

SAMFUNNSØKONOMEN

Ragnhild Balsvik
LESERUNDERSØKELSEN

Aksel Mjøs
KAPITALTILGANGSUTVALGET

Jarle Møen og Guttorm Schjelderup
FORMUESSKATTEN OG KAPITALTILGANG

Arne Jon Isachsen
OLJEFONDET

Eirik Vatne
NYSKAPING OG VEKSTFORETAK
ETTERLYSES

Bård Misund
VOLATILITET I LAKSEMARKEDET

- REDAKTØRER
Ragnhild Balsvik • NHH
Jan Yngve Sand • UiT
Gaute Torsvik • UiO

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 Løkholt

- ADRESSE
Samfunnsøkonomene
Kristian Augusts gate 9
0164 Oslo
Telefon: 90 86 75 20
tidsskrift@samfunnsokonomene.no

www.samfunnsokonomene.no

Bankgiro: 8101 48 08221

Mediaplan 2018

	MANUS	PUBLISERINGSDATO	ANNONSEFRIST
Nr. 2	23. MAR	23. APR	11. APR
Nr. 3	28. MAI	20. JUN	08. JUN
Nr. 4	29. AUG	21. SEP	11. JUNI
Nr. 5	24. OKT	16. NOV	06. NOV
Nr. 6	26. NOV	19. DES	07. DES

Abonnementene 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
ISSN 1890-5250



Innhold

NR. 2 • 2018 • 132. ÅRG.

- LEDER
Konkurranse på like vilkår? 3
- AKTUELL KOMMENTAR
Samfunnsøkonomens leserundersøkelse 2017 5
Ragnhild Balsvik
- **Kva er det med kapitaltilgangen?** 10
Aksel Mjø
- **Formuesskatten og kapitaltilgang** 18
Jarle Møen og Guttorm Schjelderup
- **Hvor skal Oljefondet ligge?** 23
Arne Jon Isachsen
- AKTUELL ANALYSE
Nyskaping og vekstforetak etterlyses. 30
Hvem tar risikoen?
Eirik Vatne
- ARTIKKEL
Volatilitet i laksemarkedet 41
Bård Misund
- FORSKNINGSNYTT
Ble glasstaket sprengt? Evaluering av loven om kjønnskvoltering i ASA styrer 55
Sissel Jensen
- REPORTASJE
Valutaseminaret 2018: Finansiell stabilitet 58
Jenny Olea Bru Benestad

Konkurransen på like vilkår?

Hovedprinsippet i EØS-avtalens artikkel 61 for offentlig støtte til næringslivet er at slik støtte er forbudt. Det eksisterer imidlertid en rekke unntak for det generelle forbudet, herunder bagatellmessig støtte og automatisk fritak (gruppeunntak). I norsk næringsliv har offentlig sektor en betydelig størrelse, så fokus på konkurransevilkårene der hvor det offentlige møter det private i markedet er viktig.

I slutten av januar i år presenterte en arbeidsgruppe ledet av professor Erling Hjelmeng, UiO, en rapport for Nærings- og fiskeridepartementet som redegjorde for ulike tiltak som kan gi like konkurransevilkår mellom private og offentlige aktører. Rapporten er nå ute på høring. Noe av bakgrunnen for at arbeidsgruppen ble nedsatt var EFTAs overvåkingorgan (ESA) sin bekymring for at offentlige foretak som driver økonomisk aktivitet i konkurranse med private aktører kan få statsstøtte som er i strid med EØS-avtalen.

Rapporten tar for seg en rekke forhold, men det man er spesielt opptatt av er effekten av skattefritak og konkursimmunitet for offentlige foretak som konkurrerer med private aktører. Begge kan utgjøre en (selektiv) økonomisk fordel for offentlige aktører og dermed gi offentlige foretak en kunstig fordel.

Et offentlig foretak med skattefritak vil kunne igangsette prosjekter med lavere avkastningskrav enn et tilsvarende privat foretak. Dette kan f.eks. resultere i overetablering i en bransje, eller i lavere priser enn hva som ellers ville vært tilfelle. Resultatet av dette er ineffektiv ressursbruk, og vridning av konkurranseflaten i offentlige foretaks favør. Arbeidsgruppens flertall argumenterer for at skattefritak representerer en ulovlig statsstøtte.

Konkursimmunitet kan gi offentlige foretak lavere risiko-premie i forhold til finansiering, fordi man i henhold til f.eks. Kommunelovens ansvarsregler tillegger kommunen ubegrenset økonomisk ansvar for all kommunal virksomhet. Dette innebærer at offentlige foretak har en lavere iboende risiko for eksterne långivere og kan dermed få høyere kreditt-rating enn i fraværet av konkursimmunitet. Dette kan dels utliknes hvis man legger til grunn at markedsaktørprinsippet skal følges; dvs at man krever at det offentlige foretaket belastes med samme kostnader for finansiering

som tilsvarende private aktører. Utfordringen er at det sjeldent er mulig å oppnå dette, og arbeidsgruppens flertall mener også at fordelene i forhold til gjeldsforpliktelser er å oppfatte som ulovlig statsstøtte. Skattelegging av statlige lån kan være en måte å korrigere denne kunstige konkurransefordelen, og da i kombinasjon med regnskapsmessig skille.

Konkursimmunitet kan også påvirke innkjøpsbetingelsene det offentlige foretaket får som kunde, fordi de som selger til det offentlige ikke trenger å bekymre seg for at en konkurs resulterer i manglende innfrielse av kjøpsforpliktelsene. I tillegg kan man fremstå som en sikrere leverandør, fordi en kjøper av det offentliges varer og tjenester ikke trenger være bekymret for at man ikke mottar leveransene på grunn av konkurs. Arbeidsgruppens flertall mener at den typen sikkerheten ikke nødvendigvis er å regne som ulovlig statsstøtte. Dette fordrer at den økonomiske aktiviteten drives innenfor egne rettssubjekter og at staten følger markedsaktørprinsippet, dvs. at offentlige aktører handler på samme måte som en profittmaksimerende privat aktør ville gjort i en tilsvarende situasjon.

I dag er det ESA som har oppsyn med regelverket for statsstøtte og ESA håndterer i tillegg forhold som berøres av konkurranselovgevingen. Dersom man skal etablere en tilsynsordning i Norge for statsstøtte som det foreslås i rapporten er det naturlig å tenke seg at denne oppgaven blir lagt til Konkurransetilsynet. Utvalget peker på at om man gir Konkurransetilsynet hjemmel for til å gripe inn i saker som berøres av regelverket for statsstøtte så vil terskelen for norske bedrifter til å klage inn forhold som omhandler ulike konkurransevilkår mellom offentlige og private aktører bli lavere. Det må uavhengig av dette avklares når en sak skal føres for ESA og når det skal føres for et nasjonalt tilsyn for å hindre «dobbel» behandling. Konkurransedirektør Lars Sjørgard har signalisert at dette ikke er en oppgave Konkurransetilsynet mener skal tillegges dem, fordi man er bekymret for at dette vil kunne ta fokus bort fra forhold som ligger til Konkurranseloven. Den bekymringen kan nok adresseres, men fordrer en oppbygging av kapasiteten i Konkurransetilsynet. Om det er behov for et nasjonalt tilsyn er imidlertid ikke helt åpenbart.

Jan Yngve Sand

Vista Analyse AS er et samfunnsfaglig analyseselskap med hovedvekt på økonomisk forskning, utredning, evaluering og rådgivning. Vi utfører oppdrag med høy faglig kvalitet, uavhengighet og integritet. Våre sentrale temaområder omfatter klima, energi, samferdsel, næringsutvikling, byutvikling og velferd.

Våre medarbeidere har meget høy akademisk kompetanse og bred erfaring innenfor konsulentvirksomhet. Ved behov benytter vi et velutviklet nettverk med selskaper og ressurspersoner nasjonalt og internasjonalt. Selskapet er i sin helhet eiet av medarbeiderne.



Vista Analyse har økende oppdragsmengde og søker derfor etter samfunnsøkonomer eller samfunnsvitere med kvantitativ spesialisering til stillinger som:

Seniorkonsulent og analytiker

Til stillingen som seniorkonsulent ser vi etter deg som har noen års erfaring med faglige utredninger/ analyser og kompetanse du har lyst til å utvikle videre i et sterkt, faglig fellesskap. Du har gode attester og karakterer.

Til stillingen som analytiker ser vi etter nyutdannede (og kandidater med noe erfaring) med gode karakterer. Det er en fordel, men ingen betingelse om du kan GIS eller har spesialisering i økonometri.

For begge stillingene legger vi vekt på at du er klar i hodet, flink til å uttrykke deg skriftlig og muntlig, hyggelig og omgjengelig, og liker å finne ut av ting.

Søknad sendes pr. e-post til soknad@vista-analyse.no innen 5. mai 2018.

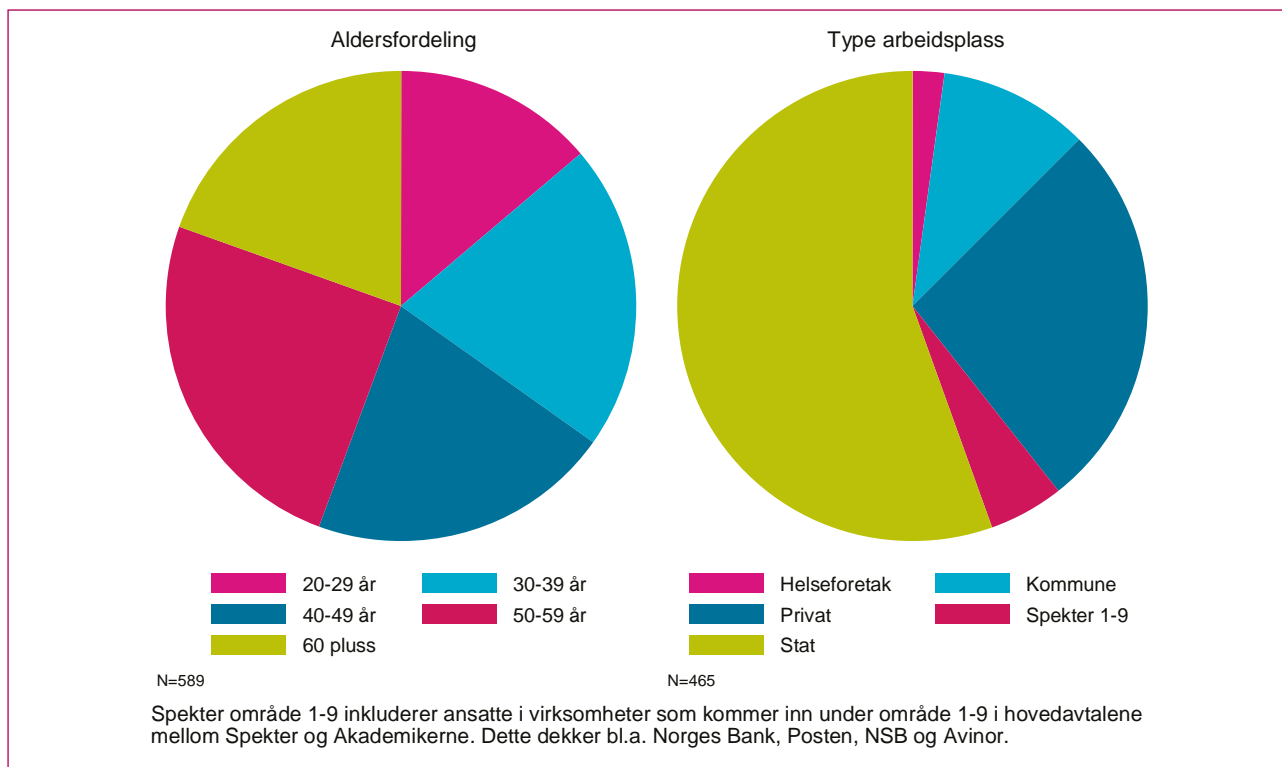
Samfunnsøkonomens leserundersøkelse 2017

Høsten 2017 ble det sendt ut e-post med lenke til en leserundersøkelse for Samfunnsøkonomen. E-posten ble sendt ut til alle medlemmer av Samfunnsøkonomene. I alt ble det sendt ut 2600 e-poster. Undersøkelsen ble besvart av 590 personer. Kommentarene vi har fått gjennom leserundersøkelsen avdekker et dilemma for Samfunnsøkonomen. Hva slags blad ønsker foreningen, medlemmene og leserne at dette skal være: et forskningstidsskrift, et fagforeningsmedlemsblad eller et tidsskrift for økonomiske kommentarer? En kort oppsummering av resultatene fra undersøkelsen følger her. Vi takker for svarene. Resultatene kommer til å bli diskutert og vurdert av redaksjonen og profesjonsutvalget med sikte på å gjøre Samfunnsøkonomen til et tidsskrift som bedre fanger lesernes interesse.

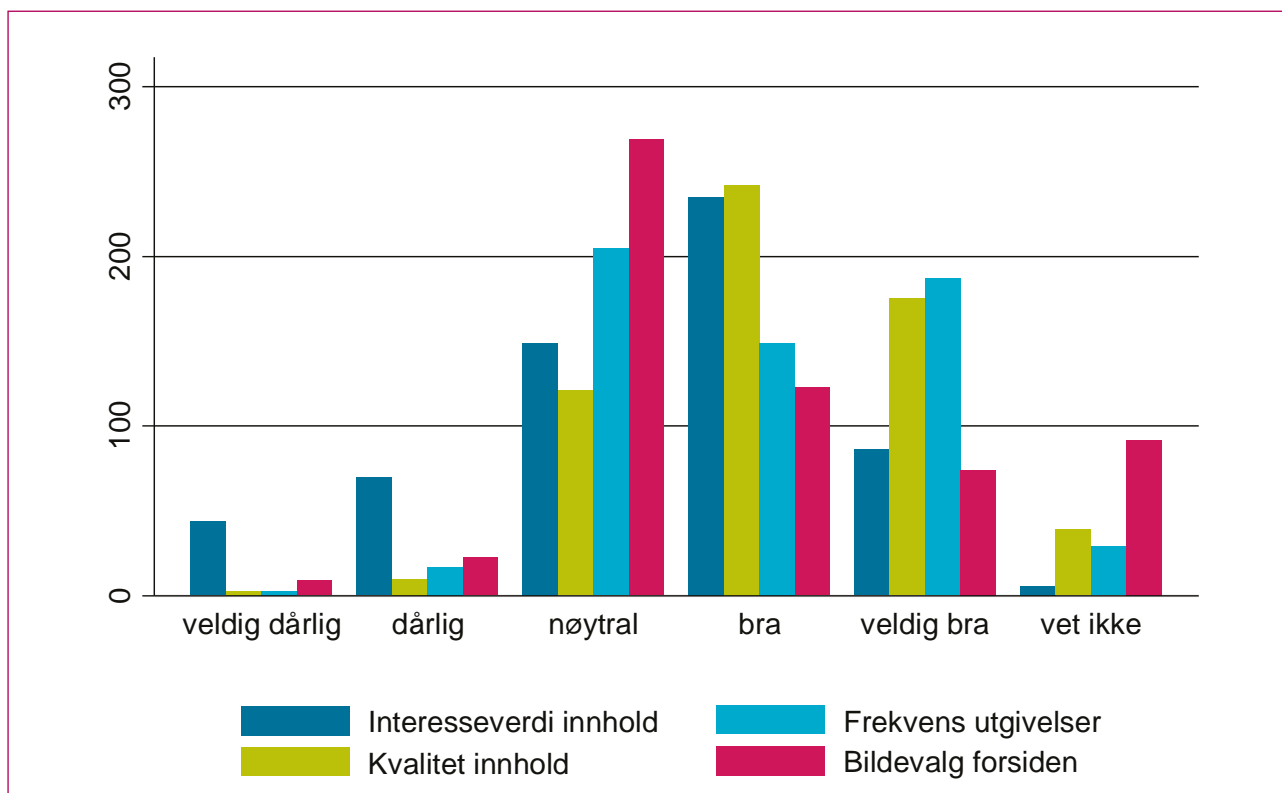
Av de som svarte på undersøkelsen er 80 prosent ordinære medlemmer, 50 respondenter er pensjonister og 43 er studenter. Respondentene er jevnt fordelt over aldersgrupper, men jobber stort sett i offentlig sektor, som vist i Figur 1. Det hadde vært interessant å vite hvor mange av respondentene som arbeider ved en forskningsinstitusjon eller et forskningsinstitutt, men dette er det ikke spurt eksplisitt om i undersøkelsen

Det ble spurt om hvor interessant innholdet i Samfunnsøkonomen er for leserne, hva de mener om kvaliteten på innholdet, utgivelsesfrekvensen og valg av forsidebilde. Svarene fordelte seg som vist i Figur 2.

Svarene tyder på at leserne i all hovedsak finner noe av interesse i Samfunnsøkonomen og at de stort sett er fornøyd med kvaliteten på innholdet. Når det gjelder valg av bilde på forsiden kan vi konkludere med at leserne i hovedsak ikke bryr seg spesielt mye om dette, andelen som er nøytrale eller har svar vet ikke på dette spørsmålet er omtrent 60%. Men det kan tilføyes at en respondent svarte følgende: «Det har hendt at bladet har havnet i søpla fordi bilde på forsiden får publikasjonen til å se ut som reklame.» Redaksjonen merker seg dette, og vil selvsagt helst unngå et slikt utfall.



Figur 1: Aldersfordeling og arbeidsforhold blant de som svarte på leserundersøkelsen



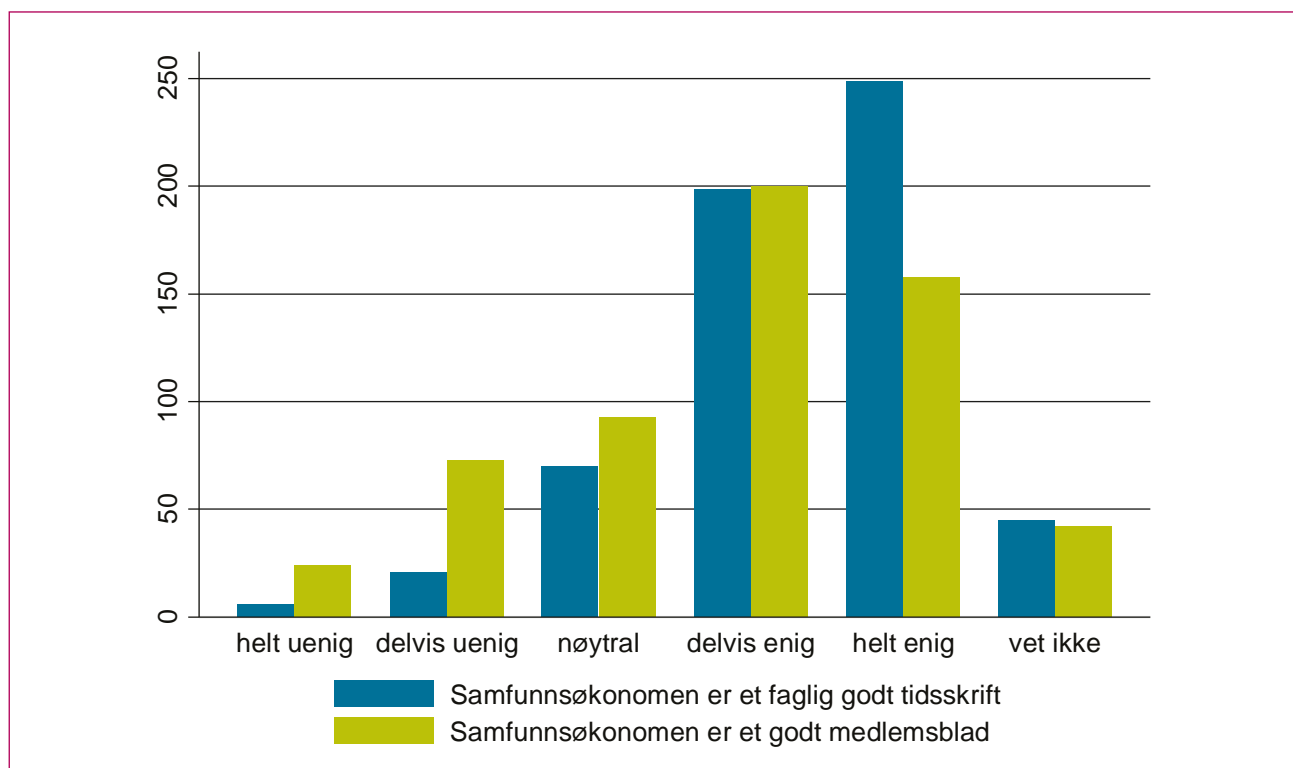
Figur 2: Fordeling av svar på spørsmål om interesseverdi, kvalitet, frekvens og bildevalg

På spørsmål om leserne synes Samfunnsøkonomen er et faglig godt tidsskrift, og et godt medlemsblad fordeler svarene seg som vist i Figur 3. Her er det en viss forskjell på svarene, som reflekterer et dilemma når det gjelder hva slags profil Samfunnsøkonomen skal ha. Det er flere av respondentene som er misfornøyde med Samfunnsøkonomen når de blir bedt om å vurdere Samfunnsøkonomen som et (fagforenings)medlemsblad enn når de blir bedt om å vurdere Samfunnsøkonomen som et faglig tidsskrift.

