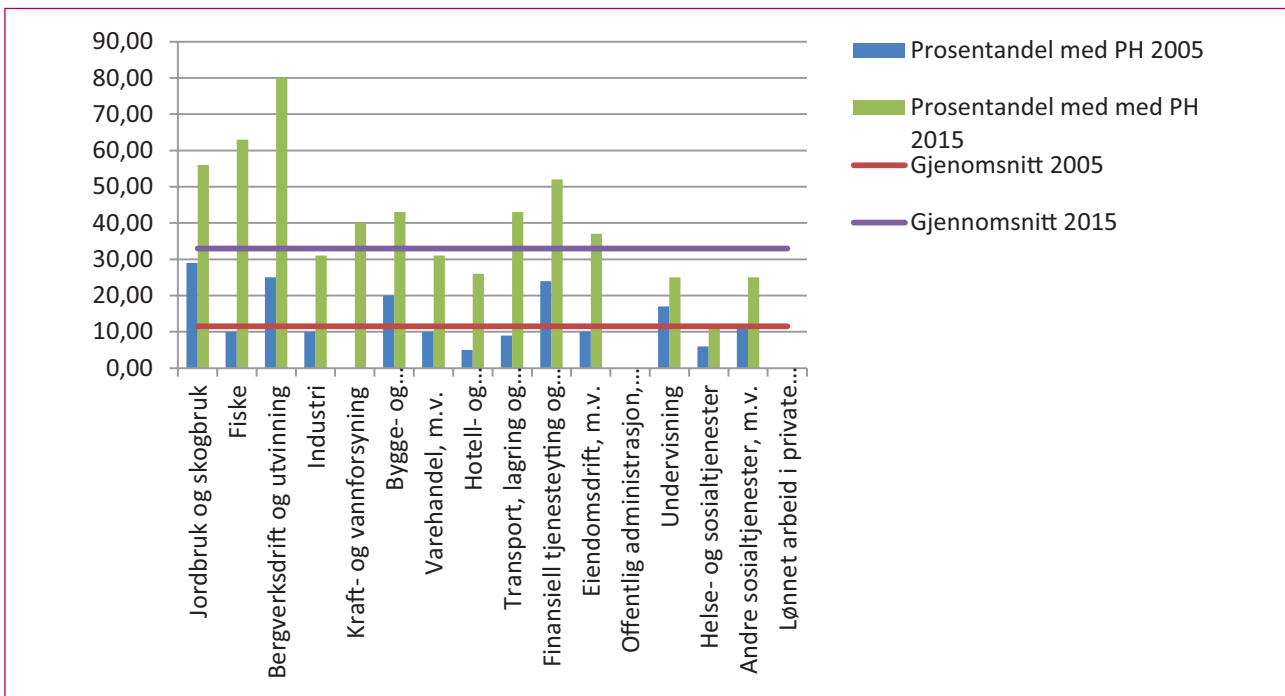
$$PH_i = \alpha + \beta_1 * RISIKO_j + \beta_2 * DEMO_i + \beta_3 * PRESS_i + \beta_4 * REKRUTT_i + \mu + \epsilon_i$$

I modellen er PH_i sannsynligheten for at bedrift i kjøper privat helseforsikring.⁴ $RISIKO_j$ er sykefraværet (prosent) i næring j og $DEMO_i$ er en vektor av demografiske faktorer på bedrifts nivå (alder og kjønn). $PRESS$ er ansattes ønsker/preferanser for private helseforsikringer og $REKRUTT$ er arbeidsgivers bruk av privat helseforsikring som rekrutteringsstrategi. μ er dummevariabler for fylke (faste effekter), og ϵ_i er feilledd.

I en utvidet analyse kontrollerer vi også for følgende variabler: andel ansatte med høyere utdanning, bedriftsleders kunnskap om det offentlige helsevesenet (6 spørsmål), bedriftens størrelse målt med antall ansatte (kategorisert) og bedriftens økonomiske resultat per ansatt (målt i NOK 1000 og kategorisert). Alle disse variablene er på bedrifts nivå. Nærmere beskrivelse av variablene finnes i tabell 4.

Vi utførte alle analysene i SAS/SAS EG.

⁴ Den avhengige variabelen er basert på spørsmålet: «Har virksomheten en privat helseforsikringsavtale som dekker enkelte eller alle ansatte?»



Figur 1. Andel bedrifter med private helseforsikringer (PH) etter næring, 2005 og 2015 år

RESULTATER

Figur 1 viser andelen av bedrifter i ulike næringer som har kjøpt privat helseforsikring til sine ansatte i 2005 og 2015 der statistikk fra 2005 er hentet fra Seim m. fl. (2007). 33 % av bedriftene har kjøpt private helseforsikringer for sine ansatte i 2015. Det tilsvarende tallet i 2005 er 11 %. Det er særlig innen næringene Bergverksdrift og utvinning (80 %), Fiske (63 %), Jordbruk og skogbruk (56 %) og Finans og forsikring (52 %) at andelen bedrifter som har kjøpt privat helseforsikring er stor. Sammenligner vi med andelen i 2005 observerer vi økning i alle næringer. Fiske, Bergverksdrift og utvinning og Kraft- og vannforsyning er næringene som har økt sine andeler mest målt i absolutte størrelser.

I bivariate analyser (tabell 1) har bedrifter med private helseforsikringer i gjennomsnitt bedre økonomisk resultat per ansatt, høyere andel ansatte med høy utdanning, lavere andel kvinner samt lavere andel ansatte over 55 år enn bedrifter som ikke har kjøpt privat helseforsikring. Samtidig er standardavvikene relativt høye, noe som antyder at det er store variasjoner mellom bedriftene i begge gruppene. Vi har også stilt fem kunnskapsspørsmål om helsepolitikk. Forståelsen av norsk helsepolitikk er lik for de to gruppene.

Tabell 2 gir oversikt over bedriftenes mulige begrunnelser for å kjøpe private helseforsikringer. De to første svarene angir andeler basert på ja/nei-spørsmål, mens de siste svarene er basert på en Likert-skala som går fra 1 (helt uenig) til 5 (helt enig). Bedrifter som har kjøpt privat helseforsikring til sine ansatte, rapporterer oftere at de har tapt vesentlige inntekter ved sykefravær og at deres ansatte oftere har ytret ønsker om private helseforsikringer enn bedrifter som ikke har tegnet privat helseforsikring.

Data viser videre (ikke vist i tabell) at 41 % av bedriftene uten private helseforsikringer har mottatt tilbud om å kjøpe private helseforsikringer for sine ansatte, mens 21 % svarer at de har vurdert å kjøpe private helseforsikringer. Syv av ti bedrifter oppgir at de har inngått kollektive avtaler som dekker samtlige ansatte, mens bedrifter som kjøper forsikringer for utvalgte ansatte/grupper oftest velger å dekke ledere (34 %), eiere (28 %) eller nøkkelpersonell (25 %).⁵

De logistiske regresjonsanalysene er gjengitt i tabell 3. Tabellen viser at sannsynligheten for å ha kjøpt privat helseforsikring reduseres med økende sykefravær på næringsnivå (Odds ratio 0,81). Når det gjelder de demografiske faktorene indikerer resultatene en negativ sammenheng mellom sannsynligheten for private helseforsikring og i) andel ansatte over 55 år og eldre (modell 1) og ii) andel kvinner (modell 1 og 2).

Variablene som beskriver ansattes preferanser og helseforsikring benyttet som rekrutteringsstrategi fanger opp årsaker til å kjøpe private helseforsikringer. De har begge en signifikant positiv effekt på sannsynligheten for at en bedrift har kjøpt privat helseforsikring. Resultatene viser videre at ansattes preferanser har en betydelig sterkere effekt enn arbeidsgivers interesse for å bruke helseforsikring som rekrutteringsstrategi.

Sannsynligheten for å ha privat helseforsikring er lavere for små bedrifter (med inntil fire ansatte).

⁵ Spørsmålet som er stilt er: «I hvilken grad dekker helseforsikringen virksomhetens ansatte?». Her defineres en kollektiv forsikring som en som dekker samtlige ansatte i virksomheten.

Tabell 1. Beskrivende statistikk: uavhengige variabler med gjennomsnitt, standard avvik og antall observasjoner

Uavhengige variabler	Bedrifter med privat helseforsikring			Bedrifter uten privat helseforsikring		
	Gjennomsnitt	Std. avvik	N	Gjennomsnitt	Std. avvik	N
Bedriftens økonomiske resultat per ansatte (i NOK 1000)	227.38	11164.62	398	106.79	3856.98	779
Andel ansatte >= 55 år	0.23	0.22	407	0.27	0.27	800
Andel ansatte < 30 år	0.17	0.20	408	0.17	0.22	799
Andel kvinnelige ansatte	0.30	0.25	408	0.39	0.33	800
Andel ansatte med høyere utdanning	0.38	0.33	404	0.34	0.49	789
Bedriftens størrelse (antall ansatte i bedriften)	23.65	75.12	409	24.92	116.47	824
Arbeidsgivers kunnskap av helsepolitikk*	3.86	0.95	404	3.84	1.00	809

* Skala fra 0 (lavest) til 6 (høyest kunnskapsnivå)

Tabell 2. Beskrivende statistikk: uavhengige variabler med gjennomsnitt, standard avvik og antall observasjoner

Begrunnelser i vurderingen av privat helseforsikring	Bedrifter med privat helseforsikring			Bedrifter uten privat helseforsikring		
	Gjennomsnitt	Std. avvik	N	Gjennomsnitt	Std. avvik	N
Bedrift tapt vesentlige inntekter/hatt vesentlige utgifter som følge av ansattes sykefravær	0.33	0.47	406	0.17	0.37	815
Ansatte har ytret ønsket om private helseforsikringer	0.41	0.49	391	0.12	0.33	814
Privat helseforsikring.....						
.....reduserer virksomhetens kostnader knyttet til sykdom, fravær og vikarer*	4.16	0.93	406	3.20	1.18	805
.....bidrar til at virksomheten fremstår som moderne og ansvarlig med en attraktiv profil*	4.09	0.87	406	3.42	1.17	805
.....bidrar til at virksomheten kan konkurrere om, rekruttere og holde på den mest attraktive arbeidskraften*	3.87	0.94	406	3.26	1.15	805
.....bidrar til at virksomheten unngår unødig sykefravær blant ansatte som er nøkkelressurser	4.31	0.88	406	3.49	1.17	805
....er unødvendig fordi helsetjenester er et offentlig ansvar	2.16	1.13	406	3.11	1.18	805
....er ikke aktuelt fordi virksomheten ikke har nødvendig kunnskap om slike forsikringer	1.84	1.07	402	2.66	1.07	804

* 1-helt uenig, 5-helt enig

Tabell 3. Resultater fra logistiske regresjonsanalyser Odds ratio for å ha private helseforsikringer (konfidensintervall)

Uavhengige variabler	Modell 1	Modell 2
Sykefravær innen næring	0.810 (0.705-0.930)***	0.797 (0.685-0.926)***
Andel ansatte >=55 år	0.550 (0.307-0.984)**	0.777 (0.411-1.467)
Andel ansatte <30 år	1.120 (0.560-2.240)	0.950 (0.450-2.006)
Andel kvinnelige ansatte	0.395 (0.245-0.636)***	0.411 (0.244-0.693)***
Ansattes preferanser	4.053 (2.943-5.580)***	4.206 (2.956-5.982)***
Privat helseforsikring er en effektiv rekrutteringsstrategi	1.580 (1.379-1.809)***	1.580 (1.366-1.828)***
Andel ansatte med høyere utdanning	-	1.116 (0.812-1.533)
Arbeidsgivers kunnskap av helsepolitikk	-	1.006 (0.866-1.170)
Bedriftens størrelse (antall ansatte)		
1-3 ansatte	-	0.427 (0.267-0.681)***
4-7 ansatte	-	0.760 (0.504-1.147)
8-17 ansatte	-	1.010 (0.676-1.510)
18 eller flere ansatte	-	Referanse
Bedriftens økonomisk resultat per ansatt (i NOK 1000)		
<0	-	0.654 (0.418-1.023)
0≤55	-	0.680 (0.450-1.025)
56≤230	-	0.965 (0.645-1.445)
230<	-	Referanse
Fast effekt for fylke	Ja	Ja
Adj R ²	0.25	0.29

*/**/** = signifikant på 0.1/0.05/0.01 nivå

Dataene indikerer videre en betydelig økning i bruk av private helseforsikringer fra 22 % i 2005 (Seim m. fl. 2007) til 62 % i 2015 (ikke vist i tabell) og at bedriftene er godt fornøyd med medisinske tilbudet som er gitt gjennom forsikringsavtalen; gjennomsnittet er på 4,5 på en skala fra 1-veldig misfornøyd til 5-veldig fornøyd.

DISKUSJON

Resultatene ser ut til å bekrefte at ansattes preferanser og arbeidsgivers oppfatning om at private helseforsikringer er en effektiv rekrutteringsstrategi øker sannsynligheten for å ha privat helseforsikring. Disse funnene underbygger tidligere resultater dokumentert av Seim m. fl. (2007).

Imidlertid finner vi ikke at høyere risiko på næringsnivå målt ved sykefravær øker sannsynlighet for at en bedrift har privat helseforsikring. Tvert imot viser resultatene at tilknytning til en høyrisikonæring reduserer sannsynligheten. En mulig forklaring på dette resultatet kan være at sykefraværet er høyere i offentlig sektor (for eksempel på grunn av høyere toleranse for sykefravær og/eller bedre jobbsikkerhet) hvor det ikke er vanlig å kjøpe private helseforsikringer. Arbeidsgivere i den private sektoren kan også være mer fokuserte på å redusere risiko, og tilknyttede kostnader, fordi de selv bærer konsekvensene av sykefravær på bedriften bunnlinje. Resultatet kan også reflektere 'advantageous selection' (dvs. til gitte priser er det bedrifter hvis ansatte har lavere risiko for sykdom som velger å kjøpe private helseforsikringer, se for eksempel Finkelstein og McGarry (2006)) eller lavere toleranse for risiko og høyere preferanser for helse blant arbeidsgivere som kjøper private helseforsikringer.

Når det gjelder demografiske faktorer, indikerer resultatene at en høyere andel kvinnelige ansatte og eldre arbeidstakere i bedriften reduserer sannsynlighet for private helseforsikringer. Den negative sammenhengen mellom kvinner og privat helseforsikring samsvarer med resultater i Aarbu (2010) og Grepperud og Iversen (2011). Denne sammenhengen forsvinner imidlertid ofte når andre variabler inkluderes i modellene (Grepperud og Iversen, 2011; Kiil, 2011). Seim m. fl. (2007) finner også en negativ sammenheng, men effekten er ikke signifikant. I motsetning til disse studiene finner vi at den negative effekten av kvinner er sterk og signifikant, også etter at andre viktige variabler er kontrollert for.

En mulig forklaring på resultatet overfor er at flere kvinner er ansatt i offentlig sektor hvor privat helseforsikring er lite brukt. I tillegg kan flere kvinner enn menn være dekket av ektefellens forsikring. Flere menn jobber i den private sektor og i lederstillinger hvor private helseforsikringer er mer vanlig. Menn kan dessuten være mer aktive og bedre til å forhandle frynsegoder på arbeidsplassen. En alternativ forklaring er at det er forsikringsselskapene som selekterer bort bedrifter med en høy andel kvinner (for eksempel ved å kreve høyere priser) på grunn av antatt høyere forbruk av helsetjenester.

Vi finner positive, men ikke-signifikante sammenhenger for variablene 'andel ansatte med høyere utdanning' og 'arbeidsgivers kunnskap om helsepolitikk'. Tidligere studier rapporterer tvetydige resultater med hensyn til utdanning: Besley (1999), Seim m. fl. (2007) og King og Mossialos (2005) finner en positiv sammenheng mellom utdanning og privat helseforsikring, mens Aarbu (2010), Grepperud og Iversen (2011) og Kiil (2011) finner en negativ eller ikke-signifikant effekt av utdanning. Christensen og Søgaard (2013) finner en positiv effekt av utdanning på arbeidsgiverfinansiert helseforsikring, men effekten gjelder kun for yrkesutdanninger og utdanningsnivåer fra videregående til tre-årig høyere utdanning.

Av variablene på bedriftsnivå finner vi at sannsynligheten for private helseforsikringer er høyere for større bedrifter. Dette resultatet samsvarer med funn i Besley (1999), Seim m. fl. (2007), Kill (2011) og Christensen og Søgaard (2012).

I motsetning til Seim m. fl. (2007) finner vi ikke en signifikant sammenheng mellom bedriftens økonomiske resultat og sannsynlighet for privat helseforsikring.

Alle spørreundersøkelser kan kritiseres for selvseleksjon (dvs. de som svarer skiller seg fra dem som ikke svarer) og 'recall bias' (basert på det som respondenter husker). Dette gjelder også vår spørreundersøkelse. I tillegg kan det innvendes at en responsrate på 28 % begrenser generaliserbarheten av resultatene. Vi har prøvd å minimere disse svakhetene ved å randomisere utvalget av bedrifter, samt å hente inn informasjon om viktige variabler som økonomisk resultat og antall ansatte fra nasjonale registre. Vi har også skilt behandlingsforsikring fra andre typer forsikringer som skadeforsikring og kritisk sykdom forsikringer ved kritisk gjennomgang av data basert på navnet til forsikringsproduktene.

Vår studie gir et viktig bidrag til litteraturen som ser på kjøp av private helseforsikringer fra et bedriftsperspektiv. I tillegg fanger den opp trender og endringer i etterspørsel og bruk av behandlingsforsikringer ved å sammenligne med resultater fra Seim m. fl. (2007). Studien viser at gunstige skatteordninger ikke er en nødvendig betingelse for vekst i markedet for private behandlingsforsikringer i land med offentlig finansierte helsetjenester. Også faktorer knyttet til bedriftsstørrelse og bransjer, samt interne organisasjonsfaktorer ser ut til å forklare veksten de siste årene. Vår studie indikerer også at veksten i helseforsikringer ikke trenger å være relatert til individuell etterspørsel da helseforsikring oppfattes som en effektiv rekrutteringsstrategi.

Privat helseforsikring har hatt en markant økning de siste årene, og samlet forsikringspremie er på over en milliard kroner. Vår tolkning er at det er en positiv betalingsvilje blant folk for noe som det offentlige helsevesenet ikke tilbyr. Eksakt hva det offentlige helsevesenet ikke tilbyr gir vår studie derimot ikke noe svar på. Trolig er det en kombinasjon av kortere ventetid til behandling gjennom bruk av private tilbydere, samt hjelp til å finne fram i de offentlige helsekøene. Siden policyimplikasjonene er forskjellig alt etter om det er den første eller andre forklaringen som er mest relevant trengs det mer forskning rundt markedet for private helseforsikringer i Norge.

Tabell 4. Oversikt over uavhengige variabler inkludert i logistiske regresjonsmodeller

Navn	Definisjon	Kilde
RISIKO: Sykefravær innen næring	Prosent av sykefravær aggregert til næringsnivå	SSB
PRESS: Ansattes preferanser	Bedrifter/virksomheter som har oppgitt at ansatte ytret ønsker om private helseforsikringer	Spørreskjema
REKRUTT: Privat helseforsikring er en effektiv rekrutteringsstrategi	Skala fra 1 helt uenig til 5 helt enig) Reflekterer arbeidsgivers oppfatning at privat helseforsikring kan være en effektiv rekrutteringsstrategi	Spørreskjema
Andel ansatte >=55år	Antall ansatte 55 år og eldre delt på det totale antallet av ansatte i bedriften.	Spørreskjema
Andel ansatte <30 år	Antall ansatte under 30 års delt på det totale antallet av ansatte i bedriften	Spørreskjema
Andel kvinnelige ansatte	Antall kvinnelige ansatte delt på det totale antallet av ansatte i bedriften	Spørreskjema
Andel ansatte med høyere utdanning	Antall ansatte med høyere utdanning delt på det totale antallet av ansatte i bedriften	Spørreskjema
Arbeidsgivers kunnskap av helsepolitikk	Total poengsum for riktig svar (oppgitt av arbeidsgiver) basert på 6 spørsmål om eksisterende helsetiltak	Spørreskjema
Bedriftens størrelse	Antall ansatte i bedriften (kategorisert)	Brønnøysundregistrene og Spørreskjema
Bedriftens økonomisk resultat per ansatt	Bedriftens økonomisk resultat per ansatt før skatt delt på det totale antallet av ansatte i bedriften. Kategorisert og målt i NOK1000.	Brønnøysundregistrene
Geografisk beliggenhet	Bedriftens beliggenhet etter fylke	Data fra Brønnøysundregistrene

REFERANSER

- Aarbu, K. O. (2010). Demand Patterns for Treatment Insurance in Norway NHH, Dept. of Economics, Discussion Paper No. 11/2010.
- Besley, T., J. Hall og I. Preston (1999). The demand for private health insurance: do waiting lists matter? *Journal of Public Economics*, 72(2), 155-181. doi:Doi 10.1016/S0047-2727(98)00108-X
- Christensen, A. og R. Søgaaard (2013). Determinants for employer-paid health insurance coverage: a population-based study of

- the Danish labour force. *Scand J Public Health*, 41(6), 597-603. doi:10.1177/1403494813486966
- Currie, J. og B.C. Madrian (1999). Health, health insurance and the labor market. In C. A. Orley og C. David (Eds.), *Handbook of Labor Economics*. (Vol. Volume 3, Part C: 3309-3416.): Elsevier.
- Feldman, R., B. Dowd, S. Leitz og L. A. Blewett (1997). The effect of premiums on the small firm's decision to offer health insurance. *Journal of Human Resources*, 32(4), 635-658. doi:Doi 10.2307/146424

- FinansNorge. (2016). Over 480 000 nordmenn har behandlingsforsikring. Aktuelt, 27.mai 2016. <https://www.finansnorge.no/aktuelt/nyheter/2016/05/over-480-000-nordmenn-har-behandlingsforsikring/>
- Finansdepartementet (2005). St.prp nr. 1 Tillegg nr. 1 (2005-2006). For budsjettåret 2006 – Om endring av St.prp. nr. 1 om statsbudsjettet
- Finkelstein, A. og K. McGarry (2006). Multiple dimensions of private information: Evidence from the long-term care insurance market. *American Economic Review*, 96(4), 938-958. doi:DOI 10.1257/aer.96.4.938
- Grepperud, S. og T. Iversen (2011). Hvem har arbeidsgiverfinansiert behandlingsforsikring? *Tidsskr for velferdsforskning*, 14, 15-24.
- Heijink, R., P. Engelfriet, C. Rehnberg, S. A. Kittelsen, U. Hakkinen og Euro, H. s. g. (2015). A Window on Geographic Variation in Health Care: Insights from EuroHOPE. *Health Econ*, 24 Suppl 2, 164-177. doi:10.1002/hec.3287
- Kiil, A. (2011). Determinants of employment-based private health insurance coverage in Denmark. *Nordic Journal of Health Economics*, 1, 29-60. doi: DOI: <http://dx.doi.org/10.5617/njhe.194>.
- King, D. og E. Mossialos (2005). The determinants of private medical insurance prevalence in England, 1997-2000. *Health Serv Res*, 40(1), 195-212.
- Monheit, A. C. og J. P. Vistnes (1999). Health insurance availability at the workplace - How important are worker preferences? *Journal of Human Resources*, 34(4), 770-785. doi:Doi 10.2307/146416
- OECD. (2004). Proposal for a taxonomy of health insurance. *Paris: Organization of Economic Cooperation and Development, June 2004*.
- Ringard, Å., A. Sagan, I. Sperre Saunes og A. Lindahl (2013). Norway: Health system review. *Health Systems in Transition*, 15(8)(1-162).
- Seim, A., L. Løvaas og T. P. Hagen (2007). Hva kjennetegner bedrifter som kjøper private helseforsikringer? *Tidsskr Nor Legeforen*, 127(20), 2673-2675.



SAMFUNNSØKONOMENE

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



twitter.com/Samfunnsokonom



facebook.com/samfunnsokonomene



SIRI VALSETH
førsteamanuensis, Universitetet i Stavanger

Likviditeten i det norske statsobligasjonsmarkedet¹

Hvorfor er likviditeten i et marked viktig og hvordan kan den måles? I denne analysen diskuterer jeg dette spørsmålet med utgangspunkt i data fra det norske statsobligasjonsmarkedet. Et nytt og omfattende datasett for perioden 1999-2015 gjør det mulig å beregne en rekke indikatorer som reflekterer ulike dimensjoner av likviditetsbegrepet. Resultatene viser at likviditeten i det norske statsobligasjonsmarkedet sett under ett var best på første halvdel av 2000-tallet, forverret seg i forbindelse med finanskrisen, og har bedret seg igjen de siste årene. Bedre likviditet innebærer alt annet likt lavere lånekostnader for den norske stat.

INNLEDNING

I et likvid verdipapirmarked er det raskt og rimelig å omgjøre et verdipapir til kontanter. Høsten 2008 opplevde en rekke finansmarkeder et dramatisk fall i likviditeten som følge av Lehman konkursen. Dette innebar at det ble vanskelig å omsette en rekke verdipapirer samtidig som prisene falt, noe som resulterte i store tap for mange markedsaktører. Det ble også vanskelig å utstede nye verdipapirer, noe som innebar sterkt reduserte lånemuligheter for både finansinstitusjoner og andre bedrifter. Manglende likviditet i finansmarkedene fikk etterhvert realøkonomiske konsekvenser og førte til at den økonomiske aktiviteten falt og arbeidsledigheten steg i mange

land. Dette har medført at tilsynsmyndigheter verden over nå er mer oppmerksomme på likviditetsrisiko og verdien av god og stabil markedslikviditet. Flere studier, deriblant Amihud og Mendelson (1986 og 1991), Amihud (2002) og Brennan og Subrahmanyam (1996), viser at investorer krever en likviditetspremie for å investere i mindre likvide verdipapirer. Lånekostnadene i finansmarkedene påvirkes derfor av markedslikviditeten samt risikoen for fremtidige likviditetssjokk. Jo mer likvid et marked er, jo lavere blir lånekostnadene for de som utsteder verdipapirer.

Formålet med denne analysen er å se på noen vanlige mål på likviditeten i et marked og benytte disse til å vurdere likviditeten i det norske statsobligasjonsmarkedet. For en bred innføring i ulike likviditetsmål anbefales blant annet Foucault (2013). Et likvid marked kjennetegnes ved lave transaksjonskostnader og ved at man til enhver tid kan

¹ Tusen takk til Olav Gunnes, Thomas Svane Jacobsen, Snorre Evjen, Anders Svor, en anonym konsulent samt redaktør Ragnhild Balsvik for nyttige kommentarer, og til Bodil Østby for hjelp til å fremskaffe data.

kjøpe og selge relativt store beløp uten å forårsake betydelige endringer i prisen. Likviditeten i et marked avhenger derfor både av størrelsen på transaksjonskostnadene, som måles ved spreaden (forskjellen mellom salgs- og kjøpspris), markedets dybde, som måles ved hvor store beløp som kan omsettes på samme tid, samt av prisutslagene i forbindelse med en handel. De ulike dimensjonene knyttet til likviditetsbegrepet innebærer at likviditeten ikke bør måles av en indikator alene, men ved hjelp av et sett indikatorer.

Likviditetsindikatorerne for det norske statsobligasjonsmarkedet presentert i denne analysen er basert på et nytt, omfattende datasett som inkluderer alle transaksjoner og ordrebokdata rapportert til Oslo Børs i perioden 1999 til 2015. Indikatorerne er delt inn i tre løpetidssegmenter for å ta hensyn til at egenskapene til en obligasjon endres over tid. En obligasjon med ti år igjen til forfall har vesentlig høyere risiko enn en obligasjon med et år igjen til forfall, og en investor vil derfor vurdere sammensetningen av sin obligasjonsportefølje ut ifra ønsket risiko.² De tre segmentene inkluderer korte obligasjoner, definert som obligasjoner med mellom et og fire år igjen til forfall, mellomlange obligasjoner, definert som obligasjoner med mellom fire og syv år igjen til forfall, og lange obligasjoner, definert som obligasjoner med mellom syv og ti år igjen til forfall. Denne inndelingen er i tråd med Brandt og Kavajecz (2004) som analyserer det amerikanske statsobligasjonsmarkedet. Likviditetsindikatorerne er videre inndelt etter markedssegment. Annenhåndsmarkedet for norske statsobligasjoner består av to segmenter, den elektroniske ordreboken, hvor handlene slutes elektronisk, og «over-the-counter» markedet (OTC-markedet), hvor handlene avtales over telefon eller via chat/internett.

Resultatene av analysen viser at likviditeten har variert betydelig i løpet av perioden med en betydelig forverring under finanskrisen og en bedring de siste par årene. Flere av indikatorerne antyder at likviditeten var best på første halvdel av 2000-tallet. Dette gjelder både transaksjonskostnader og prisfølsomhet. Ser vi på indikatorer for den elektroniske ordreboken alene, viser imidlertid flere av disse at likviditeten har økt gjennom hele perioden. Gjennomsnittlig volum pr. handel, samt tilbuds- og etterspørselsetelastisitetene i ordreboken har økt, slik at dybden i denne delen av markedet er høyere til tross for en reduksjon i antall primærhandlere. Likviditeten i de ulike

² Generelt øker både renterisiko og kredittisiko med gjenværende løpetid av en obligasjon.

løpetidssegmentene har utviklet seg noe forskjellig gjennom perioden. Mens korte relative spredder er tilbake på nivået fra første halvdel av 2000-tallet, ligger lange relative spredder fortsatt høyere enn tidligere.

Resten av analysen består av fire deler. Først beskrives det norske statsobligasjonsmarkedet og datasettet. Deretter presenteres de ulike likviditetsmålene. Videre vurderes utviklingen basert på disse målene, før siste del konkluderer.

DET NORSKE STATSOBLIGASJONSMARKEDET

Takket være statens petroleumsinntekter, inkludert avkastningen på Statens pensjonsfond utland, går statsbudsjettet alltid i balanse. Den norske stat trenger derfor ikke, som mange andre land, å ta opp lån for å dekke budsjettunderskuddet. Derimot tar staten opp lån for å finansiere lån som gis av statlige institusjoner som blant annet Husbanken, Statens lånekasse og Eksportkreditt samt for å holde statens kontantbeholdning på et tilfredsstillende nivå. Videre er det et ønske om å ha en rentekurve for statspapirer i Norge da statsrentekurven er en viktig referanse i prisingen av andre norske renteinstrumenter.

Staten tar opp lån i norske kroner ved å utstede statsobligasjoner og statskasseveksler. Med virkning fra 2015 overtok Norges Bank ansvaret for forvaltningen av statsgjelden etter et mandat fastsatt av Finansdepartementet. Finansdepartementet fastsetter årlige rammer for forvaltningen, herunder en øvre grense for brutto lånevolum. Mens nye statsobligasjoner utstedes med en løpetid på ti år en gang i året, utstedes statskasseveksler med løpetider på 12 måneder fire ganger i året. Lånene utvides over tid og Norges Bank publiserer årlig en kalender for planlagte låneopptak som foregår gjennom auksjoner.

Av de to segmentene i annenhåndsmarkedet for statsobligasjoner er OTC-markedet det klart største. Dette henger sammen med at det kun er medlemmer av Oslo Børs godkjente for obligasjonshandel som kan handle i den elektroniske ordreboken. Øvrige investorer har kun adgang til OTC-markedet og må ta kontakt med et godkjent børsmedlem dersom de ønsker å kjøpe eller selge statsobligasjoner. Aktører med tilgang til den elektroniske ordreboken, for det meste større banker og meglerhus, omtales i analysen som dealere. Aktører som ikke har tilgang til den elektroniske ordreboken, blant annet pensjonskasser, forsikringsselskaper, bedrifter og enkeltpersoner, omtales som kunder. Dealere har adgang til begge markedssegmentene

og er derfor involvert i mesteparten av omsetningen i annenhåndsmarkedet.

I den elektroniske ordreboken handler dealere med hverandre ved å legge inn kjøps- og salgsoordre. Ordrene, som legges inn med en fast pris og et bestemt volum, er gyldige helt til de blir «tatt ut», dvs. til en annen dealer ønsker å handle på prisen og volumet i ordren slik at den ender i en handel. Ved kjøp eller salg av store beløp vil ofte flere ordre bli «tatt ut» samtidig. Dealerne har ansvaret for å registrere alle handler med kunder (OTC-handler) i Oslo Børs sitt handelssystem. Elektronisk sluttede handler blir automatisk registrert. I følge Norges Bank (2016) handles det også norske statsobligasjoner på utenlandske elektroniske plattformer som ikke har rapporteringsplikt til Oslo Børs. Omfanget på denne handelen er usikker og inngår ikke i analysen.

En viktig forskjell mellom de to segmentene i annenhåndsmarkedet er hvor oversiktlige og transparente de er. Mens aktørene i det elektroniske ordreboken har full oversikt over alle kjøps- og salgsoordre, samt tidligere inngåtte handler, før de handler, er dette ikke tilfelle i OTC-markedet. I dette segmentet må den som ønsker å kjøpe eller selge obligasjoner ta kontakt med en dealer for å be om en pris, og har ikke oversikt over hvilke priser andre aktører i OTC-markedet står overfor på samme tidspunkt.

Tabell 1 viser en oversikt over statsobligasjonslånene som inngår i analysen. Første kolonne viser kortnavnet

til obligasjonen og andre kolonne viser kupongrenten som reflekterer rentenivået da den ble utstedt første gang. Tredje og fjerde kolonne viser henholdsvis utstedelses- og forfallsdato. Det fremgår at frem til 2014 ble det utstedt et nytt elleve-års obligasjonslån hvert andre år, og at det siden har blitt utstedt et nytt ti-års lån hvert år. Femte kolonne viser antall ordinære handler for hver obligasjon. Det fremgår at det er gjennomført over 130 000 ordinære handler i de 13 obligasjonslånene i perioden 6. september 1999 til 31. desember 2015.³ Kolonne seks og syv viser hvor mye av denne handelen som er utført i den elektroniske ordreboken. Mens antall elektroniske handler utgjør mellom 14 og 34 prosent av alle handler, utgjør omsetningsvolumet mellom 4 og 20 prosent av totalt omsetningsvolum. Volum er her målt som pålydende verdi av obligasjonene. Tabellen viser at det elektroniske omsetningsvolumet gjennomgående har økt i løpet av analyseperioden.

I tillegg til ordinære handler inngår markedsaktørene også gjenkjøpsavtaler eller repoer med hverandre. Repo er avledet fra det engelske uttrykket «repurchase agreement». En repo er en avtale om først å selge obligasjoner mot kontanter for siden å kjøpe obligasjonene tilbake på et avtalt tidspunkt. En slik avtale er i realiteten et sikret lån. En omvendt repo er en avtale om først å kjøpe

³ Handlene som inngår i analysen inkluderer ikke obligasjoner med en gjenværende løpetid på under 11 mnd. Dette fordi obligasjoner med kort tid til forfall er lite representative og omfattes av tilbakekjøp fra Norges Bank. Knappt 14 000 obligasjonshandler er utelatt som følge av denne avgrensningen.

Tabell 1. Statsobligasjoner inkludert i datasettet

Navn på lån	Kupong rente	Utstedt	Forfall	Handler (antall)	Andel elektroniske handler	Andel elektronisk volum (pålydende NOK)
NST463	9,50 %	31/10/92	31/10/02	7331	13,5 %	3,7 %
NST465	5,75 %	30/11/93	30/11/04	15416	16,1 %	7,3 %
NST467	6,75 %	11/01/96	15/01/07	16866	22,9 %	11,2 %
NST468	5,50 %	29/01/98	15/05/09	20691	19,5 %	8,6 %
NST469	6,00 %	09/06/00	16/05/11	17657	22,2 %	9,5 %
NST470	6,50 %	30/05/02	15/05/13	13290	25,9 %	11,3 %
NST471	5,00 %	02/06/04	15/05/15	11487	19,1 %	10,0 %
NST472	4,25 %	19/05/06	19/05/17	9646	23,4 %	15,1 %
NST473	4,50 %	22/05/08	22/05/19	6148	33,8 %	19,1 %
NST474	3,75 %	25/05/10	25/05/21	5580	25,9 %	15,1 %
NST475	2,00 %	24/05/12	24/05/23	3572	15,8 %	12,5 %
NST476	3,00 %	14/03/14	14/03/24	1782	14,3 %	9,7 %
NST477	1,75 %	13/03/15	13/03/25	801	19,7 %	16,2 %

obligasjoner mot kontanter for siden å selge dem tilbake. Repo-markedet kan derfor benyttes av markedsaktører til å skaffe seg generell finansiering, finansiere kjøp av statsobligasjoner eller låne obligasjoner blant annet i forbindelse med stor etterspørsel og short-salg.

PRIMÆRHANDLERAVTALEN I STATSOBLIGASJONER

Primærhandlere er dealere som har inngått avtale med Norges Bank om å bidra til et likvid statsobligasjonsmarked. Primærhandlerens plikter og rettigheter er spesifisert i primærhandleravtalene som inngås for ett år av gangen. Blant annet har primærhandlerne enerett og plikt til å legge inn bud i auksjonene av statsobligasjoner. Store deler av tildelingene i auksjonene selges deretter videre til investorer i OTC-markedet.

I avtalen forplikter primærhandlere seg videre til å bidra til likviditet i den elektroniske ordreboken. Dette innebærer at de må stille bindende kjøps- og salgsordre i alle obligasjonene gjennom børsens åpningstid. Ordrene skal gjelde for et minimumsbeløp innenfor en maksimalspread mellom kl. 0900 og kl. 1600. Etter en handel plikter primærhandlerne å legge inn nye ordre umiddelbart. Dette innebærer at det til enhver tid er mulig å kjøpe og selge statsobligasjoner i den elektroniske ordreboken.

Størrelsen på minimumsbeløp og maksimalspread varierer med gjenstående løpetid på obligasjonen og har vært gjenstand for betydelige endringer i løpet av perioden. Tabell 2 viser maksimalspreadene for de tre løpetidssegmentene, og det fremgår at høyeste tillatte spread har gått ned med henholdsvis 50, 40 og 10 prosent for korte, mellomlange og lange obligasjoner. Tabell 3 viser minimumsbeløpene i millioner kroner pålydende verdi som må stilles i de ulike løpetidene. Det fremgår at minimumsbeløpet har økt fra 5 millioner i alle løpetider i begynnelsen av perioden til henholdsvis 65, 55 og 45 millioner kroner for korte, mellomlange og lange obligasjoner ved utgangen av 2015.

Primærhandleravtalen inkluderer også en ordning med utlån av statsobligasjoner. Denne ordningen praktiseres via omvendte repoer og skal sikre at primærhandlerne som market-makers kan levere statsobligasjoner til sine kunder. Primærhandlerne kjøper obligasjoner fra Norges Bank mot kontanter og avtaler samtidig å selge dem tilbake til en forhåndsbestemt pris, vanligvis etter en dag.⁴ Norges Bank

⁴ Frem til 2012 var renten på kontantdelen lik styringsrenten, mens den nå ligger 5 basispunkter under styringsrenten.

Tabell 2. Maksimalspreader i ordreboken (oppgitt i prispunkter) ifølge primærhandleravtalene

Periode	Korte (1-4 år)	Mellomlange (4-7 år)	Lange (7-10 år)
06.09.99-31.12.99	30	40	50
01.01.00-31.12.05	20	30	40
01.01.06-31.12.08	15	20	30
01.01.09-31.12.09	30	40	60
01.01.10-31.12.10	20	30	40
01.01.11-31.12.11	15	25	35
01.01.12-31.12.12	25	50	70
01.01.13-31.12.13	15	35	50
01.01.14-31.12.14	15	30	45
01.01.15-31.12.15	15	25	47

Kvotert spread er oppgitt i prispunkter.

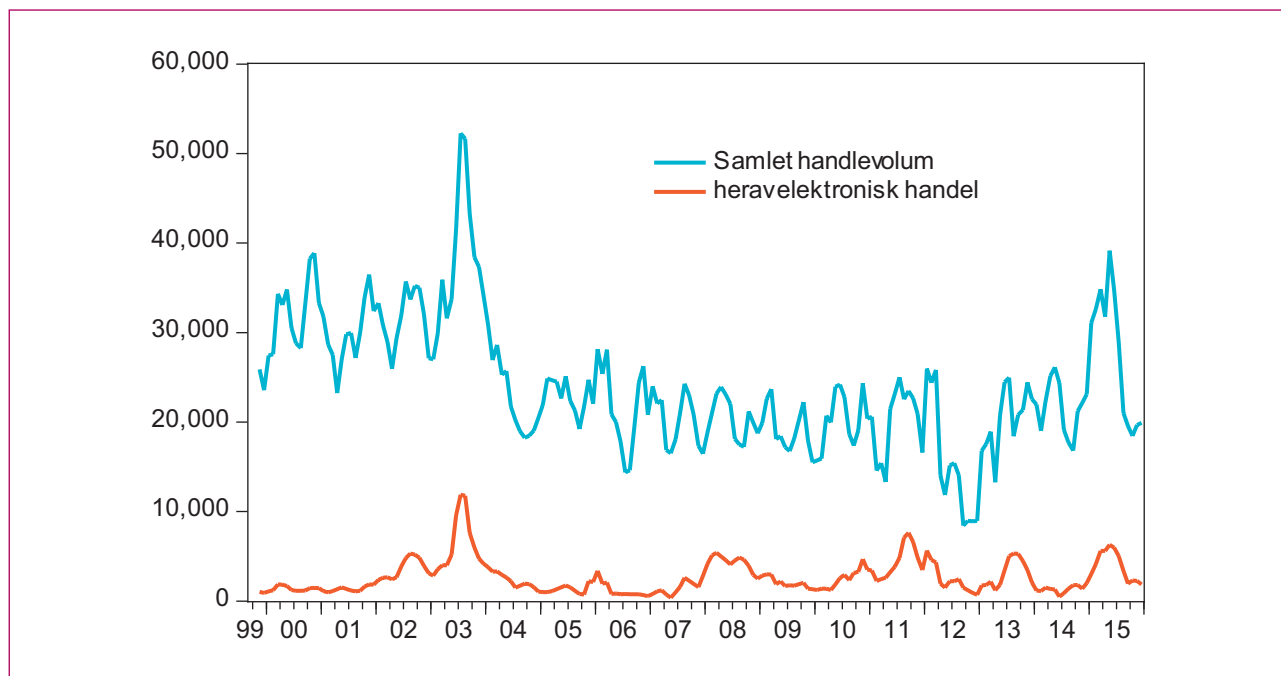
Tabell 3. Minstevolum i ordreboken (millioner kroner) ifølge primærhandleravtalene

Periode	Korte (1-4 år)	Mellomlange (4-7 år)	Lange (7-10 år)
06.09.99-31.12.01	5	5	5
01.01.02-31.12.06	20	15	10
01.01.07-31.12.10	35	25	20
01.01.11-31.12.12	45	35	25
01.01.13-31.12.14	50	45	40
01.01.15-31.12.15	65	55	45

setter rammer for hvor store beløp primærhandlerne kan låne i hver obligasjon.

OMSETNINGEN AV STATSOBLIGASJONER I ANNENHÅNDSMARKEDET

Statsobligasjoner er de mest likvide og mest omsatte obligasjonene i Norge. De siste årene har andre typer obligasjoner, spesielt obligasjoner med fortrinnsrett (OMF), blitt utstedt i store volum og omsetningen i annenhåndsmarkedet har økt kraftig. Disse obligasjonene er utstedt av finansinstitusjoner og har lav risiko fordi de er sikret med boliger og annen fast eiendom som pant. Omsetningen i OMF'er har økt fra rundt 2 prosent av omsetningen i statsobligasjoner i 2008 til rundt 55 prosent i 2015. Omsetningen av statskasseveksler har i gjennomsnitt ligget rundt 50 prosent av omsetningen av statsobligasjoner med unntak av årene 2009 til 2013. I denne fem års perioden bidro «bytteordningen», som ble opprettet under finanskrisen, til å



Figur 1. Samlet handlevolum (blå) ekskl. repoer i norske statsobligasjoner med gjenværende løpetid mellom 1 og 10 år og elektronisk handlevolum (rød) i Oslo Børs sitt handelssystem. Volum er i millioner kroner pålydende verdi i perioden september 1999 til desember 2015. Tremåneders glidende gjennomsnitt.

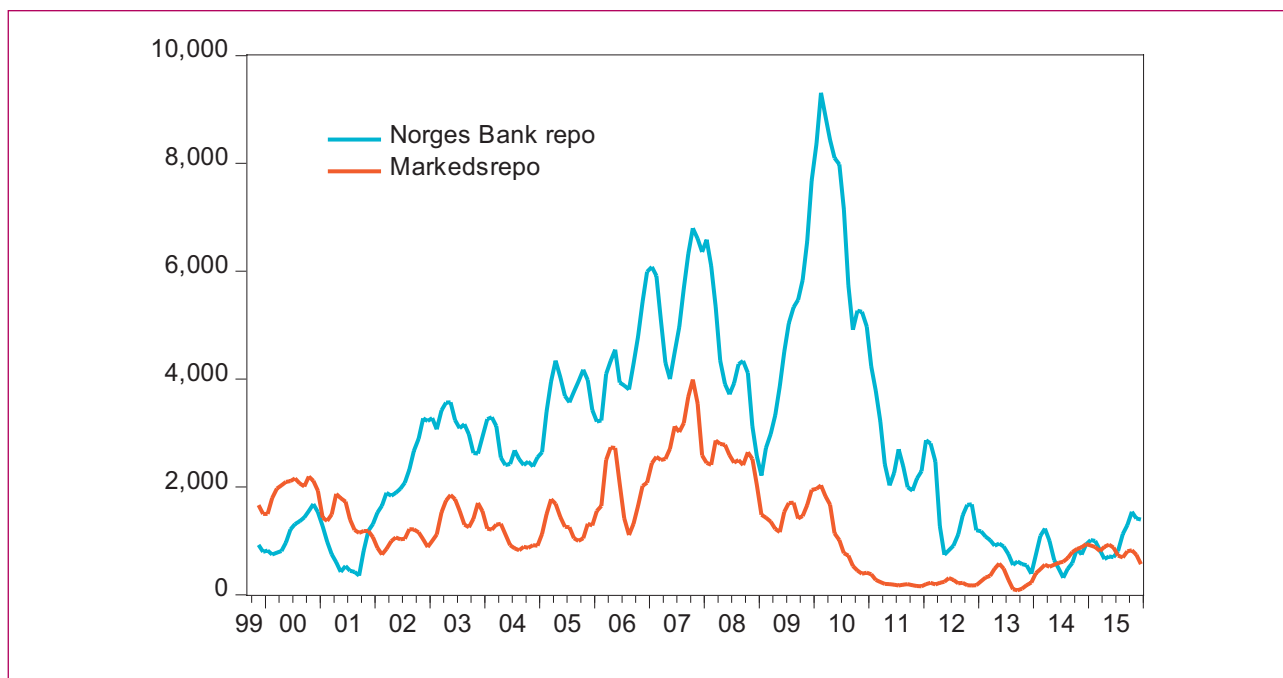
øke omsetningen til rundt 290 prosent av omsetningen i statsobligasjonsmarkedet. Under bytteordningen kunne bankene bytte til seg statskasseveksler mot OMF'er med en varighet på inntil fem år.

Figur 1 viser tremåneders glidende gjennomsnitt av månedlig omsetningsvolum i statsobligasjoner eksklusive repoer samlet for begge markedsegmentene (blå kurve) samt for den elektroniske ordreboken alene (rød kurve). Det fremgår at samlet månedlig omsetningsvolum var høyest sommeren 2003. I denne perioden var det store endringer i pengepolitikken og Norges Bank reduserte styringsrenten med hele 3,5 prosentpoeng fra januar til august 2003. Dette medførte en kraftig økning i prisene på obligasjoner noe som bidrar til å forklare det høye omsetningsvolumet i denne perioden. Fra slutten av 2003 falt omsetningen som holdt seg relativt stabil frem til utgangen av 2011. Variasjonene i omsetningsvolumet over tid skyldes blant annet at omsetningen i annenhåndsmarkedet øker i forbindelse med auksjoner av obligasjoner i førstehåndsmarkedet. En svak økning i omsetningsnivået i 2011 har sammenheng med statsgjeldskrisen i Europa. Mange investorer solgte europeiske statsobligasjoner og kjøpte sikre norske statsobligasjoner i denne perioden. En kraftig

økning i emittert volum siden 2013 har videre bidratt til et høyere omsetningsvolum de siste par årene. Figuren viser også at omsetningen i den elektroniske ordreboken øker i perioder med høy omsetning i OTC-markedet. Dette gjenspeiler at dealere justerer obligasjonsbeholdningene sine etter store kundehandler ved å handle med andre dealere.

Figur 2 viser aktiviteten i repo-markedet fordelt på markedsrepoer (rød kurve) og omvendte repoer med Norges Bank (blå kurve). Markedsrepoer består av repoer og omvendte repoer mellom to markedsaktører, enten mellom to dealere eller mellom en dealer og en kunde. Det ble gjennomført rundt 35 000 markedsrepoer i perioden 1999 til 2015. Figuren viser tre måneders glidende gjennomsnitt av daglig inngått repovolum målt i millioner kroner av pålydende obligasjonsverdi. Volumet inkluderer bare det første «benet» av repoen (lånebeløpet) og er justert for dobbelt rapporteringer slik at tallene avviker fra den offisielle statistikken fra Oslo Børs.⁵ Det fremgår av figuren at daglig volum på markedsrepoene økte helt frem til utgangen av 2007 og nådde en topp på rundt 4 milliarder pr. dag i fjerde kvartal. Deretter falt aktiviteten betydelig og

⁵ Oslo Børs rapporterer begge bena i sin statistikk.



Figur 2. Markedsrepoer, repoer mellom dealere og med kunder, og repoer mellom primærhandlere og Norges Bank. Daglig inngått volum i millioner kroner i gjennomsnitt pr. måned i perioden september 1999 til desember 2015. Tallene er justert for dobbeltrapporteringer, dobbeltvolum og kanselleringer. Tremåneders glidende gjennomsnitt.

nådde rekordlave nivåer på rundt 200 millioner pr. dag i perioden 2010 til 2012. Fra 2013 har repoaktiviteten tatt seg betydelig opp igjen og var på i underkant av 1 milliard pr. dag i 2015. Dette har både sammenheng med at det ordinære omsetningsvolumet har steget samt at flere aktører benytter seg av repoer for å skaffe til veie finansiering.

Omfanget av markedsrepoer og repoer med Norges Bank vist i figuren kan ikke uten videre sammenlignes da løpetidene på repoene varierer. Løpetiden på repoer er kun tilgjengelig fra høsten 2012. Data for perioden 2012 til 2015 viser at løpetiden på markedsrepoer gjennomgående er lenger enn løpetiden på repoer med Norges Bank. Mens løpetiden på markedsrepoer har økt gjennom perioden fra rundt en uke opp til 2-4 uker har løpetiden på Norges Bank repoer har ligget stabilt rundt 1-2 dager.

LIKVIDITETSMÅL

Omsetningen i annenhåndsmarkedet benyttes ofte som et grovt anslag på likviditeten i et marked. For å vurdere de ulike dimensjonene av likviditet knyttet til transaksjonskostnader, dybde og prisutslag etter handel må vi imidlertid ha mer presise indikatorer. Datasettet gjør det mulig å skille mellom transaksjoner i OTC-markedet og i den

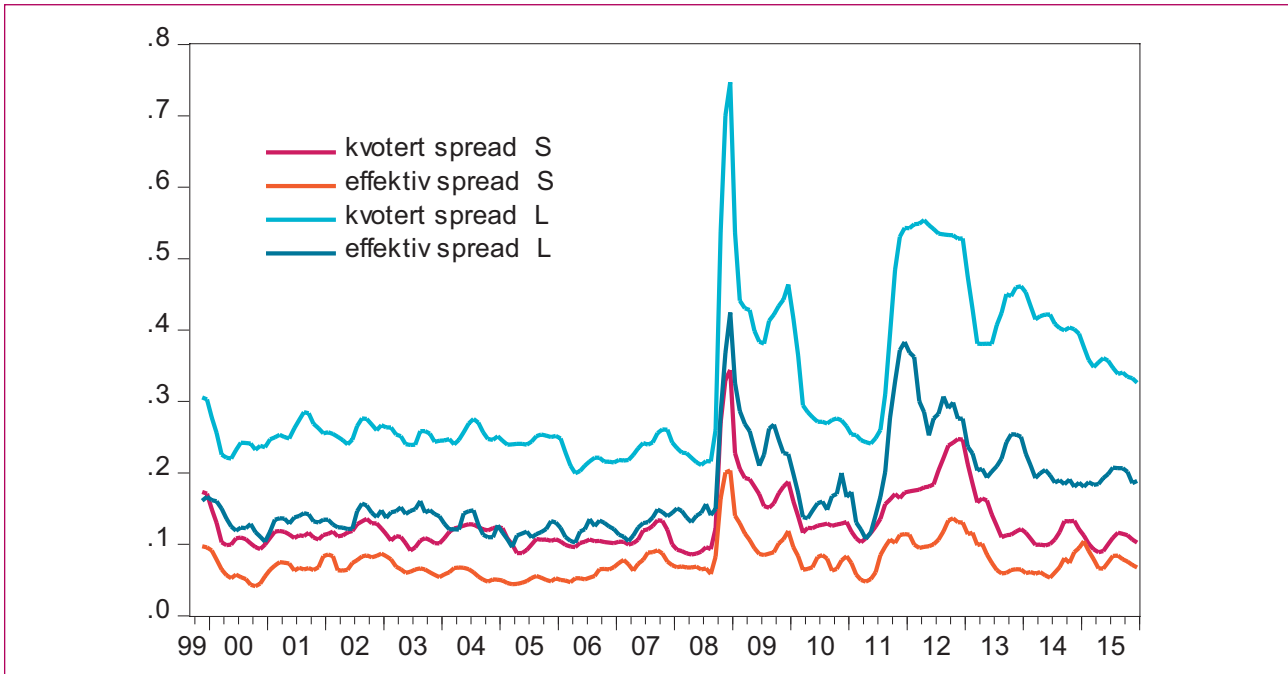
elektroniske ordreboken, transaksjoner mellom dealere og kunder, samt mellom ordinære handler og repo handler. Ordredata fra den elektroniske ordreboken innebærer videre at det kan konstrueres flere likviditetsindikatorer for denne delen av markedet. Denne seksjonen presenterer et utvalg likviditetsindikatorer som kan belyse likviditeten i det norske statsobligasjonsmarkedet.

Transaksjonskostnader

En viktig dimensjon av likviditetsbegrepet er transaksjonskostnadene. Disse reflekterer de direkte kostnadene ved å handle obligasjoner. Et vanlig mål for transaksjonskostnadene er den relative spreaden. Relativ spread er differansen mellom beste kjøpspris og salgspris i prosent av midtkursen, og reflekterer kostnaden i prosent av verdien på obligasjonen ved å kjøpe og deretter selge den i løpet av et kort tidsrom. Siden det norske statsobligasjonsmarkedet består av to deler, ordreboken og OTC-markedet, ser vi på relativ spread i begge delmarkedene. Spreaden i ordreboken, relativ kvotert spread ($rqspr$), er definert som

$$rqspr = \frac{\text{salgspris} - \text{kjøpspris}}{\text{midtkurs}} * 100,$$

hvor salgspris er den beste salgsprisen i markedet og dermed det billigste man umiddelbart kan kjøpe en obligasjon



Figur 3. Relative kvoterte spreader i den elektroniske ordreboken på Oslo Børs og relative effektive spreader i OTC-markedet for korte (1-4 år) og lange (7-10 år) statsobligasjoner. Relative spreader er målt i prosent av midtkursen i ordreboken i perioden september 1999 til desember 2015. Tremåneders glidende gjennomsnitt.

for på et bestemt tidspunkt og kjøpspris er den beste kjøpsprisen i markedet og dermed den høyeste prisen man kan få ved å selge en obligasjon på det samme tidspunktet. Midtkurs er gjennomsnittet av beste salgs- og kjøpspris.⁶

I markeder uten transparente priser, som i OTC-markedet, er det vanskelig å finne den til enhver tid beste kjøps- og salgsprisen. Spreader i OTC-markedet er derfor konstruert ved å benytte transaksjonsprisen og spreaden i ordreboken på tidspunktet rett før OTC-handelen ble inngått. Spreaden i OTC-markedet, relativ effektiv spread (refspr), er definert som

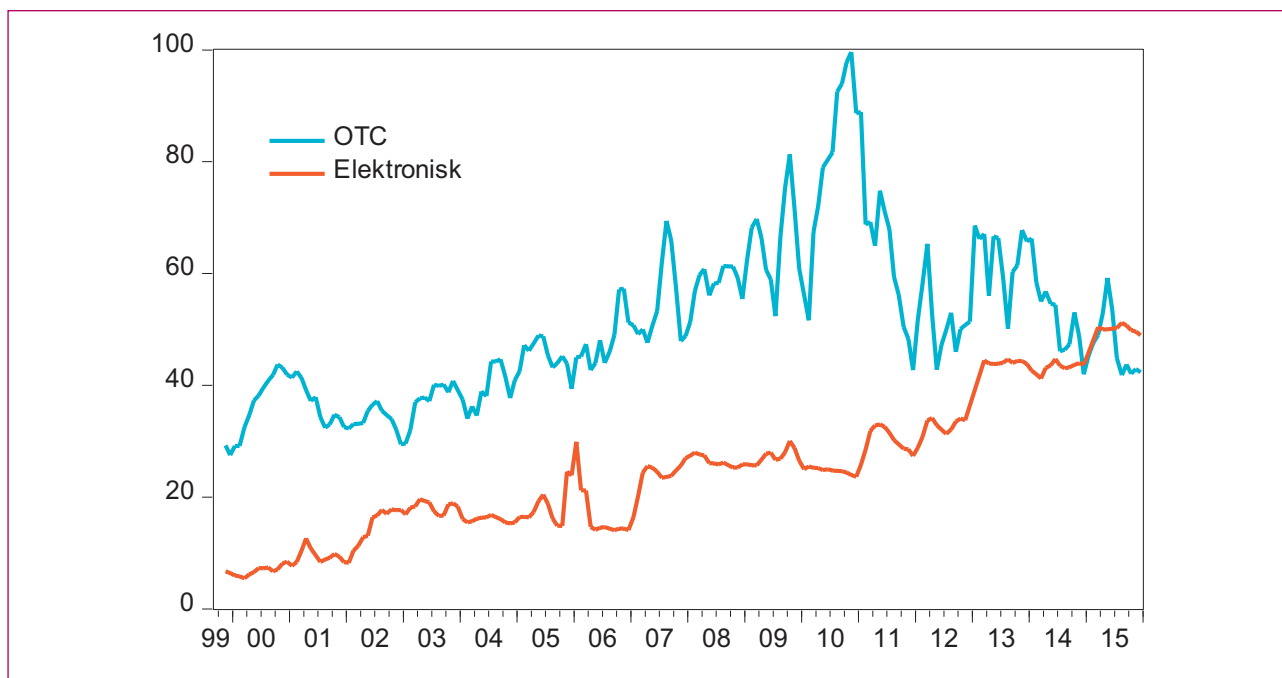
$$\text{refspr} = \frac{\text{abs}(\text{pris} - \text{midtkurs}) * 2}{\text{midtkurs}} * 100,$$

hvor pris er faktisk transaksjonspris, midtkurs er midtkursen i ordreboken på tidspunktet rett før OTC-handelen ble inngått slik at pris minus midtkurs representerer halve spreaden. Fortegnet vil være negativt dersom prisen er på kjøps-siden, noe som vil være tilfelle dersom en selger av obligasjonen tar initiativ til handelen. Omvendt vil

⁶ Salgspris er prisen på en salgsordre og kjøpspris er prisen på en kjøpsordre som ligger i den elektroniske ordreboken. For å beregne relativ kvotert spread på daglig basis har vi benyttet gjennomsnittet av 14 daglige observasjoner (hver halvtime mellom kl. 0930 og kl. 1600).

fortegnet være positivt dersom handelen er initiert av en kjøper. Vi beregner derfor absoluttverdien (abs) av halve spreaden. Da dette likviditetsmålet er avhengig av at det er gjennomført minst en handel i det aktuelle løpetidssegmentet pr. dag, vil det være dager uten observasjoner i løpet av analyseperioden.