Leserundersøkelsen inkluderte et spørsmål om hvorvidt det at bladet er tilgjengelig elektronisk gjør at det leses mer. Her er svaret i hovedsak at det ikke påvirker lesningen, bare 10 prosent av de som svarte sier at de leser mer pga elektronisk tilgjengelighet. 60 prosent av de som svarte på undersøkelsen ville foretrekke en overgang til kun elektronisk versjon dersom det samtidig førte til en reduksjon i fagforeningskontingenten. Vi vet ikke hvordan svarene hadde fordelt seg dersom elektronisk utgivelse ikke går sammen med redusert kontingent. Basert på at bare 10 prosent sier elektronisk tilgjengelighet øker lesningen, virker det naturlig å anta at svarene da i hovedsak ville være at kun elektronisk publisering ikke er akseptabelt uten en tilhørende reduksjon i kontingenten. En kommentar til

den versjonen av Samfunnsøkonomen som er tilgjengelig på nett er at søkefunksjonen på nett ikke er spesielt god, og at tidsskriftet kunne vært synligere på nettsiden til Samfunnsøkonomen. Fem personer har lagt inn kommentarer knyttet til muligheten for elektronisk publisering (se Tabell 1), der svarene spres fra å bare ville ha Samfunnsøkonomen elektronisk til å ikke ville ha det. Redaksjonens vurdering av svarene her er at tiden ikke er moden til å gå fullstendig over til elektronisk publisering, men at foreningen bør vurdere om løsningen for publisering på nettet er god nok og synlig nok.

Leses Samfunnsøkonomen fra perm til perm? Svarene indikerer at svært få leser alt (1.3 prosent), men samtidig er det svært få som ikke leser noenting av innholdet i Samfunnsøkonomen (2.2 prosent). Selektiv lesing basert på å bla gjennom nummerne, lese ingresser og dykke videre dersom ingressen fanger interesse er en utbredt strategi. Enkelte kvalitative kommentarer henter til at det ikke er alltid at ingressene oppfattes som en spore til å lese hele artikkelen. Redaksjonen merker seg dette, og vil forsøke å oppfordre forfatterne til å tenke nøye gjennom ingressen som en viktig inngangsport for leserne.



Figur 3: Samfunnsøkonomen som fagtidsskrift og medlemsblad

Undersøkelsen hadde to spørsmål som åpnet for individuelle kommentarer. Det ene var «Hvert år utgis temanummer om nasjonalbudsjettet. Er det tema du savner, som bør tas opp?», og det andre spørsmålet var «Er det noe stoff du savner/synes det er for mye av?». Baset på svarene på disse to spørsmålene ser vi at de blir oppfattet av de som har svart som svært like, og vi vurderer og kommenterer disse svarene under ett her.

Totalt har nesten 38 prosent av respondentene kommet med innspill om hvilke tema/hvilken type innhold Samfunnsøkonomen burde ha mer eller mindre av. Naturlig nok er det litt flere blant de misfornøyde som har kommet med innspill og kommentarer. Innspill og kommentarer har kommet fra halvparten av de som har sagt seg uenig i eller delvis uenig i minst ett av følgende tre spørsmål: kvaliteten på innholdet (Figur 2), Samfunnsøkonomen som et faglig godt tidsskrift, og Samfunnsøkonomen som et godt medlemsblad (Figur 3).

Vi har forsøkt å klassifisere de kommentarene som er kommet på de åpne spørsmålene. I alt 222 personer har skrevet noe på de åpne spørsmålene. 109 av disse har kommet med mer eller mindre konkrete innspill til tema for innholdet i Samfunnsøkonomen. Ser vi på disse innspillene er det ingen tydelige mønstre som peker seg ut. Kommentarer av typen det er for mye innhold av type x (der x kan være adferdsøkonomi, miljøøkonomi, makroøkonomi, etc) matches jevnt over av kommentarer med akkurat det motsatte synspunktet. Om antall tema det ønskes mer av ikke er like stort som antall personer som har kommet med slike innspill, så er det jammen ikke langt unna. Interessefeltet til leserne av Samfunnsøkonomen er med andre ord variert, og spenner vidt.

De kommentarene som ikke gjelder innspill til tema for innholdet i Samfunnsøkonomen har vi klassifisert i ulike kategorier som er vist i Tabell 1. Bare en håndfull kommentarer er ikke klassifisert fordi vi ikke kunne skjønne hva kommentarene dreide seg om.

28 personer, eller om lag 20 prosent av de 131 som har hatt innspill som ikke gjelder tema for innholdet i Samfunnsøkonomen, uttrykker eksplisitt at de ikke savner spesielle tema eller at de synes innhold eller balansen i innholdet er bra. Det slående med kommentarene her er at 65 prosent av kommentarene kan klassifiseres som at de signaliserer et ønske om mer aktuelt stoff og debatt (20), eller at de signaliserer at de finner at innholdet i forskningsartiklene er vanskelig tilgjengelig og dermed ikke blir lest

Tabell 1: Åpne kommentarer i leserundersøkelsen, gruppert etter hovedkategori

Type kommentar	N
For lite aktualitet og debatt	20
For tunge og vanskelige forskningsartikler	67
Ønsker mer fagforeningsstoff	9
Savner ikke noen spesielle tema	28
Har kommentarer knyttet til elektronisk publisering	5
Leser ikke Samfunnsøkonomen	2
Antall kommentarer	131

eller ikke framstår som interessante (67). Skillet mellom disse to kategoriene av svar er ikke entydig, og vi kunne nok gruppert disse i en felles kategori av tilbakemeldinger.

For å illustrere hva slags type kommentarer som ligger bak de to øverste kategoriene i Tabell 1, siterer vi her noen av kommentarene.

«Litt for mye tungt faglig innhold. Savner litt mer interessante letteste artikler med et samfunnsøkonomisk fokus på nyhetsbildet for eksempel. Det tunge faglige innholdet gjør at det for meg blir noe kjedelig å lese bladet.»

«Er først og fremst interessert i kommentarer og mer verbale drøftinger av aktuelle økonomiske saker.»

«Flere artikler med mer populærvitenskapelig preg»

«Oversiktsartikler med kvalitet vil være bra, jeg vet det er krevende å skrive, og hvem vil påta seg det? men det må være lov å si at det er et savn.»

«Bladet minner for mye om pensum. Jeg hadde likt om profilen var mer ukeblad-preget med noen få lengre artikler. Litt mer nytt fra arbeidslivet til samfunnsøkonomer ol.»

«Savner artikler av samfunnsøkonomer som meg selv, som ikke er forskere, men jobber med analyse, politikk, forvaltning, offentlig administrasjon og planlegging. Dette tror jeg ville være interessant for flere og bidra til å få opp interesse og kunnskap om alt det interessante og viktige som vi arbeider med.»

«Alt for mange litt «tunge» fagartikler, og ofte med relativt sære problemstillinger.»

«Medlemsbladet er for faglig, kun tunge artikler. Savner et mer aktuelt stoff med økonomisk relevans, det blir for mange formuler til at dette har allmenn interesse.»

«Jeg synes mye av stoffet er for teoretisk til at det gir lyst til å lese artikkelen.»

«For mye tekniske fagartikler, kunne vært flere relevante artikler fra arbeidslivet og mer kommersielle artikler, ikke kun matematiske utregninger...»

«Som ei av samfunnsøkonomane som ikkje har ei nevneverdig sterk akademisk karriere, og knapt har derivert etter siste eksamen i 2002 - men har lukkast godt i næringslivet likevel - synes eg Samfunnsøkonomen er for akademisk orientert til at det er interessant.»

«Hva med et temanummer som bare er viet «etterutdanning/voksenopplæring»? Dvs. at vi får en oppfrisking med prinsipiell (teoretisk) gjennomgang og litt empiri/figurer innenfor aktuelle tema.»

Sitatene over framstår som relativt representative for de kommentarene vi har klassifisert innenfor de to øverste kategoriene i Tabell 1. Kort oppsummert kan vi lese ut av dette at en dreining mot kortere og mer lettfattelige artikler er ønsket. I tillegg ønskes det mere aktuelle kommentarer knyttet til aktuelle økonomiske saker, gjerne fra skribenter med ulike oppfatninger. Oversiktsartikler, gjerne med en målsetting om «voksenopplæring» virker også etterspurt. Vedkommende som skriver at det er bra at Samfunnsøkonomen er teoretisk tungt er definitivt unntaket blant de personene som har brukt tid på å skrive kommentarer til undersøkelsen. Flertallet av respondentene har ikke kommet med innspill på de åpne spørsmålene. Det er vanskelig å vurdere hvor representative den typen av kommentarer vi har fått i leserundersøkelsen er for de som ikke har svart på de åpne spørsmålene. Er det slik at de som ikke har svart er fornøyde på alle fronter? Basert på egne erfaringer med å svare på spørreundersøkelser antar vi at

mangel på svar ikke nødvendigvis gjenspeiler at en er såre fornøyd, men heller reflekterer ønsket om å komme gjennom spørreundersøkelsen på kortest mulig tid. Samtidig er det naturlig å anta at det er de med sterkest ønske om endring som har kommet med kommentarer og innspill.

Kommentarene vi har fått gjennom leserundersøkelsen illustrerer et dilemma for Samfunnsøkonomen. Hva slags blad ønsker foreningen, medlemmene og leserne at dette skal være: et forskningstidsskrift, et fagforeningsmedlemsblad eller et tidsskrift for økonomiske kommentarer? Hvilke insentiver trengs for at redaksjonen skal få et godt tilfang av manuskript til Samfunnsøkonomen? Trenger norske akademikere innen samfunnsøkonomifaget et eget norsk-språklig forskningstidsskrift, eller har tiden løpt fra et slikt nisjeprodukt? I dag gis det publiseringspoeng for publisering av artikler og aktuelle analyser i Samfunnsøkonomen. Dette er tenkt å sikre interessen for ansatte i academia til å publisere her. Redaktørene i Samfunnsøkonomen er primært tenkt en oppgave i forhold til å sikre håndtering av fagfelle vurdering av slike innsendte forskningsbidrag. Vi har lite innvirkning på valg av tema på disse artiklene så lenge vi ikke står i en situasjon at vi får så mange bidrag at en stor andel av bidragene blir avvist. En åpning for bidrag på engelsk ville nok ført til flere forskningsartikler, men basert på kommentarene vi har fått ser det ikke ut til at flere forskningsartikler er det som er mest etterspurt av leserne.

Aktuelle kommentarer gis ikke publiseringspoeng, og her er vi avhengig av en kombinasjon av innsendte bidrag og oppsøkende virksomhet for å få bidrag. Mange av våre henvendelser fører ikke frem. Redaksjonen er selvsagt åpen for slike aktuelle kommentarer fra andre enn akademikere, det er bare å sende bidrag til tidsskrift@samfunnsokonomene.no. Tips om aktuelle tema og personer som kunne skrive om dem er vi også åpne for.

Redaktørene



AKSEL MJØS
Førsteamanuensis ved Norges handelshøgskole

Kva er det med kapitaltilgangen?

Kapitaltilgangsutvalet sin rapport «Kapital i omstillingens tid» (NOU 2018: 5) vart lagt fram for næringsminister Torbjørn Røe Isaksen den 1. mars 2018. Kapitaltilgangsutvalet si samlevurdering er at kapitalmarknaden i Noreg i hovudsak fungerer godt, men at det er deler som er mindre effektive og at nye utfordringar i framtida stiller andre krav til kapitaltilgangen. Rapporten dokumenterer den del av kapitalmarknaden som møter private, ikkje-finansielle norske verksemdar, drøftar aktuelle problemområder og foreslår tiltak. Denne kommentaren er ei drøfting som står for utvalseiar si rekning. Utvalet sine samla analysar, vurderingar og tilrådingar er å finna i rapporten (NOU 2018: 5).

Kapitaltilgangsutvalet vart sett ned av regjeringa 31. mars 2017 som eit oppfølgingsarbeid etter Industrimeldinga (Meld. St. 27 (2017-2018) *Industrien - grønnere, smartere og mer nyskapende*). Utvalsarbeidet var forankra i Nærings- og fiskeridepartementet. Utvalet sine ni medlemmer representerte både offentleg og privat sektor, forskarar og næringslivsfolk, finansfolk og verksemdsaktørar, og fleire hadde dessutan erfaring frå tidlegfase verksemdar eller finansiering av desse. I tillegg hadde utvalet eit sekretariat med ni medlemmer frå Nærings- og fiskeridepartementet, Kommunal- og moderniseringsdepartementet og Noregs Bank, Finansdepartementet si skatteøkonomiske avdeling bidrog og med reint skattefaglege råd.

Utvalet delte oppdragsgjevar sitt utgangspunkt om at den norske kapitalmarknaden stort sett fungerer godt, både ut frå tidlegare utgreiingar og om ein ser på aktuelle makroøkonomiske indikatorar for norsk økonomi. Arbeidet med å avdekka potensielle ineffektivitetar vart difor viktig, og

som støtte for dette hadde ein også fire innspelsmøter rundt i landet, samt fekk ei rekkje skriftlege innspel til utvalet. I møta deltok lokale investorar og næringslivsfolk, og mellommenn som bankar og rådgjevarar. Innspela gav utvalet betre innsikt i kva som er problematisk, typisk er det uråd å finna data om under- eller feilfinansierte prosjekt i aktuelle statistikkar. I tillegg fekk utvalet ein analyse frå Menon Economics av eigenkapitalmarknaden for norske verksemdar med vekt på dei som ikkje er børsnoterte, medan Samfunns og Næringslivsforskning (SNF) analyserte bedriftsbankmarknaden med vekt på banklån til verksemdar. Begge desse utgreiingane følger utvalsrapporten som digitale vedlegg og kan hentast via <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2018-5/id2590735/>.

KVIFOR TRENG KAPITALTILGANGEN EI UTGREIING?
I ein fungerande kapitalmarknad for føretakssektoren vert alle forventa verdiskapande verksemdar og prosjekt

finansierte. Verdiskapande verksemder og prosjekt skapar meirverdi først etter å ha gitt nødvendig avkastning på kapitalen som har finansiert dei. Dette avkastningskravet må reflektera både investeringa sin risiko og varighet. Fagøkonomisk vil dei fleste vera einige i ei slik oppsummering, men likevel viser den umiddelbart kor utfordrande analysane er. Ein velfungerande marknad krev at aktørane kan gjera gode estimat av investeringane sin risiko, forventade lønsemd og forventade varighet. I tillegg krev effektive marknadsprisar at det er mange nok interesserte investerar, og for så vidt aktuelle prosjekt, til at konkurransen hindrar marknadsmakt på begge sider. Ved finansieringa av større, internasjonalt aktive, lønsame, børsnoterte selskap er dette uproblematisk, men i mange andre situasjonar er kapitaltilgangen krevjande. Utfordringane knyter seg til klassiske tema som informasjonsasymmetri, moralsk hasard og risikoskifting, i tillegg til rett og slett likviditetsrisikoen i «tynne» marknader. Utvalet vart difor utfordra til å omtala kapitaltilgangen for ulike etterspurnadsgrupper, særleg etter bransjar, utviklingsfase, geografi, og alder. I tillegg spesifiserte mandatet også tilbodssida av kapitalmarknaden etter form (eigenkapital eller gjeld), bank eller marknadsgjeld, internasjonale kjelder, samt offentleg kapital og verkemidlar. Mandatet omtalar også marknads- og møteplassane, og særleg om aukande digitalisering påverkar kapitaltilgangen. Eigarbeskatninga sin verknad på kapitaltilgangen er også inkludert.

Kapitalmarknaden er ikkje berre viktig for å reisa ny kapital, den bidrar dessutan til å omfordela kapitalen dit den gjev best forventade avkastning. Dagleg børsprising, oppkjøp, fusjonar, restrukturering og konkursar er derfor viktige deler av ein effektiv kapitalmarknad. Børsprisar reflekterer hyppige vurderingar av verksemdene sine utsikter, ikkje berre sett frå aksjonærperspektivet, men også for långevarar og andre. Desse vurderingane gjev vesentleg redusert informasjonsasymmetri og lettar innhenting av ny kapital og restrukturering, men verkar også i seg sjølv disiplinerte på verksemdene. Restrukturering gjennom eigarskifter eller konkursar gjev i seg sjølv betre kapitalutnytting og kan frigi kapital til ny og betre bruk.

Empiriske analysar av kapitalmarknaden sin funksjon er hemma av at ein manglar data på marginale, men forventade lønsame, prosjekt som ikkje har blitt finansierte, eller som har fått feil finansiering. Feil finansiering kan vera lån når risikoen tilseier eigenkapital, eller kapital som krev hyppig kontantavkastning til prosjekt som først kan gi utbetalningar etter fleire år. Det kan og vera uheldig om investorane har utilstrekkeleg innsikt i det prosjektet dei finansierer.

Norske registerdata er mellom dei beste i verda, men er primært basert på rapportering frå tilbydarane i kapitalmarknaden. I tillegg viser dei sjølv sagt berre faktisk finansierte verksemder og prosjekt, og ikkje dei (marginale gode) som ikkje fekk kapital. Å finna og analysa relevante data for samansettinga av samla finansiering av aktuelle, marginale prosjekter er difor krevjande. Marginale prosjekter vil i denne samanheng vera forventade verdiskapande prosjekt som ikkje vert finansierte, eller får feil finansiering, på grunn av svikt i kapitalmarknaden.

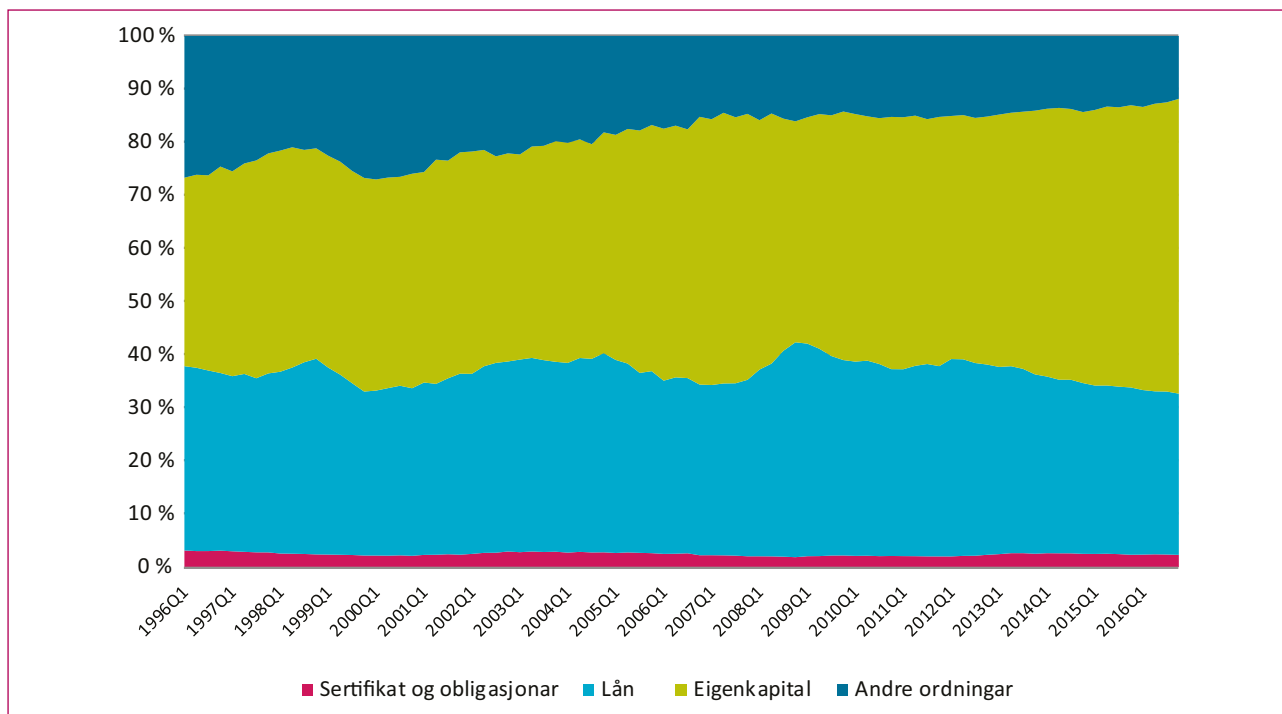
Ein underliggjande premis for utvalsarbeidet var difor at det kan liggja uutnytta muligheter i betre fungerande deler av kapitalmarknaden og at noko av dette kan frigjerast gjennom endra politikk.

UTVALET SINE PRIORITERINGAR

Eit breitt mandat kombinert med kort leveringsfrist gjorde det viktig å prioritera arbeidet i utvalet. For det første avgrensa ein arbeidet til kapitaltilgangen til private, ikkje-finansielle verksemder som opererer i Noreg. Det betyr at finansnæringa i seg sjølv, offentleg sektor, føremålsinvesteringar («Impact investments»), særlege næringsordningar og hushald vart haldne utanfor arbeidet. Utvalet var opptekne med å ta etterspurnadsperspektivet, korleis ulike verksemder opplever kapitaltilgangen, heller enn å vektleggja tilbodssida isolert. Rapporten vart likevel delvis orientert grunna kapitalkjeldene ut frå datatilgang og for å unngå gjentakningar. Rapporten startar med å gjennomgå ordinære private kapitalkjelder før ein går vidare på offentlege kjelder og avsluttar med verknadar av skattlegginga.

OM KAPITALMARKNADEN

I kapitalmarknaden møtes verksemder som treng kapital med investorar som har kapital som treng avkastning. Marknadsklareringa kjem så fram gjennom prisar og vilkår for kapitalen. I moderne samfunn er marknaden sjølv sagt ikkje så enkel. Informasjonseffektivitet og transaksjonstryggleik er det viktigaste grunnlaget for bankar og andre mellommannsinstitusjonar, og i tillegg er staten involvert gjennom institusjonelle rammer, skatt og egne verkemidlar. Verksemder etterspør kapital i lys av ønska fleksibilitet, prinsippal/agent-problem, skattetilhøve, og kva som er tilgjengeleg av kapital til effektiv pris og aktuelle vilkår. Investorar plasserer sin kapital ut frå forventade avkastning og samla porteføljerisiko. I ein open økonomi som den norske, med stor grad av kapitalmobilitet er difor både verksemdsfinansiering og sparing i stor grad globalisert.