Figur 3 viser transaksjonskostnadene målt ved henholdsvis relativ kvotert spread og relativ effektiv spread for korte og lange obligasjoner. Det fremgår av figuren, som viser tremåneders glidende gjennomsnittet av daglige spreader, at transaksjonskostnadene i begge markedessegmentene har variert betydelig gjennom perioden. Spreadene var relativt stabile frem til finanskrisen, men steg noe i 2007 i forbindelse med strammere kredittmarkeder internasjonalt. Etter Lehman-konkursen høsten 2008 skjøt spreadene i været og maksimalspreadene for primærhandlere ble midlertidig opphevet før de i 2009 ble doblet i forhold til nivået før krisen. Figuren viser at spreaden i OTC-markedet er betydelig lavere enn i den elektroniske ordreboken. Dette henger blant annet sammen med at risikoen en dealer står overfor ved å legge inn en bindende ordre i ordreboken er høyere enn å kvotere en pris direkte til en potensiell motpart i OTC-markedet. I urolige tider er det risiko for at en bindende limit ordre blir tatt ut før dealeren rekker å endre



Figur 4. Gjennomsnittlig transaksjonsbeløp i millioner kroner (pålydende verdi) pr. handel ekskl. repoer i OTC-markedet (blå) og i den elektroniske ordreboken (rød) for norske statsobligasjoner med gjenværende løpetid på mellom 11 mnd. og ti år i perioden september 1999 til desember 2015. Tremåneders glidende gjennomsnitt.

den, mens i OTC-markedet vil dealeren kunne endre prisen idet hun snakker med kunden på telefonen.

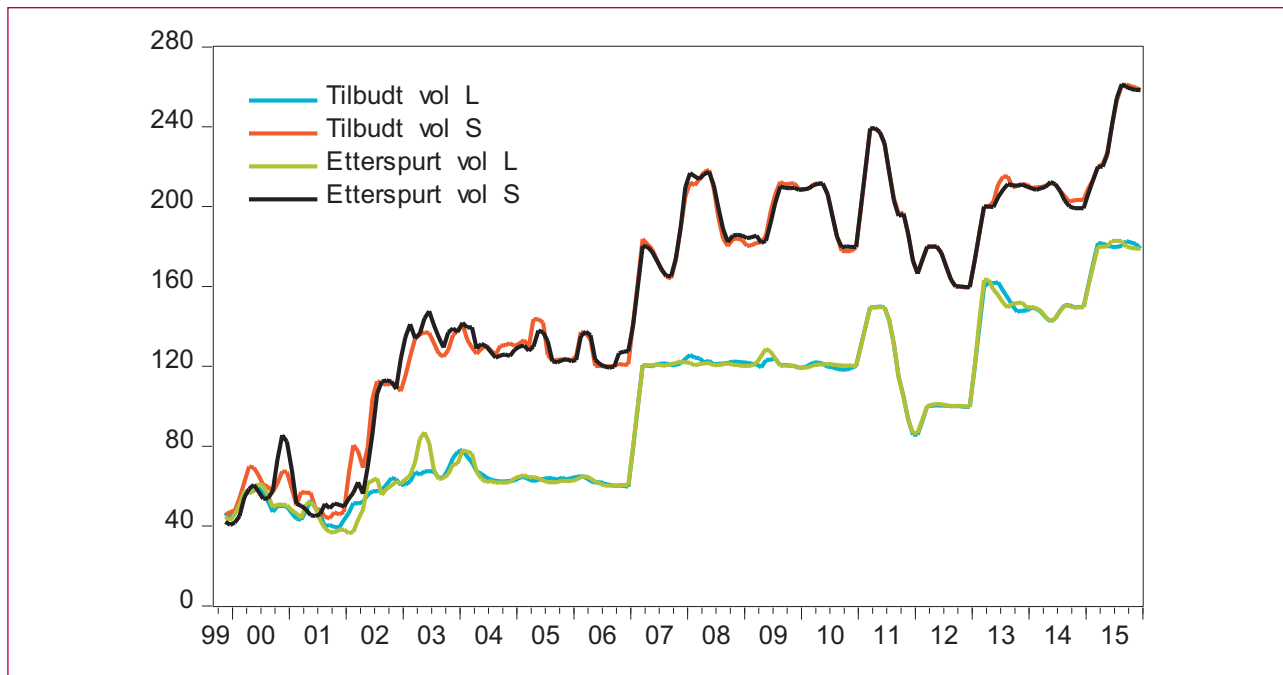
Figur 3 viser videre at spreadene for lange obligasjoner er betydelig høyere enn for korte obligasjoner. Lange spreader er også mer volatile enn de korte. Dette reflekterer blant annet at lange obligasjoner har høyere renterisiko. Dette fremgår tydelig høsten 2008 og 2011 i forbindelse med finanskrisen og statsgjeldskrisen i Europa. I etterkant av dette økte Norges Bank maksimalspreadene i primærhandleravtalene for 2009 og 2012. I disse periodene øker også differansen mellom kvoterte og effektive spreader. I gjennomsnitt har spreaden i OTC-markedet ligget 0,05 og 0,14 prosentpoeng lavere enn i ordreboken for henholdsvis korte og lange statsobligasjoner. De siste par årene har både korte og lange spreader samt differansen mellom kvoterte og effektive spreader falt. Mens korte effektive spreader nå er tilbake til nivåene på første halvdel av 2000-tallet, ligger de lange spreadene fortsatt høyere. Dette har blant annet sammenheng med at nivået på maksimalspredene i ordreboken fastsatt av Norges Bank er redusert mer for korte enn for lange obligasjoner.⁷

⁷ Relativ effektiv spread på daglig basis er gjennomsnittet basert på utførte handler.

Dybden i markedet

Dybden i markedet er en annen viktig dimensjon av likviditetsbegrepet. Dybden indikerer hvor store beløp som potensielt kan handles samtidig. Fordi de to segmentene i markedet ikke er like transparente, er det vanskelig å finne sammenlignbare indikatorer for dybden. Mens det i den elektroniske ordreboken er mulig å beregne potensielt handlevolum direkte ved å legge sammen volumet på alle utestående ordre, finnes det ingen tilgjengelig informasjon om potensielt handlevolum i OTC-markedet. Vi må derfor basere oss på faktisk gjennomførte handler for å si noe om dybden i OTC-markedet. En indikator som kan beregnes for begge markedsegmentene er gjennomsnittlig handlevolum.

Figur 4 viser utviklingen i gjennomsnittlig volum pr. handel i OTC-markedet og den elektroniske ordreboken. Figuren inkluderer ordinære handler i alle tre løpetidskategorier og viser gjennomsnittlig transaksjonsbeløp i millioner kroner pålydende verdi. Av figuren fremgår det at gjennomsnittlig transaksjonsbeløp i OTC-markedet steg kraftig frem til 2010 og lå betydelig høyere enn i ordreboken helt frem til 2014. Den kraftige økningen i 2009 og 2010 kan ha sammenheng med «flight-to-safety» til sikre, norske statsobligasjoner blant norske og utenlandske investorer



Figur 5. Dybden i den elektroniske ordreboken for korte og lange obligasjoner målt ved samlet utestående ordrevolum i millioner kroner på tilbuds- og etterspørselssiden kl.16 hver dag. Tremåneders glidende gjennomsnitt.

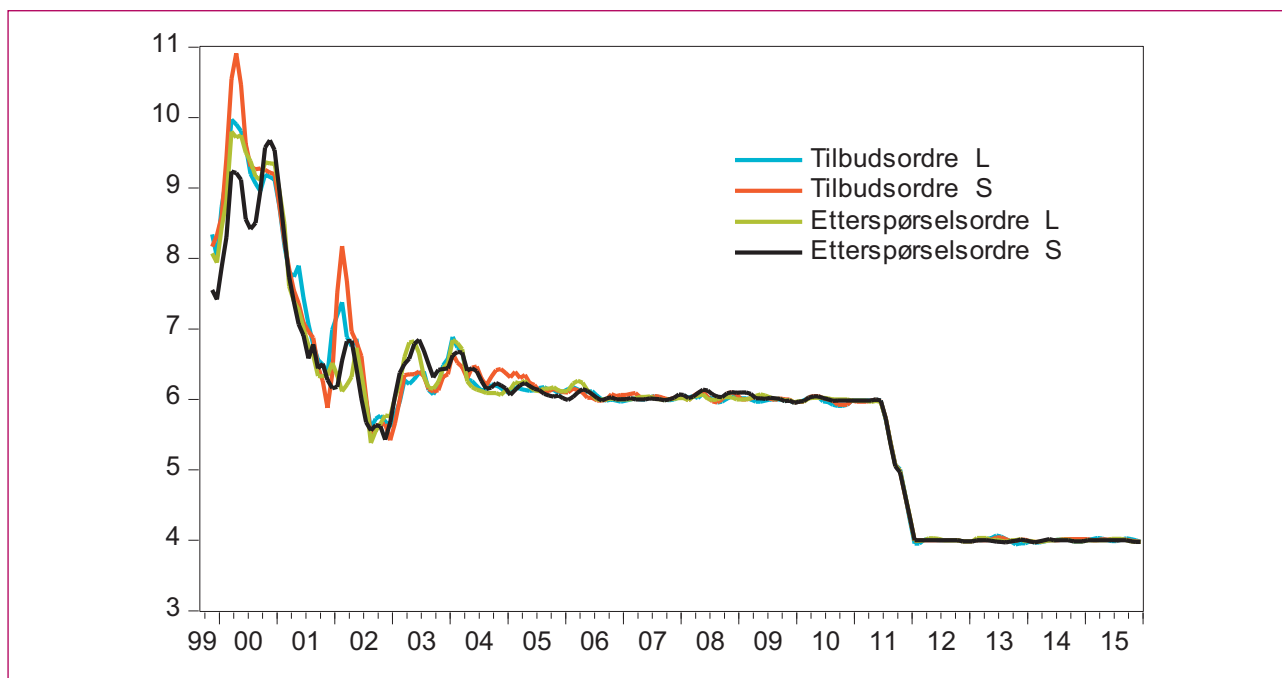
i forbindelse med uroen i de internasjonale finansmarkedene. Gjennomsnittlig transaksjonsbeløp i OTC-markedet har falt tilbake siden, og har de siste par årene ligget rundt nivåene i 2005 og 2006. Gjennomsnittlig beløp pr. handel ligger imidlertid fortsatt høyere enn ved inngangen til år 2000, noe som indikerer at dybden i OTC-markedet har økt i løpet av perioden.

Figur 4 viser videre at gjennomsnittlig volum pr. handel i den elektroniske ordreboken økte betydelig gjennom hele perioden, og at økningen var sterkest de siste fire årene i perioden. Gjennomsnittlig transaksjonsbeløp økte fra rundt 6 millioner kroner pr. handel i 1999 til over 50 millioner kroner pr. handel i 2015 og indikerer en klar økning i dybden i ordreboken. Dette skyldes hovedsakelig økningen i minimumsbeløpene i henhold til primærhandleravtalene, jf. Tabell 3. For perioden under ett var gjennomsnittlig volum på en OTC-handel 50 millioner kroner mens tilsvarende tall for en elektronisk sluttet handel var knapt 25 millioner kroner. Utviklingen i gjennomsnittlig volum pr. handel indikerer isolert sett at OTC-markedet var mest likvid frem til midten av 2015, og at den elektroniske ordreboken siden har vært mer likvid.

For den elektroniske ordreboken kan vi som nevnt beregne flere indikatorer på dybden i markedet. En av

dem er samlet utestående ordrevolum på et bestemt tidspunkt. Dette kan beregnes ved å legge sammen volumet på alle utestående ordre på hver side av ordreboken. Figur 5 viser dybden målt som utestående volum på etterspørselssiden og tilbudsiden i ordreboken for henholdsvis korte og lange obligasjoner. Figuren viser at dybden har variert over tid og økt betydelig i løpet av perioden sett under ett. Økningen i løpet av perioden skyldes en økning i kravene til minstevolum pr. ordre for begge løpetidene i henhold til primærhandleravtalene. Figuren gjenspeiler at kravene til minstevolum økte betydelig fra januar 2002, 2007, 2011, 2013 og 2015.

De kortsiktige variasjonene i utestående volum i figur 5 skyldes i hovedsak en endring i antall utestående ordre pr. dealer samt en endring i antall primærhandlere. Mens den første årsaken kan gi seg utslag i en forskjell i tilbudt- og etterspurt utestående volum, gir den andre seg utslag i parallelle endringer i tilbudt- og etterspurt utestående volum. Antall primærhandlere, som alle er forpliktet til å ligge inne med minst en ordre på hver side i boken, falt fra åtte i 1999 til seks i 2002. Fallet i utestående ordrevolum i 2011 skyldtes en ytterligere reduksjon i antall primærhandlere fra 6 til 4. Videre ble kravene til minstevolum, etter å ha blitt satt opp med hhv. 10 og 5 millioner kroner for korte- og lange obligasjoner fra inngangen til 2011, satt



Figur 6. Dybden i den elektroniske ordreboken for korte og lange obligasjoner målt ved antall utestående limiterte ordre på tilbuds- og etterspørselssiden kl.16 hver dag. Tremåneders glidende gjennomsnitt.

ned med 5 millioner kroner for alle løpetider fra i august samme år. Fra 2012 ble de igjen satt opp til nivået fra begynnelsen av 2011.

En relatert indikator for dybden i den elektroniske ordreboken er antall utestående ordre på et bestemt tidspunkt. Isolert sett vil en økning i antall utestående ordre bidra til å øke likviditeten i ordreboken. Figur 6 viser dybden målt som antall utestående ordre på etterspørselssiden og tilbudssiden i ordreboken for henholdsvis korte og lange obligasjoner. Figuren viser at antall ordre var klart høyest i perioden med 8 primærhandlere, i perioden 2000/2001 var antall utestående ordre i gjennomsnitt mellom 9 og 11 for korte obligasjoner. Også i 2003/2004 var antall utestående ordre i gjennomsnitt høyere enn antall primærhandlere. Fra midten av 2000-tallet har imidlertid antall utestående ordre på hver side i ordreboken ligget på et minimum som tilsvarer en pr. primærhandler. Fra slutten av 2011 falt derved gjennomsnittlig antall utestående ordre til 4.

Prisbevegelser i forbindelse med handel

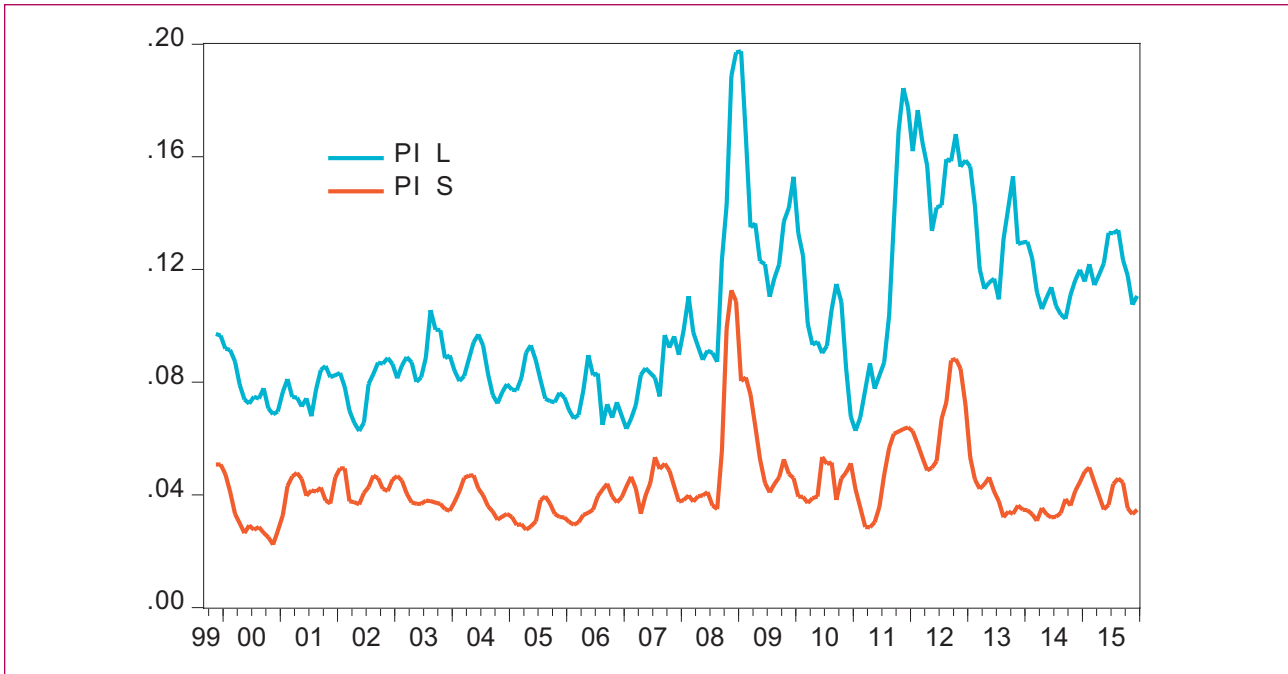
Prisutslagene etter en handel er den tredje dimensjonen av likviditetsbegrepet. Kan handler gjennomføres uten store midlertidige prisutslag? Et vanlig mål på dette er prisendringen mellom to etterfølgende handler i prosent av prisen

på den foregående handelen, indikatoren for prisutslag etter handel (PI). Et annet vanlig mål er Amihuds illikviditetsmål, som måler prisendring/avkastning i forhold til omsatt volum. Et tredje mål på prispfølsomhet, som kun kan beregnes for den elektroniske delen av markedet, er helningen i ordreboken.

For å beregne PI må det gjennomføres minst to handler i løpet av en dag. Indikatoren er definert som

$$PI = \frac{\text{abs}(pris_m - pris_{m-1})}{pris_{m-1}} * 100,$$

hvor $pris_m$ er prisen på handel $m = 2, 3 \dots M$ av i alt M handler i løpet av en dag og $pris_{m-1}$ er prisen på forrige handel. Prisutslaget måles som absoluttverdien (abs) av prisendringen. Når to påfølgende handler er utført på samme side, f.eks. initiert av to kjøpere, vil denne indikatoren reflektere prispfølsomheten, og derved likviditeten, i markedet. Når to påfølgende handler er utført på hver sin side, f.eks. første handel initiert av en kjøper og neste initiert av en selger, vil indikatoren reflektere spreaden. Lavere PI indikerer bedre likviditet. På daglig basis måles prisutslag etter handel som gjennomsnittet av alle prisendringene gjennom dagen. Figur 7 viser PI for korte og lange statsobligasjoner som tremåneders glidende gjennomsnitt. Alle handler



Figur 7. Prisutslag etter handel (PI) for korte og lange statsobligasjoner. Tremåneders glidende gjennomsnitt.

i ordreboken og OTC-markedet er inkludert kronologisk gjennom dagen. Prisutslagene økte kraftig under finanskrisen og den europeiske statsgjeldskrisen, og har siden falt tilbake. Prisutslagene er lavere for korte obligasjoner fordi de er mindre rentefølsomme enn lengre obligasjoner. Mens prisutslagene for korte obligasjoner de siste par årene har kommet ned på samme nivåer som første halvdel av 2000-tallet, ligger prisutslagene for lange statsobligasjoner fortsatt høyere. Prisutslagene henger også sammen med maksimal spread for primærhandlere. Disse er redusert mer for korte obligasjoner enn lange obligasjoner i løpet av perioden.

Amihuds (2002) illikviditetsmål er en daglig indikator som tar hensyn til prisbevegelser gjennom dagen i forhold til størrelsen på omsetningsvolumet og er definert som

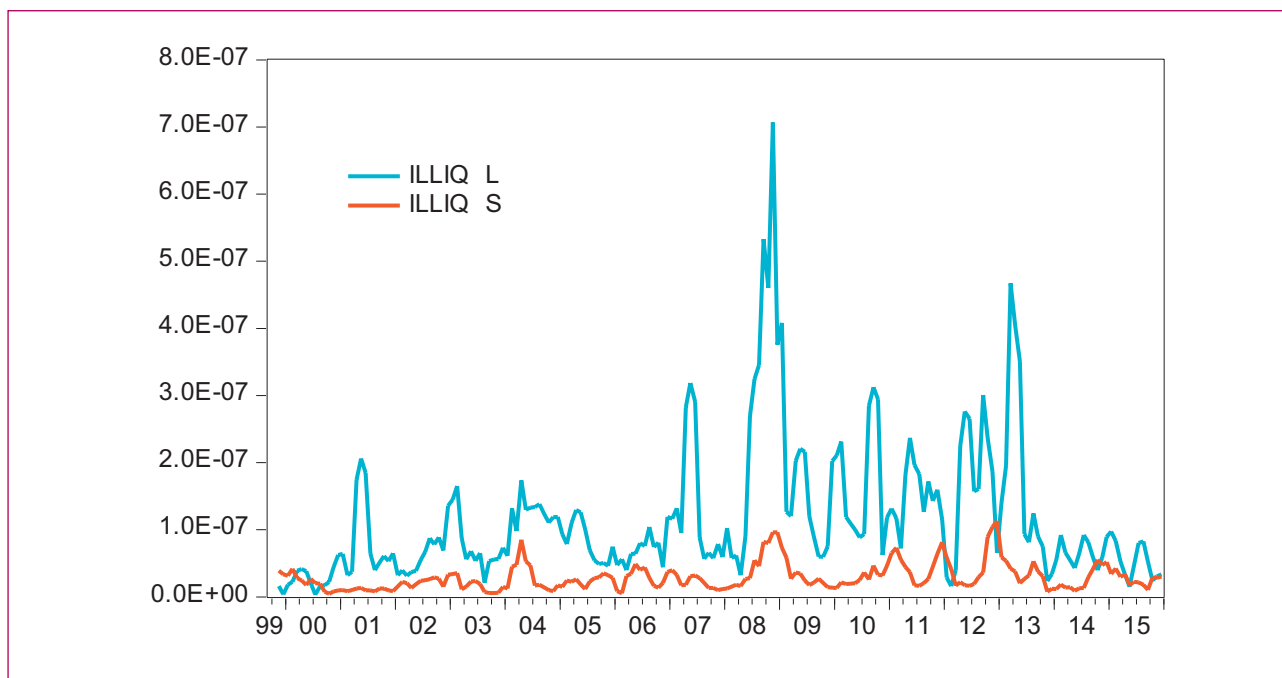
$$Illiq = \frac{abs(\text{daglig avkastning})}{\text{daglig volum}}$$

der daglig avkastning er målt som prosentvis endring i siste kvoterte midtkurs på dag t i forhold til siste kvoterte midtkurs på dag $t-1$. Daglig volum er samlet omsetningsvolum eksklusivt repoer i millioner kroner (pålydende verdi) i begge delmarkeder på dag t . Indikatoren måler derved prisendring pr. million kroner omsatt og er lavere jo bedre

likviditeten er. Figur 8 viser tremåneders glidende gjennomsnitt av Amihuds illikviditetsmål for korte og lange statsobligasjoner.⁸ Figuren viser at likviditeten svekket seg kraftig i forkant av og under finanskrisen i 2008-2009. Amihuds illikviditetsmål for lange obligasjoner nådde sitt høyeste nivå i slutten av 2008. Likviditeten svekket seg også i 2012-2013 da det var et betydelig fall i omsetningen av norske statsobligasjoner. Gjennom 2014 og 2015 har likviditeten bedret seg betydelig, og figuren indikerer at likviditeten i lange obligasjoner nå er bedre enn på første halvdel av 2000-tallet. Dette har sammenheng med økt utstedelse av nye 10-års statsobligasjoner de siste årene. Korte obligasjoner fremstår som mer likvide enn lange obligasjoner gjennom mesteparten av perioden, men noe mindre likvide enn på første halvdel av 2000-tallet.

En tredje likviditetsindikator som reflekterer sammenhengen mellom pris og transaksjonsvolum er et anslag på tilbuds- og etterspørselskurvene i markedet. Dette kan vi finne i den elektroniske ordreboken ved å beregne helningene på hver side i ordreboken. Helningene på tilbuds- og etterspørselssiden i ordreboken reflekterer

⁸ Basert på månedsgjennomsnitt for daglig avkastning og daglig omsetningsvolum.



Figur 8. Amihuds illikviditetsmål for korte og lange statsobligasjoner basert på månedsdata for avkastning og volum. Tremåneders glidende gjennomsnitt.

priselastisitetene. Dersom kurvene er relativt elastiske vil en liten prisendring være forbundet med store endringer i henholdsvis salgs- og kjøpsvolum, er de derimot relativt uelastiske er prisendringen forbundet med små endringer i volum. Helningene i ordreboken er konstruert i tråd med Skjeltorp og Næs (2006) og er definert på følgende måte:

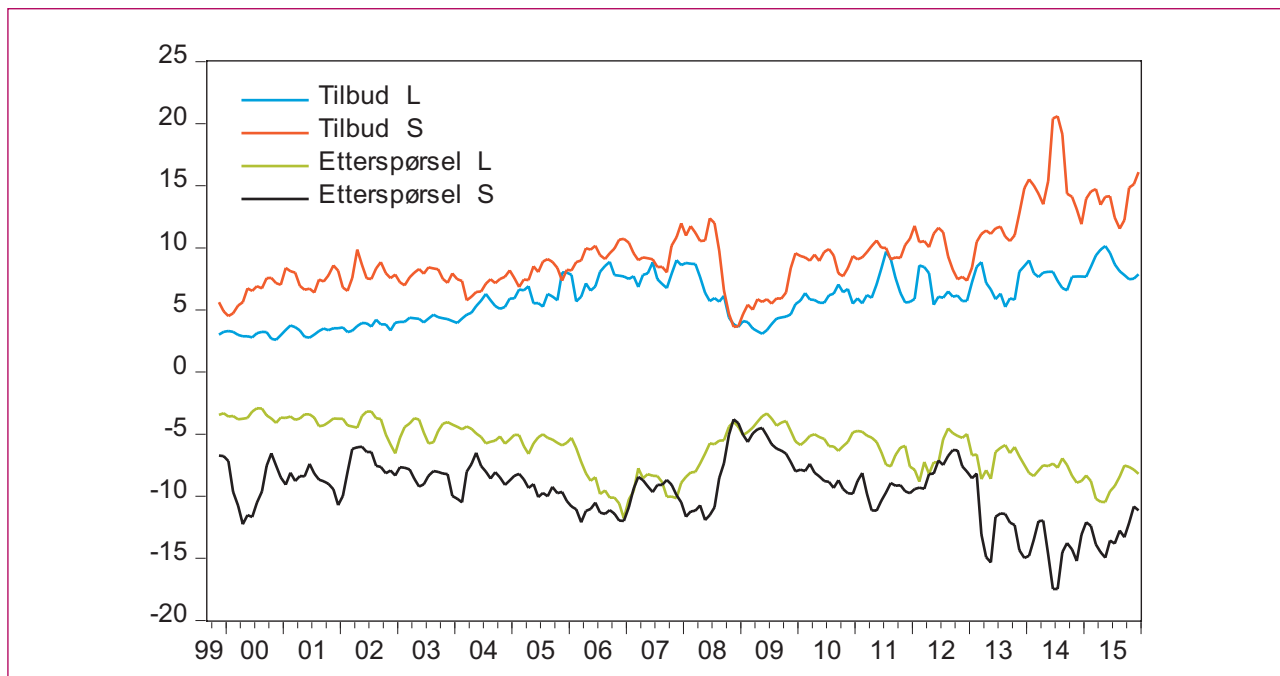
$$slope_t^S = \sum_{o=1}^O \left\{ \frac{\frac{V_{o+1} - V_o}{V_o}}{\frac{P_{o+1} - P_o}{P_o}} \right\} / O,$$

hvor $slope_t^S$ er helningen på tidspunkt t på side S av ordreboken, der $S=Tilb,Ettersp$ for henholdsvis tilbuds- og etterspørselssiden, V_o er akkumulert volum på logaritmisk form på side S i ordreboken på prisnivået P_o hvor $o=1,2,...O$ er antall prisnivåer på tidspunkt t . Når det er mer enn to prisnivåer i ordreboken bruker vi gjennomsnittet av helningene. For eksempel måler $slope_{1600}^{Ettersp}$ gjennomsnittlig helning på etterspørselssiden i ordreboken kl.1600. Denne finnes ved å legge sammen de ordrene som har samme pris og akkumulere ordrevolumet for hvert prisnivå med start i beste kjøpspris (best bid). Helningen viser med andre ord gjennomsnittlig prosentvis endring i akkumulert volum ved en endring i prisene på en prosent. Målt på denne

måten vil en brattere helning reflektere en mer elastisk etterspørsel og derved bedre likviditet.⁹

Figur 9 viser helningene på etterspørsels- og tilbudssiden for korte og lange statsobligasjoner. Figuren viser tre måneders glidende gjennomsnitt av helningene i ordreboken hver dag kl.1600. Den lodrette akse viser hvor mange prosent tilbudt og etterspurt volum endrer seg ved en endring i obligasjonsprisene på 0,01 prosent som tilsvarer om lag ett prispunkt. Av figuren fremgår det at helningene er brattest for korte obligasjoner, at de blir gradvis brattere for begge løpetider frem til 2007 og at de blir vesentlig slakere i forbindelse med finanskrisen høsten 2008. Etter en gradvis økning etter finanskrisen faller helningene igjen i 2012 samtidig med fallet i omsetningsvolumet. Fra 2013 har helningene både på tilbuds- og etterspørselssiden blitt brattere, spesielt for korte obligasjoner. Dette innebærer at både tilbud og etterspørsel er mer priselastisk både for korte og lange statsobligasjoner ved utgangen av 2015. Figuren viser at mens en økning i prisen på lange obligasjoner på ett prispunkt medførte en økning i samlet tilbudt volum på 3 prosent ved inngangen til perioden, førte tilsvarende prisøkning ved utgangen av perioden til en økning i

⁹ Helningene er konstruert slik at prisen måles på x-aksen og aggregert volum i ordreboken måles på y-aksen. En brattere helning innebærer derfor at transaksjonsvolumet er mindre prifsølsomt.



Figur 9. Helning i den elektroniske ordreboken for korte og lange statsobligasjoner. Tremåneders glidende gjennomsnitt av helningene på tilbuds- og etterspørselssiden kl.16 hver dag. Helningene viser prosentvis endring i tilbudt og etterspurt volum ved en endring i obligasjonsprisene på om lag ett prispunkt (0,01 prosent). Høyere verdi for tilbudssiden innebærer lavere priselastisitet og høyere likviditet og lavere verdi for etterspørselssiden innebærer tilsvarende høyere likviditet.

volumet på 8 prosent. Videre viser den at mens en reduksjon i prisen på korte obligasjoner på ett prispunkt medførte en økning i samlet etterspurt volum på 6 ½ prosent ved inngangen til perioden, førte tilsvarende prisreduksjon ved utgangen av perioden til en økning i etterspørselen på 11 prosent. Isolert sett er mer elastisk tilbud og etterspørsel forenlig med et mer likvid markedet.

VURDERING

Basert på likviditetsindikatorerne presentert over synes likviditeten i det norske statsobligasjonsmarkedet samlet sett å ha avtatt noe siden begynnelsen av 2000-tallet, til tross for en markert bedring de siste par årene. Bildet er imidlertid ikke entydig da flere av likviditetsindikatorerne antyder en bedring i likviditeten. Indikatorer som trekker i retning av en noe dårligere likviditet er transaksjonskostnader i lengre obligasjoner i både OTC-markedet og ordreboken, prisutslag etter handel i lengre obligasjoner, Amihuds illikviditetsmål for korte obligasjoner, antall primærhandlere og utestående ordre i den elektroniske ordreboken. Indikatorer som trekker i retning av en noe bedre likviditet er Amihuds illikviditetsmål for lengre obligasjoner samt potensielt handlevolum, gjennomsnittlig

transaksjonsstørrelse og brattere helning i den elektroniske ordreboken for samtlige løpetider. Indikatorer som antyder omtrent samme likviditet i 2015 som på første halvdel av 2000-tallet er transaksjonskostnader og prisutslag etter handel for korte obligasjoner.

Utviklingen i likviditeten har variert noe mellom de ulike løpetidssegmentene og de to delmarkedene i perioden sett under ett. Likviditeten i lange statsobligasjoner ser ut til å ha bedret seg, mens likviditeten i korte obligasjoner er omtrent uendret. Korte statsobligasjoner fremstår som det mest likvide løpetidssegmentet i store deler av analyseperioden, men omsetningsvolumet har falt både i OTC-markedet og i ordreboken siden første halvdel av 2000-tallet. Lange statsobligasjoner fremstår som mindre likvide enn korte, men forskjellen har blitt mindre i løpet av analyseperioden. Omsetningsvolumet for lange obligasjoner har tatt seg opp til nivået på første halvdel av 2000-tallet etter et fall i årene etter finanskrisen. Selv om transaksjonskostnadene har økt bidrar omsetningsøkningen til et fall i Amihuds illikviditetsmål.

Når det gjelder utviklingen i de to delmarkedene, antyder indikatorerne at likviditeten i den elektroniske ordreboken

har økt, mens den har falt marginalt i OTC-markedet. Dette har blant annet sammenheng med høyere minimumskrav til kvotert volum og lavere maksimalspread for primærhandlerne. Mens gjennomsnittlig transaksjonsstørrelse var klart høyere i OTC-markedet ved inngangen til perioden var transaksjonsstørrelsene omtrent like store ved utgangen av perioden. Omsetningsvolumet i OTC-markedet har falt fra 30 milliarder i måneden i perioden 1999-2003 til i underkant av 20 milliarder i måneden de siste tre årene i perioden. Dybden i ordreboken har økt betydelig gjennom perioden og økningen i helningene på hver side av ordreboken reflekterer økt priselastisitet. Antall utestående ordre og aktive dealere har imidlertid falt. Det er derfor vanskelig å trekke noen klar konklusjon om utviklingen i likviditeten i ordreboken. Økt aktivitet i repo-markedet bidrar til å øke etterspørselen etter statsobligasjoner i alle løpetidssegmenter og bidrar derved isolert sett til økt likviditet.

KONKLUSJON

Denne analysen dokumenterer utviklingen i likviditeten i annenhåndsmarkedet for norske statsobligasjoner fra september 1999 til utgangen av 2015. Likviditeten i markedet er av stor betydning for mange investorer og god likviditet bidrar isolert sett til lavere lånekostnader for den norske stat. God likviditet gjør også norske statsobligasjoner mer attraktive som likviditetsreserver for finansinstitusjoner. Analysen er basert på en rekke likviditetsindikatorer beregnet ved hjelp av transaksjons- og ordrebokdata som omfatter både den elektroniske ordreboken og OTC-markedet.

Resultatene indikerer at likviditeten i begge markedssegmentene samlet var best i begynnelsen av analyseperioden. Etter en kraftig forverring i likviditeten forbindelse med finanskrisen i 2008 og en viss forverring etter reduksjonen i antall primærhandlere rundt årsskiftet 2011-12, har likviditeten økt markert de siste par årene. Ser vi på

likviditeten i den elektroniske ordreboken alene ser det imidlertid ut til at likviditeten har økt gjennom perioden. Utviklingen gjenspeiler økt emisjonsvolum de siste årene samt Norges Banks økte krav til ordrevolum og spredder for primærhandlerne. En økning i repoaktiviteten mellom markedsaktører bekrefter bildet av en økning i likviditeten den siste tiden.

Antall aktører og utestående ordre er imidlertid kraftig redusert igjennom perioden, noe som isolert sett bidrar til dårligere likviditet. Det rekordlave antall primærhandlere gir grunn til å følge utviklingen nøye og vurdere tiltak for å øke likviditeten fremover. Spesielt vil en økning i antall markedsaktører i ordreboken bidra til å bedre likviditeten ytterligere.

REFERANSER

- Amihud, Y. og H. Mendelson, 1986, Asset pricing and the bid-ask spread, *Journal of Financial Economics* 17, 223-249.
- Amihud, Y., 2002, Illiquidity and stock returns: cross-section and time-series effects, *Journal of Financial Markets* 5, 31-56.
- Amihud, Y. og H. Mendelson, 1991, Liquidity, Maturity, and the Yields on U.S. Treasury Securities, *Journal of Finance* 46, 1411-1425.
- Brandt, M. og K. Kavajecz, 2004, Price Discovery in the U.S. Treasury Market: The impact of Orderflow and Liquidity on the Yield curve, *Journal of Finance* 59, 2623-2654.
- Brennan, M. og A. Subrahmanyam, 1996, Market microstructure and asset pricing: On the compensation for illiquidity in stock returns, *Journal of Financial Economics* 41, 441-464.
- Foucault, T., M. Pagano og A. Roell, 2013, *Market Liquidity* (Oxford University Press, New York)
- Norges Banks hjemmesider, <http://www.norges-bank.no/Bank-og-marked/Statgjeld/>.
- Norges Bank, 2016, *Statgjelden 2015, Årsrapport*.
- Næs, R. og J. Skjeltorp, 2006, Order book characteristics and the volume-volatility relation: empirical evidence from a limit order market. *Journal of Financial Markets* 9, 408-432.



LARS-ERIK BORGE
professor, Institutt for samfunnsøkonomi, NTNU

KNUT LØYLAND
forsker, Telemarksforskning

OLE HENNING NYHUS
phd-kandidat, Institutt for samfunnsøkonomi, NTNU

Hyttekommunenenes økonomi¹

I denne artikkelen analyserer vi hvordan hyttekommunenenes økonomi påvirkes av hyttebygging. Vi fokuserer på utgifter knyttet til hjemmetjeneste, primærhelsetjeneste og tekniske tjenester, og inntekter i form av skatteinntekter og lokal verdiskaping. Våre anslag tyder på at hyttebygging gir netto gevinst for lokalsamfunnet i den forstand at kommunens skatteinntekter og innbyggernes inntekt (etter skatt) øker mer enn utgiftene. Eiendomsskatt på hytter er imidlertid en forutsetning for at en ren kommunaløkonomisk analyse skal komme fordelaktig ut.

INNLEDNING

Det er en stadig økende interesse for fritidseiendommer i Norge. I 2015 er det registrert om lag 420 000 fritidsboliger i Norge og det forventes en fortsatt økning i årene som kommer. I tillegg til økt antall hytter påpeker dessuten Ericsson og Grefsrud (2005) at hyttene i økende grad innredes med helårsstandard, noe som bidrar til potensielt flere brukerdøgn per år.

Kombinasjonen av en slik utvikling og at hyttekommunene har plikt til å yte helse- og omsorgstjenester til personer uavhengig av hvor vedkommende er bosatt (oppholdsprinsippet), er utgangspunktet for denne artikkelen. Hyttekommuner vil ha utgifter til primærhelsetjeneste og hjemmebasert pleie og omsorg for hyttebeboere som er registrert bosatt i andre kommuner. Flere og bedre fritidsboliger vil kunne øke hyttekommunenenes utgifter til helse

og hjemmebasert omsorg. Siden andelen eldre stadig øker, med mer fritid og potensielt flere brukerdøgn i fritidsbolig, vil det kunne forsterke den økte belastningen på hyttekommunes helse- og pleie- og omsorgsbudsjett i tiden framover. På bakgrunn av dette har mange hyttekommuner tatt til orde for at de bør gis særskilt kompensasjon gjennom inntektssystemet eller at finansieringsansvaret overføres til bostedskommunen slik tilfelle er for institusjonstjenester.

På den andre siden er utbygging av fritidsboliger en sentral næringsutviklingsstrategi for mange kommuner, og det er rimelig å anta at utbygging av hytteområder også gir økonomiske gevinster for lokalsamfunnet i form av arbeidsplasser og skatteinntekter. Siden 2007 har kommunene fritt kunne skrive ut eiendomsskatt på hytter. Dette er omstridt blant hytteeiere, og enkelte har argumentert for at de burde ha stemmerett også i hyttekommunen ut fra prinsippet om «no taxation without representation». I tillegg til arbeidsplasser og skatteinntekter, vil innbyggerne i hyttekommunenene ha glede av større bredde i vare- og tjenestetilbudet som hyttebyggingen gir grunnlag for.

¹ Artikkelen er basert på rapporten «Inntekter og utgifter i hyttekommuner» (TF-rapport nr. 349) som ble utført av Telemarksforskning, Senter for økonomisk forskning ved NTNU og Agderforskning. Vi retter en stor takk til tidsskriftets konsulent for nyttige kommentarer.

Tabell 1. Oversikt over utviklingen i antall hytter i Norge og etter region, 1998-2015.

År	Region Øst	Region Sør	Region Vest	Region Midt	Region Nord	Hele landet
1998	101 151	100 585	62 106	35 884	39 247	338 973
2000	103 762	102 681	63 618	36 992	40 673	347 726
2005	109 681	110 411	69 299	40 919	44 160	374 470
2010	114 072	117 994	74 100	44 627	47 893	398 686
2015	118 600	124 463	77 772	47 119	51 292	419 246
Prosentvis vekst, 1998-2015	17,3	23,7	25,2	31,3	30,7	23,7

Kilde: SSB. Region Øst: Østfold, Akershus, Oslo, Hedmark og Oppland. Region Sør: Buskerud, Vestfold, Telemark, Aust- og Vest Agder. Region Vest: Rogaland, Hordaland, Sogn- og Fjordane og Møre og Romsdal. Region Midt: Sør- og Nord Trøndelag. Region Nord: Nordland, Troms og Finnmark.

Hvordan utgifts- og inntektssiden ser ut for norske hyttekommuner er i liten grad belyst så langt vi kjenner til. Vi skal derfor i denne artikkelen gjennomføre analyser som setter oss bedre i stand til å vurdere de økonomiske konsekvensene av utbygging av fritidsboliger. Utgiftssiden avgrenses til helse, hjemmebasert omsorg og pleie og teknisk sektor. På inntektssiden analyserer og diskuterer vi skatt på inntekt, formue og eiendom, samt innbyggernes private inntekter. Med gode anslag på innteks- og utgiftssiden vil vi være i stand til å vurdere om hytteutbygging er økonomisk lønnsomt for hyttekommunene.

Resten av artikkelen er organisert på følgende måte: I neste avsnitt presenterer vi utviklingstrekk over fritidsboliger i Norge. Videre diskuteres analyseopplegg, hypoteser og data, før vi deretter presenterer empiriske analyser av henholdsvis utgifter og inntekter. I nest siste avsnitt diskuterer vi om hyttebygging gir netto gevinst eller tap, mens vi i avsnittet avsluttende merknader vurderer om hyttekommuner bør kompenseres i kommunenes inntektssystem.

FRITIDSBOLIGER I NORGE

I Plan- og bygningsloven skilles det mellom bolig- og fritidsbebyggelse. Det er *arealformålet* i kommuneplanens areal- og reguleringsdel som avgjør hvorvidt et reguleringsområde omfatter bolig- eller fritidsbebyggelse. I forvaltnings- og forskningslitteratur har derfor fritidsbolig etter hvert overtatt som beskrivelse på hytter o.l. fordi det er et mer nøytralt ord og i praksis kan omfatte alle typer boliger – fra leiligheter til små tradisjonelle hytter, jf. Ericsson m.fl. (2011). Med andre ord er en fritidsbolig en bygning som står på arealer disponert og godkjent for fritidsbebyggelse. Det betyr at boliger i byområder som benyttes til fritidsformål ikke er registrert og det betyr at det er uklart hvor

mange tidligere helårsboliger som brukes som fritidsboliger. Det er ellers slik at fritidsboliger i leilighetskomplekser blir registrert som bare én fritidsbolig. Det er dermed en del potensielle feilkilder i statistikkgrunnet som i noen tilfeller innebærer at det finnes ulike anslag på antall fritidsboliger avhengig av hvilke informasjonskilder som legges til grunn.

Etter krigen har det vært en sterk økning i antall fritidsboliger i Norge. I følge NOU 1981:21 er antallet mer enn fordoblet i perioden 1950 til 1970. I 1970 var antall fritidsboliger i underkant av 200 000, jf. Vonlanthen (1979). Fra 1970 til 1997 anslår Ericsson (2006) at antallet er steget til ca. 325 000. Dette tallgrunnet bygger bl.a. på kilder som Folke- og boligtellingerne til Statistisk sentralbyrå. Det er med andre ord et nokså spinkelt tallgrunnet som ligger til grunn for anslag på antall fritidsboliger i denne perioden. Fra og med 1998 begynte imidlertid Statistisk sentralbyrå å lage statistikk over fritidsboliger som bygger på Grunneiendom, adresse og bygningsregisteret (GAB-registeret).

I Tabell 1 presenterer vi tall basert på denne statistikken. Informasjonen er tilgjengelig på kommunenivå for perioden 1998 til 2015, men av plasshensyn presenterer vi her kun tall på regionalt og nasjonalt nivå og for femårsintervaller.

Antall hytter totalt i landet har økt fra om lag 340 000 i 1998 til 420 000 i 2015. På mindre enn 20 år har vi med andre ord hatt en vekst på ca. 80 000 hytter på landsbasis. På regionnivå observerer vi en nokså sterk vekst i antall fritidsboliger i alle regioner i Norge. Den sterkeste veksten finner vi i region Vest, Midt og Nord, men her er også nivået markant lavere enn i de to øvrige regionene. Veksten i Sør

ligger på gjennomsnittet for landet, men nivået er langt høyere enn i region Midt og Nord til sammen. I region Øst er veksten lavere enn for landet som helhet. Sentrale hytteområder i region Øst og Sør har langt på vei nådd kapasitetsgrensen for utbygging av fritidsboliger og det er nok hovedgrunnen til en lavere vekst her enn i øvrige deler av landet. I Østfold, Akershus, Oslo og Vestfold – regioner uten typiske høyfjellsdestinasjoner – observerer vi nullvekst i utbyggingen av hytter.

Basert på Statistisk sentralbyrås eiendomsstatistikk finner Ericsson (2006) at omsetningsverdien målt i faste priser for fritidsboliger var sju ganger høyere i 2005 enn i 1991, mens antallet omsatte fritidsboliger var tre ganger så høyt. Hun hevder at en vesentlig høyere omsetningsvekst enn volumvekst blant annet har sammenheng med at det har vært et etterspørselsoverskudd etter fritidsboliger i Norge og at kvaliteten og standarden på massen av fritidsboliger har økt i perioden. Dette resultatet støtter funn om kvaliteten på fritidsboligmassen i Ericsson og Grefsrud (2005), som vi omtalte innledningsvis.²

Det er altså etter hvert etablert et godt informasjonsgrunnlag for utvikling i antall fritidsboliger i Norge. Når det gjelder bruken av fritidsboligene er derimot informasjonsgrunnlaget spinkelt. Det er gjort diverse undersøkelser på Indre Østlandet, jf. Ericsson m.fl. (2011), som tyder på at antall brukerdøgn varierer fra om lag 25 til 50. Farstad og Dybedal (2011) er den undersøkelsen som gir best oversikt, bl.a. fordi utgangspunktet er et landsrepresentativt utvalg på 3 000 husstander som eier fritidsbolig i Norge. Undersøkelsen ble gjennomført på Internett høsten 2008. Resultatene for brukstid tyder på at norske husholdninger som disponerer fritidsbolig i gjennomsnitt har 40 overnattinger per år. Tar man hensyn til hvor mange personer i gjennomsnitt som deltok per overnatting, gir det 114 gjestedøgn per år. Det er imidlertid vanskelig å få oversikt over trenden i bruk av fritidsboliger. Så langt vi har kunnet bringe på det rene finnes det nemlig ikke noe informasjonsgrunnlag som kan gi oss en oversikt over utviklingen i bruk av hytter etter overnattinger og gjestedøgn.

ANALYSEOPPLEGG, HYPOTESER OG DATA

Analysene vi skal gjennomføre er todelte. For det første skal vi analysere kommunenes utgifter på bestemte sektorområder som det er god grunn til å tro er påvirket av omfanget

av fritidsboliger i kommunen. I Borge m.fl. (2015) ble det gjennomført intervjuer av sentrale personer i administrasjonen i utvalgte hyttekommuner. I tillegg til helsetjenester hvor oppholdsprinsippet gjelder, pekte de på tekniske tjenester som et tjenesteområde hvor hyttebygging medfører økte utgifter. Utgiftsanalysene omfatter derfor (i) hjemmebasert pleie og omsorg, (ii) primærhelsetjeneste, (iii) plan- og byggesaksbehandling og (iv) andre tekniske tjenester. For det andre skal vi analysere om kommunenes skatteinntekter påvirkes av antall fritidsboliger. I tillegg til rene kommunaløkonomiske effekter vil vi analysere hvordan det private inntektsnivået påvirkes av fritidsboliger.

Analyseopplegget vi bruker har som siktemål å tallfeste den økonomiske betydningen av å ha fritidsboliger lokalisert i kommunen. Ved bruk av regresjonsanalyse estimerer vi relasjoner for kommunenes utgifter til hjemmetjenester (pleie og omsorg), primærhelsetjeneste og tekniske tjenester, samt privat inntektsnivå. De relasjoner som estimeres har følgende struktur:

$$y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 \text{Hytter}_{it} + \alpha_3 \text{Kontrollvariabler}_{it} + u_{it} \quad (1)$$

Den avhengige variabelen (y_{it}) er enten kommunens utgifter per innbygger til et bestemt tjenesteområde eller privat bruttoinntekt per innbygger. I tillegg inngår hyttevariabler, kontrollvariabler, årsspesifikke konstantledd (α_j) og et restledd (u_{it}). Modellene estimeres med vanlig minste kvadraters metode.

Vi er primært interessert i effekten av hytter, og hyttevariabelen (Hytter_{it}) har noe ulik utforming i de ulike analysene. I analysene av hjemmetjenester og primærhelsetjeneste formuleres hyttevariabelen som (i) antall hytter eid av personer som er bosatt i andre kommuner (eksternt eide hytter), (ii) i analysene av tekniske tjenester som antall hytter totalt og (iii) i analysene av privat inntekt tillates internt og eksternt eide hytter å ha ulik effekt. De ulike formuleringene begrunnes med at merutgifter knyttet til hytter i hjemmetjenesten og primærhelsetjenesten kommer fra personer bosatt utenfor kommunen (kommunens egne innbyggere betjenes uavhengig av om de har hytte i kommunen eller ikke). Når det gjelder utgifter til tekniske tjenester, vil vi forvente at effekten på utgiftene er den samme uavhengig av om hytteeierne er bosatt i kommunen eller ikke.

Hytter antas å ha en positiv effekt på verdiskaping og dermed privat inntektsnivå i hyttekommunen. For eksternt eide hytter forventes effekten å gå gjennom økt etterspørsel etter entreprenører og håndverkere, samt økt omsetning i

² Inntektssystemet er et system for fordeling av statlige rammetilskudd mellom kommuner.

detaljhandelen. Dette gir grunnlag for høyere sysselsetting, lavere arbeidsledighet og høyere lønnsnivå. Internt eide hytter bidrar også til økt etterspørsel etter entreprenører og håndverkere, men vil da i større grad fortrenge annen lokal etterspørsel etter varer og tjenester. Videre kan kommuner med en høy andel internt eide hytter forventes å ha mindre handelslekkasje enn kommuner hvor innbyggerne eier hytter i andre kommuner. Hytter eid av kommunens egne innbyggere kan også være utleieobjekter som tiltrekker seg personer utenfra. Det kan altså ikke utelukkes at en høy andel internt eide hytter har positiv effekt på det private inntektsnivået i kommunen, men effekten er trolig vesentlig mindre enn for eksternt eide hytter.

De ulike analysene har også ulike sett av kontrollvariabler. I alle utgiftsanalysene kontrollerer vi for frie inntekter (skatt og rammetilskudd) per innbygger. For hjemmetjenester og primærhelsetjeneste kontrollerer vi i tillegg for de kriteriene som inngår i utgiftsutjevningen i inntektssystemet. For begge tjenester fanger disse opp alderssammensetning, bosettingsmønster (sone og nabo), antall innbyggere (basis) og dødelighet. For hjemmetjenestene kontrolleres det videre for uføre, enslige eldre og om kommuner er en tidligere vertskommune for institusjoner for psykisk utviklingshemmede, og for primærhelsetjenesten for arbeidsledighet. I teknisk sektor kontrollerer vi for alderssammensetning, bosettingsmønster og antall innbyggere.³ I analysene av privat inntekt er det andre kontrollvariabler som er relevante enn i analysene av kommunale utgifter. Her kontrollerer vi, i tillegg til alderssammensetning, for næringsstruktur, utdanningsnivå, uføre og arbeidsledighet.

Hytter påvirker kommunenes skatteinntekter gjennom inntekts- og formuesskatt fra personer og eiendomsskatt. Inntekts- og formuesskattesatsene er i praksis bestemt av staten, og virkningene av hytter på kommunenes skatteinntekter kan da avledes fra hvordan skattegrunnlagene påvirkes. De estimerte relasjonene for privat inntekt benyttes til å anslå effekten på inntektsskatten. For hytteeiere som betaler formuesskatt fordeles skatten mellom bosteds- og hyttekommunen etter bestemte regler. Vi har hatt tilgang på mikrodata som gjør det mulig å beregne formuesskatten fra hytter for hver enkelt kommune.

I motsetning til for inntekts- og formuesskatten, har kommunene betydelig frihet i fastsettelse av eiendomsskatt.

³ For en nærmere beskrivelse av disse kontrollvariablene vises det til publikasjonen «Grønt hefte» som publiseres av Kommunal- og moderniseringsdepartementet i forbindelse med de årlige tilskuddsfordelingene.

Når kommunene skriver ut eiendomsskatt i hele kommunen, må den også omfatte hytter. Eiendomsskattesatsen kan variere mellom 2 og 7 promille. Siden kommunene har stor frihet i fastsettelsen av eiendomsskatten, er det mer relevant å se på de potensielle eiendomsskatteinntektene enn de faktiske. En annen forskjell mellom eiendomsskatt og inntekts- og formuesskatt, er at eiendomsskatten ikke omfattes av skatteutjevningen i inntektssystemet.

Vår empiriske strategi begrenser seg til å undersøke om det er en systematisk sammenheng mellom hytter og kommunale utgifter og inntekter etter at det er kontrollert for andre kjennetegn ved kommunen. De estimerte koeffisientene kan ikke nødvendigvis tolkes som kausale effekter siden antall hytter i kommunen påvirkes av kommunale beslutninger om utbygging av nye hytteområder. Bruk av kvasi-eksperimentelle metoder for å identifisere kausale effekter er av interesse for videre forskning. En annen potensiell svakhet ved analyseopplegget er at det ikke tar hensyn til at de estimerte merutgiftene er assosiert med økt kapasitet og kompetanse i produksjonen av kommunale tjenester som også kommunens egne innbyggere har glede av.

Dataene beskrevet foran er hentet fra KOSTRA og annen statistikk fra SSB, Grønt hefte (se fotnote 3) og Agderforskning's hyttestatistikk. I tillegg benytter vi en spesialkjøring for formuesskatt for å beregne inntekter fra formuesskatt på fritidsboliger. Agderforskning's hyttestatistikk omfatter statistikk over registrerte fritidsboliger. En nyttig egenskap ved denne databasen er at den har opplysninger om eiernes bosted. Det er SSB som har utført uttrekk og koblinger via informasjon om bygninger og eiernøkkel i Grunneiendom, adresse og bygningsregisteret (GAB) og personer i Det sentrale folkeregisteret (DSF).

ANALYSER AV UTGIFTER

Analysene av kommunale utgifter for hjemmetjenester, primærhelsetjeneste, plan- og byggesak og andre tekniske tjenester er rapportert i tabell 2. Siden dette er tjenester som til dels har et omfattende omfang av brukerbetaling, presenterer vi resultater fra regresjonsanalyser med både brutto og netto driftsutgifter som avhengig variabel. Netto driftsutgifter er brutto driftsutgifter fratrukket inntekter som føres på tjenesteområdene, i hovedsak brukerbetaling og øremerkede tilskudd.⁴ Siden hyttebeboere omfattes av

⁴ For hjemmetjenester omfatter ikke brutto driftsutgifter tilskudd fra den såkalte toppfinansieringsordningen, se Borge m.fl. (2013) for en nærmere begrunnelse for dette.

Tabell 2: Analyser av kommunale utgifter per innbygger (1000 kr), 2010-2013

Utgift	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Hjemmetjenester		Primærhelsetjeneste		Plan- og byggesak		Andre tekniske tj.	
	Brutto	Netto	Brutto	Netto	Brutto	Netto	Brutto	Netto
Eksternt eide hytter per innbygger	1,615*** (3,030)	0,793* (1,798)	1,162** (2,585)	0,572** (2,363)				
Totalt antall hytter per innbygger					1,133*** (9,246)	0,480*** (4,054)	4,507*** (4,540)	0,707* (1,950)
Andel innbyggere 0-22 år			2,168 (0,748)	0,360 (0,181)	3,056* (1,851)	1,983 (1,567)	-14,41** (-2,484)	7,871*** (3,036)
Andel Innbyggere 67-79 år	7,576 (0,651)	-7,253 (-0,809)			-2,276 (-0,788)	-1,029 (-0,469)	-11,51 (-0,892)	6,097 (1,150)
Andel innbyggere 80-89 år	68,85*** (3,416)	67,69*** (4,340)			0,179 (0,0566)	1,611 (0,596)	-35,27** (-2,340)	-8,503 (-1,021)
Andel innbyggere 90 år og over	102,8* (1,755)	62,13 (1,446)			0,555 (0,0623)	0,0949 (0,0139)	-41,94 (-1,316)	22,16 (1,025)
Sone	0,0310 (0,934)	0,0464** (1,976)	-0,00316 (-0,148)	-0,00131 (-0,0812)	-0,00297 (-0,433)	-0,00623 (-1,158)	-0,0495 (-1,584)	-0,0250 (-1,205)
Nabo	0,0136 (0,114)	-0,00359 (-0,0421)	0,155* (1,884)	0,109* (1,801)	-0,00548 (-0,173)	0,0118 (0,513)	0,0219 (0,177)	0,128 (1,390)
Basis (inverst innbyggertall)	-5135*** (-4,065)	-3232*** (-4,249)	-727,6 (-0,932)	91,03 (0,154)	308,3 (1,020)	221,3 (1,016)	-474,0 (-0,492)	-229,5 (-0,335)
Dødelighet	35,37 (0,178)	168,6 (1,082)	46,13 (0,599)	48,04 (1,049)				
Andel uføre	8,213 (1,337)	5,716 (1,092)						
Andel enslige 80 år og over	0,833*** (2,753)	0,502** (2,461)						
Andel psykisk utviklingshemmede	270,7*** (3,324)	311,4*** (4,793)						
Vertskommune	1375*** (11,32)	1225*** (11,57)						
Andel arbeidsledige 16-59 år			36,53** (2,264)	30,12*** (2,677)				
Frie inntekter per innbygger (1000 kr)	0,0902** (1,990)	0,0593* (1,726)	0,120*** (5,697)	0,0622*** (4,387)	-0,00299 (-0,446)	0,000694 (0,143)	0,143*** (3,960)	0,0626*** (2,692)
Observasjoner	1,180	1,688	1,690	1,690	1,682	1,682	1,690	1,690
Justert R2	0,569	0,579	0,608	0,632	0,424	0,247	0,487	0,320

Utgiftene er målt i faste 2013-priser og i 1000 kroner. T-verdiene i parentes er basert på robuste standardfeil klustret på kommunenivå. Alle regresjoner inkluderer konstantledd og faste årseffekter. ***, ** og * indikerer statistisk utsagnskraftig effekt på henholdsvis 1, 5 og 10 prosent nivå. På grunn av manglende informasjon om toppfinansieringsordningen i 2010 er analysen i kolonne (1) basert på årene 2011-2013.

brukerbetaling, forventer vi at den estimerte koeffisienten for hytter er mindre for netto driftsutgifter enn for brutto driftsutgifter. Det er effekten på netto driftsutgifter som er av interesse i vurderingen av hytter for hyttekommunenes økonomi. I estimering av utgiftsrelasjonene benyttes data for 2010-2013.