Figur 1: Fordeling av samla fordringar halde overfor norske ikkje-finansielle føretak.
Kjelde: Statistisk Sentralbyrå. Kvartalstal 1996-2016.

Figur 1 viser samla finansiering av norske verksemder. Rapporten viser vidare at dei børsnoterte selskapa er finansierte med 44 prosent gjeld, og om lag 33 prosent av deira eigenkapital er offentleg eigd. Tilsvarande er om lag 24 prosent av unoterte selskap offentleg eigde.

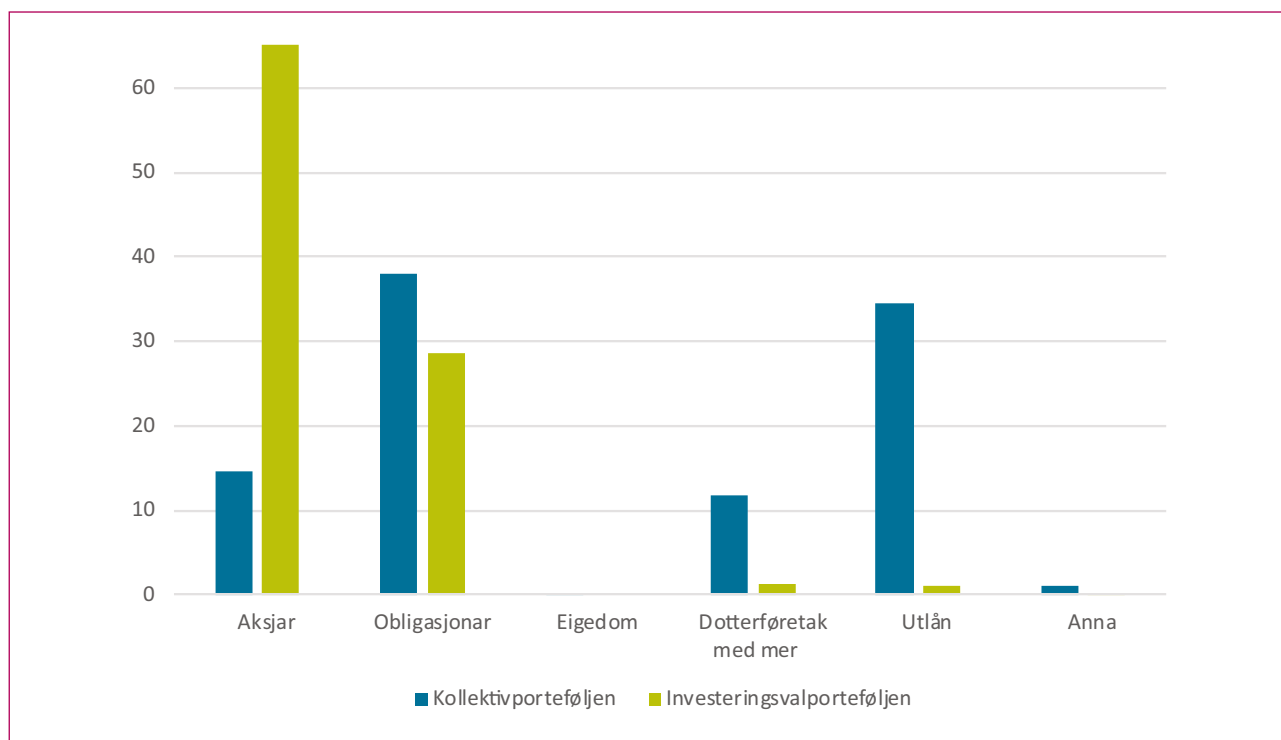
I eit land som Noreg er det til dels store geografiske variasjonar i registrert kapitaltilbod. Utlånsvolum er dominert av Oslo/Akershus og Vestlandet, medan det ser ut til at lokale bankar og eigenkapitalinvestorar er særleg viktige i mindre sentrale strom.

EIGENKAPITALMARKNADEN

Kapitaltilgang til omstilling og vekst er hovedmotivasjonen i utvalet sitt mandat, og difor er det særleg viktig at eigenkapitalmarknaden fungerer godt. Eigarane stiller gjennom eigenkapitalen med den kapitalen som både kan bera mest risiko, men som og har sterkast incentiv til å utvikla verksemda til suksess. Omstilling og nyskaping, særleg i verksemder som kan ha lange, kapitalkrevjande utviklingsløp før kommersiell suksess, krev kapital med både risikoevne og -vilje. I praksis er dette eigenkapital i form av aksjekapital. Denne kapitalen må også koma med rett kompetanse som evnar å selektera, utfordra og utvikla verksemdene.

Utvalet er generelt oppteken med at det er for lite tilfang av privat, risikoberande kapital i marknaden. Dette ser ein gjennom lite privat eigarskap relativt til statseige og utanlandsk eigarskap, særleg i børsnoterte selskap. Emisjonsomfanget er likevel omtrent like stort utanfor børs som på børs, med omlag 25 mrd.kr. årleg i kvar marknad dei siste åra.

Pensjonskapitalen på om lag 1 287 mrd.kr. er, saman med stiftingsformuene på om lag 160 mrd.kr., den private kapitalen i samfunnet som har lengst investeringshorisont. Pensjonssparinga har opptil 50 års horisont medan stiftelsar kan vera evigvarande. I begge tilfelle er avkastninga viktig for å realisera føremåla, enten det er framtidig pensjonsutbetaling eller det stiftelsane skal støtta. Kapitalmarknadar gjev normalt risikojustert meiravkastning i byte mot lange horisontar og toleranse for kortsiktige svingingar. Det er difor rasjonelt for slik kapital å velja å ta rett betalt risiko og akseptera manglande likviditet. Pensjonsområdet er gjennomregulert, både for å beskytta kundane, sikra stabile pensjonsselskap, avgrensa skattefordelar, avklara relasjonen til offentlege trygdeordningar, og ivareta tilbydarkonkurranse. I tillegg er reguleringane avstemt mot EØS-regelverket også på dette feltet. Ein konsekvens er at av kapitalen i tradisjonell ytelsespensjon er



Figur 2: Aktivsamansettinga til livsforsikringsføretaka sine samla kollektiv- og investeringsvalsporteføljar.
Kjelde: Finans Norge. Prosent av total, 31.12.2016.

kun ca 15 prosent plassert i aksjar, sjå Figur 2. I tillegg til at auka aksjeandel vil gi pensjonsspararane meir effektiv sparing, kan noko av den auka andelen i risikoinvesteringane hamna som ny risikokapital i norsk næringsliv.

Utvalet tilrår at pensjonskundane bør kunna velga å avtala garantiar knytta til pensjoneringstidspunktet istadenfor kontinuerlege garantiar som i dag, slik at kapitalen i større grad kan maksimera risikojustert avkastning. Det bør vidare leggest betre til rette for omdanning av fripolisar til investeringsval, både gjennom relevant informasjon og rimeleg kompensasjon for å oppgi garantert avkastning. I innskuddspensjon bør ein tillata plassering i fond som tek meir risiko og som ikkje nødvendigvis er prisa og kan handlast dagleg. Auka allokering til risikoinvesteringar vil kunna verka positivt på utviklinga av risikoinvesteringsmiljø i Noreg, i tillegg til den direkte kapitaltilgangen.

OFFENTLEG EIGARSKAP

I Noreg eig staten verksemdar dels gjennom forvaltninga av Statens Pensjonsfond Utland og Statens Pensjonsfond Norge, og dels gjennom direkteeige av verksemdar der ein har politiske tilleggsmål utover finansiell avkastning. Tilleggsmåla er knytta til lokalisering av hovudkontor og

utviklingsmiljø, men og at dei er del av samfunnets infrastruktur. Utvalet anerkjenner at det kan vera gode grunnar til slikt eigarskap, men tilrår at ein er disiplinert, og at eigarandelane ikkje er større enn kva som er nødvendig for å ivareta desse omsyna. Ein bør også vera tilbakehaldne med nye direkteinvesteringar i private verksemdar. Staten si framferd som stor investor er viktig både for selskap dei eig saman med private og for marknaden generelt. Utvalet foreslår difor at ein vurderer å leggja statlege eigarandelar i eit eige særlovselskap for å sikra armlengdes avstand til politiske organ.

Norske kommunar er også store eigarar i verksemdar enten saman med private eigarar eller som konkurrerer med private aktørar. Generelt er eigarskap og tenkinga rundt denne langt mindre medviten i kommunane enn i staten og utvalet foreslår ein gjennomgang av kommunalt eigarskap.

BANK- OG MARKNADSLÅN

Banklån er den viktigaste kjelda til ekstern kapital for dei fleste verksemdar, sjølv om den normalt tek lite risiko. SNF-analysen ser mellom anna på om bankane har endra risikotakinga etter finanskrisa gjennom ein analyse av

låntakarar som enten er små, unge eller ikkje eigedomsselskap. Låntakargruppene er valde sidan dei nettopp truleg er marginale verksemdar som kan ha problem med kapitaltilgangen. Analysen finn både at andelen av nye lån til desse gruppene har gått ned etter krisa og at kredittkvaliteten til dei som fekk lån har vorte betre. Det siste indikerer at det kan finnast marginale lånesøkjjarar som tidlegare fekk lån men som no ikkje får. Det er uvisst kva dette skuldast, men truleg forklarar innskjerpa bankreguleringar ein god del. Utvalet tilrår at nye reguleringar konsekvensvurderast både ut frå finansiell stabilitet og kreditttilgangen til næringslivet. Avvik i reguleringar frå praksis i EØS-området bør grunnleggjast særskilt.

Den norske marknaden for obligasjonar og sertifikat er stort sett velfungerande sjølv om den er liten relativt til økonomien. Utvalet har nokre einskildtilrådingar knytta til forenkling av regulering av obligasjonar med fortrinnsrett, at norske styresmakter følgjer utviklinga av regelverket for verdipapirisering i EØS, og at spørsmålet om innsyn i obligasjonseigarskap vert utgreia nærare. I tillegg tilrår ein at Finansdepartementet revurderer om staten bør utsteda obligasjonar med lengre løpetid enn 10 år. Statsobligasjonar er, i tillegg til å vera aktuelle investeringar, også viktige referansar for prising både av private obligasjonar og andre forpliktelsar.

INFORMASJONSASYMMETRI OG DIGITALISERING

Informasjonsasymmetri er truleg den viktigaste marknadssvikten i kapitalmarknaden. Digitale initiativ som både reduserar denne, men også utvidar marknadsplassane og reduserar handlekostnadane er viktige for framtidig utvikling i kapitaltilgangen. Dette er ein megatrend som norske verksemdar, investorar og styresmakter må utnytta på konstruktivt vis. Noreg er eit veldokumentert samfunn der påliteleg informasjon allereie er samla i Brønnøysundregistra og felles bankinfrastruktur slik at grunnlaget for betre digitalisering av finansmarknadane allereie er til stades. Utvalet er opptekne med at digital informasjonsutveksling og kapitaltransaksjonar som t.d. lånesøknadar må utviklast også for verksemdar og ikkje berre for privatpersonar. I tillegg støttar ein arbeidet med nasjonalt kredittregister for bedriftslån, samt at aksjeeierregistra vert gjort elektroniske og tilgjengelege for alle til ei kvar tid.

FOLKEFINANSIERING

Folkefinansiering (crowdfunding) er ein ny, digital, måte for å koble kapital-søkjjarar med investorar, særleg i

situasjonar der uformelle kanalar ikkje fungerer og verksemdene ikkje greier å henta inn kapital gjennom vanlege kjelder. Utviklinga i Noreg har kome vesentleg kortare enn i nærliggjande land og utvalet er opptekne med at ein må få til forsvarleg forenkling på dette feltet. Samstundes som det er viktig å tryggja investorane, reiser spørsmålet seg kvi-for reguleringa i Noreg skal vera langt meir restriktiv enn i andre nordiske land.

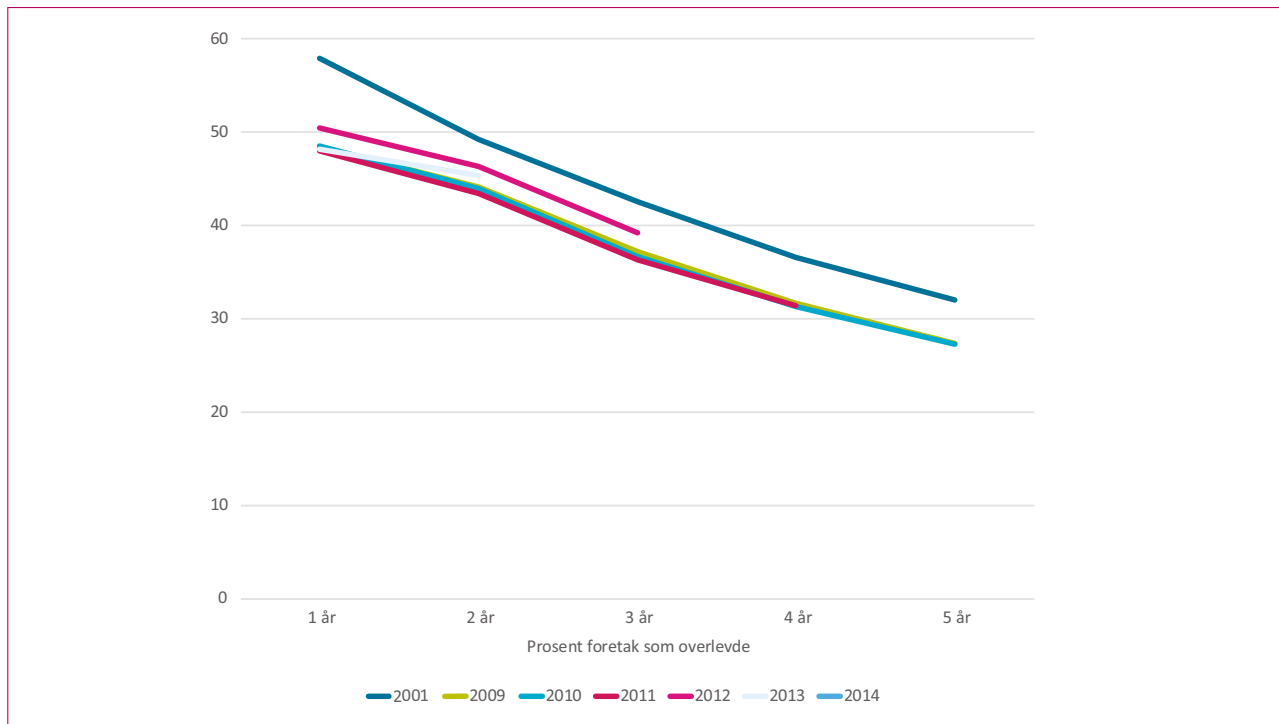
REKONSTRUKSJON OG KONKURS

I ein fungerande kapitalmarknad dreier det seg ikkje berre om å reisa frisk kapital til nye investeringar, men også om effektiv resirkulering av kapital. I tillegg til fungerande oppkjøps- og fusjonsmarknader er det viktig at mislykka verksemdar vert handtert effektivt. Dette betyr at når den forretningsmessige verksemda er levedyktig, men ein ikkje greier å betala gjeldskrava, må ein få nok tid til å gjennomføra ein rekonstruksjon. Samstundes er det viktig at verksemdar som ikkje har livets rett vert lagt ned slik at både kapital og tilsette kan koma i nytt, produktivt arbeid. Justisdepartementet er midt i ein noko forseinka prosess rundt dette, og utvalet er opptekne med å få gjennomført regjendringar slik at ein tilrettelegg for effektiv rekonstruksjon. Dette inneber mellom anna at kreditorane kan setja denne i gang, at det kan gjerast før utviklinga har ført til illikviditet, og at sjølve rekonstruksjonsprosessen kan finansierast med prioritert kapital.

TIDLEGFANANSIERINGSMARKNADEN

Auka framvekst av nye, lønsame, større verksemdar er ein sentral del av den omstillinga Noreg må gjennom. Dette er verksemdar som byggjer på globalt relevant teknologi- og marknadsforståing, og har såkalla «innovasjonshøgde» nok til relativt varige konkurransefortrinn, om dei lukkast. Desse selskapa byggjer vanlegvis på langvarige, kapitalkrevjande, og risikable prosjekt, og prosjekt som er vanskelege å skilja ut i ein tidleg fase. Slike satsingar treng både risikovillig kapital og investorar som kan tilføra kompetanse for å auka sjansen for suksess, i tillegg til at sjølve forretningsideen og teknisk, marknadsmessig og organisatorisk kompetanse må vera på plass. Det er og viktig å skilja mellom talet på oppstartsverksemdar, og vekstverksemdar som kan verta viktige i økonomien. Utvalet er opptekne med finansieringa av vekstverksemdene.

Figur 3 viser SSB sine data for overlevinga av alle nystarta verksemdar i Noreg etter leveår, medan Figur 4 viser tilsvarende utvikling for selskap som er delvis finansierte



Figur 3: Overleving og vekst mellom nyetablerte foretak. Overlevingsrater frå etableringsår og 1 til 5 år vidare.

Kjelde: Statistisk Sentralbyrå. Årstal er etableringsår for føretaket. 2001 og 2009 – 2014.

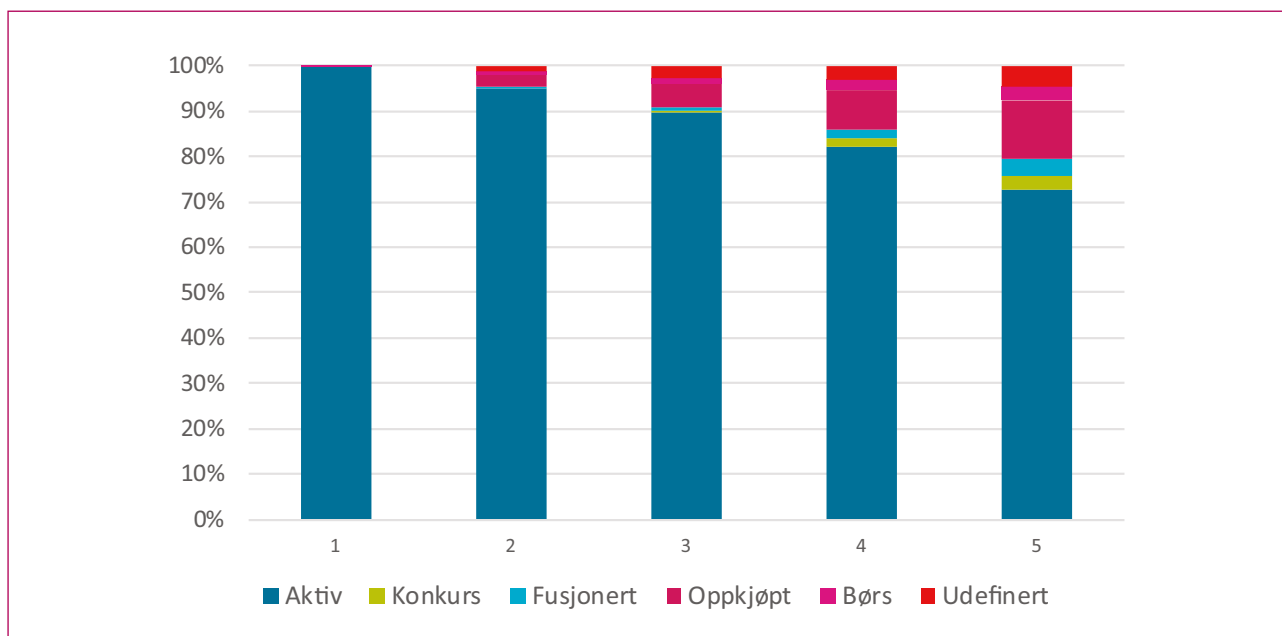
av Private Equity/Venture Capital investeringsfond. Samanlikninga viser at medan berre om lag 30 prosent av alle nystarta verksemdar framleis er i live etter 5 år, overlever dei som vart selekterte av investeringsfonda i langt større grad. Av desse er om lag 70 prosent framleis i vanleg drift, 17 prosent oppkjøpt, 4 prosent fusjonert og 3 prosent konkurs. Resten er enten børsnotert eller avvikla. Årsakssamanhengane kan ikkje dokumenterast gjennom desse figurane, berre at selskap som vart valde ut av profesjonelle investeringsfond, og der dei truleg har vore aktive eigarar, har ei heilt anna utvikling enn gjennomsnittet av norske nystarta verksemdar.