For hjemmetjenester og primærhelsetjeneste gjelder oppholdsprinsippet som innebærer at kommunene er forpliktet til å levere nødvendige tjenester til personer som til enhver tid befinner seg i kommunen. Den relevante hyttevariabelen er eksternt eide hytter per innbygger.

For hjemmetjenester kommer hyttevariabelen ut med signifikant positiv effekt, både for brutto driftsutgifter og netto driftsutgifter. Tolkningen er at hyttekommunene leverer pleie- og omsorgstjenester til hyttebeboere fra andre kommuner. Som forventet er effekten sterkere for brutto driftsutgifter enn for netto driftsutgifter. De estimerte koeffisientene innebærer at én ekstra eksternt eid hytte øker brutto driftsutgifter til hjemmetjenester med 1615 kroner og netto driftsutgifter med 793 kroner.

For primærhelsetjenesten kommer også hyttevariabelen ut med signifikant positiv effekt. De estimerte koeffisientene indikerer at én ekstra eksternt eid hytte øker brutto driftsutgifter med 1162 kroner og netto driftsutgifter med 572 kroner. Det betyr at hyttebeboere fra andre kommuner også gjør bruk av helsetjenester i hyttekommunen.

For tekniske tjenester skiller vi mellom plan- og byggesaksbehandling og andre tekniske tjenester som blant annet omfatter veier og VAR-tjenester (vann, avløp og renovasjon). For denne tjenesten er det totalt antall hytter som er den relevante hyttevariabelen. Utgifter til for eksempel vann, avløp og renovasjon vil ikke avhenge av om hyttene er internt eller eksternt eid.

Det framgår at hyttevariabelen kommer ut som signifikant positiv i analysene av plan- og byggesaksbehandling. Hyttebyggingen medfører et behov for å styrke kompetanse og kapasitet for å utarbeide reguleringsplaner og å behandle søknader om hyttebygging. De estimerte koeffisientene indikerer at én ekstra hytte øker brutto driftsutgifter med 1133 kroner og netto driftsutgifter med 480 kroner.

Hytter bidrar også til å øke utgiftene for andre tekniske tjenester. For brutto driftsutgifter kan effekten anslås til 4507 kroner for én ekstra hytte. Fordi disse tjenestene

har betydelig finansiering gjennom brukerbetaling (særlig VAR-tjenestene), er effekten på netto driftsutgifter langt lavere (707 kroner).

En foreløpig oppsummering er at hytter medfører økte utgifter for hyttekommunene innen hjemmetjenester, helsetjenester og tekniske tjenester. Den samlede effekten av én ekstra hytte på brutto driftsutgifter er om lag 8400 kroner. Siden en betydelig del av dette dekkes gjennom brukerbetaling fra hyttebeboerne, kan effekten på netto driftsutgifter anslås til om lag 2600 kroner.

Hyttekommunenes merutgifter til hjemmetjenester og primærhelsetjeneste følger av oppholdsprinsippet, samtidig som brukerbetalingen også er regulert. For tekniske tjenester kan hyttekommunene i større grad kreve brukerbetaling som gir kostnadsdekning. Den estimerte effekten av hytter på netto driftsutgifter i teknisk sektor kan tyde på at hyttekommunene velger å subsidiere tjenester for hyttebeboerne. Å legge til rette for hyttebygging bør i så fall forstås som en del av kommunens næringspolitikk. Dette leder oss over til analyser av hvordan hytter påvirker verdiskaping og skatteinntekter i hyttekommunene.

ANALYSER AV INNTEKTER

For mange kommuner er utbygging av hytteområder en del av en næringspolitisk strategi for å øke velferden for innbyggerne i kommunen. Hytteutbygging kan innebære både direkte og indirekte økonomiske effekter der inntektene til kommunen øker og der arbeidsledighet og demografiske utviklingstrekk forbedres. I det følgende ser vi nærmere på hvordan hytteutbygging påvirker kommunens inntekter i form av inntekts- og formuesskatt og innbyggernes private inntekter. Mange hyttekommuner har de senere årene innført eiendomsskatt på hytter. Eiendomsskatteinntektene påvirkes både av regelverket for eiendomsskatt og av kommunenes tilpasning til regelverket. Vi kommer tilbake til hvordan hyttekommunene kan utnytte eiendomsskatt som inntektskilde.

Inntektsanalysene omfatter i hovedsak to ulike inntektskilder. I den første delen foretar vi beregninger basert på ligningsstatistikk av hyttekommunenes inntekter fra formuesskatt, spesielt for hytter eid av personer registrert bosatt i andre kommuner. I den andre delen gjennomfører vi økonometriske analyser av hvorvidt hyttebebyggelse har betydning for ordinære kommunale skatteinntekter.

Tabell 3. Inntekter fra formuesskatt, 2012.

Destinasjon	Kommune	Antall innbyggere	Sum skatt. Totalt (1000 kroner)	Skatt per innbyg- ger (kroner)	Skatt fra eksterne hytteeiere per innbygger (kroner)	Skatt fra eksterne hytteeiere per hytte (kroner)
Hele landet		5 051 275	133 067	26	23	406
Sør- og Østlandet kyst	Hvaler	4 284	2 315	540	532	556
	Tjøme	4 865	2 427	499	495	1 146
	Kragerø	10 700	3 089	289	283	1 011
Sør- og Østlandet fjell	Bykle	929	1 865	2 007	1 949	825
	Hol	4 448	6 121	1 376	1 308	1 171
	Åseral	912	881	966	954	448
Vest- landet	Eidfjord	952	425	447	441	513
	Hjelmeland	2 799	405	145	139	458
Midt- Norge	Snillfjord	985	250	254	247	275
	Røyrvik	503	32	64	60	161
Nord- Norge	Kvalsund	1036	82	80	75	82
	Gildeskål	2006	152	76	72	162

Inntekter fra formuesskatt

For hytteeiere som betaler formuesskatt fordeles skatten mellom bostedskommunen og hyttekommunen etter nærmere bestemte regler i Skattelovens § 3-3, jf. Finansdepartementet (2000). For å få oversikt over formuesskatt fra fritidseiendom i den enkelte kommune, har vi innhentet detaljerte mikrodata fra SSB. Disse dataene gir informasjon om alle innbyggere i landet som er registrerte eiere av fritidsbolig, fritidsboligens lokalisering, verdigrunnlag og hytteeiernes netto- og bruttoformue. Dette gjør det mulig å beregne formuesskatt for fritidsboliger i alle kommuner i Norge. Vi kan beregne både den formuesskatten av fritidsbolig som kommer av at egne innbyggere har fritidsbolig i egen kommune, og den som kommer av at personer registrert bosatt i andre kommuner eier fritidsbolig i kommunen.

I tabell 3 presenterer vi tall for inntekter fra formue for utvalgte kommuner i utvalgte deler av landet. For Sør- og Østlandet skiller vi mellom typiske kyst- og fjelldestinasjoner. Kriteriet for å komme med i tabellene er formuesskatteinntekter per innbygger, og vi sorterer fra høyeste til laveste inntekt per innbygger. Det er de høyest rangerte kommunene i hver destinasjon og region, som er presentert. Øverst presenterer vi tall for hele landet.

Vi ser av tabellen at størstedelen av formuesskatteinntektene kommer fra eksterne hytteeiere, noe som i hovedsak

skyldes at hytteeierne som regel er bosatt i andre kommuner. I noen grad kan det også skyldes at eksternt eide hytter har større verdi og at eksterne hytteeiere i større grad har så stor formue at de betaler formuesskatt.

For interne hytteeiere er formuesskatten en ren inntektsoverføring fra privatpersoner til kommunene. Følgelig er det formuesskatten fra eksterne hytteeiere som er av størst interesse i vår sammenheng. For landet som helhet utgjør formuesskatt fra eksterne hytteeiere i gjennomsnitt 406 kroner per hytte. Det er imidlertid stor variasjon hyttekommunene imellom.

Det er blant kyst- og fjelldestinasjoner på Sør- og Østlandet at vi finner de høyeste inntektene fra formuesskatt målt per innbygger. Kragerø har de klart høyeste inntektene med over 3 millioner i 2012. Kragerø følges av Tjøme og Hvaler, men siden innbyggertallet i Kragerø er høyest, får vi motsatt rekkefølge på topp tre når vi regner inntektene per innbygger. Disse tre kommunene er i imidlertid i en særstilling sammenliknet med øvrige kystkommuner i Norge. Regner vi inntekter per hytte er det Tjøme og Kragerø som har de høyeste inntektene. Det kan skyldes to forhold: At hyttene har høyere verdi og/eller at de som eier hyttene i disse kommunene har større formuer. Formuesinntekten per hytte for landet som helhet ligger på drøyt 400 kroner og vi ser at formuesinntektene per innbygger er små når vi ser på landet totalt sett.

Når vi studerer de tre høyest rangerte fjelldestinasjonene på Sør- og Østlandet, er hovedinntrykket for disse kommunene, som i mange tilfeller er typiske distriktskommuner, at inntektene fra formuesskatten betyr vesentlig mer enn for kommuner med typiske kystdestinasjoner. Når det er snakk om rundt 2000 kroner i inntekter per innbygger bare fra formuesskatten, så er det klart at dette har et inntekspotensial for en kommune med attraktive destinasjoner.

Bykle ligger på topp i inntekter per innbygger, klart foran Hol og Åseral. Men målt i samlede inntekter fra formue rager Hol kommune høyest. Destinasjon Geilo bidrar tungt til å gjøre Hol kommune til den kommunen i Norge med de høyeste inntektene fra formuesskatt på fritidseiendom. Mer enn 6 millioner kroner mottok Hol i formuesskatt fra fritidseiendom i 2012, noe som utgjør over 1300 kroner per innbygger. Det aller meste av disse inntektene kommer fra personer registrert bosatt i andre kommuner enn Hol. Målt per hytte er det igjen Hol som rager høyt, men her sammen med Krødsherad og Øyer (ikke vist i tabell). Som nevnt kan det dels skyldes verdien av hyttene i disse kommunene og/eller det kan skyldes at eierne er mer formuende.

Inntektene fra formuesskatt på Vestlandet, Midt-Norge og Nord-Norge er vesentlig lavere enn for hyttekommuner på Sør- og Østlandet. Vi ser også at hyttekommuner i disse områdene er små og likner således mest på hyttekommuner med typiske fjelldestinasjoner på Sør- og Østlandet. På topp på Vestlandet finner vi Eidfjord med over 447 kroner per innbygger i 2012. I Midt-Norge er Snillfjord på topp med 254 kroner per innbygger.

I Nord-Norge er inntektene enda lavere. Her finner vi Kvalsund på topp med 80 kroner i inntekter fra formuesskatt på fritidseiendom per innbygger. Vi kan fra dette tentativt konkludere at formuesskatt fra hytteeiere i Nord-Norge ikke har så stor økonomisk betydning som det har i hyttekommunene lengre sør i landet.

Ordinære kommunale skatteinntekter

Kommunekontaktene i Borge m.fl. (2015) påpekte at hytteturismen genererte økt aktivitet i blant annet varehandel og bygg- og anleggsbransjen. Dette vil normalt gi seg utslag i private inntekter og formue som gir økte skatteinntekter til kommunen. For å undersøke dette utfører vi økonomiske analyser av hvorvidt fritidsboliger har effekt på kommunenes skatt på inntekt og formue, samt innbyggernes inntekt målt som gjennomsnittlig bruttoinntekt.

Tanken bak analysene i tabell 4 er (i) å vise at det er en sammenheng mellom antall hytter og personlig bruttoinntekt i kommunen og (ii) å vise at økt personlig bruttoinntekt øker kommunens skatteinntekter. Bruttoinntekter omfatter lønnsinntekter, næringsinntekter, pensjoner og kapitalinntekter. De skatteinntektene som analyseres er kommunenes ordinære skatteinntekter fratrukket naturressursskatt (fra kraftforetak) og formuesskatt fra hytter. Eventuelle effekter av hytter på disse skatteinntektene, som inntekts- og formuesskatt fra kommunens egne innbyggere, kommer i tillegg til de mer direkte effektene gjennom formuesskatt og eiendomsskatt.⁵

I analysene av personlig bruttoinntekt tas det hensyn til både eksternt og internt eide hytter. Vi har valgt en formulering hvor forklaringsvariablene er antall hytter totalt og andelen av disse som er eksternt eid. I tillegg inngår kontrollvariabler som fanger opp næringsstruktur, alderssammensetning, utdanningsnivå, uføre og arbeidsledige.

Resultatene fra modell (1) viser at andelen eksternt eide hytter har signifikant positiv effekt på private bruttoinntekter, mens det totale antall hytter ikke har signifikant effekt. Tolkningen av dette er at det først og fremst er eksternt eide hytter som bidrar til verdiskaping i hyttekommunene. I modell (1) kontrollerer vi for uføre og arbeidsledige. Det kan innvendes at noe av de positive effektene av hyttebygging er at det kan bidra til redusert omfang av uførhet og arbeidsledighet i kommunen. I så fall vil estimatene i modell (1) undervurdere effekten av hyttebygging. Resultatene fra modell (2) og (3) viser at det har liten betydning for de estimerte effektene av hyttevariablene om arbeidsledighet og uførhet inngår som kontrollvariabler eller ikke.

I modell (4) analyserer vi hvordan privat bruttoinntekt påvirker inntekts- og formuesskatteinntektene fra kommunens egne innbyggere. Det framgår at privat bruttoinntekt kommer ut med signifikant positiv effekt. I henhold til den estimerte koeffisienten vil en økning i privat bruttoinntekt med 1000 kroner per innbygger øke kommunens skatteinntekter med 100 kroner per innbygger.

Den kvantitative effekten av eksternt eide hytter på privat bruttoinntekt kan avledes fra modell (1), men den valgte formuleringen av hyttevariablene innebærer at effekten

⁵ Dette er litt upresist fordi formuesskatteinntekter fra internt eide hytter ikke er med. For de fleste kommuner er dette små beløp, jf. analysene av formuesskatt foran.

Tabell 4: Regresjoner med personlig bruttoinntekt og inntekts- og formuesskatt fra kommunens egne innbyggere, 2013

	(1) Personlig brutto- inntekt	(2) Personlig brutto- inntekt	(3) Personlig bruttoinntekt	(4) Inntekts- og formuess- katt fra egne innbyggere
Antall hytter totalt per innbygger	-2,740 (-0,627)	-0,955 (-0,232)	0,496 (0,118)	
Andel eksternt eide Hytter	10,94** (2,247)	11,19** (2,209)	10,84** (2,092)	
Personlig bruttoinntekt per innbygger				0,100*** (6,840)
Andel sysselsatte i Primærnæringene	7,861 (0,404)	5,390 (0,256)	27,87 (1,343)	-0,0180 (-0,00610)
Andel sysselsatte i Sekundærnæringene	62,60*** (4,678)	58,91*** (4,225)	80,33*** (5,926)	4,108** (2,268)
Andel sysselsatte i varehandel og tj.yting	63,82*** (4,934)	60,17*** (4,414)	74,76*** (5,425)	2,510 (1,077)
Andel innbyggere 0-14 År	-105,0 (-1,011)	46,27 (0,473)	62,37 (0,597)	36,27 (1,352)
Andel innbyggere 15-19 År	-374,0*** (-2,978)	-301,2** (-2,350)	-245,9* (-1,871)	27,84 (1,047)
Andel innbyggere 20-24 År	-185,9 (-1,499)	-187,0 (-1,467)	-208,2 (-1,535)	-6,289 (-0,246)
Andel innbyggere 25-34 År	-123,6 (-1,364)	-99,06 (-1,052)	-105,4 (-1,053)	21,33 (1,087)
Andel innbyggere 50-64 År	146,0* (1,725)	189,1** (2,175)	118,7 (1,287)	-2,337 (-0,138)
Andel innbyggere 65 år og over	-252,2*** (-3,828)	-149,0** (-2,311)	-182,8*** (-2,597)	26,44 (1,544)
Videregående Kort høyere utdanning	-0,482** (-1,995)	-0,0178 (-0,0714)	0,343 (1,402)	-0,0665 (-1,542)
Lang høyere utdanning	-0,811 (-1,321)	-0,715 (-1,156)	-0,315 (-0,496)	-0,166 (-1,020)
Andel uføre 16-66 år	4,943*** (4,301)	5,621*** (4,779)	6,475*** (5,712)	0,445 (1,600)
Andel arbeidsledige 16- 59 år	-180,6*** (-5,458)	-196,3*** (-5,824)		-3,903 (-0,656)
Observasjoner	-1174***			37,12 (0,867)
Justert R ²	426 0,611	426 0,591	427 0,559	426 0602

Bruttoinntekt og inntekt- og formuesskatt er målt i 1000 kroner per innbygger. Utdanningsvariablene er andel innbyggere 16 og over med angitt utdanningsnivå som høyeste fullførte utdanning. Robuste t-verdier i parentes. Alle regresjoner inkluderer konstantledd. ***, ** og * indikerer statistisk utsagnskraftig effekt på henholdsvis 1, 5 og 10 prosent nivå.

ikke avleses direkte fra de estimerte koeffisientene. Etter litt regning finner vi at én ekstra eksternt eid hytte i gjennomsnitt vil øke de private bruttoinntektene med 9167 kroner.⁶ Dette vil videre øke hyttekommunens inntekts- og formuesskatt fra egne innbyggere med 917 kroner.

DISKUSJON

Ovenfor har vi analysert hvordan hytter påvirker utgifter og inntekter i hyttekommunene. Tabell 5 oppsummerer resultatene fra analysene, nærmere bestemt utgifts- og inntektsøkning (avrundet til nærmeste 100) ved at det bygges én ekstra hytte i kommunen. Netto driftsutgifter anslås å øke med 800 kroner i hjemmetjenesten, 600 kroner i primærhelsetjenesten, 500 kroner i plan- og byggesaksbehandling og 700 kroner i andre tekniske tjenester. Dette utgjør i alt 2600 kroner. Formuesskatt fra eksternt eide hytter og økt inntekts- og formuesskatt fra kommunens egne innbyggere anslås å utgjøre 1300 kroner per hytte.

I en ren kommunaløkonomisk analyse som fokuserer på kommunale utgifter og inntekter (og som foreløpig ser bort fra eiendomsskatt), er utgiftene per hytte 1300 kroner høyere enn inntektene. Regnestykket blir enda «dårligere» dersom det tas hensyn til at økt inntekts- og formuesskatt gir reduksjon i tilskudd gjennom skatteutjevningen i inntektssystemet. For kommuner med skatteinntekt per innbygger under 90 prosent av landsgjennomsnittet utgjør tilskuddsreduksjonen 95 prosent av økningen i skatteinntekter og for øvrige kommuner, 40 prosent. Når det tas hensyn til økningen i privat inntekt, gir hytteutbygging en gevinst for lokalsamfunnet (kommunen og innbyggerne) på 3 300 kroner per hytte.

En ren kommunaløkonomisk analyse tar ikke hensyn til at innbyggernes private inntekter øker. Vi har tidligere estimert at én ekstra (eksternt eid) hytte øker de private bruttoinntektene med omtrent 9200 kroner per innbygger. Deler av denne inntektsøkningen tilfaller kommune, fylke og stat i form av økte skatteinntekter. I tabell 5 har vi lagt til grunn en maksimal marginalskatt på 50 prosent (noe høyere enn dagens nivå). Økningen i privat bruttoinntekt etter skatt kan da anslås til 4 600 kroner. Når det tas hensyn

⁶ Dette beløpet framkommer på følgende måte: Ved å derivere modell (1) med hensyn på antall eksternt eide hytter (og tatt hensyn til at bruttoinntekten er målt i 1000 kroner) finner vi at marginaleffekten er $-2740+10940*(1-a)/X$ der a er andelen eksternt eide hytter og X er antall hytter per innbygger. For en gjennomsnittlig hyttekommune med 0,249 hytter per innbygger og en andel eksternt eide hytter på 69 prosent, blir marginaleffekten 9167.

til økningen i privat inntekt, gir hytteutbygging en gevinst for lokalsamfunnet (kommunen og innbyggerne) på 3 300 kroner per hytte. Gevinsten reduseres når det tas hensyn til at økte skatteinntekter reduserer tilskuddet i skatteutjevningen, men gevinsten er positiv (2 065 kroner per hytte) selv for kommunene med størst tilskuddsreduksjon.

Tabell 5: Estimerte effekter på hyttekommunenes utgifter og inntekter (per hytte)

	Beløp (kr)
Kommunale utgifter (netto)	
Hjemmetjenester	800
Primærhelsetjeneste	600
Plan- og byggesaksbehandling	500
Andre tekniske tjenester	700
Sum	2 600
Kommunal inntekts- og formuesskatt	
Formuesskatt fra eksternt eide hytter	400
Inntektsskatt- og formuesskatt fra kommunens egne innbyggere	900
Sum	1 300
Kommunale inntekter – Kommunale utgifter	
Før utjevning	-1 300
Etter utjevning (60 %)	-2 080
Etter utjevning (95 %)	-2 535
Privat bruttoinntekt etter skatt	4 600
Privat bruttoinntekt etter skatt + Kommunale inntekter – Kommunale utgifter	
Før utjevning	3 300
Etter utjevning (60 %)	2 520
Etter utjevning (95 %)	2 065

Vi har så langt sett bort fra eiendomsskatt på hytter. Før 2007 var eiendomsskatten på bolig og fritidsboliger begrenset til såkalt bymessig bebyggelse, og de fleste hytter kunne da ikke ilegges eiendomsskatt. Fra og med 2007 ble eiendomsskatteloven endret slik at kommunene kunne skrive ut eiendomsskatt i hele kommunen. Antall kommuner som skriver ut eiendomsskatt i hele kommunen har økt fra 55 i 2007 til 221 i 2015. Dette innebærer at eiendomsskatt på hytter har blitt et utbredt fenomen. Eiendomsskatt på hytter kan gi betydelige inntekter for hyttekommunene, og til forskjell fra inntekts- og formuesskatt, omfattes ikke inntekter fra eiendomsskatt av skatteutjevningen i

inntektssystemet. Det betyr at økte eiendomsskatteinntekter ikke fører til reduksjon i statlige tilskudd.

For landet som helhet var gjennomsnittsprisen på omsatte hytter 1,4 millioner kroner i 4. kvartal 2013.⁷ Gjennomsnittsverdien av alle hytter kan være lavere, og et forsiktig anslag kan være 1 million kroner. Med full utnyttelse av eiendomsskatten (skattesats på 7 promille uten bunnfradrag) vil potensialet for eiendomsskatten være 7000 kroner per hytte. Eiendomsskatt på hytter er altså langt viktigere for hyttekommunene enn formuesskatt fra hytter og økt inntekts- og formuesskatt fra egne innbyggere. Det skyldes først og fremst at eiendomsskatt ikke omfattes av skatteutjevningen, men også at de potensielle skatteinntektene per hytte (før utjevning) er betydelig høyere.

Eiendomsskatt på hytter bidrar også til å gjøre den rene kommunaløkonomiske analysen mer fordelaktig for hyttekommunene. Basert på en gjennomsnittsverdi per hytte på 1 million kroner, vil en eiendomsskattesats på 2-2,5 promille være tilstrekkelig til å gi balanse mellom kommunale utgifter og kommunale inntekter. Med maksimal skattesats (7 promille) vil bidraget fra én ekstra hytte endres fra «underskudd» på henholdsvis 2080 og 2535 kroner i tabell 5, til «overskudd» på henholdsvis 4920 og 4465 kroner.

AVSLUTTENDE MERKNADER

Vi har i denne artikkelen analysert hvordan hyttekommunenes økonomi påvirkes av hyttebygging. På utgiftssiden har vi analysert hjemmetjenester, primærhelsetjeneste og tekniske tjenester, og på inntektssiden skatt på inntekt, formue og eiendom. Analysene viser at hyttebygging gir netto gevinst for lokalsamfunnet selv når det ikke er

eiendomsskatt på hytter, mens en kommunaløkonomisk analyse vil vise underskudd i dette tilfellet. Med eiendomsskatt på hytter vil gevinsten for lokalsamfunnet øke ytterligere og den kommunaløkonomiske analysen vil vise overskudd selv om eiendomsskatten ikke utnyttes fullt ut. Etter vårt skjønn er det ingen grunn til å innføre særskilte ordninger i inntektssystemet for å kompensere hyttekommunene. Det kan imidlertid vurderes om ikke bostedskommunene bør ha det finansielle ansvaret for brukere av hjemmebaserte pleie- og omsorgstjenester også når de oppholder seg i hyttekommunen.

REFERANSER

- Borge, L.-E., Haraldsvik, M., Løyland, K. og O.H. Nyhus (2013). Delkostnadsnøkkelen for pleie og omsorg: Analyser av enhetskostnader, dekningsgrader, utgifter og brukerbetaling. Trondheim: SØF-rapport 04/13. Trondheim: Senter for økonomisk forskning ved NTNU.
- Borge, L.-E., W. Ellingsen, A. Hjelseth, G.K. Leikvoll, K. Løyland og O.H. Nyhus (2015). Inntekter og utgifter i hyttekommuner. TF-rapport nr. 349. Bø i Telemark: Telemarksforskning.
- Ericsson, B. (2006). Fritidsboliger – utvikling og motiver for eierskap. Lastet ned fra: http://www.utmark.org/utgivelser/pub/2006-1/art/Ericsson_Utmark_1_2006.html
- Ericsson B. og R. Grefsrud (2005). Fritidshus i innlandet: Bruk og lokaløkonomiske effekter, ØF-rapport nr. 06/2005. Lillehammer: Østlandsforskning.
- Ericsson, B. T. Skjeggedal, T. Arnesen og K. Overvåg (2011). Second Homes i Norge. Bidrag til Nordisk utredning. ØF-rapport nr. 1/2011. Lillehammer: Østlandsforskning.
- Farstad, E. og P. Dybedal (2011). Økonomiske virkninger av reiseliv i Buskerud i 2010. TØI rapport 1175/2011. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Finansdepartementet (2000). Skatteloven. Oslo: Finansdepartementet.
- NOU (1981:21). Hytter og fritidshus. Oslo: Miljøverndepartementet.
- Vonlanthen, P. (1979). Fritidshus i Norge 1970-1977. Lillehammer: Oppland Distriktshøgskole.

⁷ Se <https://www.ssb.no/bygg-bolig-og-eiendom/statistikker/eiendomsoms/kvartal/2014-01-30>.



VIDAR RINGSTAD
seniorforsker, emeritus, Telemarkforskning

Fattigdomsproblemet i rike land¹

No society can surely be flourishing and happy, of which the far greater part of the members are poor and miserable.
(Smith, 1981, s. 96.)

Helt siden Adam Smiths tid, for omtrent 250 år siden, har fattigdomsproblemet vært et av de store temaene i samfunnsøkonomifaget. I vår tid har omfattende velferdsordninger bidratt til et inntrykk av at det i hovedsak var i ferd med å bli løst i de rike landene, og temaet kom derfor i bakgrunnen. I flere av disse landene har imidlertid fattigdommen holdt seg stabil eller økt de siste tiårene på tross av stor innsats for å bekjempe den, og temaet har derfor fått ny aktualitet. Her diskuterer vi sentrale årsaker til denne utviklingen og hvorfor fattigdomsproblemet er så vanskelig å løse.

INNLEDNING

Den første tiden etter andre verdenskrig fikk ikke fordelingsspørsmål i de industrialiserte land særlig faglig oppmerksomhet. En vesentlig forklaring på det var trolig den store enigheten om å bygge ut velferdsordninger som utjevnet ulikhetene, og en oppfatning om at en med disse ordningene i grove trekk ville løse fordelingsproblemene en gang for alle.

Utviklingen de siste tiårene har imidlertid vist at det slett ikke er tilfelle. En indikator på dette er utviklingen

i Ginikoeffisienten i et utvalg OECD-land siden 1985, jf. figur 1. Den viser at ulikhetene i de landene figuren dekker har økt, til dels i betydelig grad. For Norge skyldes dette hovedsakelig inntektsutviklingen i øvre del av skalaen, i alle fall de siste årene. Andelen fattige har nemlig gått noe ned, i motsetning til bl.a. Sverige der den har steg vesentlig. Begge land (som andre land i Europa) bruker EU-definisjon i den forbindelse, nemlig andelen av de som har under 60 % av medianinntekten. I perioden 2005-2013 sank fattigdomsraten i Norge fra 12,3 til 10,9 % mens den steg i Sverige fra 12,3 til 15,1 % (Epland og Revold, 2016, tabell 6.1).

For å få nivå tall for USA som er sammenlignbare med de for europeiske land, må vi over på OECD-definisjonen av

¹ Denne artikkelen er et spin-off-produkt av Ringstad (2017), spesielt kapittel 15 og 21. Takk til en ukjent fagfellekommentator for mange nyttige innspill.