Noreg har hatt vesentleg svakare framvekst av nye vekstselskap dei siste åra samanlikna med t.d. Sverige, Finland og Danmark. Dette kan ha ulike forklaringar, både knytta til norsk næringsstruktur, risikoreduserande regulering av finansnæringa, incentivering av kommersialisering av forskingsresultat, og svak avkastning. I tillegg har kapitaltilgangen både til såkorn og vekstfasen vore skiftande. Utvalet drøftar dette breitt, og oppsummert er vurderinga at manglande tilfang av risikovillig, kompetent kapital frå private eigarmiljø er ein viktig årsak til for få større vekstverksemdar. Både seleksjon og utvikling av viktige vekstverksemdar er altfor krevjande til at det kan drivast fram i

byråkratiske og sentralstyrte strukturar. Denne marknaden krev mangfald og konkurranse mellom kompetente kapitalaktørar, og dette er grunnlaget for at utvalet foreslår eit nytt, statleg venture fond-i-fond mandat, samt forbetra såkornordning. Kapitalen i venturemandatet skal investerast i privat forvalta venturefond eller andre strukturar saman med private investorar. Forvaltninga av såkornordninga foreslår ein vert flytta til Investinor sitt forvaltningsmiljø, at dei får meir fleksible mandat og at ein legg opp til jamnare investeringsaktivitet over tid. Gjennom desse tiltaka er målet å stimulera den langsiktige utviklinga av gode investeringsmiljø og frigjera meir privat kapital, gjera kapitaltilgangen meir forutsigbar for vekstverksemdene, samt tilføra 1 mrd.kr. i statleg kapital.

OFFENTLEGE STØNADS- OG LÅNEORDNINGAR

Innovasjon Norge, Forskringsrådet og Skattefunn overførte i 2016 i underkant av 10 mrd.kr. til næringslivet gjennom ulike stønadsordningar. I tillegg kjem stønad frå fylkeskommunar, SIVA, Enova og andre, samt rammer for lån frå Innovasjon Norge på om lag 3,7 mrd.kr. i 2017. Eksportfinans sine utlån utgjør 76,5 mrd.kr. og GIEK (Garantiinstituttet for Eksportkreditt) garanterer for om lag 98 mrd.kr. Samla viser Altinn.no om lag 150



Figur 4: Nye norske VC/PE-porteføljeselskap. Årleg status etter driftsår. Etablert 2003-2015. Kjelde: Mjøs, A. og Kisseleva-Scherenberger, K. Foreløpige resultat frå SNF/NHH sin rekneskapsdatabase.

ulike ordningar som verksemder kan søkja på. Dette er ein omfattande bruk av fellesskapet sine midlar og det er viktig med kontinuerleg fokus på nytten. Offentlege verkemiddel skal berre nyttast der det kan påvisast ein marknadssvikt som grunngeving for å supplera private kapitalkjelder.

Utvalet drøftar stønads- og låneordningane på overordna nivå ved å fokusera på at dei må vera målretta og oversiktlege. Dette betyr at Innovasjon Norge si verksemd bør spissast og dei bør fokusera mest på vekstverksemder som kan skapa nye arbeidsplassar. I tillegg bør ein vera meir konsekvente i å rasjonalisera verkemidla både for å hindra overlappende ordningar og å avvikla ordningar der evalueringar har vist at dei ikkje er effektive. Slike forenklingar vil både gjera ordningane meir tilgjengelege for søkjarar, og vera lettare å følgja opp frå styresmaktene si side. Evalueringane bør dessutan i større grad sjå på samverknadar mellom ulike ordningar og ikkje berre vurderer ordningar kvar for seg.

SKATT OG KAPITALTILGANG

Utvalet har vurdert skattesystemets, inkludert eigarskattlegginga, sin verknad på kapitaltilgangen. Oppsummert er vurderinga at skattesystemet stort sett fungerer godt, i den forstand at skadeverknadane på økonomien av skatteinnkrevinga er høveleg små. Unntaket er likevel den hovudsakleg utjæmningsmotiverte formuesskatten, og verknadane

på verksemder og eigarar. Utvalet har teke med ei brei drøfting av formuesskatten i rapporten.

Hovudargumenta for formuesskatt, bortsett frå fordelingsverknadane, er for det første at den kan tvinga fram meir effektiv formuesforvaltning for å ha nok avkastning til å betala skatten. Løpande formuesskatt kan og hindra innlåsing av eigendelar samanlikna med berre å skattleggja realiserte gevinstar. Formuesskatt kan og hjelpa med kontrollen av grunnlaget for inntektsskatt, og den er residensbasert ved at norske skattytarar vert skattlagde uavhengig av kor formua er lokalisert.

Hovudargumenta mot formuesskatt er at den kan påverka risikotakinga sidan verdsettinga ikkje er basert på hyp-pig oppdaterte marknadsvardiar som er nøytrale mellom ulike eigendelar. Ved låg løpande avkastning som i dagens marknad er dessutan effektiv skattesats så høg at den kan redusera sparinga til fordel for konsum i dag. Formuesskatten kan vidare påverka investeringane og kven som investerer ved at ein skatt som berre vert pålagt norske investorar og ikkje utanlandske kan vri eigarskapet av norske verksemder. I mange tilfelle skapar dessutan formuesskatten likviditetsproblem sidan skatten må betalast sjølv om skattytar ikkje har nok kontantavkastning frå sine eigendelar. Det siste motargumentet er at formuesskatten kan gi store administrative kostnader. Desse kjem sidan verdsettingane oftast er langt frå marknadsvardiar

og skatten difor gjev skeive investeringsincentiv, samt at vesentlege formuer truleg vert gøymd unna skattlegging.

Utvalet si samla vurdering er frå eit kapitaltilgangsperspektiv å tilrå at formuesskatten vert avvikla, eller erstatta med andre skattar som har mindre negative effektar på kapitaltilgangen til næringslivet og samstundes ivaretek utjamningsomsyna. Subsidiært meiner utvalet at om formuesskatten ikkje vert avvikla bør verdsettingsreglane verta langt meir einsarta og marknadsverdibaserte. Hovudtema her er å ta bort den relative verdsettingsulempa for andre eigendelar enn primærbustad.

Den skattemessige favoriseringa av eigedom er eit nøkkeltema for kapitaltilgangen. I 2015 gjekk om lag halvparten av nye banklån og nær ein tredjedel av ny eigenkapital til eigedomssektoren. Utvalet tilrår, i tillegg til å endra formuesvurderinga av eigedom om ein beheld formuesskatten, at eigedomsskatten bør reformerast for å hindra regionale vridingar og for å gjera eigedomsskatten meir føreseieleg.

SKATTELEGGING AV STIFTINGAR

Stiftingar er viktige samfunnsaktørar og mange av dei er avhengige av finansavkastning for å ivareta sine føremål. Stiftelseslova stiller krav om forsvarleg kapitalforvaltning, men likevel har dei mestedelen av sine midlar plassert i kontantar og ikkje i t.d. verdipapir. Dette skuldast i stor grad at dei risikerar skattekostnader om dei driv kapitalforvaltninga som «økonomisk verksemd» etter skattelova. I tillegg til at slik forvaltning gjev låg avkastning, vert heller ikkje stiftingskapitalen plassert som risikoberande kapital i næringslivet.

Utvalet er oppteken med at det ikkje må vera særlege skattemessige incentiv til verken å etablere stiftingar eller ikkje. Det bør likevel utgreiast ei likare skattemessig handtering

av stiftingar, samt klargjera dei skattemessige rammene for deira kapitalforvaltning. Som del av dette må deira allmenntnyttige bidrag også ivaretakast.

ANDRE SKATTEMESSIGE TILTAK

Utvalet drøftar kort korleis andre skattemessige tiltak kan påverka kapitaltilgangen. Konkret foreslår ein at ordninga med utsett skattlegging av opsjonsfordelar i arbeidstilhøve vert utvida, og at den nye aksjesparekontoen også kan omfatta unoterte aksjar. Begge tiltaka er generelle bidrag for å letta risikokapitaltilgangen.

OPPSUMMERING

Kapitaltilgangsutvalet har levert ein brei, men likevel kompakt, rapport rundt ei rekkje tilhøve som påverkar kapitaltilgangen til norske private ikkje-finansielle verksemdar. Vurderingar og tilrådingar dekkjer mange felt, men ein viktig fellesnemnar for mange av dei er nytten av auka tilgang og mangfald av privat risikoberande kompetent kapital. Den viktigaste framtid utfordringa for den norske kapitalmarknaden er å bidra til omstilling og utvikling av nye vekstverksemdar, og dette har vore rettesnora for heile utvalsarbeidet.

Rapporten vart sendt på høyring av Nærings- og fiskeridepartementet umiddelbart etter framlegginga med høyringsfrist 1. juli 2018. Dette er det næraste ein kjem fagfellevurderingar i offentlege prosessar og eg vil oppfordra til konstruktive høyringsinnspel.

JARLE MØEN
Senter for skatteforskning på NHH

GUTTORM SCHJELDERUP
Senter for skatteforskning på NHH



Formuesskatten og kapitaltilgang

Kapitaltilgangsutvalget har nylig levert sin rapport, «Kapital i omstillingens tid» (NOU 2018:5). I tråd med tidligere utredninger finner utvalget «at det norske kapitalmarkedet i hovedsak er velfungerende i den forstand at lønnsomme prosjekter har tilgang til kapital til en riktig pris og at kostnadene ved feilallokering av kapital er moderate».

Utvalget mener at det likevel kan være mulig å legge til rette for en bedre kanalisering av den tilgjengelige kapitalen. Et sentralt forslag er å fjerne formuesskatten. I denne korte kommentaren er vi invitert til å diskutere dette, og vi tar derfor ikke stilling til utvalgets øvrige forslag. Mange av disse fremstår som velbegrunnede.

En viktig innsikt fra samfunnsøkonomisk forskning er at dersom kapitaltilgangen er for liten, må det skyldes markedssvikt. Markedssvikt utbedres best ved direkte virkemidler rettet mot årsaken til markedssvikten. Dersom markedssvikten skyldes utformingen av skattesystemet sier økonomisk teori at gevinsten ved å rette opp markedssvikten må veies opp mot effektivitetstapet av å øke andre skatter, gitt at provenyet skal være uendret. Utvalget leverer ikke i henhold til dette idealet, men nøyer seg med en partiell og ufullstendig analyse:

«Ut fra et kapitaltilgangsperspektiv har formuesskatten negative effekter. På denne bakgrunn anbefaler utvalget at formuesskatten avvikles og eventuelt erstattes med andre skatter, som kan ha mindre negative effekter på næringslivets kapitaltilgang, og samtidig ivaretar hensyn til utjevning og en rimelig fordeling av skattebyrden, for eksempel eiendomsskatt.»

Det er vel kjent at de fleste alternative skatter har betydelige, negative effekter, og at verken politikere eller skatteøkonomer så langt har kunnet peke på skatter med tilsvarende fordelingsegenskaper. Vi er derfor overrasket over utvalgets konklusjon.

Konklusjonen er også overraskende i lys av utvalgets egen oppsummering av faglitteraturen. I kapitlet om formuesskatten går utvalget gjennom fordeler og ulemper med skatten og konkluderer med at det «er vanskelig på rent skatteteoretisk grunnlag å avgjøre om formuesskatten er mer uheldig eller er til større hinder for næringslivets kapitaltilgang enn andre personskatter på kapital».

I NOU 2014:13 hadde Skatteutvalget en grundig diskusjon av skattesystemets effekt på kapitaltilgangen og avveiningen mellom ulike skatter. Siden formuesskatten er kontroversiell ble konsulentselskapet Menon i etterkant bedt om å levere en særskilt evaluering av dette spørsmålet. I begge rapportene er konklusjonen at investeringseffekten av å senke selskapsskatten er vesentlig større enn investeringseffekten av å senke formuesskatten.

Når Kapitaltilgangsutvalget drøfter selskapsskatten, erkjenner det at «en lavere formell skattesats vil redusere kapitalkostnadene ved vurdering av investeringsprosjekter i Norge». Når utvalget behandler formuesskatten, ser de imidlertid bort fra de to tidligere rapportene og avveiningen mellom redusert formuesskatt og ytterligere redusert selskapsskatt. Siden utvalget anbefaler å fjerne formuesskatten må de mene at de to foregående rapportene konkluderer feil. Det

er derfor synd at de ikke har en drøftelse av dette viktige punktet.

Provenytapet ved å fjerne formuesskatten er anslagsvis 14 milliarder kroner. Det er viktig å avklare hvordan dette skal dekkes inn.

Utvalget peker først og fremst på økt eiendomsskatt som en mulig kilde til inndekning. Provenyet fra eiendomsskatten er omtrent det samme som provenyet fra formuesskatten. Skal man erstatte formuesskatt med eiendomsskatt, innebærer det altså omtrent dobbel så høy eiendomsskatt som i dag. Det vil være dramatisk fordi eiendomsskatten er en objektskatt som ikke tar hensyn til netto formuesposisjon. Utvalget unnlater dessuten å påpeke at eiendomsskatten er regressiv. De rikeste konsumerer en mindre andel av sin inntekt som boligkapital enn andre grupper, se Eiendomsskatteutvalgets NOU 1996:20.

Vi er helt enige med utvalget i at bolig er begunstiget flere steder i skattesystemet og tåler høyere beskatning, men det er ikke gunstig å ta alt inn gjennom eiendomsskatt. Fra et skatteøkonomisk synspunkt vil en høy skatt på et smalt grunnlag alltid være dårligere enn lav skatt på brede grunnlag. Utvalget formulerer dette godt i sin innledning om prinsipper for effektiv beskatning:

«Det er bedre å ha moderate skattesatser på flere ulike og relativt brede skattegrunnlag enn å ha høye skattesatser på få og smale skattegrunnlag. Det skyldes at effektivitetstapet ved beskatning øker mer enn proporsjonalt med skattesatsen.»

Dette er naturligvis i seg selv også et argument mot å fjerne formue som skattegrunnlag.

I likhet med Skatteutvalget peker utvalget på at dagens formuesskatt innebærer ulik skattemessig behandling av forskjellige typer investeringer. Ulike ligningsverdier på tvers av aktiva er problematisk fordi det påvirker hvilke aktiva som er attraktive å investere i. Her støtter vi utvalget fullt ut. Dette er en viktig og faglig ukontroversiell innsikt.

Når motstanderne av formuesskatten gleder seg over utvalgets konklusjon, bør de derfor merke seg at utvalgets ikke gir noen støtte til den innførte verdsettelsesrabatten på såkalt arbeidende kapital. Begrepet arbeidende kapital er i det hele tatt ikke nevnt i rapporten. Utvalget burde vært tydelig på at det ikke støtter en videre økning av denne

verdsettelsesrabatten. De som har debattert utvalgets forslag i etterkant, synes ikke å ha fått dette med seg.

Utvalget peker spesielt på den gunstige verdsettelsen av primærbolig som et problem, men det drøfter også at ligningsverdien på aksjer avhenger av om selskapet er børsnotert eller ikke. Ikke-børsnoterte selskaper har i gjennomsnitt en mye lavere ligningsverdi enn børsnoterte selskaper, og dette er et disinsentiv for børsnotering.

Utvalget drøfter hvordan verdsettelsesreglene kan forbedres, men lanserer dette kun som et subsidiært forslag dersom formuesskatten ikke fjernes i sin helhet. Begrunnelsen for denne prioriteringen er at utvalget mener det ikke er realistisk å få til en ensartet verdsettelse basert på markedsverdier. De peker spesielt på at det er politisk krevende å fjerne verdsettelsesrabattene på primærbolig og fritidseiendom.

Her synder utvalget mot selve begrunnelsen for å nedsette offentlige ekspertutvalg. Et ekspertutvalg skal være en faglig rettesnor for politikken og bør ikke la sin egen oppfatning av det politiske handlingsrommet styre anbefalingene.

Det er heller ikke åpenbart at utvalget har rett i sin politiske analyse. Det kan være minst like vanskelig å fjerne formuesskatten i sin helhet som å få til en provenynøytral og faglig godt begrunnet endring av verdsettelsesreglene. Finansdepartementet peker på formuesskatten som den mest omfordelende skatten i det norske skattesystemet, og utvalgets tallmateriale viser at dagens skattesystem er regressiv i toppen av inntektsfordelingen selv med formuesskatt (figur 8.5). I tillegg kommer en utbredt bekymring for at økt automatisering og robotisering vil føre til enda større utfordringer med ulikhet i framtiden. Dette er bakteppet for motstanden mot å fjerne hele formuesskatten. All erfaring viser at det er vanskelig å gjeninnføre et skattegrunnlag som har blitt fjernet fullstendig. Inndekning av provenytapet gjennom økt eiendomsskatt vil også være et politisk krevende prosjekt på grunn av de egenskapene ved eiendomsskatten som vi har påpekt ovenfor.

Utvalgets skepsis til formuesskatten baserer seg ikke bare på at det tror det er lite realistisk å få rettet opp verdsettelsesreglene. Konklusjonen om at formuesskatten har så store negative effekter at den bør fjernes, baserer seg på vurderinger som utvalget legger på toppen av litteraturgjennomgangen. Som nevnt innledningsvis, ledet litteraturgjennomgangen til et utsagn om at det på rent skatteteoretisk

grunnlag er vanskelig å avgjøre om formuesskatten er mer uheldig eller er til større hinder for næringslivets kapitaltilgang enn andre skatter.

En av utvalgets vurderinger er at formuesskatten leder til negativ avkastning på banksparing fordi rentenivået er lavt. Dette er korrekt og en uheldig side ved skatten, men det lar seg løse relativt enkelt. Markedssvikten skapes i dette tilfellet ved at bunnfradraget er for lavt og ikke har flere trinn. Når utvalget drøfter sparesensitiviteten, kommer de heller ikke inn på at denne vil variere med formuen og at de mest formuende har en avveining mellom sparing og konsum som i liten grad er påvirket av formuesskatten.

Utvalget er også bekymret for at formuesskatten kan ha betydelig negative effekter for bedrifter og eiere med svak likviditet. Dette har vært et mye brukt debattargument. I litteraturgjennomgangen peker imidlertid utvalget på at ordningen med mulighet for utsettelse av formuesskatten har vært lite brukt, og de referer Edson (2012) som viste at de bedriftene som utløser formuesskatt for eierne er de som gjennomgående er minst likviditetsbeskranket. Sakkestad og Skarsgaard (2013) kom til samme konklusjon med andre data og en mer deskriptiv tilnærming. Studien til Finnevolden og Guldbransen (2015) er også relevant. De undersøkte hvor mye formuesskatten belaster eierne av bedriftene på DN's gasseliste og fant at ca 60 prosent av eierne ikke betalte formuesskatt og at 90 prosent av eierne betalte mindre enn 25 000 kroner for sine eierandeler. Finnevolden og Guldbransen fant også at formuesskatten er liten sammenlignet med arbeidsgiveravgiften og hva bedriftene betaler i utbytte. En sterk vektlegging av likviditetsargumentet krever derfor ny dokumentasjon, og det synd at utvalget ikke har benyttet anledningen til å utrede om det er hold i den bekymringen det gir uttrykk for.

Utvalgets drøfting kan imidlertid leses som at bekymringen først og fremst knytter seg til børsnotering av vekstelskaper. Dette er en reell problemstilling selv om omfanget er ukjent. Men også i dette tilfellet er det grunn til å tro at markedssvikten kan angripes direkte. Et enkelt grep er at unoterte aksjer ikke lenger får 20 prosent verdsettelsesrabatt på toppen av gunstige verdsettelsesregler. Et mer spisset virkemiddel vil være å gi en midlertidig ekstra verdsettelsesrabatt ved børsnotering. Det kan glatte overgangen fra å være unotert til å bli børsnotert, men utvalget drøfter ikke slike løsninger.

En tredje bekymring som utvalget vektlegger er at «*formuesskatten kan påvirke sammensetningen av utenlandsk og norsk eierskap i Norge ved at den kan medvirke til at kapitalsterke privatpersoner flytter fra Norge*». Det er hevet over tvil at høy formuesskatt kan lede til utflytting selv om omfanget ikke er dokumentert. Hvorfor det representerer en markedssvikt som gjør at hele formuesskatten må avvikles er ikke presist drøftet. Utvalget skriver at «*det kan være uheldig dersom det medfører at norske selskaper ikke får eiere med størst mulig eierskapsfortrinn*». Utvalget synes altså å tenke i retning av at kapitalsterke privatpersoner som flytter fra Norge kan komme til å selge seg ut av selskaper hvor de har et eierfortrinn, og at disse andelene overtas av utenlandske eiere med dårligere forutsetninger for lønnsom drift. Vi stiller oss undrende til dette. De fleste medieoppslag om utflyttede investorer viser at de fortsetter å være aktive i norsk næringsliv også etter utflyttingen. Over en generasjon eller to er det mulig at disse familiene gradvis flytter sitt fokus, og det «*kan*» være uheldig «*dersom*» det skjer. En slik bekymring bør imidlertid belegges bedre dersom den skal tillegges vekt.

I avveiningen mellom norsk og utenlandsk eierskap er det også interessant å merke seg at utvalget ikke uttaler at formuesskatten diskriminerer norske eiere i konkurranse med utenlandske bedrifter. Dette argumentet har vært brukt på øverste politiske nivå i debatten om skatten, for eksempel av flere partiledere på borgerlig side under Arendalsuka i fjor.

Påstanden har aldri hatt dekning i faglige analyser av formuesskattens virkninger, og det er derfor med en viss undring vi noterer oss at utvalgslederen likevel bruker argumentet når han oppsummerer utvalgets innstilling i en kronikk i Aftenposten dagen etter at NOU-en ble offentliggjort. Han utdyper dette i et intervju med Klassekampen samme dag (2. mars, s. 12): «*For to investorer som ellers er like, er det klart at den utenlandske eieren som ikke betaler formuesskatt kan by mest for en bedrift, sier Mjøs.*»

Hvis dette resonnementet er del av bakteppet for utvalgets konklusjon burde det vært drøftet i utredningen. Vi mener at virkningen av formuesskatten er motsatt. Dersom norske investorer ønsker å redusere formuesskatten gjøres det best ved å eie aksjer. Det er fordi ligningsverdien av aksjer er lavere enn alle andre aktiva om vi ser bort fra primærboliger. Dagens skjeve verdsettelsesregler bør ha som konsekvens at formuesskatten gir sterkere insentiver til å beholde norske bedrifter i norsk eierskap enn andre skatter. Når utvalget i tillegg mener norske investorer har

et informasjonsfortrinn, blir argumentet for norsk eierskap nokså sterkt.