Figur 1. Utviklingen i Gini-koeffisienten for inntekter etter skatter og overføringer for utvalgte OECD-land 1985-2013. (Kilde: OECD/*The Economist*, 2016b)

fattigdomsraten, nemlig andelen av de som har under 50 % av medianinntekten. Denne definisjonen må nødvendigvis vise lavere tall enn EU-definisjonen. For Norge var således fattigdomsraten etter denne definisjonen 7,8 % i 2013, mens den var 17,2 % for USA (data.oecd.org/inequality/poverty-rate.htm). Sammenlignbare tall for utviklingen over tid har jeg ikke funnet. Fattigdomsraten i USA beregnes også av US Census Bureau etter en egen definisjon, og den viser et fall fra godt over 20 % i slutten av 1950-tallet til vel 11 % i begynnelsen av 1970-tallet. Deretter viste den (ujevn) stigning fram til våre dager, og var ca. 15 % i 2013 (wiki/Poverty in the United States).

Et vesentlig moment når en skal vurdere disse tallene, er de store ressursene som brukes for å holde fattigdommen nede. I Norge ble sosiale utgifter i følge Statistisk sentralbyrå nesten doblet fra 2005 til 2015, og var det siste året ca. 100 milliarder kr større enn samlede formues- og inntektsskatter her i landet. Og i 2011 brukte USA en større andel av BNP til offentlige sosiale utgifter enn Norge. Legger en til private sosiale utgifter, er det bare Frankrike av OECD-landene som har større andel (Atkinson, 2015, figur 10.1). Likevel har altså USA en mer enn dobbelt så høy fattigdomsrate som Norge når en bruker sammenlignbare tall. Det er naturlig å ha dette i mente når en skal prøve å forklare fattigdomsproblemet i rike land.

Det var spesielt utviklingen i USA som skapte ny faglig interesse for fordelings- og fattigdomsspørsmål. I de siste årene har det kommet en rekke omfattende studier. I 2015 ble områdets betydning framhevet ved at Angus

Deaton ble tildelt nobelprisen i økonomi for *his analysis of consumption, poverty and welfare* som det heter i begrunnelsen. Hovedverket i den forbindelse er Deaton (2013). Den mest sentrale bidragsyteren på området er imidlertid en annen nobelprisvinner, Joseph Stiglitz, spesielt med Stiglitz (2012 og 2015b). Av andre analyser kan nevnes Atkinson (2015) og Formisano (2015). Disse sammen med flere mer spesialiserte analyser utgjør informasjonsgrunnlaget for denne artikkelen.

Om noen savner Piketty (2014) i denne forbindelse, har det sammenheng med at han har et for snevert analytisk perspektiv. En tilfredsstillende analyse av komplekse samfunnsøkonomiske spørsmål som årsakene til fattigdom, eller mer generelt hva som styrer utviklingen av inntektsfordelingen i de rike landene, krever et bredt perspektiv, der en trekker inn elementer i grenseområdene til sosiologi, statsvitenskap og psykologi. Slik jeg leser avslutningskapitlet hans, er han enig.

Den stadig skjevere inntektsfordelingen i mange av de rikeste landene i verden, er en del av et større syndrom som det vil føre for langt å gå inn på her. Ferguson (2014) snakker om institusjonelt forfall i den forbindelse og gir uttrykk for dyp og vel begrunnet pessimisme over utviklingen. Det er neppe helt tilfeldig at også betydningen av gode institusjoner for en nasjons økonomiske allmenntilstand har fått fornyet interesse de senere årene, jf. f.eks. Rothstein (2011), Acemoglu og Robinson (2012) og Fukuyama (2014).

Framstillingen i det følgende bygger av flere årsaker i vesentlig grad på forholdene i USA. For det første framtrer en del sentrale samfunnsøkonomiske utviklingstrekk med relevans også for Norge tydeligst der. Dette gjelder også forhold med tilknytning til fordelingsproblemer. George Packer karakteriserer situasjonen i USA på følgende måte: *Inequality is the ill that underlies all the others. Like an odorless gas, it invades every corner of the United States and saps the strength of the country's democracy*, (Packer, 2011, s. 29). For det andre er de langt grundigere analysert og dokumentert der takket være store og aktive fagmiljøer i samfunnsøkonomi og andre samfunnsfag. For det tredje har utviklingstrekk i USA en tendens til å spre seg til andre land, også til Norge. Situasjonen i USA i dag kan være en indikasjon på hvordan den kan bli i Norge om noen tiår. Hvis det er sider ved situasjonen og utviklingen i USA vi ikke liker, og det bør det altså være, har vi i alle fall i teorien muligheter for å unngå dem. Det er vanskelig å lære av andres

feil, men ikke umulig. Hva vi kan lære, framgår også av de sammenlikninger vi gjør mellom forholdene i USA på den ene siden og Norge og resten av Norden på den andre. I fordelingssammenheng ligger USA og de nordiske landene i hver sin ende av skalaen blant OECD-landene, jf. figur 1 og Atkinson, 2015, figur 1.3 og 8.3.

HVORFOR ER FATTIGDOM ET PROBLEM?

Fattigdomsraten vi diskuterte innledningsvis, er et mål på relativ fattigdom, i motsetning til absolutt fattigdom som gjelder folk som er så fattige at de har problemer med å overleve. Den samfunnsøkonomiske relevansen av relativ fattigdom har blant annet sammenheng med at de fattigste i et ellers rikt samfunn har problemer med å delta i samfunnslivet på en fullverdig måte, slik Angus Deaton understreker betydningen av (Deaton, 2013, s. 7-8). De fattige er utsatt for å bli marginalisert økonomisk og blir det gjerne også politisk, spesielt fordi de må bruke så mye tid og energi på å skaffe seg et materielt grunnlag at de har lite igjen av begge deler til politisk virksomhet. Dette gjør at de gjerne taper enda mer overfor mer ressurssterke i samfunnet, noe som i sin tur forsterker fattigdomsproblemene. Dette er åpenbart også et alvorlig demokratisk problem, jf. sitatet fra Packer (2011) ovenfor.

I tillegg er det store negative, indirekte virkninger av fattigdom. De er av flere slag: en stor andel fattige står gjerne utenfor, eller er mangelfullt integrert i, ordinær verdiskaping slik at de ressurser de representerer ikke blir skikkelig utnyttet. Dette er til ulempe for hele samfunnet. Under- og feilernæring, større helse- og hygieneproblemer og dårlige boforhold drar i samme retning, og bidrar dessuten til større fare for smittespredning og epidemier, slik vi kjenner det fra middelalderen. Fattigdom fører gjerne til kriminalitet som medfører tap av verdier, og skaper utrygghet som gjør at samfunnet må bruke store ressurser på ordensmakt og fengselsvesen. I ekstreme tilfeller kan den true samfunnsstabiliteten, føre til omfattende konflikter, ja til fullstendig omkalfatring av samfunnsstrukturen. Revolusjon med andre ord.

ÅRSAKER TIL FATTIGDOM

Kunnskapsfattigdom

Adam Smith understreket den store betydningen av kunnskaper og utdanning. Han var bl.a. opptatt av grunnutdanningens betydning for å bekjempe fattigdommen på den tiden, og fellesskapets rolle i den forbindelse: *For a small expence the publick can facilitate, can encourage, and can even*

impose upon almost the whole body of people, the necessity of acquiring those most essential parts of education (Smith, 1981, s. 785). Etter hvert som en fikk på plass obligatorisk grunnutdanning i industrisamfunnene, fikk en bekreftet Adam Smiths vurdering av hvor viktig den var også på andre måter. Ja, det viste seg at et godt utdanningssystem er selve hovedpilaren i den generelle velstandsutviklingen vår del av verden har hatt etter hans tid.

Adam Smith trekker også fram en annen virkning av kunnskapsløshet i befolkningen som fortsatt har relevans: *The more they are instructed, the less liable they are to the delusions of enthusiasm and superstition, which, among ignorant nations, frequently occasion the most dreadful disorders. An instructed and intelligent people besides are always more decent and orderly than an ignorant and stupid one.* Smith (1981) s. 788. Det han indirekte forteller vår tid er at et vel fungerende demokrati ikke er mulig med stort innslag av kunnskapsløse velgere.

I samfunnsøkonomisk språkdrakt kan utdanning og andre former for læring sies å ha betydelige positive eksterne virkninger. Disse virkningene har sammenheng med at den enkelte ikke har incitament til å investere så mye i seg selv som utdanningens totale avkastning tilsier. Dette forsterkes av stor usikkerhet, ettersom avkastningen ligger langt framme i tid. I den forbindelse har også finansieringsmulighetene betydning, i den grad den enkelte må betale for utdanningen selv.

Fattige kan dessuten være tvunget til å tenke kortsiktig og konsentrere seg om å bruke tiden på å skaffe seg inntekter. Uvitenhet om hvilken betydning utdanning har for å komme seg ut av fattigdommen kan også spille en rolle. Her har vi åpenbart en ond sirkel: Fordi de er fattige skaffer de seg av flere grunner ikke kunnskap, og fordi de mangler kunnskap forblir de fattige.

Helse og hygieneproblemer

Også her har vi å gjøre med en kompleks form for markedssvikt og nok et eksempel på en ond sirkel. Fattigdom fører gjerne med seg dårlig helse, dels på grunn av under- og feilernæring, dels på grunn av dårlig boligstandard og hygiene i lokalmiljøet, slik vi har forklart ovenfor. Dette gjør at fattige jevnt over har et stort handicap ettersom de mangler et inntektsgrunnlag for å skaffe seg de helsetjenester de har behov for. Derfor forblir de i fattigdom.

Tilsvarende har en for personer som har greidd seg bra, men som blir alvorlig syke eller får en alvorlig skade. De

får gjerne en dobbel belastning: Tap av inntekter på grunn av redusert eller fullstendig tap av arbeidsevne og store utgifter til medisinsk behandling. I mange tilfeller er disse utgiftene så store at vedkommende ikke makter dem uten at det går vesentlig ut over grunnleggende behov for øvrig, eller kanskje ikke i det hele tatt.

Atferd og fattigdom

Folk er forskjellige, også når det gjelder egenskaper som har betydning for i hvilken grad de kan skaffe seg et inntektsgrunnlag. Noen er født med ulike handikap, eller pådrar seg ulike handikap senere i livet. Noen har mentale egenskaper som gjør at de fungerer dårlig både i arbeidslivet og i familielivet, med negative virkninger både for dem selv og etterkommerne. Dette er utvilsomt en viktig årsak til fattigdom, men også her har vi en kausalsammenheng andre veien: At fattigdom kan medføre en atferd som kan virke uheldig, destruktiv og irrasjonell. Det er godt dokumentert at fattigdom kan være en enorm mental belastning for dem det gjelder, spesielt for dem som tidligere greidde seg rimelig bra, men som av ulike årsaker har mistet sitt inntektsgrunnlag. De opplever sosial degradering. Det går ut over familielivet, evnen til å løse kognitivt krevende oppgaver, innsatsen på jobben (hvis de har noen) fordi de er mentalt opptatt av andre ting, det går ut over nattesøvnen og fører til redusert registrert IQ. *Fattigdom er som en skatt på mental båndbredde.* (Mullainathan og Shafir, 2013, spesielt kapittel 7) Alt dette reduserer mulighetene for å komme seg ut av fattigdommen. Noen greier det, mens for andre blir belastningen for stor og de gir opp. Det som skjedde med deler av den amerikanske middelklassen etter finanskrisen er et godt eksempel på det.

Svak sosial mobilitet

Et vel fungerende moderne samfunn er kjennetegnet ved stor grad av sosial mobilitet. Dette er særlig viktig for de fattige: at de har gode muligheter til å løfte seg selv, eller i hvert fall neste generasjon, ut av fattigdommen. Hvis det ikke er tilfelle, er en nesten garantert at fattigdommen ikke bare blir sementert; den vil øke over tid. Dette har sammenheng med at det av ulike årsaker alltid vil være et tilsig av nye fattige som uten god mobilitet andre veien, ikke blir nøytralisert.

Dette er godt illustrert av utviklingen i USA siden andre verdenskrig. Landet har vært kjent for stor grad av sosial mobilitet, og dette regnes som en viktig del av forklaringen på at landet opparbeidet seg en posisjon som verdens ledende økonomiske stormakt. Mobiliteten var stigende fram til ca. 1970. Deretter har den falt, med store negative

konsekvenser både fordi det svekket verdiskapingen og fordi fattigdomsproblemet ble større (Kenworthy, 2012). USA er nå blant OECD-landene med lavest sosial mobilitet. I internasjonale sammenlikninger kommer de nordiske land gjerne på topp i denne forbindelse. Norge kommer spesielt godt ut i følge en spesialrapport om verdensøkonomien i *The Economist* (2013), jf. også Wilkinson og Pickett (2010), spesielt figur 12.1 og Deaton (2013) s. 207. Dette er en av de største kontrastene mellom USA og Norden akkurat nå.

Lav sosial mobilitet betyr bl.a. at barn i fattige familier i større grad enn før forblir fattige, mens barn i rike familier nå som før i større grad vil tilhøre samme inntektskategori som sine foreldre. Det betyr også at de som blir fattige på grunn av arbeidsløshet, har større problemer enn før med å komme ut av fattigdommen. Tilsvarende vil sykdom kunne slå sterkt ut. På grunn av et ekstremt dyrt helsevesen, er det tilsvarende dyrt å skaffe seg helseforsikring i USA. Mange tar da sjansen på at de vil holde seg friske. Men noen vil til en hver tid bli syke, og uten skikkelig helseforsikring, vil det kunne bli katastrofalt, selv for de som har greidd seg bra og har bra økonomiske reserver å falle tilbake på. Obamacare skulle rette på dette, men med den utforming den har fått, lider den av asymmetrisk informasjon og ugunstig utvalg som vi kjenner fra andre forsikrings/trygdeordninger (Herman, 2016). Skal den overleve, må det trolig foretas vesentlige endringer.

Frihandel og teknologendringer

Ny teknologi og liberalisering av samhandel mellom land har vært en forutsetning for den velstandsutviklingen vi har sett i vår del av verden de siste par-tre hundre årene. Det har i avgjørende grad bidratt til det Angus Deaton kaller *The great escape*; flukten fra massefattigdom i denne perioden.

Det er derfor nokså paradoksalt at både frihandel og ny teknologi også kan *skape* fattigdom. Men det er faktisk et av de store diskusjonstemaene i tilknytning til økte fattigdomsproblemer i de rike landene akkurat nå. Det gjelder spesielt frihandelsens rolle, og diskusjonen er som for andre tema mest intens i USA. Den er spesielt knyttet til erfaringene med den nordamerikanske frihandelsavtalen (NAFTA) og samhandelen med Kina etter at landet kom med i den internasjonale handelsorganisasjonen.

Kina har hatt enorme fordeler av å bli bedre integrert i verdensøkonomien. I 1990 lå lønnsnivået der på bare 4 % av det amerikanske mens det var på 25 % i 2016 (*The*

Economist, 2016a), og det er en hovedforklaring på at den internasjonale inntektsfordelingen er blitt vesentlig jevnere. Forbrukerne i USA har også tjent på denne samhandelen, helt i tråd med elementær handelsteori. Næringer som produserer i konkurranse med kinesiske produkter på det amerikanske markedet har derimot hatt vesentlige ulemper, også det i samsvar med denne teorien. Disse næringene har i stor grad vært geografisk konsentrert, noe som har skapt betydelige problemer i mange lokalsamfunn. Tilpasningen i de lokale arbeidsmarkedene har gått tregt, med lavere lønninger og høyere arbeidsløshet som resultat. Inntektstapet har vært størst for de som hadde lave lønninger i utgangspunktet og lav ansiennitet. 44% av nedgangen i industrisyssetningen mellom 1990 og 2007 skyldes import fra Kina (Autor m.fl. 2013 og Autor m.fl. 2014).

Liknende erfaringer har en hatt med NAFTA. Da avtalen ble inngått i 1994 hevdet tilhengerne at den ville medføre arbeid for flere i USA, men beregninger som er utført tyder tvert imot på at avtalen har ført til et netto jobbtap. Heller ikke i den forbindelse har en maktet den omstillingen som er nødvendig for å unngå uheldige fordelingsvirkninger. For perioden 1993-1996 er netto tap anslått til å være ca. 400000, med stor overvekt for menn (64 %), for hvite (80 %) , for de med lav utdanning («noncollege») (86%) og for industri (72 %) (Rothstein og Scott ,1997, tabell 2). En noe ferskere analyse tyder på at nettotapet er atskillig større, ca. 680000. Ca. 790000 er skapt i utekonkurrerende næringer mens ca. 1,47 millioner er fortrent i hjemmekonkurrerende næringer (Strachan, 2011).

I forhold til størrelsen på det amerikanske arbeidsmarkedet er imidlertid dette små tall: Ca. 1,7 millioner skifter jobb *hver måned*. Problemet er at jobbtapet er geografisk konsentrert og kommer på toppen av omfattende omlegginger og jobbtap på grunn av teknologiendringer og av andre årsaker. Problemene blir forsterket av en mislykket arbeidsmarkedspolitik: Trygdeordningene har skapt arbeidsløshetsfeller og det er beregnet at offentlige omskoleringsprogram har ført til store tap både for deltakerne og for resten av samfunnet (Irwin, 2016).

Kontrasten mellom USA og Norden er også på dette punktet stor. De nordiske landene har nettopp de ordningene som skal til for å greie overgangen til tilnærmet frihandel og ny teknologi uten store konflikter. Det har ført til at disse landene ikke bare er blant verdens rikeste. De rangerer også høyt, gjerne i toppen, på oversikter over land med gode levekår mer generelt. For 2014 lå Norge helt øverst på

FNs rangering (*The Economist*, 2015) og for 2012 lå de fire nordiske landene helt øverst når en ser på snittet av rangeringer dels av levekår og dels av forhold som har betydning for levekårene, så som innovasjonsevne, konkurransevne og fravær av korrupsjon (*The Economist*, 2013). Norge kommer dessuten på fjerdeplass i en oversikt over hvilke land som har best omstillingsevne, etter Singapore, Hong Kong og Sveits (KPLM, 2015), og på en sjetteplass når det gjelder næringsvennlige forhold, bare slått av Danmark av europeiske land (The World Bank, 2016).

Arbeidsmarkedssvikt

Dårlig maktbalanse i arbeidsmarkedet kan være en viktig årsak til fattigdom. Dette gjelder spesielt dersom arbeidsgiverne har overtaket, slik som i industrialismens tidlige fase. Arbeidsgiverne kunne mye lettere samordne sine interesser på uformelle måter, spesielt fordi det var færre av dem. På den måten kunne lønnen holdes lav og omfanget av det ordinære arbeidsmarkedet ble mindre. Dette ble rettet på ved at arbeidstakerne etter hvert fikk lov til å organisere seg og på den måten fikk etablert en motmakt. Dermed ble det en betydelig reduksjon i en form for markedssvikt som hadde store samfunnsøkonomiske skadevirkninger.

Denne formen for markedssvikt spiller altså ingen stor rolle i dag, i alle fall ikke her i landet. I USA har det derimot vært en tendens til svekkelse av arbeidstakerorganisasjonene i privat sektor og dette anføres gjerne som en vesentlig årsak til de økte fattigdomsproblemene der de siste tiårene, bl.a. med reelt sett redusert minstelønn som resultat (jf. Stiglitz, 2012, kapittel 3, Formisano, 2015, s. 96 og Deaton, 2013, s. 196). Med monopsonilignende forhold på arbeidsmarkedet vil en imidlertid kunne heve minstelønnen igjen uten at det får negative konsekvenser for sysselsettingen slik flere analyser bekrefter, bl.a. Card og Krueger (1994) og Dolton m.fl., (2012). Minstelønnen i USA er da også blitt hevet noe de siste årene.

Arbeidstakerne kan også bli for sterke i forhold til arbeidsgiverne, og også det kan skape større fattigdom. Da vil det formelle arbeidsmarkedet skrumpe inn, men i motsetning til tilfellet med dominerende arbeidsgivere blir lønnen høyere. De som avskalles blir enten arbeidsløse, eller må ta seg arbeid i det uformelle arbeidsmarkedet. Her har vi altså en fordelingskonflikt mellom arbeidstakerne.

I praksis består arbeidsmarkedet av mange delmarkeder, og forholdene kan være svært ulike i de ulike delene. Arbeidstakere i den private sektoren i USA har som nevnt en svak stilling i arbeidsmarkedet. Offentlig ansatte er

derimot gjennomgående langt bedre organisert, og de har en motpart som er lettere å utmanøvrere. Det er mange eksempler på at organisasjonene har utnyttet denne stillingen til å skaffe seg fordeler som ansatte i den private sektoren bare kan drømme om (Flere artikler i *The Economist*, bl.a. *The Economist*, 2011).

Omfattende arbeidsløshet kan også betraktes som en form for arbeidsmarkedssvikt. De mest alvorlige formene for arbeidsløshet i mange land akkurat nå, spesielt i Sør-Europa, er strukturarbeidsløshet og keynesiansk arbeidsløshet bl.a. som følge av ettervirkningene av finanskrisen. Dette blir forsterket av lite fleksible arbeidsmarkeder som gir god beskyttelse for de som har arbeid på bekostning av de som står utenfor. Dette har gått spesielt hardt ut over unge arbeidstakere som har hatt store problemer med å komme seg inn i ordinær verdiskaping. Så sent som i februar 2016 var arbeidsløsheten for personer mellom 18 og 25 år nær 50 % i Hellas og Spania og omtrent 40 % i Italia (The Statistical Portal, 2016). Dette vil naturligvis få store negative langsiktige virkninger både for de personene og landene det gjelder: fattigdomsproblemet blir større og verdiskapingen mindre enn den kunne ha vært. Nest etter krig er det vanskelig å forestille seg noe som er mer destruktivt for et land enn massearbeidsløshet blant ungdom.

Migrasjon

Det foregår i dag en omfattende vandring av mennesker til rike fra fattige land preget av overbefolkning, dårlige styresett, korrupsjon, krig og konflikter. I tillegg har vi arbeidsinnvandring til de rikeste fra de som ikke er fullt så rike, i Europa fra øst og sør til nord og vest, deriblant Norden. Det er naturligvis ikke det minste vanskelig å forstå motivasjonen til dem som kommer hit. Det er imidlertid heller ikke vanskelig å forstå skepsisen som mange i de rike landene har til omfattende innvandring av dette slaget, spesielt til de som blir direkte negativt berørt.

Når det gjelder fattigdomsproblemet i denne forbindelse, kan det her være snakk om flere mer eller mindre sikre negative virkninger. For det første er det snakk om en ganske sikker direkte virkning ved at det blir flere fattige ettersom de aller fleste innvandrere har språkproblemer, dårlig utdanningsbakgrunn, problemer med kulturforskjeller og/eller har traumer fra kriger og konflikter. Betydningen av denne virkningen er godt dokumentert i en fersk analyse fra Statistisk sentralbyrå (Løyland (red.), 2016). For det andre vil de fleste som kommer i arbeid presse lønnsnivået til som har dårligst kompetanse av de innfødte. For

det tredje kan de økte forskjellene som på denne måten skapes, sammen med økte forskjeller av andre årsaker, bidra til å undergrave den tilliten i samfunnet som er så viktig bestanddel av den sosiale kapitalen (jf. Ivarsflaten og Strømsnes, 2013). For det fjerde kan stor immigrasjon forrykke den institusjonelle balansen i arbeidsmarkedet i arbeidstakernes disfavør i den delen av arbeidsmarkedet der lønningene er dårligst. For det femte innebærer stor immigrasjon en betydelig merbelastning på velferdsordninger som bl.a. helse og sosialtjenester, utdanning og overføringer til husholdningene. Slike utgifter har økt kraftig de siste årene her i landet, og det er et spørsmål om nivået på ytelsene kan opprettholdes med mange flere som har behov for dem.

Fattige som byttedyr

Det er en rekke andre fattigdomsskapende faktorer som er tydeligst i USA. Fattige har bl.a. det handicap at de er lettere å utnytte i ulike former for økonomisk virksomhet. Dette har dels sammenheng med at de gjennomgående har mindre kunnskaper enn rikere og skolerte, slik at de i større grad blir utsatt for negative konsekvenser av asymmetrisk informasjon. Det har gitt seg spesielt store utslag i forbindelse med finansielle produkter. Dessuten har finansinstitusjonene og næringslivet for øvrig vært flinke til å utnytte ny innsikt bl.a. i kognitiv psykologi og er blitt mer kyniske i utnyttelsen av kognitive svakheter i befolkningen. I tillegg til å forsterke de fattiges problemer, kan dette også bidra til å *skape* fattigdom ved at personer som har rimelig god økonomi foretar økonomiske transaksjoner på betingelser som viser seg å være katastrofale. Det som skjedde i USA før og under finanskrisen er et eksempel på det.

Samtidig har de fattige mindre represaliemuligheter dersom de blir lurt eller utnyttet på annen måte, noe som kan det være avgjørende i økonomiske sammenhenger. Velstående vil f.eks. kunne bytte bank dersom de blir utnyttet, noe banken vil kunne tape på. Derfor blir de heller ikke i samme grad utnyttet. Det samme gjelder ikke for fattige – i den grad de har ordinære bankforbindelser i det hele tatt. De får dårligere betingelser for lån og annen kreditt. Det kan alltid begrunnes med høyere risiko for tap, men også skyldes at manglende represaliemuligheter utnyttes.

Parallelt med økende sosial rigiditet i det amerikanske samfunnet har den sosiale kapitalen, spesielt folks tillit til myndighetene og tilliten mellom aktørene i det økonomiske livet, blitt sterkt redusert (Stiglitz, 2012). Dette er en utvikling som har vært synlig lenge (Fukuyama, 1996),

og det svekker en viktig komponent i det limet som holder et samfunn sammen. Sterke særinteresser har gått i spissen her, igjen spesielt finansinstitusjonene: De er tilbøyelige til å betrakte seg selv som hevet over loven, mens menigmann i større grad har vært preget av de sosiale normene det her er snakk om. De sistnevnte har derfor vært lette å utnytte for de som bryter normene til egen fordel. De som blir utnyttet er de store taperne, men hele samfunnet må også betale når normene svekkes. Særinteressene derimot sitter igjen med en solid nettogevinst. Det er akkurat som når en dominerende aktør makter å ødelegge en fellesressurs, f.eks. eierne av et trållerederi som tjener seg rike på å overbeskatte en fiskeressurs til ulempe for de som med mindre effektive metoder tidligere hadde en stabil og bærekraftig levevei.

Alt dette bidrar både til å skape fattigdom og til å låse fast folk i fattigdom slik at de har vanskelig for å komme seg opp igjen. Det er altså snakk om mangslungne økonomiske og sosiale mekanismer som er dypt forankret i det økonomiske og sosiale systemet.

Hvor omfattende og hensynsløs utnyttelsen av de fattige i USA er, gir Rivlin (2010) et levende inntrykk av. George Akerlof og Robert Shiller ser den som et uunngåelig resultat av konkurransesamfunnet (Akerlof og Shiller, 2015). Det er imidlertid ikke slik i alle land, i Norden for eksempel. Det forskjellen mellom USA og Norden her viser, er at en markedsøkonomi fungerer dårlig uten normer som tilsier tilbakeholdenhet i å utnytte de som har det vanskelig fra før.

USA er altså et land der sentrale fellesskapsnormer forvitrer fra toppen. Det sprer seg nedover til alle lag av folket. Selv fattige har tilsynelatende ingen skrupler med å utnytte andre fattige, ja endatil de som er enda fattigere enn dem selv. Når de selv blir utnyttet, kan kynisk utnyttelse av andre være eneste måten å greie seg på (Rivlin, 2010).

Normer og holdninger har kommet under press også her i landet. Det ser vi av de mange eksemplene på salg av råttne finansprodukter av «rådgivere» til personer med dårlige forutsetninger til å foreta en selvstendig vurdering av dem, sterk økning i dyre forbrukslån - også til personer som en med stor sikkerhet kan si vil få problemer med å betjene dem - og provisjon til forretninger som greier å overtale kundene til å inngå dyre avbetalingskontrakter (Gjerde og Hoemsnes, 2015).

I USA er *there is money in poverty* mer enn et ironisk slagord. Det gir uttrykk for en holdning som gjennomsyrrer hele samfunnet, også holdningene til de som får betaling av fellesskapet for å bekjempe fattigdommen. Dette framgår av en fersk bok om om fattigdomsindustrien (Hatcher, 2016). USA ligger som nevnt i tetskiktet blant de rike landene *både* når det gjelder fattigdom og utgifter til å bekjempe fattigdommen. En hovedforklaring er utvilsomt at fattigdomsindustrien skor seg på disse midlene. Fattigdomsindustrien er altså en del av fattigdomsproblemet.

Tilkarringsvirksomhet av kyniske særinteresser

Tilkarringsvirksomhet (*rent-seeking*), dvs. at særinteresser makter å tilrive seg økonomiske eller andre fordeler på fellesskapets bekostning ved at de påvirker den politiske prosessen, foregår i stor grad ved lobbyvirksomhet. Det har vært en enorm økning i slik virksomhet de siste tiårene både i USA og i EU (Hacker og Pierson, 2010, Brill, 2010 og Traynor 2014), og vi kommer etter her i landet også. Det er rike og ressurssterke særinteresser det her er snakk om, og det er særdeles lønnsom virksomhet. Det er derfor en hovedforklaring på den stadig skjevere inntekts- og formuesutviklingen som vi ser spesielt i USA.

Det meste av tilkarringsvirksomheten har bare indirekte betydning for de fattige ved at noen får mindre når andre får mer. Det er imidlertid eksempler på slik virksomhet som har stor og *direkte* betydning for omfanget av fattigdomsproblemet. Vi skal her ta for oss et særlig spektakulært eksempel, også det fra USA.