På samme måte tilsier den gunstige verdsettelsen av unoterte aksjeselskaper at norske investorer har et sterkt skattemessig insentiv til å eie aksjer i slike selskaper og spesielt i den type vekstselskaper som utvalget er opptatt av. Innovasjonsdrevne vekstselskaper har svært lav verdsettelse siden immaterielle eiendeler ikke teller med i selskapenes ligningsverdi. Vi er overrasket over at utvalget ikke drøfter dette.

Utvalget refererer selv Gobel og Hestdal (2015) som analyserte 133 aksjer notert på OTC-listen. De fant at den ligningsmessige verdsettelsen i gjennomsnitt bare var 32 prosent av markedsverdien i årene 2007 til 2014. For 61 selskaper som gikk på børs i samme periode fant de at ligningsverdien i fravær av børsnotering ville vært bare 9 prosent av børsverdien. Fredriksen og Nesheim (2016) gjorde en tilsvarende studie av alle norske ikke-børsnoterte selskaper som har mottatt kapitalutvidelser over 500 000 kroner i løpet av perioden 2010 til 2013. De fant at ligningsverdien av disse selskapene bare var 4 til 5 prosent av markedsverdien.

Begge studiene finner også betydelig variasjon rundt de respektive gjennomsnittene. Det gjør det vanskelig å rette opp verdsettelsen gjennom sjablongregler. Ut fra et kapitaltilgangsperspektiv er imidlertid poenget at personer med store formuer vil spare formuesskatt ved å investere i unoterte vekstselskaper. I lys av den betydelige verdsettelsesrabatten slike selskaper har, er det vanskelig å forstå at formuesskatten er problemet dersom segmentet sliter med å tiltrekke seg norske investorer.

I den brede debatten om formuesskatten kan man ofte få inntrykk av at problemet ikke er vridningene formuesskatten fører til, men at kapitaleierne mener selve skatteinnbetalingen hindrer dem i å investere. Kort oppsummert kommuniser eierne at de trenger pengene selv. Dersom dette er en riktig tolkning, handler debatten ikke om formuesskatten, men om det samlede skattenivået.

En debatt i dette sporet krever at man gjør en totalvurdering av summen av alle skatter som reduserer norske investorer egenkapital. Når man har gjort det må man sammenlikne denne summen med utenlandske investorers totale skattebyrde. I en slik sammenlikning kommer spørsmålet raskt opp om hvem man skal sammenlikne med. Store investeringsfond og de aller rikeste investerer gjennom

skatteparadiser og betaler i realiteten ikke skatt. En slik målestokk er imidlertid ikke forenlig med velferdsstaten.

Skatteutvalget gjorde komparative analyser og mente at en sammenlikning av effektive kapitalskatter og arbeidsgiveravgift mot våre naboland ikke ga grunn til bekymring på norske investorers vegne.

Kapitaltilgangsutvalget har imidlertid en utenomfaglig betraktning som det kan være verd å tenke gjennom. Etter sine noe luftige resonnementer om balansen mellom norsk og utenlandsk eierskap skriver de at et skattesystem «*som fortrenger eller demotiverer norsk eierskap og kapitaltilgang, er uansett uheldig*». Det peker i retning av at eiernes motivasjon og formuesskattens legitimitet spiller en rolle for debatten.

Historisk sett har Norge vært preget av en høy nominell formuesskatt, men en lav effektiv formuesskatt. Dette bildet har endret seg det siste tiåret. Det skyldes dels at skattebegrensingsregelen ble avskaffet i 2009 og dels at ligningsverdiene har økt på næringseiendom og sekundæreiendom. Formuesskatten har dermed blitt et sterkere fordelingsinstrument enn før, og andelen av befolkningen som betaler formuesskatt har falt betydelig samtidig som provenyet har vært stabilt. Kanskje er det behov for en tydeligere anerkjennelse av dette.

Lieng og Sveen (2016) analyserte samlet formuesskatt for Norges 400 rikeste, og beregnet at den utgjorde 0,32 prosent av realformuen i 2014. Dette er vesentlig lavere enn den offisielle skattesatsen som var 1 prosent. De fant imidlertid også at den effektive formuesskatten for de 400 rikeste økte med 60 prosent fra 2006 til 2014. En kan ikke se bort fra at det er denne endringen som er den viktigste forklaringen bak mobiliseringen mot formuesskatten.

Kort oppsummert mener vi at Kapitaltilgangsutvalgets forslag om å fjerne formuesskatten er svakt begrunnet. Derimot støtter vi utvalgets subsidiære forslag om at «*verdssetting av formuesobjekter må gjøres langt mer ensartet, slik at den relative ulempen i beskatningen av andre formuesobjekter enn primærbolig fjernes*». Det vil gi rom for økt bunnfradrag og redusert sats. Utvalget foreslår kun redusert sats og vil holde bunnfradraget uendret eller redusere det. Dette er et fordelingspolitisk spørsmål som bør overlates til politikerne. Kanskje kan det være ønskelig å innføre to trinn i formuesskatten for å redusere sjansen for at de som primært sparer i bank får negativ realrente etter skatt.

Den lave verdsettelsen av vekstselskaper kan være hensiktsmessig ut fra et kapitaltilgangsperspektiv, og utvalget burde drøftet dette. Siden ulike verdsettelsesregler for unoterte og børsnoterte aksjeselskaper kan gjøre det vanskelig for slike selskaper å hente kapital gjennom børsnotering i fasen før de har begynt å tjene penger, bør Finansdepartementet utrede en midlertidig verdsettelsesrabatt ved børsintroduksjoner. I hvor stor grad norske kapitaleiere flytter til utlandet for å unngå formuesskatt bør også utredes. Slik mobilitet kan ikke være et argument for å fjerne formuesskatten, men det er et moment som begrenser hvor høy formuesskatten kan være.

REFERANSER

- Edson, C., (2012). The capital constraining effects of the Norwegian wealth tax, SSB DP nr. 724
- Eiendomsskatteutvalget (1996). Ny lov om eiendomsskatt, NOU 1996:20
- Finnevolden, M. N. og T. A. H. Guldbrandsen (2015). En analyse av formuesskattens innvirkning på vekstselskaper: En empirisk studie av norske gassellebedrifter, Masteroppgave, NHH
- Fredriksen, Ø. N. og M. Westersjø (2016). Formuesskatt og investeringer – Er kapitalutvidelser til skade for norske eiere?, Masteroppgave, NHH
- Gobel, M. N. og T. Hestdal (2015). Formuesskatt på unoterte aksjer: En analyse av ulikheter i verdsettelsesgrunnlaget til børsnoterte og unoterte aksjer, Masteroppgave, NHH
- Kapitaltilgangsutvalget (2018). Kapital i omstillingens tid, NOU 2018:5
- Lieng, E. og P. B. Sveen (2016). Skattnivået til Norges rikeste: En analyse av skattebyrden i 2014 og formuesskattens regelendringer mellom 2006 og 2014, Masteroppgave, NHH
- Menon (2015). Kapitalbeskatning og investeringer i norsk næringsliv, Menon-publikasjon nr. 28/2015
- Mjøs, A. (2018). Formuesskatten bør avviklast, Debattinnlegg i Aftenposten, s18, 2.3.2018
- Sakkestad, M. og K. K. Skarsgaard (2013). Den norske formuesskatten: En analyse av skattens virkninger på små og mellomstore bedrifter
- Skatteutvalget (2014). Kapitalbeskatning i en internasjonal økonomi, NOU 2014:13



MEDLEM?



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

www.samfunnsokonomene.no



ARNE JON ISACHSEN

Hvor skal Oljefondet ligge?

Oljefondet forvaltes av Norges Bank Investment Management (NBIM). De siste ti årene har fondet gitt samme avkastning som indeksen det måles mot, etter at kostnadene ved driften er tatt hensyn til. Det er et meget bra resultat. Hvis vi gjør som Gjedrem-utvalget vil og oppretter et nytt særlovselskap for forvaltningen av Oljefondet, pådrar vi oss et prinsipal-agent problem vi ikke hadde tidligere. Legitimitet og tillit bygges ikke over natten.

NOU 2017: 13 er en omfattende utredning med tittelen «Ny sentralbanklov. Organiseringen av Norges Bank og Statens pensjonsfond utland». Et solid stykke arbeid, ledet av tidligere sentralbanksjef og finansråd Svein Gjedrem, om hvordan vi skal innrette vår pengepolitikk og forvalte alle oljemilliardene.¹

I en fersk artikkel i Samfunnsøkonomen diskuterer jeg norsk pengepolitikk i lys av denne NOU-en (Isachsen, 2017). I den foreliggende kommentaren tar jeg opp spørsmålet om organiseringen av Statens pensjonsfond utland (SPU) – eller Oljefondet i dagligtale. Et sentralt spørsmål her er hvor Oljefondet skal ligge. Bli værende i Norges Bank? Eller bør et eget særlovselskap opprettes, etter modell av Folketrygdfondet, med ansvar for forvaltningen av vår felles utenlandsformue?

¹ Takk til Geir Bjonnes, Roman Eliassen, Ole Johan Hardhaug, Ida Hellesen, Espen Henriksen, Tor Johansen og Harald Wieslander for gode innspill underveis. Og også til en anonym ekspert på finansforvaltning. Gjenværende feil og mangler er mitt ansvar alene.

Departementet bør bruke god tid før utredningen munnar ut i ny lov om Norges Bank og Statens pensjonsfond utland. Mye skal leses og mye skal modnes. Dette innlegget er ment som et bidrag i denne modningsprosessen. Det viktigste er ikke å *ha rett*. Men at det *blir rett*.

LITT OM AVKASTNING I FINANSMARKEDENE

Plukker du aksjer snarere enn å kjøpe en indekxnær portefølje, jakter du på alfa-avkastning. Det er en krevende og temmelig risikofylt geskjeft. Med beta-avkastning er utgangspunktet hva indeksen man legger til grunn, kaster av seg. Man satser på aksjemarkedet som sådan, uten å pretendere å kunne plukke vinneraksjer.²

I gamle dager – da finansielle markeder ble modellert isolert fra realøkonomien forøvrig – fulgte det med logisk nødvendighet at den eneste relevante risikofaktoren var

² Fremstillingen her bygger på flere artikler i Financial Times den 27. november 2017, Special Report FTfm: Smart Beta. Se også: «The Arithmetic of Active Management» av William F. Sharpe, The Financial Analysts' Journal Vol. 47, No. 1, January/February 1991, pp. 7-9.

markedets samlede risiko. I markeder med så høy konkurransegrad som finansielle markeder, måtte innsideinformasjon – eller ren og jevn flaks – til, om man vedvarende og over tid skulle gjøre det bedre enn indeksen.

Allerede tidlig på 1970-tallet minnet professor Robert Merton, senere nobelprisvinner i økonomi, om at finansielle markeder ikke opererer i isolasjon. Selskapers samvariasjon med investorenes øvrige formue har betydning for verdsettelsen. Det betyr at en én-faktor-modell ikke er tilstrekkelig for verdsetting av finansielle aktiva. I en kjent artikkel fra 1993 viste Fama og French at en tre-faktor modell bedre kan forklare observerte data enn den klassiske én-faktor-modellen.³ De pekte på to ekstra faktorer, nemlig markedsverdi relativt til bokført verdi («value») og størrelse på selskapene («size»). Målt relativt til en én-faktor-modell hadde en portefølje med overvekt av både små selskaper og selskaper med høy bokført verdi relativt til markedsverdi gitt høyere avkastning.

«Smart beta» har man kalt det å overvekte noen selskaper basert på konkrete kriterier. Etter hvert er mer enn 300 slike kriterier eller faktorer tatt i bruk, der forskere mener å kunne påpeke meravkastning. (Men der nyere forskning viser at kravet til signifikante resultater ofte ikke ble tilfredsstillt.) Typiske kriterier, i tillegg til størrelse og verdi, er liten volatilitet, kvalitet (målt ved jevnt utbytte), vekst og moment. Med moment menes at selskaper som stiger i verdi, gjerne vil stige en stund til, og motsatt for selskaper som synker i verdi.

Etter hvert har det dukket opp fond basert på «smart beta». Som er en hybrid mellom aktiv og passiv forvaltning, og som er billigere enn den aktive aksjeplukkingen. Mens det er investert om lag 7.000 milliarder dollar i vanlige indeksfond, er fond basert på «smart beta» nå kommet opp i ett tusen milliarder dollar. Mye av handelen her er automatisert basert på avanserte dataprogrammer og algoritmer. Hensikten er å skape bedre avkastning enn kun å basere seg på vekter etter aksjenes markedsverdi.

I årsberetningen for NBIM for 2016 ser vi på side 52 at Oljefondet var overvektet i «value stocks», hvilket gav et positivt bidrag til risikovektet avkastning.

En annen trend er tiltakende vekt lagt på ESG-faktorer, det vil si at man vurderer det langsiktige potensialet for en aksje basert på «Environmental, Social, and Governance

³ Takk til Espen Henriksen for formuleringer i dette avsnittet.

BOKS 1: LEGGER FINANSSEKTOREN BESLAG PÅ FOR MYE RESSURSER?

I finansmarkedene utvikles det stadig mer avanserte produkter og metoder, uten at jeg er i stand til fullt ut å skjønne hva som foregår. Et spørsmål man likevel kan reise, er dette: Har samfunnet i det store noen nytte og glede av alt det kvalifiserte arbeidet som går med på å utvikle og å bruke disse produktene og metodene? Blir foretakene drevet bedre? Blir de rette investeringene foretatt? Blir den jevne sparer belønnet med mer avkastning?

Eller er det snarere slik at selve finansindustrien i seg selv legger beslag på altfor mye god hjernekapasitet i et spill som vanskelig kan betraktes som noe annet enn et null-sum-spill? Eller sågar et negativ-sum spill om konsekvensene er en skjev inntektsfordeling her i verden enn vi ellers ville ha fått, og at dette i seg selv blir sett på som uheldig. I et Working Paper fra OECD (Denk og Cournède, 2015) finner man nettopp det; ekspansjon av den finansielle sektoren har bidratt til større inntektsforskjeller.

factors». Man foretar gjerne en form for «screening» basert på disse mer etiske faktorene, før man setter i gang med utvelgelse av aksjer basert på tradisjonelle «smart beta» faktorer.

GREI AVKASTNINGEN FOR OLJEFONDET

Statens pensjonsfond utland er verdens største Sovereign Wealth Fund (SWF) med 954 milliarder dollar under forvaltning i juni 2017, etterfulgt av Abu Dhabi Investment Authority (828 milliarder dollar) og China Investment Corporation (814 milliarder dollar).

Vårt pensjonsfond forvaltes av Norges Bank Investment Management (NBIM). Man driver med indeksnær forvaltning der indeksen er gitt av Finansdepartementet, som er eier av midlene. Nærmere 600 personer er engasjert i dette arbeidet, hvorav vel halvparten i Norge. Den største utenlandsbasen er London med 147 medarbeidere. I tillegg er NBIM på plass i New York (75 personer), Singapore (37) og Shanghai (9).⁴

⁴ Tallene her er hentet fra NBIMs årsberetning for 2016. NBIM har også kontorer i Tokyo og Luxembourg.

BOKS 2: INDEKSNÆR FORVALTNING ER TINGEN

Ta utgangspunkt i en gitt mengde aksjer – for eksempel de som noteres på Oslo Børs. La det videre være to typer investorer.

- Beta-investorer som skal ha avkastningen for aksjemarkedet sett som et hele. De kjøper indeksen, eller driver med «indeksnær» forvaltning. Og formuen går opp og ned i takt med indeksen; hvordan aksjer «i gjennomsnitt» gjør det. En billig strategi.
- Alfa-investorene plukker aksjer som ser mest lovende ut – og selger unna når de tror at selskaper de sitter på, i fortsettelsen kommer til å gjøre det relativt dårlig. Basert på nøye analyser av selskaper og bransjer. Som koster penger.

Beta-investorene har en passiv strategi. De kjøper bare indeksen uten noen som helst analyse av de underliggende aksjene. Avkastningen blir det vektete gjennomsnittet for aksjer på Oslo Børs, det vil si indeksen.

Men siden avkastningen for begge gruppene av investorer sett under ett nødvendigvis må være lik avkastningen for markedet som et hele – vi har jo bare disse to typer investorer – betyr det, med matematisk nødvendighet, at også den andre gruppen, alfa-investorene, i gjennomsnitt får avkastning som indeksen.

Hva betyr dette? Jo, siden avkastningen rent forventningsmessig er den samme enten du velger et alfa-fond eller et beta-fond, blir kostnadene som forvalterne skal ha ved de to alternativene, avgjørende.

Beta-fond på Oslo Børs kan du få til årlig kostnad på 0,25 prosent, eller 25 basispunkter. Alfa-fond koster fort vekk 1,50 prosent eller 150 basispunkter i året. Med mindre du tror at noen aktive forvaltere år ut og år inn vil slå indeksen med i gjennomsnitt 125 basispunkter eller mer, er du best tjent med å velge en passiv og kostnadsbevisst forvalter.

Med tallene i eksempelet her, hvor lang tid tar det før hun som kjøpte seg inn i beta-fondet har dobbelt så mye penger som han som kjøpte seg inn i alfa-fondet? 56 år.

Hva slags fond skal du skal kjøpe til barnebarna dine, gir seg selv.

NBIM, som har ansvar for våre felles pensjonsmidler, driver med indeksnær forvaltning. Det skal vi være glade for.

En indeksnær forvaltning av et så digert fond er krevende:

- Fondets størrelse krever «intelligent» rebalansering for ikke å bli for forutsigbar og dermed bli påført tap.
- Investeringer i fremvoksende markeder, som antakelig er strategisk klokt for å spre investeringsrisikoen, krever mer enn blind indeksering.
- Fondet er blitt så stort på verdens børser at det vanskelig kommer utenom å opptre med en viss aktivitet som eier, bl.a. å stemme på generalforsamlinger og ta stilling til styringspørsmål og etiske spørsmål (slik fondet gjør i dag).

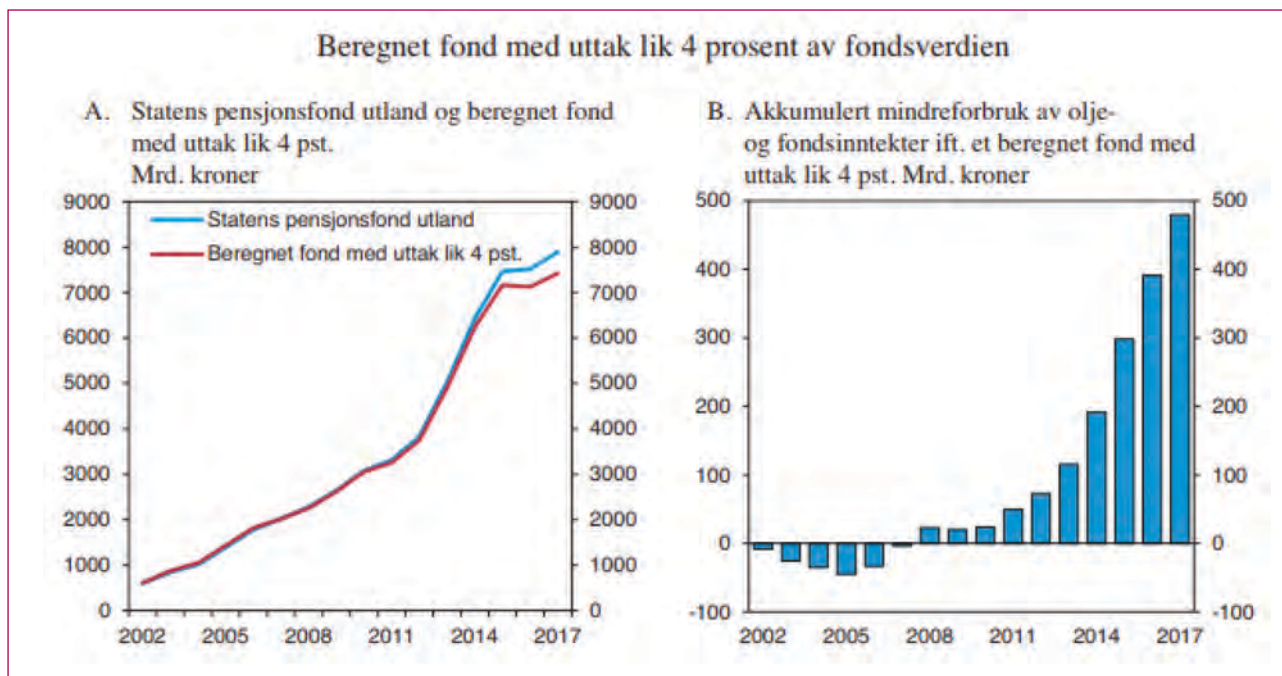
Tall er det ikke noe problem å få tak i hva gjelder NBIM og virksomheten her. Ikke uten grunn blir vårt SWF stadig fremholdt som verdens beste i form av åpenhet og skikkelighet. Men mange tall «endast förvirrar», som svenskene sier. Her følger noen få tall som kaster godt lys over virksomheten.