Et problematisk særtrekk ved USA er det høye antallet fengselsinnsatte. Fattige er sterkt overrepresentert og det kan naturligvis ha sammenheng med at fattigdom medfører høyere kriminalitet slik vi har vært inne på. Fengselsopphold bidrar imidlertid til å gjøre fattigdomsproblemet større. Det gir nemlig et kraftig negativt signal både i arbeidsmarkedet og i forbindelse med næringsvirksomhet, bidrar til å rive opp familier som ellers kunne ha fungert rimelig bra og til økt og mer alvorlig kriminalitet. I USA er det krefter som forsterker disse mekanismene i betydelig grad.

Fengslene i USA er i hovedsak et ansvar for de enkelte delstatene. Noen er drevet av delstatene selv og noen er private. En allianse mellom de ansattes organisasjoner og eierne av private fengsler har drevet en vellykket lobbyvirksomhet for å utvide «kundegrnlaget» (Cohen, 2015). Det har de gjort ved å påvirke lovgivingen slik at selv mindre forseelser, som besittelse av små mengder hasj,

medfører fengselsstraff. Dette har gjort fengselsvesenet til en vekstnæring med stort økonomisk utbytte både for eiere og ansatte. I 2010 kunne således en fengselsbetjent som hadde begynt sin karriere i en alder av 45 år, trekke seg tilbake etter bare fem års tjeneste med en pensjon som utgjorde nesten det samme som vedkommende tidligere fikk i lønn (Lewis, 2011, s. 187 der det også er flere beslektede eksempler).

Selv om narkotikabruk er vanlig i alle inntektsklasser, er det hovedsakelig fattige som blir kontrollert. Politiet vet at velstående har råd til (bedre) advokater og gjerne har et nettverk de kan trekke på. De får derfor i langt større grad være i fred.

Resultatet er at USA ligger i verdenstoppen når det gjelder antall innsatte i forhold til befolkningen. Her har altså ressurssterke særinteresser maktet å mele sin egen kake på bekostning av både de fattigste og fellesskapet, og på den måten gjort et stort samfunnsproblem enda større.

Det hører også med til totalbildet at de store utgiftene til fengselsvesenet har gått på bekostning av andre statlige og lokale oppgaver, spesielt utdanningssystemet. Det statlige bidraget til budsjettet til Universitetet i California ble således redusert fra 30 % til ca. 10 % fra 1980 til 2010, samtidig som studieavgiften gikk opp fra 776 USD i året til 13218 USD (Lewis, 2011, s. 187).

Bobler og kriser som fattigdomsgenererende mekanisme

Finanskrisen er et godt eksempel på at mislykket stabiliseringspolitikk i tillegg til andre negative virkninger også har en tendens til å skape større fattigdom. I boblefasen kunne personer i USA som i et mer langsiktig perspektiv ikke hadde økonomisk bæreevne til det, pådra seg stor gjeld i forbindelse med huskjøp. Dette bidro til å gjøre bobletendensene i boligmarkedet enda sterkere, og da boblen sprakk var de fleste på enda barere bakke enn før.

Dette er de en kan kalle de gammel-fattige. I tillegg fikk vi et stort antall ny-fattige, spesielt fordi de mistet jobben, gjerne i kombinasjon med at de også mistet boligen. Spesielle lånevilkår forsterket problemene, bl.a. lån med lokkerenter i starten og ågerrenter etter få år. I tillegg har vi de som tapte penger på konkurser eller på garantier for andre som gikk konkurs, og/eller som ble utsatt for ren svindel. Dette skapte mange millioner nye fattige.

De skandinaviske landene ble også rammet, men ikke så hardt som USA. Ettervirkningene har også vært langt

mindre på grunn av større omstillingsevne, mer omfattende automatiske stabiliseringsmekanismer, mer effektiv aktiv motkonjunkturpolitikk og bedre system for å redusere fordelingsvirkningene. Island derimot, ble av spesielle grunner rammet atskillig hardere enn USA, men har i motsetning til USA kvittet seg helt med ettervirkningene (Descamps, 2016).

Arbeidsløsheten har gått ned i USA og er nå nede på det som blir regnet som et normalnivå, men det er hovedsakelig lavtlønte arbeidsplasser som er blitt skapt. Dessuten har arbeidsmarkedsdeltakelsen falt ytterligere etter finanskrisen. Det er en langtidstrend som er spesielt sterk blant folk med lav utdanning. I aldersklassen 25-54 år var godt over 95 % i arbeidsstyrken i 1965 for laveste utdanningskategori. Nå er den på ca. 83%, (*The Economist*, 2016c, s. 6). Den økte dødeligheten og generelt dårligere helse for denne alderskategorien, spesielt blant hvite, sier også sitt, (Case og Deaton, 2015).

KAN FATTIGDOMSPROBLEMET LØSES?

Det framgår av foregående avsnitt at det er til dels uhyre kompliserte mekanismer som forårsaker fattigdom. Det meste av informasjonen vi bygger på er fra USA, men vi finner de samme trekkene igjen i større eller mindre grad i alle rike land, også i Norge: Det er særlig to sentrale kjennetegn ved problemkomplekset som er ganske tydelige i våre kilder:

For det første er det et komplisert samspill mellom fattigdom og fattigdomsskapende faktorer; mellom fattigdom og kunnskapsmangel, fattigdom og helseproblemer, fattigdom og destruktiv atferd osv. Her er det trolig også et samspill på tvers, mellom ulike faktorer, mellom kunnskapsmangel, helseproblemer, destruktiv atferd osv. Dette gjør at når fattigdom først har oppstått, er det ytterst krevende å reversere utviklingen. Vi vet at fattigdom kan ha negative virkninger for etterkommerne i flere generasjoner og har derfor også en tendens til å bli forsterket over tid. Dels kan det være traumer av fattigdom som også preger neste generasjoner, dels kan det være snakk om kognitive og mentale handicap på grunn av negative virkninger på barn som blir født inn i, og vokser opp i fattigdom. Alt dette vil kunne bidra til utviklingen av en fattigdomskultur som det kan være ytterst vanskelig å gjøre noe med.

For det andre viser vår litteraturgjennomgang at viktige årsaker til fattigdom har dype røtter i det økonomiske, sosiale og politiske systemet. For at en markedsøkonomi

skal kunne fungere skikkelig, må en ha normer og holdninger både blant folk flest og politikerne som gjør at en oppfatter fattigdom som et problem som bare kan løses effektivt av fellesskapet, og at det i hvert fall ikke er akseptabelt at systemet og politikken som blir ført forsterker problemet. Slik er det altså ikke i USA: Maktbalansen i arbeidsmarkedet dårlig. Det er legitimt å utnytte fattigdom til egen fordel. Politikken har bidratt til å svekke den sosiale mobiliteten. Den sosiale kapitalen er kraftig svekket. Sterke særinteresser påvirker politikken til egen fordel og til ulempe for resten av samfunnet, medregnet de fattige, ja i noen tilfeller spesielt til ulempe for de fattige. Systemet og politikken som føres skaper dessuten kriser som på ulike måter forsterker fattigdomsproblemet.

Går det så an å redusere virkningene av slike faktorer som ligger i samfunnsstrukturen og det økonomisk/politiske systemet? I prinsippet ja, men det er vanskelig å forestille seg hvordan det skal kunne skje i praksis. Det måtte jo bety at systemet makter å reformere seg selv, og det er det i hvert fall vanskelig å finne eksempler på i historien. Derimot har en mange eksempler på omveltninger i land med store indre spenninger, men om det skulle det skje, har en ingen garantier for at fattigdomsproblemet blir mindre.

Det betyr imidlertid ikke at det ikke gjøres noe, tvert imot, men som nevnt er forsøkene på å bekjempe fattigdommen i USA ytterst ineffektive. Det vil trolig etter hvert bli satt i verk andre ineffektive, ja kanskje direkte kontraproduktive tiltak, gjerne etter påtrykk fra de fattige selv. En god kandidat her er økt proteksjonisme. Det er nå økt motstand mot frihandel både i USA og Europa. Amerikanske erfaringer med NAFTA og friere handel med Kina som vi har vært inne på, er en del av årsaken. Hvis en imidlertid prøver å reversere disse liberaliseringstiltakene, vil en få nye omstillingskostnader *samtidig som* fordelene med arbeidsdelingen med de aktuelle landene blir mindre. Det vil i beste fall være en dyr måte å redusere fattigdomsproblemet på. Virkningene av en antidumpingavgift som Barack Obama innførte i 2009 på import av bildekk fra Kina viser at den kan være *særdeles* dyr. De *årlige* kostnadene for amerikanske konsumenter er beregnet til 1,1 milliarder USD, dvs. 900000 USD for hver av de 1200 arbeidsplassene som ble skapt på denne måten (*The Economist*, 2016d). Hver arbeidsplass koster altså amerikanske konsumenter ca. 7,5 millioner kr *pr år!*

Det er slett ikke sikkert at slike tiltak vil medføre noen målbar reduksjon av fattigdommen heller. En må dessuten forvente at økt proteksjonisme i alle tilfelle vil føre til *større*

fattigdom på andre måter. Fajgelbaum og Khandelwal (2016) fant således at om en stengte grensene for internasjonal handel, ville fattige konsumenter tape mye mer enn rike på grunn av at de fattige kjøper mer importvarer. Dette var tilfelle for *alle* 40 land som ble analysert, inklusive 13 utviklingsland.

Den økte skepsisen til til den innflytelse de store multinasjonale selskapene har på rammeverket for internasjonal handel er det lettere å ha sympati for. Deres rolle har kommet klart fram i forbindelse med arbeidet med de to store regionale avtalene. Den ene er Trans-Pacific-Partnership mellom USA og 11 land i Asia som er ferdig forhandlet, men ennå ikke godkjent av landenes nasjonalforsamlinger. Den andre er Transatlantic Trade and Investment Partnership mellom USA og EU. Den er fortsatt på forhandlingsstadiet.

Avtalene blir kalt «partnerskap» men i følge Stiglitz (2015a) er det USA som dikterer betingelsene: *Avtalene strekker seg gjerne langt forbi handel til å regulere investeringer og åndsverk. Avtalene tvinger gjennom grunnleggende endringer i lands juridiske, rettslige og regulerende rammeverk, uten at det går gjennom demokratiske institusjoner.*

Avtalene dekker det meste av verdensøkonomien. Likevel er det forbausende lite substans i de forsøk som er gjort på å dokumentere forventede gevinster (Nilsen, 2015 og De Ville og Siles-Brügge, 2016 s. 1-2). Det er langt klarere hvem som er vinnerne og tapere. I første kategori har en de store multinasjonale selskapene. De største av dem har røtter i USA og EU. De har stor politisk innflytelse bl. a. ved omfattende lobbyvirksomhet, og avtaleverket vil gi dem utvidet makt og innflytelse. De er fra før mektige nok til å tvinge nasjonalstater i kne. De er ledende når det gjelder internasjonal skatteplanlegging (Zucman, 2015, spesielt kapittel 5). Og de øker sin innflytelse ved å ansette sentrale politikere på begge sider av Atlanterhavet. Siste eksempel er ansettelsen i Goldman Sachs – en av de store røverne i forbindelse med finanskrisen – av nylig avgåtte president i EU-kommisjonen, José Manuel Barroso sommeren 2016. Han erstattet for øvrig tidligere medlem av EU-kommisjonen, Peter Sutherland. Det er de store multinasjonale selskapene som har hatt størst utbytte av globaliseringen etter 1980 og de ønsker naturlig nok å forfølge suksessen. (Jf. *The Economist* 2016c, spesielt s. 12-14).

Og taperne? Som tidligere vil det nok hovedsaklig bli vanlige lønnstakere som mister jobben på grunn av avtalene - dersom de blir vedtatt. Med den økte motstanden mot avtalene på begge sider av Atlanterhavet, også blant

politikerne, er det grunn til å tvile på om så vil skje. Det er neppe så mange utenom de aktuelle selskapene som vil beklage det. Slik det ligger an nå ved starten av 2017, vil da avtalene heller ikke bli satt ut i livet.

I så fall har en trolig fjernet en potensiell årsak til ytterligere økning av fattigdomsproblemene i de rike landene. Det er imidlertid nok igjen. En som regnes å ha stort potensiale i seg til det er teknologiske endringer som mange mener vil snu opp ned på det meste (jf. f.eks. Pratt, 2015). Tidligere spådommer om negative sysselsettingsvirkninger av teknologiske endringer har imidlertid vist seg å være overdrevne (Mokyr m. fl., 2015 og Autor, 2015), men noen negative fordelingsvirkninger må en i alle fall regne med, og som ellers er det de med lav utdanning som er mest utsatt.

I tillegg er Norge som de fleste rike land sterkt påvirket av amerikansk kultur og amerikanske holdninger, og det kan også gjelde holdninger overfor de som ikke greier seg så godt økonomisk i samfunnet. Den rimelig gode maktbalansen i arbeidsmarkedet kan meget vel komme under press både på grunn av immigrasjon, teknologiendringer og holdningsendringer. Den sosiale kapitalen kan forvitte, spesielt tilliten i samfunnet: mellom aktørene i det økonomiske livet og allmennhetens tillit til at myndighetene kan ivareta deres interesser. Sugerøperatørenes landsforening har mange medlemmer også her i landet, og de er blitt stadig mer pågående i sin tilkarringsvirksomhet både ved direkte lobbyvirksomhet, ved å danne allianser og ved å bearbeide opinionen. Som i USA taper de fattige på slik virksomhet av flere grunner, selv i tilfeller den ikke går direkte på deres bekostning.

Alt av dette kan unngås, men det vil bli krevende. De andre nordiske landene er i samme situasjon, og om noen tiår kan den såkalte nordiske modellen meget vel være historie.

REFERANSER

- Acemoglu, D. og J. A. Robinson (2012). *Why Nations Fail. The Origin of Power, Prosperity and Poverty*. Crown Publishers, New York. (Kindle-utgave.)
- Akerlof, G. A. og R. J. Shiller (2015). *Phishing for Phools. The Economics of Manipulation and Deception*. Princeton University Press, Princeton. (Kindle-utgave.)
- Atkinson, A. B. (2015). *Ulikhet. Hva kan gjøres?* Cappelen Damm Akademisk, Oslo.
- Autor, D. H. (2015). Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation. *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), 3-30.
- Autor, D. H., D. Dorn og G. H. Hanson (2013). The China Syndrome: Local Labor Market Effects of Import Competition in the United States. *American Economic Review* 103(3), 2121-2168.
- Autor, D. H., D. Dorn, G. H. Hanson og J. Song (2014). Trade adjustment: Worker-Level Evidence. *The Quarterly Journal of Economics* s. 1799-1860.
- Brill, S. (2010). On Sale: The U.S. Government. Why Lobbying is Washington's Best Bargain. *Time* 19. Juli.
- Card, D. og A. B. Krueger (1994). Minimum Wages and Employment: A Case study of the Fast-Food in New Jersey and Pennsylvania. *American Economic Review*, September: 772-793.
- Case, A. og A. Deaton (2015). Rising morbidity and mortality in midlife among white non-Hispanic Americans in the 21st Century. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(49), 15078-15083.
- Cohen, M. (2015). How for-profit prisons have become the biggest lobby no one is talking about. *The Washington Post* 28.4. www.washingtonpost.com/posteverything/wp/2015.
- Deaton, A. (2013). *The Great Escape. Health, Wealth and the Origin of Inequality*. Princeton University Press, Princeton. (Kindle-utgave.)
- Descamps, Ph. (2016). Piratene inntar Island. *Le Monde Diplomatique*, norsk utgave, oktober,
- De Ville, F og G. Siles-Brügge (2016): *The Truth about the Transatlantic Trade and Investment Partnership*. Polity Press, Cambridge UK.
- Dolton, P., J. Wadsworth og C. Rosazza- Bondibene (2012). Employment, Inequality and the UK Minimum Wage over the Medium-Term. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 74(1), 78-106.
- Epland, J. og M. K. Revold (2016). Internasjonale sammenligninger. Kapittel 6 i Løyland (red.) (2016).
- Fajgelbaum, P. D. og A. K. Khandelwal (2016). Measuring the Unequal Gains from Trade. *The Quarterly Journal of Economics* 131 (3), 1113-1180.
- Ferguson, N. (2014): *The Great Degeneration. How Institutions Decay and Economies Die*. Penguin Books, London.
- Formisano, R. F. (2015): *Plutocracy in America. How Increasing Inequality Destroys the Middle Class and Exploits the Poor*. John Hopkins University Press, Baltimore
- Fukuyama, F. (1996): *Trust. The Social Virtues and Creation of Prosperity*. London: Penguin Books.
- Fukuyama, F. (2014): *Political Order and Political Decay. From the Industrial Revolution to Globalization of Democracy*. Farrar, Straus and Giroux. New York. (Kindle-utgave.)
- Gjerde, A. S. og A. Hoemsnes (2015): Moralsk forkastlig. *Dagens Næringsliv* 22.12, 10-11.
- Hacker, J. S. og P. Pierson (2010): *Winner-Take-All Politics. How Washington Made the Rich Richer – And Turned its Back on the Middle Class*. Simon & Schuster, New York. (Kindle-utgave.)
- Hatcher, D. (2016): *The Poverty Industry. The Exploitation of America's Most Vulnerable Citizens*. NYU Press, New York. (Kindle-utgave.)

- Herman, B (2016). What, me buy insurance? How slow uptake by «young invincibles» is driving the ACA's exchange rate higher. *Modern Healthcare*: <http://www.modernhealthcare.com/article/20160514>.
- Irwin, D. A. (2016): The Truth about Trade. What Critics Get Wrong About the Global Economy. *Foreign Affairs* 95(4), 84-95.
- Ivaresflaten, E. og K. Strømsnes (2013): Inequality, diversity and trust in Norwegian communities. *Journal of Elections, Opinion & Parties* 23(3), 332-342.
- Kenworthy, L. (2012): It's Hard to Make It in America. *Foreign Affairs* 91(6), 97-109.
- KPMG (2015): Change Readiness Index. kpmg.com/changereadiness
- Lewis, M. (2011). *Boomerang. Travels in the New Third World*. W. W. Norton & Co., New York. (Kindle-utgave)
- Løyland, E. (red.) (2016). Økonomi og levekår for ulike lavinntektsgrupper 2016. Rapporten 2016/30, Statistisk sentralbyrå.
- Mokyr, J., C. Vickers og N. L Ziebarth (2015). The History of Technological Anxiety and the Future of Economic Growth: Is This Time Different? *Journal of Economic Perspectives* 19(3), 31-50.
- Mullainathan, S. og E Shafir (2013). *Scarcity. Why Having Too Little Means So Much*. Times Books Henry Holt and Co., New York. (Kindle-utgave.)
- Packer, G. (2011). The Broken Contract. Inequality and American Decline. *Foreign Affairs* 90(6), 20-31
- Piketty, T. (2014). *Kapitalen i det 21. århundre*. Cappelen Damm, Oslo.
- Pratt, G. A. (2015). Is a Cambrian Explosion Coming for Robotics? *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), 51-60.
- Ringstad, V. (2017). *Samfunnsøkonomi og økonomisk politikk for turbulente tider*. 6. utg. Cappelen Damm Akademisk, Oslo:
- Rivlin, G. (2010). *Broke, USA. From Pawnshops to Poverty, Inc. How the Working Poor Became Big Business*. Harper, New York. (Kindle-utgave)
- Rothstein, B. (2011). *The Quality of Government. Corruption, Social Trust, and Inequality in International Perspective*. the University of Chicago Press, Chicago. (Kindle-utgave.)
- Rothstein, J. og R. E. Scott (1997). NAFTA,s Casualties. Employment effects on men, women, and minorities. http://www.epi.org/publication/issuebriefs_ib120/
- Smith, A. (1981). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Liberty Fund, Indianapolis.
- Stiglitz, J. E. (2012). *The Price of Inequality*. W. W. Norton & Co., New York. (Kindle-utgave.)
- Stiglitz, J. E. (2015a). Handel mot demokrati. «Hemmelige» søksmålsmekanismer i de nye handelsavtalene er en trussel mot demokrati og rettsvesen. *Dagens Næringsliv* 26.5, 2.
- Stiglitz, J. E. (2015b). *The Great Divide. Unequal Societies and What We Can Do About Them*. W. W. Norton & Co., New York. (Kindle-utgave.)
- Strachan, M. (2011). U.S. Economy Lost Nearly 700,000 Jobs Because of NAFTA, EPI Says. huffingtonpost.com/2011/05/12/nafta-job-loss
- The Economist* (2011). (Government) workers of the world unite!, 8.1,19-21.
- The Economist* (2013). The Northern Lights. Special Report. The Nordic Countries. 2.2, 1-16. (Separat paginering.)
- The Economist* (2015). *The Economist Pocket World in Figures. 2016 Edition*. Profile Books, London.
- The Economist* (2016a). Trade in the balance. 6.2, 65.
- The Economist* (2016b): Sighing for paradise to come. 4.6, 21-24.
- The Economist* (2016c). Special Report. Companies. The rise of superstars. 17.9, 1-16. (Separat paginering.)
- The Economist* (2016d). Why they're wrong. 1.10, 9.
- The Statistical Portal (2016). Youth unemployment rate in EU countries 2016. <http://statista.com/statistics/266228/youth-unemployment>.
- The World Bank (2016). Doing Business. Measuring Business Regulations. www.doingbusiness.org/rankings.
- Traynor, I. (2014). 30000 lobbyists and counting: is Brussels under corporate svay? *The Guardian* 8.5. <http://www.theguardian.com/world/2014/may/08/lobbyists-eu>
- Wilkinson, R. og K. Pickett (2010). *The Spirit Level: Why Greater Equality Makes Societies Stronger*. Bloomsbury Press, New York.
- Zucman, G. (2015). *The Hidden Wealth of Nations. The Scourge of Tax Havens*. The University of Chicago Press, Chicago. (Kindle-utgave.)

Jan Fredrik Qvigstad

On Central Banking

Cambridge University Press, 2016.
xxxiii + 202 sider

AGNAR SANDMO

professor emeritus, Norges Handelshøyskole



I perioden 2008-2013 ga daværende visesentralbanksjef Jan Qvigstad en årlig forelesning i Det Norske Videnskaps-Akademi om ulike aspekter av en sentralbanks virksomhet. Dette kan kanskje virke som en litt spesielt emnekrets for seks forelesninger for en tverrfaglig forsamling som i utgangspunktet kanskje måtte antas å ha begrenset interesse for sentralbanker og pengepolitikk. Men som Qvigstad understreker i forordet er de temaene han tar opp av interesse og relevans for andre institusjoner innen den offentlige sektor også; Høyesterett og bispekollegiet er blant de andre institusjonene han nevner som eksempler. I tråd med dette er fremstillingen bredt anlagt, og han lykkes godt med å formidle til dels avansert økonomisk innsikt – hentet både fra

eldre og moderne teoretisk litteratur – med et minimum av fagsjargong.

De tre første kapitlene tar opp svært generelle problemstillinger: om å holde løfter, om transparens og om å treffe gode beslutninger. «On keeping promises» kombinerer økonomisk teori og historie for å etablere verdien av å holde sine løfter. I politiske og andre sammenhenger kan det ofte være fristende å ikke holde ord, og det av i og for seg respektable grunner. Det teoretiske stikkordet er tidsinkonsistens. En institusjon kan annonsere sine fremtidige planer for å sikre at de aktørene som avhenger av institusjonen, selv kan planlegge fornuftig for sin egen fremtid, men etter hvert som tiden går, kan det være fristende å avvike fra planen for å oppnå et

bedre resultat. Men gevinsten av dette avviket kan på lengre sikt innebære at institusjonen taper tillit. Derfor kan det være rasjonelt for institusjonen å binde seg til masten (som Odyssevs gjorde) og gi avkall på å bruke enkelte virkemidler for dermed å øke sin tillit i samfunnet og bli en mer effektiv institusjon. Det moderne teoretiske grunnlaget for regelstyring i politikken ble lagt av Kydland og Prescott i en berømt artikkel fra 1977. Qvigstad illustrerer de teoretiske poengene med eksempler fra Norges Banks historie men også med andre historiske referanser som spenner fra Henrik VIII til *Karlsøy og Helgøy bygdebok*. I det neste kapitlet, «On transparency», diskuteres spørsmålet om hvor åpne institusjoner som Norges Bank bør være om de diskusjonene som ligger

til grunn for deres politikkbeslutninger, spesielt rentefastsettelsen. Dette henger åpenbart nært sammen med prinsippet om å holde løfter, for begge er basert på ideen om at pengepolitikken – som andre former for politikk – fungerer best når den er forutsigbar. Som Qvigstad bemerker, er både transparens og ordholdenhet naturlig politiske prinsipper for et demokratisk samfunn, og det er interessant å reflektere over at det først er i de seneste tiår at de har fått noen oppmerksomhet i teoretiske analyser av økonomisk politikk. Tidligere ble bindinger på valg av virkemidler betraktet som irrasjonelle, og ordholdenhet og transparens var prinsipper så fjernt fra det man var opptatt av i analyser av økonomisk politikk at de fikk liten eller ingen oppmerksomhet.

I kapitlet «On making good decisions» er hovedfokus på hvordan en institusjon best kan organisere seg for å komme frem til den best mulige beslutning. Her tar Qvigstad utgangspunkt i premisset om at en uavhengig sentralbank er en god ting, og går videre med å drøfte hvordan banken skal treffe beslutninger om pengepolitikken i en verden av usikkerhet som ofte er så fundamental at en kalkulasjon av konsekvenser og beregninger av sannsynligheter for ulike utfall gir liten mening. En løsning på problemet er å følge noen enkle regler, som Qvigstad illustrerer ved valutapolitikken i 1931 og 1949. I begge tilfeller var spørsmålet om og eventuelt med hvor mye kronen skulle devalueres. I 1931 fulgte man regelen «Følg Storbritannia!» Det virket bra, men da man fulgte den samme regelen i 1949 gikk det mindre bra. Regelen var for enkel, og beslutningen burde ha bygget på et langt bredere informasjonsgrunnlag. Et slikt bredere grunnlag får man etter Qvigstads mening når denne type beslutning - som i våre

dager primært gjelder rentefastsettelse, ikke devaluering - fattes av en komite, slik tilfellet er i Norge i dag.

Kapitlet «On managing wealth» tar opp et spørsmål som er av spesiell relevans for Norge i og med at det refererer til forvaltningen av oljeformuen. Hans drøfting av prinsippene for rasjonell forvaltning fortøner seg i hovedsak som et forsvar for handlingsregelen og de andre elementene i den eksisterende praksis. Det er selvfølgelig gode grunner til dette. Blant ressursrike land er Norge i en særstilling ved at vi har klart å kombinere eksistensen av en stor olje- og gasssektor med makroøkonomisk stabilitet og en rimelig høy vekstrate. Men Qvigstad underbygger også sine synspunkter med teoretiske resonnementer omkring den intertemporale avveining av ulike generasjoners velferd og om balansen mellom risiko og forventet avkastning når det gjelder sammensetningen av investeringsporteføljen.

Kapittel fem har den spennende tittelen «On learning from history: Truths and eternal truths.» Det følger nærmest av seg selv at vi kan og bør lære fra historien, siden alle de empiriske data vi har, er fra historien – den nære eller den fjerne. Man hva kan vi lære, og hvilke handlingsregler kan vi trekke ut av historien? Qvigstad trekker få spesifikke konklusjoner av sine historiske refleksjoner, men han har noen mer generelle, hvorav den klareste formulerte er at enkle handlingsregler ofte er de beste. Men selv ikke denne er opplagt, som eksemplet med de norske devalueringene viser. Handlingsregelen for forvaltningen av oljefondet er derimot et godt eksempel. Det er ikke vanskelig å komme opp med innvendinger mot regelen, men mange vil likevel være enig i at det er fornuftig å ha en regel av denne typen i stedet for å overlate

beslutninger om uttak av fondet til diskresjonære beslutninger av de politikere som for tiden har makten.

Det siste kapitlet, «On institutions: Fundamentals of confidence and trust», drøfter institusjoners rolle for økonomisk utvikling. Qvigstad påpeker at når vi i våre dager bedømmer institusjoner etter hvor godt de tjener fellesskapets interesser, er det en relativt ny måte å se saken på. Gjennom det meste av vår historie har institusjoner eksistert for å tjene makthavernes interesser, men institusjoner som opererer på denne måten kan ikke regne med borgernes tillit. Den epoken var heldigvis over – i alle fall i vårt land – allerede da Norges Bank ble opprettet i 1816, og banken har alltid sett det som sin oppgave å tjene nasjonens interesser. Men en sentralbank som selv mener at den opererer i fellesskapets interesse, blir ikke nødvendigvis oppfattet slik av allmennheten, som kan ha en annen oppfatning av hva fellesskapets interesser består i. En god illustrasjon av dette poenget har vi i mellomkrigstidens paripolitikk, da Norges Bank under ledelse av Nicolai Rygg førte en politikk som tok sikte på å bringe kronens gullverdi tilbake til det nivå den hadde før første verdenskrig. Den deflasjonsperioden som fulgte, førte med seg store realøkonomiske kostnader og svekket i alvorlig grad tilliten til banken, noe som langt på vei forklarer dens svekkede stilling i de første tiårene etter annen verdenskrig.

Boken er kommet ut i en serie om makroøkonomisk historie som teller nærmere 40 utgivelser siden 1991. Seriens hovedredaktør er Michael Bordo ved Rutgers University, som også har skrevet et forord til boken. Forordet oppsummerer hovedinnholdet og er etter min mening altfor langt; Qvigstad gjør den jobben bedre selv.

Derimot burde redaktøren ha sørget for at kryssreferansene mellom kapitlene faktisk refererte til boken og ikke til de opprinnelige arbeidsnotatene, og at fotnotene med «acknowledgements» i hvert kapittel var blitt samlet i forordet. Dette er for så vidt bagateller, men de bryter med den elegansen som ellers preger fremstillingen.