De siste ti årene, frem til starten av 2017, har Oljefondet hatt en gjennomsnittlig årlig meravkastning, korrigert for risiko («relative return on equity and fixed-income investments») på 0,06 prosent, eller seks basispunkter.⁵ Kostnadene med å drive fondet, målt som basispunkter i forhold til investert kapital, har falt over tid. For 2016 var kostnaden 5,2 basispunkter (eller 3,7 milliarder kroner), ned fra 5,7 basispunkter (eller 3,9 milliarder kroner) året før.⁶

Av tallene over ser vi at den gjennomsnittlige meravkastningen er i samme størrelsesorden som kostnadene ved å drive fondet, fem-seks basispunkter. Når vi vet at meravkastningen er beregnet før kostnadene ved drift er tatt hensyn til, ender vi opp med en grei konklusjon:

⁵ Side 18 i årsberetningen.

⁶ Side 64 i årsberetningen.



Figur 1: Har vi tatt vare på realverdien av oljeformuen?
Kilde: Nasjonalbudsjett 2018

De siste ti årene har fondet gitt samme avkastning som indeksen det måles mot, etter at kostnadene ved driften er tatt hensyn til.

Det er et meget bra resultat. For et så stort fond å holde seg på høyde med indeksen krever kostnadsbevisste og dyktige medarbeidere.

Oljefondet eier aksjer i om lag 9.000 utenlandske selskaper. Den største eierposten er i sveitsiske Nestlé med aksjer til en verdi av vel 50 milliarder kroner. Av selskaper notert på europeiske børser eier SPU 2,3 prosent. Man har anledning til å eie inntil ti prosent av stemmeberettigede aksjer i et foretak. Ved utgangen av 2016 hadde fondet eierinteresser på mellom fem og ti prosent i bare 28 foretak.

Nær 70 prosent av kapitalen i SPU er investert i aksjer og 28 prosent i fastrentepapirer. De gjenværende 2,5 prosentene er i unotert eiendom. Etter dagens retningslinjer kan eiendomsinvesteringene stige til 7 prosent.⁷

⁷ I et intervju i magasinet IPE, publisert i januar 2015, sier Yngve Slyngstad, sjefen for NBIM, at «... for the three years to 2017, NBIM will attempt to commit 1 percent of fund assets to the market, growing the portfolio close to its target size of 5 percent.» Det har man ikke lykkes med. <https://www.ipe.com/interview-yngve-slyngstad-nbim-master-of-the-universe/www.ipe.com/interview-yngve-slyngstad-nbim-master-of-the-universe/10006064.fullarticle>

Unotert eiendom er ti ganger så arbeidskrevende å holde orden på som aksjer og obligasjoner. Sentralbankvirksomheten til Norges Bank har allerede i dag langt færre ansatte enn NBIM. Økt satsning på unoterte aktiva generelt vil forrykke dette bildet ytterligere.

NÆRMERE OM BRUKEN AV OLJEPENGENE

For tiåret 2007-2016 var den gjennomsnittlige årlige realavkastningen i Oljefondet, etter kostnader, på 3,33 prosent. At handlingsregelen for bruk av oljepenger ble satt ned fra fire til tre prosent i februar 2017, med Siv Jensen fra Fremskrittspartiet som finansminister, var således på sin plass i lys av ønsket om at fondet ikke skal falle i realverdi.

Men ikke desto mindre overraskende i lys av FrPs mangeårige argumentasjon om å øke bruken av oljepenger for å tilfredsstille velgernes varierte ønsker. Hva bevegelsen fra opposisjon til posisjon gjør i politikken, skal man ikke undervurdere. Ei heller betydningen embetsverket i Finansdepartementet har for opplegget av norsk finanspolitikk.

Finansministre kommer og går. Embetsverket består.

I de siste 12 årene har vi hatt tre fireårs-perioder med stabil ledelse av Finansdepartementet. En ledelse som klart har beveget seg i konservativ retning. Fra Kristin Halvorsen fra Sosialistisk Venstreparti (2005-2009), via Sigbjørn Johnsen fra Arbeiderpartiet (2009-2013), til Siv Jensen fra Fremskrittspartiet (2013-2017). Så godt som hele veien har det vært snakk om «mindreforbruk» av oljepenger, snarere enn «merforbruk», se figuren over som er hentet fra Nasjonalbudsjettet for 2018. Selv under finanskrisen i 2008 og i de par etterfølgende årene lå vi rundt måltallet på fire prosent.

PRINSIPAL-AGENT PROBLEMET

Det kan by på problemer når en person (agenten) opptrer eller handler på vegne av en annen (prinsipalen). Rent generelt har vi et prinsipal-agent problem når *lojaliteten* til agenten (den det forventes noe av) overfor prinsipalen (den som det skal vises lojalitet mot) er for liten eller for stor (Morck, 2010).

Det klassiske «agentproblemet» i økonomi er administrerende direktør som maksimerer egen nytte snarere enn aksjonærenes formue. Direktøren er ikke fullt ut lojal mot aksjonærene. Men agenter kan også vise større lojalitet mot prinsipalen enn hva som rimelig er. Direktøren som er agent overfor sine aksjonærer, er prinsipal overfor sine ansatte. Dem kan han herse med slik at de blir mer lojale overfor ham enn de burde være.

Ved forvaltning av store midler må vi skille mellom tre aktører:

- Eieren av midlene
- Et eget selskap eller en organisasjon som har ansvaret for forvaltningen av midlene
- Den operative forvaltningen

Selskapet eller organisasjonen i midten utgjør styret for forvaltningen. Dette styret meisler ut de mer detaljerte mandatene til forvalterne, stiller krav til dem og følger dem nøye opp. Om forvalterne ikke leverer som forventet, er det opp til styret å skifte forvaltere eller endre mandat etc.

Med tre aktører blir det to prinsipal-agent problemer. Det mellom eieren av midlene (prinsipalen) og styret for fondet (agenten). Og det mellom styret for fondet, som her blir prinsipalen, og den konkrete plasseringen av midlene ved forvalteren som her er agenten.

Selskapet i midten – som altså utgjør styret for selve forvaltningen – er agent vis-à-vis eier. Og prinsipal vis-à-vis forvalter. En krevende oppgave.

Med organisasjonen som forvalter Oljefondet lagt innunder Hovedstyret i Norges Bank, trenger imidlertid ikke prinsipalen (Finansdepartementet) å ta i bruk ekstra incentiver eller kontroll, utover det som forvaltning av åtte tusen milliarder kroner tilsier, for å få Hovedstyret i Norges Bank til å oppføre seg som departementet vil. Norges Bank vet hva Finansdepartementet ønsker og kan identifisere seg med disse ønskene. Alle sentralbanksjefer siden Hermod Skånland fra slutten av 1980-tallet hadde solid fartstid i Finansdepartementet før de inntok sjefsstolen i Norges Bank.⁸ Og kanskje viktigere, samarbeidet mellom de to institusjonene er meget god, med dyktige fagfolk som flytter mellom dem.

Hva om Gjedrem-utvalget får det som det vil? Nemlig at et eget særlovselskap opprettes og trer inn i rollen til Hovedstyret i Norges Bank, det vil si blir agent for Finansdepartementet som eier av alle oljemilliardene, og samtidig prinsipal for forvalterne i NBIM? Hva da med prinsipal-agent problem nummer én som redegjort for over?

I artikkelen «Investing for the Long Run» forutsetter Andrew Ang og Knut Kjær (2012) at styret fullt ut reflekterer interessene til eierne av midlene, for så å legge til at dette ofte ikke er tilfellet. I så fall har vi «... an additional agency problem between the board and the constituencies.»⁹

Dette er et helt sentralt punkt. Hvis vi gjør som Gjedrem vil og oppretter et nytt selskap for styring av NBIM, som i samme slengen endres til NGIM (Norwegian Government Investment Management), pådrar vi oss et prinsipal-agent problem vi ikke hadde tidligere. Den største faren er at forvalteren over tid vil kunne få innflytelse over mandatet, fremholder fremtredende akademikere.¹⁰ For etter hvert å introdusere instrumenter det er artig å jobbe med, men som ikke har noe i porteføljen til Oljefondet å gjøre.

⁸ Knut Getz Wold, som var sjef i Norges Bank før Skånland, fra 1970 til 1985, dro til London i 1941, 26 år gammel. Han arbeidet i det norske finansdepartementet der så lenge krigen varte. Kjell Storvik, sjef i Norges Bank fra 1996 til 1998, var statssekretær i Finansdepartementet fra 1981 til 1985, og altså ikke embetsmann.

⁹ Se fotnote 15 i denne artikkelen https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1958258

¹⁰ Se artikkelen «Styret må hindre veddemål» av Espen Eckbo og Karin Thorburn i *Dagens Næringsliv*, 2. august 2017, samt Espen Henriksen «Setter modellen i spill» i *Finansavisen* 1. juli samme år.

Et retorisk spørsmål melder seg. Hvilke fordeler kan man vise til ved å etablere et særlovselskap som tar over forvaltningen av Oljefondet, som kan veie opp ulempene?

Det tradisjonelle svaret er at et mer profesjonelt styre vil bidra til dyktigere forvaltning og bedre resultater. Men er nå det så sikkert da? Avkastningen til SPU er fullt ut tilfredsstillende. Vårt SWF fremstår som et forbilde ved de fleste internasjonale sammenligninger.

Men noe kan man vel gjøre med den eksisterende modellen slik at den fungerer bedre? Hovedstyret i Norges Bank behøver ikke gjøre noe mer enn å kikke ut av vinduet. Hva ser de der? Der ser de Real Estate Investment Board, som er et eget investeringsråd underlagt NBIM, bestående av lederen for NBIM, lederen av Norges Bank Real Estate Management (som har ansvar for investeringer i unotert eiendom), samt investeringsdirektøren for markedsrisiko i NBIM. Her er også to eksterne rådgivere, Christian Ringnes og Petter Fredrik Neslein.¹¹ Dette rådet har til oppgave å vurdere

«... investments above 250 million dollars, reviews and approves investments above 750 million dollars, and makes recommendations to the Executive Board on investments above 1.5 billion dollars.»

Noe tilsvarende kunne man vel tenke seg for NBIM selv vis-à-vis Hovedstyret? Med en egen visesentralbanksjef som vi i dag har, med fokus på NBIM, kunne vel et slikt råd etableres? La han få med seg ett medlem til fra Hovedstyret som har forutsetninger for å forstå hva NBIM driver med. Arbeid frem et passende mandat for dette rådet. Med et slikt grep, som jeg ikke kan tro annet enn at har vært vurdert av Norges Bank, men som jeg ikke har funnet noe om på nettet, burde man kunne imøtekomme de kravene til en mer profesjonell styring av NBIM som etablering av særlovselskap og NGIM tar sikte på å oppnå.

Sammenfatningsvis kan vi konstatere

- at Oljefondet kan vise til meget gode resultater
- at indeksnær og passiv forvaltning er bra
- at forholdet mellom minister og embetsverk og sentralbank er bra

¹¹ Se <https://www.nbim.no/en/investments/real-estate-management/real-estate-investment-board/>. For investeringer i unotert eiendom har man også et rådgivende utvalg bestående av tre utenlandske eksperter, se <https://www.nbim.no/no/investeringene/eiendomsforvaltningen/radgivende-utvalg-for-eiendomsinvesteringer/>

Hvor skal Oljefondet ligge? I Norges Bank så klart.

LITT OM LAKKSKO

I forbindelse med tohundreårsjubileet for Norge Bank kom det ut en bok om banken.¹² Om forvaltningen av SPU i Norges Bank, leser vi dette på side 468, der bakteppet er en mindreavkastning på fondets fastrentepapirer på over seks prosent gjennom 2008:

«Svein Gjedrem mener i ettertid at hvis fondet hadde hatt en annen plassering enn i Norges Bank, 'med et styre av finansfolk i lakksko', ville det neppe kunne beholdt sin styringsstruktur gjennom turbulensen i 2009.»

Daværende ekspedisjonssjef for formuesforvaltningen i Finansdepartementet, Martin Skancke, deler denne oppfatningen:

«... hvis Oljefondets norskvendte parallell, Folketrygdfondet, skulle ha kommet med lignende tap, ville spørsmålet om konsekvenser for styret ha kommet opp.»

Hva sier dette oss? Ikke det du kanskje tror – at dette primært er en massiv kritikk av NBIM. Noe henimot det motsatte. Utsagnene sier noe om den grunnfestede tilliten som eksisterer mellom Finansdepartementet og Norges Bank. Relasjonen «tålte» den belastningen som det katastrofalt dårlige resultatet for 2008 innebar.

Hvorfor det?

Fordi modellen har en stor grad av legitimitet – er allment godtatt – av folket og av de folkevalgte. Stortinget valgte å ta resultatet til etterretning. Og hadde is nok i magen til å la mandatet stå urørt.¹³ Hvilket innebar at Oljefondet kjøpte høns i regnvær; dro til med en økning av aksjeandelen, som tidligere vedtatt, i en periode der aksjekursene sank som steiner. Konsekvensen var en avkastning av fondet på over 25 prosent det etterfølgende året. På den bakgrunn kan vi si at finanskrisen kom på et heldig tidspunkt for oss.

Den tilliten det er mellom statsmyndighetene og Norges Bank hva gjelder forvaltningen av SPU, skal man være

¹² Einar Lie, Jan Thomas Kobberrød, Eivind Thomassen og Gjermund Forfang Rongved (2016), *Norges Bank 1816-2016*, Fagbokforlaget, Bergen.

¹³ Bortsett fra at rammen for risikotaking ble noe strammet inn.

ytterst forsiktig med å tukle med. Legitimitet og tillit bygges ikke over natten.

Å skifte ut noe som fungerer bra, med noe som på papiret muligens kan fremstå som marginalt bedre, men som med stor risiko kan vise seg å være betydelig dårligere, nemlig å gå fra NBIM til NGIM, virker det fornuftig?

Ytterligere noen vurderinger av en endring til NGIM i stedet for NBIM går slik:

- Vil etiske hensyn bli bedre ivaretatt ved en slik endring? Neppe.
- Vil legitimiteten i det norske folk av fondet styrkes? Neppe.
- Vil finansmarkedene ønske en slik endring velkommen? Trolig.
- Vil skattemessige vinnings vinnes? Helt sikkert ikke.

En siste ting. Med forvaltningen av Oljefondet i Norges Bank er en brannmur etablert mellom politikere og SPU – det blir ikke så lett å bruke av disse midlene når Norges Bank, og ikke en frittstående særlovselskap, forvalter midlene. I NOU-en vil man lovfeste at bare ett uttak per år er lov – nemlig til saldering av statsbudsjettet. En slik lovfesting er ikke nødvendig om forvaltningen av Oljefondet forblir i Norges Bank. Kultur og sedvane har allerede etablert at slik er det.

NOEN AVSLUTTENDE MERKNADER

Kultur har med verdier, preferanser og hva man tror på å gjøre, fremholder professor Joel Mokyr ved Northwestern University. *Institusjoner* spiller rolle for hva slags kultur som utvikler seg – hva slags verdier og preferanser som kommer til å blomstre. Sammenhengen mellom kultur og institusjoner uttrykker han slik:

«... culture changes as a result of the incentives and stimuli provided by an institutional environment.» (Mokyr, 2016).

Nytt institusjonelt rammeverk gir nye incentiver som over tid fører til ny kultur. I dette tilfelle, om NGIM tar over for NBIM, til en kultur der prinsipal-agent-problemet vil kunne anta store dimensjoner. Der lojaliteten som agenten har overfor eieren av pengene på fondet, vil stå i fare for å bli kraftig svekket. Og videre, pengene vil kunne sitte løse om Norges Bank ikke lenger er forvalter.

«We shape our buildings, and afterwards our buildings shape us», sa Churchill. Etter at tyskerne i sitt siste bombe raid over London den 10. mai 1941 traff Underhuset og ødela det. Han kunne like gjerne ha sagt, «Vi former våre institusjoner, og deretter former institusjonene oss.»

Om vi skaper NGIM, kan vi ikke se bort fra at denne institusjonen over tid vil påvirke oss og føre til økt fokus på penger og finans. Det vil nordmenn flest neppe være tjent med.

REFERANSER

- Ang, A. and Kjær, K., (2012). Investing for the long run.
- Denk, O. and Cournède, B., (2015). Finance and income inequality in OECD countries.
- Fama, E. F. og French, K. R., (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds, *Journal of Financial Economics*, 33: 3.
- Isachsen, A. J. (2017). Norges Bank i støpeskjeen. *Samfunnsøkonomen* 2017 6, 4-10.
- Morck, R., (2010). Loyalty, agency conflicts, and corporate governance. *Behavioral Finance: Investors, Corporations, and Markets*, pp.453-474.
- Mokyr, J., (2016). *A culture of growth: the origins of the modern economy*. Princeton University Press.

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



EIRIK VATNE

Professor emeritus, Institutt for samfunnsøkonomi/Center for Service Innovation (CSI), Norges Handelshøyskole

Nyskaping og vekstforetak etterlyses. Hvem tar risikoen?

Innovasjon, entreprenørskap og kunnskapsutvikling skal sørge for framtidens arbeidsplasser. Nye foretak må utvikles og mange hurtigvoksende foretak skapes. Tilgang til risikovillig egenkapital er en viktig del av denne utviklingsprosessen. Markeder for risikofinansiering må utvikles og er etter hvert blitt en viktig del av nærings- og innovasjonspolitikken. I denne artikkelen diskuterer vi rasjonale for etablering av såkorn, venture- og oppkjøpsfond og viktige argumenter for offentlig medvirkning. Statlige virkemidler innrettet mot risikofinansiering i Norge blir vurdert og en enkel, komparativ analyse av innretning og resultater av investeringer i private fond kontra fond med offentlig finansiering blir gjennomført.

VEKSTFORETAK, RISIKOKAPITAL OG NÆRINGSPOLITIKK

Omstilling, entreprenørskap og innovasjon er dagens mantra for norsk næringspolitikk. Bortfall av arbeidsplasser i petroleumssektoren eller digitalisering, skal erstattes av «bærekraftige og innovative kompetansearbeidsplasser». Nye foretak skal etableres, eksisterende omstilles og hurtigvoksende foretak utvikles. Mange nye og kunnskapsintensive arbeidsplasser må etableres.

For å få dette til kreves det først og fremst gode rammevilkår for endring, nyskaping og vekst. Gitt gode rammevilkår, skal det i teorien være opptil foretakene selv å utvikle lønnsom produksjon innrettet mot betalingsvillige markeder. De som gjør det rett vil finne fram til de riktige markedsnisjene, skape potensiale for lønnsom vekst og tiltrekke seg nødvendig kapital og kunnskap.

I virkelighetens harde lys er utvikling og vekst av innovative foretak en kompleks oppgave. Marked for nye varer/tjenester er ikke nødvendigvis eksisterende, men må skapes og utvikles. Innovasjon krever utvikling av ny eller rekombinasjon av eksisterende kunnskap, avlæring av etablerte innsikter og tilgang til kunnskap som ikke er fritt tilgjengelig i markedet. Vekst krever rask oppskalering, effektiv utnyttning av teknologiske muligheter og tilgang til større markeder. Til tider krever slike utviklingsprosesser også etablering av nye organisasjoner. Usikkerhet og risiko må håndteres.

Utvikling av *hurtigvoksende* foretak er også avhengig av ressurser for finansiering av lengre utviklingsforløp forut for inntektsstrømmer. Tilgang til *risikovillig egenkapital* kan derfor være tidskritisk for tidlig fase av en nyetablering, eller i faser med hurtig vekst av etablerte foretak.

Kapitalmarkeder for oppstart av nye foretak er ofte hemmet av imperfeksjoner og kan kreve offentlig intervensjon for å utvikles. I denne artikkelen skal vi kort vurdere årsaker bak framveksten av markeder for risikokapital og analysere offentlig medvirkning i utvikling av norsk risikofinansiering.

Utfordringer ved etablering av nye foretak

Tradisjonell gründervirksomhet vil i liten grad bidra til *hurtig vekst* av kunnskapsbaserte arbeidsplasser. År om annet etableres det tusenvis av nye foretak. De fleste overlever ikke det første ti året. De som overlever forblir i hovedsak små og vokser normalt ikke lenger enn til mellom 5-15 ansatte. De betjener som regel lokale/regionale markeder, etableres i bransjer med lav terskel for oppstart og med velkjente forretningsmodeller der tiden mellom oppstart og inntektsstrøm er relativt kort.

Utfordringene er mer krevende, men vekstpotensialet større, om grunnlaget for en nyetablering er en innovasjon. Markedets aksept er i så tilfelle usikker og risikoen større. Omfattende investeringer både av human- og finanskapital må gjennomføres i forkant av en usikker markedsaksept. For slike foretak er tiden fra etablering til «break even» mye lenger enn i tradisjonell oppstartsvirksomhet. Risikoen er stor, muligheten for lånefinansiering mindre og krav til egenkapital langt større.

Utgangspunktet for slike nyetableringer er entreprenørens kunnskap og erfaring kombinert med sterk vilje til å forfølge en forretningsidé. Dette er likevel på langt nær nok. Visjonen skal føres fram til et konkret produkt/tjeneste som fungerer, består eksterne tester, aksepteres i markedet og hevder seg mot konkurrerende tilbud. En ny organisasjon skal bygges, kompetansebehov dekkes gjennom nyrekruttering, samarbeid med eksterne parter skal etableres og nye, kundefokuserte markedsrelasjoner utvikles. Gitt suksess, skal produksjonskapasiteter etableres og utvides og en mer rutinisert, kostnadseffektiv og skalerbar produksjon og distribusjon utvikles. Dette krever en profesjonalisering av organisasjonen og etablering av en kompetent og godt fungerende ledergruppe. Disse aktivitetene vil i de fleste sammenhenger ta lengre tid å utvikle og kreve mer ressursinnsats enn det som forutsettes i utgangspunktet. Tilgang til tilstrekkelig finanskapital fra aktører med innsikt i slike utviklingsfaser, er en viktig faktor bak et vellykket resultat.