Jeg håper jeg har formidlet at dette er en interessant og lærerik bok som alle

økonomer vil ha glede av å lese, enten de er eksperter på sentralbanker og pengepolitikk eller ikke (anmelderen hører definitivt til i den siste gruppen). Jeg må også understreke at det er en meget velskrevet, underholdende og morsom bok som formidler innsikt både fra forfatterens lange erfaring fra sitt arbeid i Norges Bank og hans omfattende lesning som dekker både økonomi, historie og skjønnlitteratur. Qvigstad har en tilbakeleant og

uformell stil som gjør lesningen til en fornøyelse, og hans mange og til dels overraskende koblinger til andre fagfelt og tidsperioder (ofte presentert i lange fotnoter) er instruktive og spennende, enten de handler om Troms Fotballkrets, teorien om kontinentaldriften eller jesuittenes pedagogiske filosofi.



ABONNEMENT

HUSK!

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

www.samfunnsokonomene.no



ERLING RØED LARSEN
Handelshøyskolen BI

INGEBORG FOLDØY SOLLI
Førsteamanuensis, Universitetet i Stavanger

Født sent, og blir for alltid hengende etter? Effekten av fødselsmåned på inntekt.

Røed Larsen, E. og I. F. Solli (2017): Born to run behind? Persisting birth month effects on earnings, forthcoming, *Labour Economics*.

En rekke studier har vist at de som er yngst i klassen gjør det dårligere på skolen enn sine eldre klassekamerater. Dette mønsteret finner forskningslitteraturen igjen på en rekke arenaer. Eksempelvis finner litteraturen at i ungdomsidretten har de eldste i sin aldersgruppe, som ofte er sammenfallende med skoletrinn, større sjanse for å bli rekruttert til elitelagene.

Det er imidlertid uklart hvor store disse forskjellene er – og om de varer livet ut. En av grunnene til at forskningslitteraturen ikke har kunnet levere gode mål på dette, er mangel på data. Et av bidragene fra vår studie er derfor at vi benytter data som kan måle hvor store forskjellene er, og om de varer gjennom hele den yrkesaktive alderen.

I litteraturen omtales slike forskjeller som effekten av «relativ alder». Relativ alder er betegnelsen på en persons alder i forhold til en referansegruppe. Referansegruppen kan således være medelever i klasserommet, konkurrenter i sportsklasser, årstrinnet på skolen eller avgangskullet etter utdanning. Siden barn i Norge starter skole det året de fyller 6 år, vil elevene som er født i desember være nesten et år yngre enn klassekameratene som er født i januar. Idrettsklubbene inndeler barn som oftest på samme måte. Det innebærer at desember-barna tenderer til å være fysisk svakere og kognitivt mindre modne enn januar-barna. I mange øvelser og tester stiller derfor januar-barna i første rekke – og framstår som sterkere og flinkere. Dette er vist å ha betydning for prestasjoner, utvikling av selvtillit, ambisjoner, utdanningsløp, og til og med inntekt når de trer ut i arbeidslivet. Om disse effektene varer livet ut, vet vi imidlertid mindre om.

Én ting er om Tippeligaen har en overvekt av spillere som er født i første halvår; noe helt annet er om rekruttering til kreftforskning, politikk og gründervirksomhet også har en slik skjevhet. Én ting er om overvekten varer mens utøverne er i 20-årene; noe helt annet er om overvekten varer livet ut. Hvis effekten er sterk og langvarig kan den påvirke samfunnets allokering av talent, og i så tilfelle representere en kilde til underutnyttelse av ferdigheter. Det vil kunne være et betydelig tap for en økonomi. Det er derfor viktig å få kartlagt om det finnes mønstre som tyder på at fordelene ved å være relativt eldst når man er ung, manifesterer seg i en livslang fordel.

Et mulig mål på utnyttelse av talent er hvordan ferdigheter avlønnes i arbeidsmarkedet. Når en arbeidstaker benytter sine ferdigheter til nytte for bedriften eller organisasjonen, vil det i stor grad reflekteres i inntekten.

Siden en slik avlønning foretas gjennom hele arbeidstakerens yrkesaktive liv, kan vi følge inntektsutviklingen over alder og bruke den som et mål på ervervelse av ferdigheter. Da har vi et målbart spor, inntekten, som kan hjelpe oss til å skjønne mer om styrken og varigheten på effekten av relativ alder. Sagt annerledes, hvis vi klarer å finne livslange forskjeller i inntekter knyttet til fødselsmåned, vil det indikere at fødselsmåned (relativ alder) fører til feilallokering av talent.

Vi studerer inntekter over alder, og har benyttet norske registerdata til å følge alle norske menn som ble født i 1940-årene. Informasjon om deres inntekter er tilgjengelig fra NAV helt tilbake til Folketrygden ble opprettet i 1967. Det gjør det mulig for oss å følge disse mennene fra de er 20 til 68 år, og sammenligne livsløpsinntekten til de yngste og eldste i klassen.

Det første vi finner, er at når vi måler og sammenligner årsinntekt et gitt kalenderår, for eksempel 5 år etter avsluttet obligatorisk skolegang, så har de januar-fødte høyere inntekt når de trer ut i arbeidsmarkedet. Dette er i tråd med og gjenspeiler bedre

prestasjoner i klasserommet og på idrettsbanen. Men denne inntektsforskjellen avtar for hvert år, og når de er rundt 40 år er det ingen forskjell lenger. Og mer enn det: I siste halvdel av karrieren, er det desember-fødte som har den høyeste inntekten. Er desember-fødte «late bloomers»?

En annen forklaring er at på ethvert tidspunkt når vi måler inntekt er desember-fødte nesten ett år yngre enn januar-fødte. Å være litt yngre er kanskje en ulempe når man er ung og bygger muskler og kompetanse, men en fordel når man blir eldre, svekkes fysisk og blir glemsk. Det er derfor nærliggende å spørre: Har desember-fødte systematisk annerledes inntekt enn sine eldre klassekamerater når vi måler inntekt på nøyaktig samme alder, for eksempel samlet inntekt fra 27års- til 28års-dagen?

Da finner vi at de som er født i desember har betydelig høyere inntekt i 20-årene enn sine eldre klassekamerater. Dette er ikke veldig overraskende. Desember-fødte er nesten et år yngre når de avslutter obligatorisk skole, og dermed nesten ett år yngre når de kan tre ut i arbeidslivet. Det innebærer at

de har mer arbeidserfaring enn dem født i januar når vi observerer inntekten deres på en nøyaktig alder. Antall måneder (og år) med arbeidserfaring har stor betydning for inntekt, særlig tidlig i karrieren, når man lærer noe nytt på jobb hver eneste dag, og produktiviteten øker fort. Etter noen år i jobb flater produktivitetsveksten ut. Som forventet avtar derfor også inntektsforskjellene raskt over alder, når noen måneder ekstra arbeidserfaring blir mindre viktig. Fra 30-årsalder er det faktisk ikke lenger noen inntektsforskjeller å spore. Med andre ord: Fordelen desember-fødte har av å tre tidligere ut i arbeidsmarkedet, ser ut til – i løpet av ganske få år – å bli utlignet av noe ufordelaktig knyttet til å være født sent på året.

Men, det viktigste spørsmålet er: Har desember-fødte lavere livsinntekt enn januar-fødte? Svaret er: Nei. Selv om desember-fødte har noe lengre fartstid i arbeidsmarkedet er forskjellen i livsinntekt liten og ikke signifikant.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.labeco.2016.10.005>

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

Forskermøtet 2017

Ingrid Hjort og Elisabeth Isaksen, stipendiater ved UiO

Det 39. forskermøtet ble avholdt i Oslo 3.-4. januar 2017 ved Høgskolen i Oslo og Akershus. Møtet ble arrangert i samarbeid med Universitetet i Oslo, og med støtte fra Norges Forskningsråd. Ann-Helén Bay, dekan for fakultetet for samfunnsvitenskap ved HiOA, ønsket de 121 påmeldte deltagerne velkommen.

Den første av de tre hovedtalerne var professor Kalle Moene (UiO). Moene har siden 2007 ledet Senter for studier av likhet, sosial organisering og økonomisk utvikling (ESOP) ved UiO, et senter for fremragende forskning, sammen med nestleder Halvor Mehlum (UiO). Moene var invitert for å oppsummere de 10 foregående årene med ESOP. I sin presentasjon fokuserte Moene spesielt på mangfoldet av forskning som har sprunget ut av senteret. Mens hovedtematikken til ESOP har kretset rundt «den nordiske modellen», har forskere tilknyttet senteret også studert land som i stor grad mangler et velfungerende velferdssystem. Forskningen har blant annet tatt for seg privat sparing i Kina, konflikt og opiumdyrking i Afghanistan, korrupsjon og lobbyvirksomhet i utviklingsland, samt preferanser for omfordeling i afrikanske og vest-europeiske land. ESOPs overordnede ambisjon har

vært å kombinere forskning på institusjoner, adferdsøkonomi og politisk økonomi i håp om å kunne forklare de store forskjellene i sosial organisering og ulikhet mellom land. Moene leverte en engasjerende og interessant oppsummering av ESOPs arbeid gjennom 10 år. Litt tekniske startproblemer ble løst på stående fot, og vitnet om en rutinert foredragsholder.

Møtets andre hovedtaler var professor Tore Ellingsen fra handelshøgskolen i Stockholm (SSE). Han var invitert for å snakke om tildelingen av Sveriges Riksbankspris i økonomisk vitenskap til minne om Alfred Nobel, som i 2016 gikk til Oliver Hart og Bengt Holmström for deres bidrag til kontraktsteori. Som tidligere medlem av Nobelkomiteen, og bevandret i et bredt spekter av økonomifaget, ga Ellingsen en innsiktsfull og interessant presentasjon av vinnernes bidrag til økonomifaget. Ellingsen trakk blant annet linjer til tidligere vinnere, og forklarte hvordan årets pris bygde på og skilte seg fra tidligere innsikter. Ellingsen avsluttet med å peke på noen sentrale utfordringer, og slo fast at det fremdeles er mange uløste spørsmål, som å evaluere kontraktsteoriene ved hjelp av empirisk forskning.

Professor Karen Helene Ulltveit-Moe (UiO) var den tredje hovedtalen, og var invitert for å presentere den nyeste forskningen innen handel og innovasjon. Hun har lang fartstid innen fagfeltet, og underviser blant annet i internasjonal handel ved UiO. Ulltveit-Moe presenterte funn fra artikkelen «Better, faster, stronger: Global innovation and trade liberalization», et fellesarbeid med førsteamanuensis Andreas Moxnes (UiO) og stipendiat Federica Coelli (UiO). Artikkelen tar for seg handelsliberaliseringen på 1990-tallet, og dens effekt på innovasjon og kunnskapsdannelse. Ved å ta i bruk globale datasett for patenter og tollbarrierer, kombinert med en smart identifikasjonsstrategi, finner de at lavere tollsatser har bidratt til økt innovasjon. Etter mye fokus på de negative sidene ved internasjonal handel i den politiske debatten og i media, kunne Ulltveit-Moe trekke frem noen av gevinstene ved handel.

I tillegg til de tre plenumsforedragene, besto konferansen av fire blokker med parallelle sesjoner som favnet om et bredt spekter av tema. Som eksempler nevnes makroøkonomi, arbeidsmarkedsøkonomi, adferdsøkonomi, politisk økonomi og næringsøkonomi. Miljø- og ressursøkonomi hadde en fremtredende rolle på årets

forsker møte, med hele 6 av totalt 26 parallellsesjoner viet dette temaområdet. Det var derimot ingen bidrag innen økonomisk historie eller økonomisk idéhistorie.

Hver av de fire blokkene med parallell sesjoner hadde en sesjon med inviterte innlegg. Den første inviterte sesjonen hadde tema miljøøkonomi, og ble ledet av professor Bård Harstad (UiO). Førsteamanuensis Christian Traeger (UiO) presenterte en numerisk klimamodell som gjør det mulig å studere hvordan usikkerhet, diskontering, og sjokk spiller inn i beregningen av den samfunnsøkonomiske kostnaden av karbon. Postdoktor Lassi Ahlvik (NHH) presenterte «Carbon leakage: A mechanism design approach», om utformingen av kompensasjon til bedrifter for å unngå karbonlekkasje. Harstad presenterte forskning fra det EU-finansierte forskningsprosjektet «The Economics and Politics of Conservation», som tar for seg kontraktsteori og bevaring av naturressurser.

Den andre inviterte sesjonen hadde skatteparadiser som tema, og ble ledet av professor Anette Alstadsæter (NMBU). Moene presenterte artikkelen «Cosmetics, corruption and citizen-shares» om hvordan bruken av fasadepolitikk kan skjule korrupsjon. Stipendiat Thomas Tørsløv (Københavns Universitet) presenterte et empirisk arbeid hvor han, sammen med medforfattere, tester om multinasjonale selskap er mer tilbøyelige til å unngå skatt i utviklingsland. Alstadsæter rundet av sesjonen med arbeidet «Tax evasion and inequality», som ser på sammenhengen mellom skatteunndragelse og inntekt.

Den tredje inviterte sesjonen var viet en diskusjon om aksjeandelen i statens pensjonsfond utland. Sesjonen

Institusjon	Bidrag 2017	Bidrag 2016	Bidrag 2015	Bidrag 2014
Andre land	4	1	2	2
BI	7	10	5	14
Forskningsinstitutter	9	7	5	12
Høgskolen i Bergen				1
Høgskolen i Hedmark		1		
Høgskolen i Molde		1		
Høgskolen i Oslo og Akershus	3			
Høgskolen i Telemark			1	1
Høgskolen i Vestfold				1
Høgskolen i Østfold			2	1
Privat sektor	7			
NHH	14	6	18	6
NMBU (tidl. UMB)	10	2	6	11
Norges Bank	6	6	6	8
NTNU	1	9	5	5
Skatt sør	1			
SSB	8	12	5	14
UiA	1	2	2	2
UiB	2	2	11	4
UIN		1		
UIO/Frisch	21	12	12	9
UIS	1	1	3	4
UIT	1	3	3	
Samlet	96	76	86	95

startet med en presentasjon av visesentralbanksjef i Norges Bank, Egil Matsen. Matsen pekte særlig på tre forhold som han mente trakk i retning av å øke aksjeandelen: En økt avkastning på aksjer, at en stor andel av petroleumsformuen nå er plassert i fondet fremfor i bakken, og at samvariasjonen mellom obligasjoner og aksjer har vært negativ de senere årene. Mer spesifikt anbefalte Matsen at aksjeandelen bør økes fra dagens 60 % til 75 %. Presentasjonen ble etterfulgt av kommentarer fra Øystein Thøgersen (NHH) og Espen Sirnes (UIT). Thøgersen anbefalte en noe mer forsiktig linje, mens Sirnes argumenterte for at en andel på 60 % eller 70 % vil ha begrenset betydning for den samlede avkastningen på fondet.

Den fjerde inviterte sesjonen hadde tema makroøkonomi, og var ledet av

professor Kjetil Storesletten (UiO). Førsteamanuensis Hans Holter (UiO) presenterte «The real effects of financial (dis)integration: A multi-country equilibrium analysis of Europe», hvor de finner at tilbudssidefriksjoner i kjølevannet av finanskrisen førte til redusert kapitaltilgang, og dermed lavere BNP. Førsteamanuensis Alfonso Irarrazabal (BI) presenterte en «Real Business Cycle» modell for å studere effekten av en høykonjunktur i råvaremarkedet i Chile. Professor Kjetil Storesletten avsluttet sesjonen med presentasjonen «Sovereign debt and structural reform».

Til sammen var det hele 96 inviterte eller innsendte bidrag til årets konferanse – et rekordhøyt antall. I tillegg til forskere og PhD studenter fra universiteter, høyskoler og forskningsinstitutter, deltok også en rekke

representanter fra private bedrifter, departementer, direktorater og etater. I så måte fungerte årets forskermøte som en viktig og relevant arena for ulike deler av samfunnsøkonomimiljøet i Norge. Årets møte ble også besøkt av fire deltakere fra universiteter i Sverige, Danmark, Spania og USA.

Årets konferansemiddag fant sted på Radisson Blu Scandinavia hotel. Før middagen fikk deltakerne anledning til å innta en forfriskning i «Skyline bar» i 34. etasje. Til middag ble deltakerne servert røkt kveite, etterfulgt av kyllingbryst med ratatouille. Måltidet ble avsluttet med tiramisu. Kveldens

toastmaster var professor Tore Nilssen (UiO), kveldens festtaler var professor Dag Morten Dalen (BI), mens professor Knut Einar Rosendahl (NMBU) takket for arrangementet. Prisen for årets beste artikkel i Samfunnsøkonomen i 2016 ble delt ut av professor Siri P Strandenes (NHH) og professor Erling Steigum (BI), og gikk til professor emeritus Agnar Sandmo (NHH) for artikkelen «Argumenter for progressiv beskatning: Et historisk perspektiv» i Samfunnsøkonomen nr. 4 2016. Artikkelen tar for seg argumenter for progressiv beskatning fra Adam Smiths tid til 1970-tallet, hvor særlig prinsippet om skatt etter evne blir diskutert.

Forskermøtets organisasjonskomité bestod i år av Fredrik Wulfsberg (HiOA), Tore Nilssen (UiO), Gernot Peter Doppelhofer (NHH) og Jan Yngve Sand (UiT), i tillegg til Marianne Rustand fra Samfunnsøkonomene. En stor takk rettes til komiteen for et variert, spennende og godt gjennomført arrangement.

Forskermøtet 2018 vil bli avholdt ved Norges Handelshøyskole i Bergen.

INGEGERD OG ARNE SKAUGS FORSKNINGSFOND

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

Fondsmidler for 2017 kan gis til:

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

Søknad om fondsmidler med begrunnelse og budsjett sendes pr. e-post til Skaugfondet@ssb.no eller pr. post til:

Ingegerd og Arne Skaugs forskningsfond
Statistisk sentralbyrå
Forskningsavdelingen
Postboks 8131 Dep
0033 OSLO

Søknadsfrist: **6. mars 2017**

Statutter og nærmere opplysninger fås ved henvendelse til Forskningsavdelingen på adressen: Skaugfondet@ssb.no. Se også www.ssb.no/forskning

ARTIKKEL OM PROGRESSIV BESKATNING VANT ARTIKKELPRISEN FOR 2016

Lars-Erik Borge, Erling Steigum og Siri Pettersen Strandenes

Prisen for beste artikkel i Samfunnsøkonomen for 2016 ble tildelt Agnar Sandmo for «Argumenter for progressiv beskatning: Et historisk perspektiv» som ble publisert i nummer 4 2016. Dette ble gjort kjent på festmiddagen på forskermøtet ved Høgskolen i Oslo og Akershus. Artikkelprikskomiteens medlemmer, som i fjor, Lars-Erik Borge, Erling Steigum og Siri Pettersen Strandenes.

I år er den tjuende gangen at Samfunnsøkonomenes Forening deler ut prisen for den beste artikkelen i Samfunnsøkonomen i foregående år. Ifølge statuttene for prisen skal det legges vekt både på faglig innhold og presentasjonsform. Prisen omfatter en sjekk på 20.000 kroner og et diplom.

Komiteen har vurdert artikler og aktuelle analyser i samtlige numre av Samfunnsøkonomen i 2016 bortsett fra det siste, men pluss det siste nummer av 2015-årgangen. Det har også i år vært flere gode artikler å velge mellom. En stor del av æren for dette tilfaller redaktørene for vårt tidsskrift. Komiteen vil også berømme redaksjonen for mange gode aktuelle

kommentarer, interessante intervjuer og serien med forskningsnyheter, samt temanummer om Nasjonalbudsjettet og om «Norge etter Paris».

Redaksjonen har bestått av Cathrine Hagem og Klaus Mohn. Fra og med nummer 5 2016 tok Ragnhild Balsvik over stafettspinnen etter Jo Tori Lind.

Så over til artikkelpriksen:

- Tema for årets vinnerartikkel er eldgammelt, faktisk eldre enn pengeinstitusjonen.
- Ja, ingen tvil om det. Sumeriske tavler som er 5500 år gamle, dokumenter dette tema, som i praksis også ofte innebærer en kontroversiell aktivitet.
- En aktivitet som samfunnsøkonomisk bare er blitt viktigere og viktigere siden Adam Smiths tid.
- Det bør nevnes at denne aktiviteten var en hovedårsak til den franske revolusjonen.
- For ikke å snakke om den amerikanske frigjøringskrigen som skjedde samtidig med at Smith gjorde ferdig sin «Wealth of Nations».

- Lyder «No taxation without representation» kjent?
- Vi snakker selvfølgelig om beskatning og skattesystemer. Et eldgammelt tema og en aktivitet som flere ganger har ført til bondeopprør og revolusjoner.
- Som vinnerartikkelen påpeker, har normative skattespørsmål vært et brennnett diskusjonstema blant filosofer og økonomer siden Adam Smith.
- Sentralt i denne diskusjonen har vært spørsmålet om progressivitet i inntektsbeskatningen, som er vinnerartikkelens hovedtema.
- Bør ikke de rike betale en høyere skatt i forhold til sin inntekt enn de med lavere inntekt? Alternativt: Bør ikke marginalsattesatsen stige med inntekt? Og hvor mye?
- I «Wealth of Nations» formulerte Smith fire maksimer for et godt og rettferdig skattesystem.
- Her var evneprinsippet det sentrale, men Smith forsøkte å kombinere evne- og nytteprinsippet.
- Og ved siden av hensynet til lave administrative kostnader, la Smith vekt på det vi nå kaller samfunnsøkonomisk effektivitet.

- Som Smith formulerte det i sitt fjerde maksime: «Enhver skatt bør utformes slik at den tar ut av folkets lommer så lite som mulig utover det den innbringer til statskassen.»
- Eller slik David Ricardo presiserte det: «Skatt svekker økonomiens evne til akkumulasjon.»
- Mange kjente økonomer etter Smith og Ricardo kom med nye innspill til debatten.
- Jeremy Bentham utviklet utilitarismen som ga et nytt og viktig perspektiv på normative skatteanalyser.
- John Stuart Mill utviklet begrepet «equal sacrifice».
- Francis Edgeworths «eksakte utilitarisme» impliserte full inntektsutjevning etter skatt.
- Knut Wicksell og Erik Lindahl bygget på en kontraktsteoretisk forståelse av forholdet mellom borger og stat. Men de undervurderte gratispassasjerproblemet som sentralt hos Paul Samuelson.
- Og Pigou forsto den grunnleggende konflikten mellom hensynene til samfunnsøkonomisk effektivitet og fordeling.
- Men Pigou hadde ikke et kraftig nok analytisk apparat til å komme til bunns i implikasjonene av denne konflikten for et optimalt system for inntektsskatt.
- Det måtte vente til James Mirrlees sin banebrytende artikkel fra 1971.
- Før vi røper forfatteren av vinnerartikkelen, skal vi gi et lite hint.
- Professor Ole Myrvoll hadde tidlig på 1960-tallet et spesialiseringkurs i Makroøkonomisk planlegging på NHH med tre deltakere, der i blant forfatteren til vinnerartikkelen. I ettertid viste det seg at to av kursdeltakerne ble professorer, mens den tredje ble sjefsvinmaker på Vinmonopolet.
- De to professorene var Kåre Petter Hagen og Agnar Sandmo.
- Vinnerartikkelen er «Argumenter for progressiv beskatning: Et historisk perspektiv». Samfunnsøkonomen nr. 4, 2016.
- Og da har alle for lengst skjønt at vinneren av artikkelprisen for 2016 er Agnar Sandmo!

Vinnerartikkelens tema har fått ny aktualitet gjennom bøkene til Thomas Piketty og Tony Atkinson

om økonomisk ulikhet. Begge forfatterne foreslår økt progressivitet i inntektsbeskatningen i henholdsvis USA og Storbritannia, og forslagene innebærer en høyeste marginalskatt godt over dagens norske nivå. På denne bakgrunn diskuterer Agnar Sandmo argumenter for progressiv beskatning i eldre og moderne litteratur. Han har kritiske merknader til begge når det gjelder de underliggende årsaker til inntektsulikhet. Mens den eldre litteraturen stort sett neglisjerte dette spørsmålet, antar den moderne litteraturen at all ulikhet i arbeidsinntekt stammer fra eksogene forskjeller i produktivitet eller talent. Om det siste sier forfatteren: «Dette er unektelig et spesielt sett av forutsetninger om ulikhetens årsaker som ser bort fra slike forhold som varierende holdninger til arbeid, ulikheter i kapitalinntekter og arv, foruten en rekke årsaker til avvik fra modellen om fullkommen konkurranse i virkelighetens arbeids- og kapitalmarkeder – faktorer som vi nå vet spiller en viktig rolle for å forstå inntektsulikheten i samfunnet.» Det er nok å ta tak i for framtidig forskning.



Visste du at samtlige utgaver av vårt tidsskrift er tilgjengelig på nett?
Se vår hjemmeside og les om aktuelle saker helt tilbake til 1958!

God lesning!

<http://samfunnsokonomene.no>

Takk fra redaksjonen

For at publikasjonene skal holde faglig mål er vi helt avhengig av kvalitetssikring fra våre fagfeller. I løpet av 2016 har en rekke fagpersoner bidratt til å vurdere innsendte arbeider. Redaksjonen takker følgende personer for innsats som er lagt ned i Samfunnsøkonomene 2016:

Maren Bachke

Steinar Holden

Tommy Sveen

Olvar Bergland

Gorm Kipperberg

Thor Olav Thoresen

Erik Biørn

Sverre A. C. Kittelsen

Nils H. M. von der Fehr

Petter Bjerksund

Ola Kvaløy

Ove Wolfgang

Lars-Erik Borge

Oddvar Martin Kaarbøe

Karl Ove Aarbu

Gunnar Eskeland

Diderik Lund

Rolf Golombek

Ola Honningdal Grytten

Hilde Lurås

Jørn Rattsø

Terje P. Hagen

Mari Rege

Michael Hoel

Marianne Røed

Veiledning for bidragsytere

Samfunnsøkonomen publiserer forskning, analyser, og kommentarer som anvender økonomifaglige metoder og formidles for å vekke interesse i brede lag av medlemmer i Samfunnsøkonomenene.

Bidrag til *Samfunnsøkonomen* inndeles i ulike kategorier:

a. Artikkel

Vitenskapelig anlagte artikler som studerer problemstillinger innenfor det samfunnsøkonomiske fagområdet. Kategorien åpner også for litteraturoversikter. Artikkel-formatet har tidsskriftets høyeste krav til originalitet, er omfattet av fagfellevurdering og utløser publiseringspoeng for nivå-1 tidsskrift i det norske systemet for vitenskapelig publisering.

Omfang: Maks 8000 ord (20 sider). Indikativ behandlingstid: 4 måneder.

b. Aktuell analyse

Anvendte analyser av problemstillinger med høy aktualitet for norsk økonomi og samfunnsliv rettet mot en bred krets av lesere med arbeid eller interesse innenfor samfunnsøkonomi. Lavere krav til originalitet og teknisk nivå enn for Artikkel-formatet. Aktuelle analyser er underlagt fagfellevurdering, og utløser publiseringspoeng for nivå-1 tidsskrift i det norske systemet for vitenskapelig publisering.

Omfang: Maks 6000 ord (15 sider). Indikativ behandlingstid: 2 måneder.

c. Aktuell kommentar

Innlegg om aktuelle problemstillinger og utviklingstrekk i norsk økonomi og samfunnsliv som forutsetter innsiktsfull anvendelse av samfunnsøkonomiske sammenhenger, begreper og tankesett. Forenklet vurdering i redaktør-kollegiet som ikke utløser publiseringspoeng.

Omfang: Maksimalt 4000 ord (10 sider). Indikativ behandlingstid: 1 måned.

d. Debattinnlegg

Tilsvær og kommentarer som forutsetter innsiktsfull anvendelse av samfunnsøkonomiske tankesett.

Debattinnlegg vurderes av redaktør-kollegiet, og utløser ikke publiseringspoeng.

Omfang: Maksimalt 2000 ord (5 sider). Indikativ behandlingstid: 1 måned.

e. Studentspalte

Her kan studenter presentere fagrelevant arbeid. Forenklet vurdering i redaktør-kollegiet.

Omfang: Maksimalt 2000 ord (5 sider). Indikativ behandlingstid: 1 måned.

f. Bokanmeldelser

Anmeldelser av lærebøker og andre fagbøker som har (bred) relevans for lesere av *Samfunnsøkonomen*.

Omfang: Maksimalt 2000 ord (5 sider). Indikativ behandlingstid: 1 måned.

Prosedyrer og krav for innsending

a. Manuskript sendes i elektronisk format (MS Word) til tidsskrift@samfunnsokonomene.no.

b. Artikler, aktuelle analyser og aktuelle kommentarer skal ha en ingress på maksimalt 100 ord.

Inngressen skal oppsummere artikkelens problemstilling og hovedresultat.

c. Figurer og tabeller må legges ved i originalformat. Unngå store, detaljerte tabeller. Alle figurer og tabeller skal ha figurnummer og tittel, som utgangspunkt for referanser i teksten (unngå «tabellen ovenfor», «tabellen på neste side» o.l.)

d. 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: «... (Finstad m. fl. 2002; Meland, 2010)...».

e. Referanselisten skal ha overskriften REFERANSER og ha følgende format:

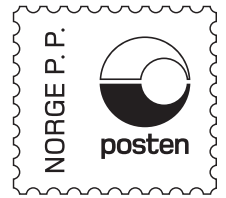
ARTIKLER: Melberg, H. O. (2010). Animal spirit: Fargerik tomhet? *Samfunnsøkonomen* 64 (2), 4-10.

BØKER: Bårdsen, G. og R. Nymoen (2011). *Innføring i økonometri*. Fakkbokforlaget, Bergen.

RAPPORTER: 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.

f. Alle bidrag til *Samfunnsøkonomen* skal være ferdig korrekturlest.

g. Forfattere av artikler, aktuelle analyser og aktuelle kommentarer må sende inn et høyoppløselig elektronisk portrett-fotografi.



Returadresse:
Samfunnsøkonomene,
Kristian Augusts gate 9,
0164 Oslo