Utfordringer ved hurtig vekst av etablerte foretak

En litt mindre risikofylt vekststrategi er å satse på utvikling av allerede etablerte foretak med vekstpotensial. Dette er

foretak som kontrollerer unike produkter/prosesser, distribusjonskanaler eller merkevarer, som er vel etablert i noen markeder, og med en etablert organisasjon og opparbeidet kapitalbase.

Det kan likevel være mange grunner til at slike foretak ikke har tatt ut et *potensiale* for verdiskaping, vekst og bedre inntjening. En grunn kan være en eier/leder som ikke makter å delegere beslutningsmyndighet og profesjonalisere organisasjonen. Det kan være mangel på strategi for videre utvikling, eller at aksjeeierne er i konflikt om veien videre. Slike forhold kan føre til en undervurdering av verdiene i foretaket og bidra til kredittrestriksjoner.

Videre utvikling krever finansielle ressurser og kompetanse som i utilstrekkelig grad er akkumulert i foretaket. Det må investeres tungt i organisasjons- og markedsutvikling, kapasitetsutvidelse eller internasjonalisering i forkant av etterfølgende inntekter og oppjusterte verdivurderinger. Nåværende eiere kan ikke/vil ikke sette inn mer egenkapital og kredittmarkedet vil ikke gi lån. Manglende tilgang til finansielle ressurser og kompetanse kan dermed hindre videre utvikling og vekst.

BEHOV FOR RISIKOKAPITAL

Både utvikling av nye foretak og vekst i etablerte foretak er viktige elementer i omstillingen av norsk økonomi. Skal det slå ut i mange nye og godt betalte arbeidsplasser, må det skje innenfor foretak som er basert på unik kunnskap og evne til nyskaping og kontinuerlig endring. Både i etablerings- og ekspansjonsfasen vil slike foretak oppleve at det kreves større investeringer og lange utviklingsløp før en usikker inntektsstrøm bidrar til lønnsomhet. Finansieringen av slike faser vil i høy grad måtte dekkes av egenkapital. Utover den kapital som fremskaffes av entreprenørene/eierne selv, nære samarbeidspartnere eller individuelle «business angels», vil det være et *økende behov for risikovillig egenkapital* i foretak med vekstpotensial. Potensielt lønnsomme nyetableringer kan dermed bli hindret eller forsinket i den kritiske oppstartfasen og etablerte foretak med vekstpotensial hemmet på grunn av kredittrestriksjoner og mangel på egenkapital.

Samtidig er det viktig å erkjenne at mange nyetableringer er basert på luftige visjoner heller enn på grundig markedsinnsikt, forståelse av kunders behov eller konkurrenters atferd. Problemet er dermed hvem som er gitt å kunne skille gode prosjekter fra dårlige og allokere risikokapital på en privat- eller samfunnsøkonomisk fornuftig

måte? Inkludert i dette spørsmålet er om og i hvilken grad det offentlige skal bidra med økonomiske ressurser slik at risiko blir avlastet og samfunnsnyttige prosjekter fremmet?

RASJONALE FOR OFFENTLIG FINANSIERING AV OPPSTARTSAKTIVITET

Utgangspunktet for diskusjoner om offentlig medvirkning i finansiering av innovasjonsbaserte nyetableringer er eksistensen av markedssvikt. Dette kan skyldes at utvikling av ny kunnskap kan være vanskelig å beskytte og tar form av et offentlig gode. Dette medfører positive *kunnskapseksternaliteter* og utløser gratispassasjer-problemer (Hall, 2002). En annen årsak kan være eksistensen av *asymmetrisk informasjon* som skaper ugunstige utvalgsproblemer og/eller atferdsrisiko¹ og derav opportunistisk atferd (Stiglitz og Weiss, 1981).

For investor/utlåner fører kunnskapseksternaliteter til høy usikkerhet og krav om høyere risikopremie dess mer kompleks og nyskapende et prosjekt er. Dette medfører at det er vanskelig å finansiere radikal innovasjon i de ordinære finansmarkedene eller å fremskaffe nok egenkapital til utvikling av nye foretak. For samfunnet som helhet kan dette medføre en underoptimal tilgang til ny kunnskap, innovasjoner og nyskapende næringsaktivitet. Offentlig medvirkning til utvikling av slike foretak kan dermed være aktuelt, f.eks. gjennom tilskudd til FoU-prosjekter.

Problemer med asymmetrisk informasjon kan delvis korrigeres gjennom opprettelsen av *finansielle mellommenn* som forvaltere av investeringsfond (Amit mfl., 1998). En *forvalter* av et såkorn/venture- eller oppkjøpsfond opptre som representant for kapitalsterke, gjerne institusjonelle investorer som låser investeringer i et fond for en avtalt periode. Ved utløpet av perioden skal fondet oppløses og innskudd tilbakebetales med en risikopremie. Med fondskapital, egen kapital, fornuftige insentivordninger og solide forvaltningshonorarer, inntar forvalteren rollen som *aktiv eier* i et mindre utvalg av unoterte foretak med potensiale for høy verdiskaping.

Risikokapitalforvaltere er *ideelt sett* spesialiserte aktører med dypere kompetanse om markeder, teknologier, oppstart eller strukturering og oppskalering av foretak. Fondsforvalteren vil gjennomføre en svært omfattende *søke- og seleksjonsprosess* for vurdering av nye prosjekter. Dette omfatter bl.a. en gjennomgang av realismen i fremlagte forretningsplaner, kritisk vurdering av markedsmuligheter

¹ Adverse selection og moral hazard

og lederteamets erfaring, kompetanse og fleksibilitet til å gjennomføre prosjektet (Gompers og Lerner, 1999).

Gitt investering i et foretak, følger et krav om en større eierandel, lovnad om langsiktig, men temporært eierskap, krav om plass i styret osv. I større grad enn vanlige styremedlemmer vil forvaltere av «aktive eierfond» følge opp ledelsen, ikke bare som kontrollør, men som ressursperson med støtte fra et relativt omfattende nettverk av eksterne eksperter.

Ideelt sett fører slike tiltak til redusert kunnskapsasymmetri og etablering av insentivsystemer som reduserer opportunistisk atferd. Som mellommann bidrar dermed dyktige forvaltere til redusert risiko og åpner opp for tilførsel av kapital fra institusjonelle ko-investorer.

Uansett insentivstrukturer eller sikringsmekanismer, vil innovasjonsbasert nyskaping og hurtig vekst medføre relativt høy risiko. Delvis gjelder det i hvor stor grad foretaket er basert på *nye kunnskapsfelt eller forretningsmodeller*, dels i *hvilken fase* en investerer. Det er langt større risiko forbundet med tidlig utviklingsfase (*såkorn*) og oppstart av nye foretak (*venture*), enn det er å medvirke til endring og hurtig vekst av etablerte foretak (*oppkjøp*). Ulik risikovurdering vil påvirke verdsettingen av foretaket og dermed også grunnlaget for hva et innskudd gir i eierandeler.

Private investorer i *markedet for risikokapital* er i utgangspunktet ute etter å sikre en bedre avkastning på investert kapital enn det som kan forventes i andre segmenter av kapitalmarkedet. Høyere risiko innebærer store muligheter for tap, men også mulighet for et fåtall kommersielle suksesser. Risiko kan reduseres ved å fordele investeringer på flere mindre prosjekter i tidligfase, gjerne i syndikat med andre. En kan satse med større andeler i foretak som er kommet over kommersialiseringsfasen og er inne i en vekst- og ekspansjonsfase, eller spre deler av investeringsporteføljen mot lavrisikosegmenter som obligasjoner eller eiendom.

I praksis har private, institusjonelle investorer en klar tendens til å skygge unna investeringer i den kritiske utviklings- og oppstartsfasen der innovasjoner utvikles og nye foretak etableres. Investeringene konsentreres heller i foretak med et kommersielt produkt. Her er risikoen mindre, tiden det tar å synliggjøre verdier kortere, og muligheten for å få solgt eierandelen større.

Et *vedvarende gap* mellom etterspørsel og tilbud av risikokapital for tidligfaseinvesteringer, kan medføre underoptimal

omfang på nyskaping og dermed et behov for offentlig intervensjon (Cressy, 2002; OECD, 2004; Munari og Toschi, 2015).

Politikk for utvikling av markeder for risikokapital

Offentlig medvirkning til egenkapitalfinansiering av kunnskapsintensive nyetableringer kan anta flere former (Keuschnigg og Nielsen, 2001; Cumming og Li, 2013)². For det første er det behov for *regulering og institusjonalisering* av et marked for risikokapital, inklusive skattemessige insentiver. Dernest et *rammeverk for overføring av kunnskap* fra offentlige FoU-aktivitet til kommersielle aktører, inkludert utvikling av TTOer (Technology Transfer Office) og inkubatorer. Som et tredje element kan det offentlige bidra med *finansielle ressurser* plassert i fond for risikokapital.

I finanslitteraturen fremheves to viktige argumenter for hvorfor det offentlige bør medvirke i etablering av et kapitalmarked for tidligfaseinvesteringer (Lerner, 2002).

Som tidligere nevnt vil tilstedeværelsen av *kunnskapsekster-naliteter og/eller asymmetrisk informasjon* hindre optimal allokering av kapital og føre til at private investorer krever en så høy risikopremie at prosjekter ikke lar seg gjennomføre. Forskjellen mellom privat og sosial avkastning av investeringer i kunnskapsutvikling kan være substansiell. Under slike omstendigheter kan/bør det offentlige medvirke med tiltak som kan *senke risikoen* for private investorer i tidligfaseinvesteringer.

Det andre argumentet hevder at offentlig finansiert risikokapital kan fungere som en *signaleffekt* for private investorer i det tilfellet fungerende markeder for tidligfase-finansiering ikke er utviklet. Et offentlig initiativ kan sertifisere at det er mulig å redusere informasjonsproblemet gjennom utvikling av «aktivt eierskap» og kritisk selektering av foretak.

Lener vi oss til markedssvikt-argumentet, er begrunnelsen for offentlig intervensjon å bidra til *reduksjon av risiko* i kapitalmarkeder for på den måten å lokke fram private investeringer. Dette vil innebære at offentlige midler primært bør investeres i tidligfase-foretak og i sektorer som i mindre grad er omsvermet av private aktører. Samtidig innebærer det at kravet til avkastning vil være mindre på offentlig hånd enn hva private investorer forventer.

² Det offentlig bidrar også til nyetablering med lån, garantier og tilskudd, men dette drøftes ikke her.

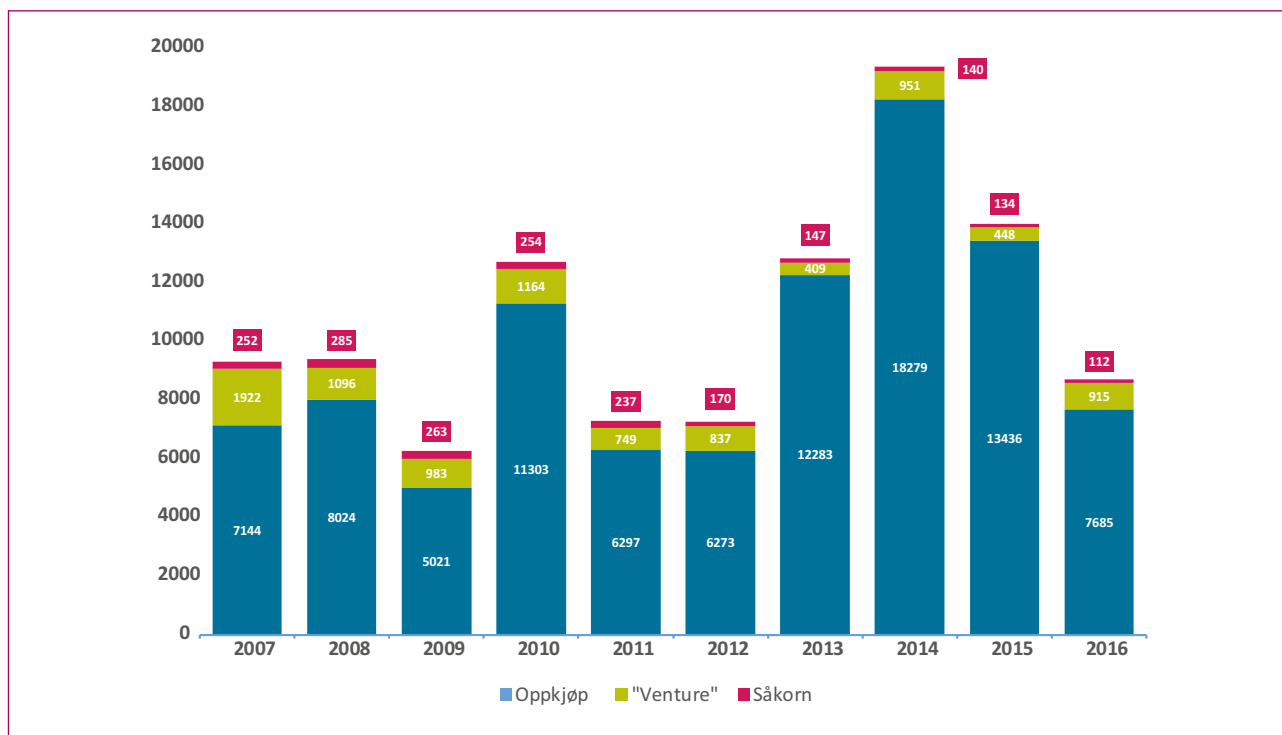
Er hovedbegrunnelsen signaleffekter, skal det offentlige primært *bidra som bjellesau* for å få private investorer inn i nye, uvante finansmarkeder. I så tilfelle bør offentlige aktører operere på samme kommersielle vilkår som private og sikre best mulig avkastning på investert kapital gjennom tiltak som fjerner informasjonsasymmetrier. En viktig oppgave er utvikling av dyktige forvaltningsmiljøer. Det offentlige vil dermed bidra til å utvikle og profesjonalisere markedene for risiko-kapital.

I begge tilfeller vil en slik strategi tilsi tilbaketrekking av offentlig medvirkning når markedene fungerer.

Når det gjelder *direkte*, offentlig finansiell deltakelse, kan det reises minst to motforestillinger. For det første kan en spørre om i hvilken grad offentlige institusjoner skulle være bedre skikket til å overkomme informasjonsproblemet enn det private aktører kan? For det andre er empirisk forskning noenlunde samstemt i at heleide, offentlige venture-fond leverer lavere vekstrater og færre børsnoteringer enn private venturefond (Grilli og Murtinu, 2014; Alperovych mfl., 2015). Dernest kan en spørre om offentlig medvirkning i finansiering vil fortrenge private aktører, f.eks. på grunn av lavere krav til avkastning. Her viser forskning at resultatene er blandet. Noen studier synes å påvise en «crowding out» effekt (Cumming og MacIntosh, 2006), mens andre finner det motsatte (Brander mfl., 2015). I såkorn-segmentet er det få indikasjoner på at offentlige penger fortrenger private.

DET NORSKE INSTITUSJONELLE MARKEDET FOR RISIKOFINANSIERING

Som vist i figur 1 investerer norske og utenlandske fond et sted mellom 5 til 19,4 milliarder kroner i året som egenkapital i norske foretak. De store pengene går til *oppkjøp* og videreutvikling av foretak som allerede har oppnådd en viss markedsposisjon. I oppkjøpmarkedet er normalen å sitte på eierskapet i en periode på 3 til 8 år. Eierfond skal som hovedregel innløses etter f.eks. 10 år og tilbakebetales til institusjonelle investorer som pensjonskasser, forsikringsselskap, banker, foretak eller familieformuer. Fond er dermed «tvunget» til å selge seg ut etter en viss periode – til industrielle aktører, andre fond eller gjennom børsnotering. Kjøp og salg av eierandeler skjer hhv. i begynnelsen eller slutten av fondsperioden eller når en spesiell god mulighet oppstår. Omfanget av transaksjoner varierer derfor stort fra år til år.



Figur 1: Venture/PE-investeringer i norske foretak etter utviklingsfase. Mill. kr. i løpende verdi.
Kilde: NVCA, 2017

Investeringer i såkorn- eller venturemarkedet er langt mer beskjedent og har som figuren viser en fallende tendens over tid³. En viktig grunn er at dette som regel er foretak under oppstart der kapitalbehovet er langt mindre, mens risikoen samtidig anses som stor. I slike tilfeller er investeringen for å erverve en større eierandel langt mindre. En annen grunn kan være dårligere avkastning i disse segmentene.

Investeringene er ikke nødvendigvis i stadig nye foretak, men foretas som etterfølgende investeringer i eksisterende portefølje etter hvert som utviklingsprosessen krever tilførsel av mer egenkapital. I oppkjøpssegmentet er supplerende opplåning normalt.

Som strategi for etablering av mange nye arbeidsplasser, kan oppkjøp og utvikling av godt etablerte foretak være en fornuftig strategi. Risikoen er mindre og muligheten for rask ekspansjon og/eller økt verdiskaping større. Dette er årsaken til at fond innrettet mot oppkjøpsmarkeder, relativt lett fylles opp med privat kapital. Bruk av offentlige penger i oppkjøpsfond må først og fremst begrunnes gjennom den signaleffekt dette kan ha i en tidlig utviklingsfase

³ Pre-såkorn kapital er ikke medtatt i denne statistikken, men påvirker ikke hovedtrekkene i figuren.

av dette markedet. Siden må begrunnelsen være ren kapitalforvaltning av offentlig formue på kommersielle vilkår.

I markeder for såkorn- og ventureinvesteringer er tilgangen til privat kapital langt mindre. Risikoen er høy og kravet til langsiktighet stor før en kan forvente å se en avkastning på investert kapital. I dette markedet eksisterer det i stor grad også et problem med asymmetrisk informasjon. Dette krever høy grad av spesialisert kompetanse på kapitalforvalter/investors hånd for å kunne vurdere muligheter og risiko i spesifikke teknologier eller markeder. Spesielt i såkornsegmentet er risikoen for å mislykkes så stor at private, institusjonelle investorer som regel skygger banen. Ekstern tilførsel av egenkapital er derfor overlatt til entreprenørens eget sosiale nettverk, individuelle «forretningsengler», forretningspartnere med spesiell interesse for nyskapingen, eller spesialiserte investeringsfond der det offentlige bidrar med risikodempende tiltak.

Offentlig medvirkning til risikokapital

Til tross for heftige debatter om det faktisk eksisterer en kapitalmangel for gode prosjekter, synes det å være tverrpolitisk enighet om opprettelsen og videreføringen av offentlige investeringer i aktive eierfond. Følgende ordninger er virksomme:

Argentum fondsfinansiering AS er eid av Staten med en kommittert kapital på 19,5 milliarder NOK i 2017. Disse ressursene er i hovedsak investert på kommersielle vilkår i aktive eierfond i Norge/Norden og litt i europeiske/amerikanske fond (fond-i-fond). Argentum investerer i svært liten grad direkte i foretak. Utplukking av investeringsobjekter og oppfølging av disse overlates til profesjonelle, og i all hovedsak private forvaltningsmiljøer. Rundt 80 prosent av midlene er investert i oppkjøpsfond. I flere norske venturefond er Argentum likevel blant de største investorene med en spesielt viktig rolle i oppstarten av disse fondene.

Investinor AS er også eid av Staten, forvalter en statlig tilført kapital på 4, 2 milliarder NOK i 2017 og investerer direkte i foretak, på kommersielle vilkår, primært i venture-fasen. Investinor investerer over hele landet, men har hittil hatt hovedtyngden av sin portefølje knyttet til nye foretak med kommersielle produkter og røtter i forskningsmiljøer. I fjorårets statsbudsjett (Prop. 1 S (2016-2017a) NFD) varsles en omlegging av virksomheten fra direkte investeringer og aktiv styring av porteføljeforetak, til en mer tilbaketrukket rolle som medinvestor i tidligfase-foretak. Dette innebærer at det for fremtiden i hovedsak lukkes for investeringer i moden venturefase. Opprettelse av nye venture-fond med sporadisk tilførsel av statlig kapital skal erstattes med en årlig bevilgning på 100 millioner kroner for tidligfase-investeringer i sammen med «forrettingsengler» eller andre investeringsfond.

Innovasjon Norge (IN) er tilført 2,5 milliarder kroner i kapital for egenkapitalinvestering i såkorn/venture-virksomhet (Riksrevisjonen, 2016). I en tidlig fase (1998-, 2006-) ble disse midlene tilført som ansvarlige lån til ti landsdekkende og fem distriktsrettede såkorn-/venturefond med 10-15 års varighet. I den nåværende fasen (2013 -) blir midlene tilført som egenkapital i seks landsdekkende såkornfond. Det er videre opprettet tapsfond på hhv. 25 og 35 prosent som skal dekke eventuelle tap når fondet oppløses og pengene skal tilbakebetales til staten. I de distriktsrettede fondene er det gitt en støtte som dekker deler av forvaltningskostnadene for fondene. I den nåværende perioden er Statens risikoavlastning primært knyttet til en mindre eierandel av fondet enn hva kapitalinnskuddet skulle tilsi. I alle tilfeller skal andre offentlige/private aktører tilføre minst like mye midler som Staten. Ordningen har også hatt til hensikt å utvikle private fondsforvaltere i alle deler av landet.

I støpeskjeen ligger også et nytt statlig investeringsfond, *Fornybar AS*, som over tid skal tilføres 20 milliarder NOK. Fondet skal primært investere i noterte foretak som

utvikler eller anvender «grønn teknologi» i overgangsfasen mellom teknologiutvikling og kommersialisering, dvs. tidligfase. Retningslinjene sier at fondet skal investere gjennom fond-i-fond løsninger og kun i foretak med virksomhet i Norge. Dette ligner på Argentums rolle, men skiller seg ut med langt strengere restriksjoner for investeringer og mye høyere risikoprofil. Fondet skal sikte mot lønnsomme investeringer, men har samtidig en tapsavsetning på 35 prosent (Prop.1 S (2016-2017b)).

Avkastning av fondsinvesteringer

Evalueringer av Investinors og INs såkorn/venturefond viser at Statens tap overgår det som er avsatt for risikoavlastning og få vekstforetak er kommet ut av ordningene (Menon, 2009; Riksrevisjonen, 2016)⁴. Argentum har derimot levert høyere avkastning enn indeksen for nordiske aksjer. Generelt viser internasjonale analyser av avkastning for venture- og oppkjøpsfond klare, sykliske variasjoner med gode resultater i «boom»-perioder og dårlig avkastning i nedgangsperioder (Bowden mfl., 2016). Avkastningen for europeiske såkorn/venturefond har de senere årene vært langt svakere enn for oppkjøpsfond. Målt som fem års rullerende IRR⁵ har såkorn/venturefond oppnådd resultater rundt 0,25 - 3,2 prosent avkastning, mens oppkjøpsfond leverte 9,6 prosent (EVCA, 2014).

Private, offentlige eller hybride investeringsfond

I vår sammenheng klassifiserer vi Argentum som en ren kapitalforvalter på linje med private institusjonelle investorer, men med en viss rolle som «bjellesau». Fond med private, institusjonelle investorer eller Argentum som medeier forventes primært å forfølge en rent privatøkonomisk investeringsstrategi. Ventureavdelinger i større industri-selskap likedan. Disse fondene følger en *privat modell* for investeringsadferd.

For Investinor og egenkapitaldivisjonen i IN ligger det i mandatet en politisk føring som tilsier en vilje til å ta større risiko enn private i tidlig fase av et foretaks utvikling. Samtidig skal medinvestorer bidra med minst 50 prosent av kapitalen i fondene. Forvaltning av INs fond er overlatt private aktører. Offentlige midler investeres også gjennom universitetssentrerte pre-såkorn/såkorn fond. Målet for disse investeringene er avkastning på kapital, men i kombinasjon med et politisk definert mandat som utvikling

⁴ En slik konklusjon er for tidlig å dra for nåværende generasjon såkornfond.

⁵ «Internal rate of return» (IRR) er et indirekte mål for netto avkastning for investorer basert på analyse av fondenes kontantstrømmer og verdsetting av ikke avhendede eiendeler etc. Tall for 2013.

av forskningsbaserte foretak, foretak i spesifikke næringer eller utvikling av vekstforetak i næringssvake regioner. Slike fond følger en *hybrid modell* for investeringsatferd.

Fond med 100 prosent offentlig finansiering, uten private ko-investorer eller forvaltere (*offentlig modell*) finnes ikke lenger i Norge. Tidligere var slike fond en del av innovasjons-/regionalpolitikken i flere land, men med relativt mistrøstige resultater.

ULIK INVESTERINGSPROFIL MELLOM PRIVATE OG HYBRIDE INVESTERINGSFOND.

Vi forventer å se ulik investeringsadferd mellom fond som er fullt finansiert med private midler (inkludert Argentum) og fond der Staten av ulike grunner har påtatt seg en ledende rolle. Vi skal i det som følger se på noen enkle fordelinger som kan kaste lys over ulike roller og utviklingsforløp mellom private og hybride fond. Hybride fond har vi delt i nasjonale og regionale fond.

Grunndata er hentet fra Argentums database over «venture/private equity»-investeringer i nordiske fond. Denne databasen mangler informasjon om investert beløp eller salgssum og ofte også tidspunkt for investeringer eller salg. De fleste fond ser på data om investeringsbeløp og avkastning som konfidensiell. Slike data er dermed sjelden tilgjengelig. Vi har supplert med data om oppkjøp, eierskap, investerings- og salgstidspunkt. Dette er koplet mot regnskapsdata tilknyttet hvert porteføljeforetak. Tilsammen inneholder vår database 680 foretak som har mottatt investeringsmidler fra 50 ulike forvaltningsmiljø i perioden 1998 til 2014.

Investeringsprofil

Som forventet viser tabell 1 at private fond i svært liten grad investerer i såkornfasen, men fordeler investeringene på venture og oppkjøp. I antall foretak som er støttet er venturesegmentet størst, men målt etter investert kapital er oppkjøp den helt dominerende investeringsformen for private fond. For de hybride fondene er rundt halvparten av porteføljeforetakene i såkornfasen første gang «aktivt eierskap» mobiliseres, mens svært få er vel etablerte selskap. Litt overraskende viser tabellen at de regionale fondene er de som relativt sett støtter de mest risikoutsatte nyetableringer i den tidligste fasen. Forskjellene i investeringsprofil mellom private og hybride fondstyper er signifikant og i samsvar med argumenter om at offentlig medvirkning primært bør gå til investeringer i tidligfase.

Tabell 1: Forskjell i investeringsprofil mellom privat- og hybridfond. Andel av porteføljeforetak.

Kapitalkilder for fondet	Fase første fondsinvestering ¹			Sum
	Såkorn (N=150)	Venture (N=333)	Oppkjøp (N=197)	
Hybrid nasjon (N=158)	39,9 %	60,1 %	0,0 %	100 %
Hybrid region (N=114)	61,4 %	30,7 %	7,9 %	100 %
Privat (N=408)	4,2 %	49,8 %	46,1 %	100 %
Total (N=680)	22,1 %	49,0 %	29,0 %	100 %

$\chi^2(4) = 278.25, p < .001$. ¹ Klassifiseringen av fondene er gjort av Argentum.

Nasjonale hybridfond investerer relativt sett i signifikant flere foretak med utgangspunkt i forskningsbasert kunnskap inkludert «clean-tech», «life-science» og programvaretjenester enn andre typer fond. Regionale hybridfond skiller seg ut med relativt større vekt på akvakultur og sekundærnæringer, mens private fond i større utstrekning prioriterer tjenestesektoren som oljeservice, handelsvirksomhet, utvikling av internettbasert programvare og telekom. Generelt tar det mye lenger tid å utvikle en FoU-basert nykommer enn en etablert tjenesteleverandør. Muligheten i exit-markedet er også forskjellig for disse to ytterpunktene og kan forklare noe av de observerte forskjellene mellom fondstyper.

Exit-profil

Gitt foregående observasjon, skulle det tilsi at hybridfond tar høyere risiko enn privatfond. Som tabell 2 viser er konkursraten større blant hybridfond enn det vi observerer for privatfond. Foretak avvikes også uten konkurs, mens andre selges tilbake ledelsen/tidligere eiere. Det siste er et tegn på at en ikke har fått til den veksten og verdiøkningen en hadde håpet på. Rundt 13 prosent av de nasjonale hybridfinansierte foretakene og 12 prosent av privatfinansierte kan betraktes som mislykkede investeringer. For de regionale hybridfondene har 21 prosent ikke ført fram per desember 2015.

Suksess defineres primært av vellykkede salg heller enn av mislykkede investeringer. En skal ta høy risiko, men grundig screening i forkant skal redusere muligheten for tapsprosjekter. Gitt en grundig selektert portefølje og nøye oppfølging, bør forvaltere kvitte seg med problematiske foretak før for store kostnader påløper og dyrke fram juvelene i porteføljen med oppfølgingsinvesteringer for salg. Private fond synes å være langt flinkere til

Tabell 2: Forskjeller i eierstatus av porteføljeforetak tilhørende privat- og hybridfond

Kapitalkilde for fondet	Status porteføljeforetak 2015						Sum
	Konkurs (N=45)	Nedlagt uten konkurs (N=19)	Kjøpt ut av ledelse/ tidl. eier (N=32)	Fusjonert i kjøpers org. (N=94)	Solgt som selvstendig virksomhet (N=205)	Fortsatt eid av fond (N=285)	
Hybrid nasjon (N=158)	7,0 %	0,6 %	6,3 %	10,8 %	15,8 %	59,5 %	100 %
Hybrid region (N=114)	12,3 %	3,5 %	5,3 %	12,3 %	16,7 %	50,0 %	100 %
Privat (N=408)	4,9 %	3,4 %	3,9 %	15,4 %	39,5 %	32,8 %	100 %
Total (N=680)	6,6 %	2,8 %	4,7 %	13,8 %	30,1 %	41,9 %	100 %

$\chi^2(10) 46.67, p < .001$.

å realisere verdier via nedsalg enn det hybridfond synes å få til. Hybridfondene har over perioden 1998-2015 solgt 27-29 prosent av porteføljen, mens privatfondene har funnet kjøpere for 55 prosent. Alle typer fond sitter rundt 6 år (median) som eier i foretakene før de likvideres/selges. Marginalt lengre for regionale hybridfond og kortere for landsdekkende hybridfond. Tiden fondene har vært involvert i foretakene en dermed neppe forklaring for ulik exit.

Hybridfondene har en yngre portefølje enn privatfondene på investeringstidspunktet. Dette skyldes selvsagt segmentene de investerer i. Blant de regionale hybridfondene er den største gruppen nyetablerte foretak⁶, mens de nasjonale hybridfondene har hovedtyngden av porteføljen blant foretak som er mellom ett til fem år på investeringstidspunktet. Blant privatfondene er nær halve porteføljen mer enn fem år gamle, mens 16 prosent er nyetablerte. Dette kan være en annen forklaring på tregere exit-rater for hybridfondene.

Vekstprofil

Det er problematisk å følge den økonomiske utviklingen av porteføljeforetak over tid. En grunn er at mange porteføljeforetak blir integrert i andre foretak ved salg og slettes. En annen at det i vekstprosessen inngås mange fusjoner/fisjoner og reorganisering av selskapsstrukturer. Så langt som mulig har vi korrigert regnskapstall for feil forårsaket av slike endringer.

Data om investerings- og salgssummer er ikke tilgjengelig. Mange porteføljeforetak verdsettes også etter framtidig potensiale heller enn dagens overskudd og utbytte. Slike lønnsomhetsmål vil derfor fungere som problematiske indikatorer for suksess. Grad av suksess kan også måles indirekte som vekst i omsetning eller sysselsetting. Vi har

⁶ Noen er etablert på ruinene av et likvidert foretak.

bl.a. sett på i hvilken grad salgsinntekter for porteføljeforetakene har endret seg i den perioden risikofond har vært eier.

I tabell 3 studerer vi i hvor stor grad salgsinntekter har endret seg per år for den perioden risikofondene har vært eier. Vi forventer store relative endringer. I venturesegmentet finnes mange foretak som starter med null omsetning. Lykkes disse skal det ikke store endringene til før relative endringstall blir store. Gjennom organisk vekst og fusjoner vil foretak i oppkjøpssegmentet også kunne oppnå store endringer. Samtidig er det flere som ikke lykkes, med påfølgende reduksjon i salg, mens mange nyetablerte foretak i tidligfase ikke har noe salg i det hele tatt. Vi bruker derfor intervaller for endring for å studere ulike fordelingsprofiler.

Som kontrollgruppe har vi trukket et tilfeldig utvalg fra den nasjonale populasjoner av aktive foretak⁷ med lik bransjefordeling og som var hhv. 4-7 år⁸ gamle eller 7-10 år⁸ i 2005 (dvs. etablert i 1995-2001). For disse foretakene ser vi på endringer i salgsinntekt for perioden 2005–2011, - en seksårsperiode som er snittet for risikofondenes eierengasjement. Perioden inkluderer både høy- og lavkonjunktur.

Tallene viser at mellom 31-40 prosent av porteføljeforetakene har negativ eller nullvekst i salgsinntekt i den perioden de er eid av risikofond. Negativ vekst gjelder spesielt for foretak som over tid er likvidert, men kan også være forårsaket av strategiske endringer som en eksplisitt nisjestrategi og salg av deler av foretaket. Spesielt for nye FoU-baserte foretak støttet av risikokapital, gjelder at flere av

⁷ Investeringselskap av ulik art er trukket ut. Likedan «sovende» foretak uten ansatte.

⁸ Tilsvarende nedre og øvre grense innen 95 prosent konfidensintervall av «mean» for foretak eid av hhv. hybridfond og privatfond.

Tabell 3: Årlig prosentvis endring i salgsinntekt i eierperioden for ulike fondstyper sammenliknet med salgsutvikling i nasjonale populasjoner av yngre, aktive foretak i seksårsperioden 2005-2011.

Kapitalkilde for fondet	Intervaller årlig salgsendring						Sum
	negativ vekst (N=140)	nullvekst (N=82)	0-10% vekst (N=73)	10,01-30% vekst (N=97)	30,01-100% vekst (N=79)	>100% vekst (N=182)	
Hybrid nasjonal (N=154)	28,6 %	11,0 %	6,5 %	9,7 %	9,1 %	35,1 %	100 %
Hybrid regional (N=112)	18,8 %	17,9 %	6,3 %	8,0 %	12,5 %	36,6 %	100 %
Privat (N=387)	19,4 %	11,4 %	15,0 %	19,4 %	13,4 %	21,4 %	100 %
Kontrollgruppe (N=2.785)	31,3 %	0,1 %	5,4 %	11,7 %	25,5 %	26,1 %	100 %

Portfolioforetak etter kapitalkilde: $\chi^2(10) = 43,01$, $p < .001$

disse over tid nærmest blir lagt i dvale i påvente av tester/ godkjenningprosedyrer eller salg av patent, eller at utviklingsprosessen er så lang at en ikke er kommet i kommersiell aktivitet ved exit. Dermed er det nullvekst. Samtidig viser tabellen at 60-70 prosent av porteføljeforetakene har hatt en positiv årlig salgsvekst og at mange ender opp i den mest hurtigvoksende kategorien.

Nederst i tabellen sammenlikner vi med endringstall for en kontrollgruppe av yngre, aktive foretak. Vi ser at forskjellene mellom kontrollgruppen og foretak støttet av risikokapital er: 1) en litt større andel av de fondsstøttede foretakene i de hurtigvoksende kategoriene, 2) andelen med nullvekst er mye større, og 3) andelen foretak med negativ utvikling er mindre.

Ser vi på samlet salgsutvikling for hele porteføljen oppnår de nasjonal hybridfondene størst relativ vekst med 95 prosent i eierperioden. Deretter følger privatfondene med 58 prosent og regionale hybridfond ender med bare 23 prosent vekst over hele perioden. Tilsvarende har omsetningen samlet sett økt med 20 prosent fra 2005 til 2011 for kontrollgruppen. Størst absolutt omsetningsvekst i kroner per foretak finner vi i privatfondenes portefølje, etterfulgt av nasjonale hybridfond med regionale fond nederst. En viktig grunn er at foretak i oppkjøpssegmentet er langt større enn de vi finner i hybridfondenes portefølje.

KONKLUSJON

For en ren finansinvestor er hovedhensikten å maksimere avkastning på kapital. Ligger det samfunnsøkonomiske argumenter i bunn for temporær egenkapitalinvesteringer i vekstforetak, er hensikten mer langsiktig. Fokus er da på utvikling av kunnskap og kapabiliteter som vil gi vekst av foretak i nye teknologifelt eller markeder og utvikling av

nye, kunnskapsintensive arbeidsplasser. En overordnet begrunnelse for offentlige medvirkning må være mangel på private investeringer i den tidlige utviklingsfasen av nye foretak, og årsaken bør være markedssvikt, ikke svakt potensiale for lønnsomhet på sikt.

Vi har vist at norsk nærings- og innovasjonspolitik har tatt mangel på risikokapital på alvor, bidratt med tilførsel av betydelige økonomiske ressurser og medvirket til utvikling og profesjonalisering av et forvaltningsmiljø for såkorn- og venturefinansiering i mange deler av landet. I hvilken grad potensielt lønnsomme prosjekter ikke oppnår privat finansiering eller om statlig medvirkning fører til «crowding out», kan ikke denne analysen besvare.

Analysen viser at mest offentlige ressurser er tilført risikomarkedet på rent kommersielle vilkår via Argentum og har endt opp i oppkjøpssegmentet der risikoen er begrenset og avkastningen god. Argentum fungerer dermed primært som en statlig kapitalforvalter på linje med et pensjonsfond og i liten grad som virkemiddel i innovasjonspolitikken.

Større offentlige bidrag har også gått til de tidlige utviklingsfaser. Hybridfond med stor grad av offentlig finansiering støtter først og fremst foretaksutvikling i såkorn- og venturefasen. I dette segmentet er feilinvesteringene størst til tross for kritisk seleksjon og aktiv oppfølging av foretakene. Problemer med å komme seg ut av en inngått eierposisjon synes også å være størst her. Mye skyldes at det ved tidligfaseinvesteringer er en stor objektiv risiko for å mislykkes. Svært mye skal lykkes for å vinne fram med en kommersiell suksess på dette stadiet og exit-markedet er begrenset. En slik risikovurdering bør også ligge til grunn for sammensettingen av porteføljen i de respektive fondene. Tilgang til ressurser for oppfølging av vellykkede

prosjekter og en kritisk vurdering av tilstedeværelsen og omfanget av mulige exit-markeder, er også viktig.

Analysen viser at selv om flere mislykkes, er det mange porteføljeforetak som vokser langt hurtigere enn det et gjennomsnitt av sammenliknbare foretak gjør. Denne forskjellen kan være forårsaket av en ren seleksjonseffekt eller tilgang til langsiktig kapital og bedre styring. Tiden fondene er involvert i foretakene viser at risikofinansiering i liten grad dreier seg om stripping og kyniske klipp, men langsiktig arbeid for å utvikle foretakene mot vekst og økt verdiskaping.

Sett på som ren finansiell forvaltning synes offentlig medvirkning å være vellykket i regi av Argentum, mens fond med Investinor og Innovasjon Norge som eiere i langt mindre grad bidrar til avkastning på investert kapital. En opplagt forklaring er segmentene Argentum, respektive de hybride fondene investerer i. Verst stilt synes de regionale fondene å være. Viktige grunner til dette kan være det svært begrensede mandatet disse fondene har fått for valg av investeringsobjekter, samtidig som de regionale forvaltningsmiljøene som er forsøkt bygd opp, ikke har vært dyktige nok. En annen grunn kan være feil insentivstruktur som primært tjener forvalterne.

Markedet for risikofinansiering er ennå i en oppbyggingsfase og synes å bli stadig viktigere for framtidig næringsutvikling. En vital del av denne politikken er utvikling av et profesjonelt forvaltningsmiljø for risikokapital og eksistensen av industrielle aktører som kan ta stafettspinnen videre. I en større sammenheng er dette viktig for utviklingen av et fullverdig innovasjonssystem som skal medvirke til utvikling og kommersialisering av FoU- eller praksisbasert viten. Offentlige penger kan redusere risiko for private, men det er først og fremst en kritisk og svært kompetent screening, seleksjon og oppfølging av porteføljeforetakene som kan bidra til reduksjon av informasjonsasymmetrier og håndtering av objektiv risiko.

Som i aksjemarkedene er aktiv forvaltning kostbart. De beste forvaltningsmiljøene tar seg svært godt betalt. Da er det desto viktigere at mandat og insentivsystemer som følger offentlig medfinansiering er fornuftig sammensatt. En kan eksempelvis spørre seg om mandatet for det nye Fornybar-fondet er for snevert satt om hensikten først og fremst er å få fram ny miljøteknologi som faktisk blir tatt i bruk, eller om insentivsystemene fungerer optimalt når Staten i utgangspunktet signaliserer at de er forberedt på store tap. Risikoforvaltning er nettopp å ta godt informerte

sjanser, spre risikoen og aktivt tilføre porteføljeforetaket kompetanse som i sum ender med avkastning på investert kapital, ikke ren subsidiering av tidligfaseprosjekter. I så tilfelle vil ren støtte til teknologiutvikling være et virkemiddel som kan gi bedre avkastning.

REFERANSER:

- Alperovych, Y., G. Hübner og F. Lobet (2015). How does governmental versus private venture capital backing affect a firm's efficiency? Evidence from Belgium. *Journal of Business Venturing*. 30, 508-525.
- Amit, R., J.A. Brander og C. Zott (1998). Why do venture capital firms exist? Theory and Canadian evidence. *Journal of Business Venturing*. 13, 226-236.
- Brander, J.A., Q. Du og T. Hellmann (2015). The Effects of Government-Sponsored Venture Capital: International Evidence. *Review of Finance*. 19, 571-618.
- Bowden, A., mfl. (2016). On Venture Capital Fund Returns: The Impacts of Sector and Geographic Diversification. *Journal of Accounting and Finance*. 16, 85-104.
- Cressy, R. (2002). Funding Gaps: A Symposium. *The Economic Journal*, 112, F1-F16.
- Cumming, D.J. og D. Li (2013). Public policy, entrepreneurship, and venture capital in the United States. *Journal of Corporate Finance*. 23, 345-367.
- Cumming, D.J. og J. MacIntosh (2006). Crowding out private equity: Canadian evidence. *Journal of Business Venturing*. 21, 569-609.
- EVCA (2014). 2013 Pan-European Private Equity Performance Benchmark Study. Tilgjengelig: <https://www.investeurope.eu/media/199202/2013-pan-european-private-equity-performance-benchmarks-study-evca-thomson-reuters-final-version.pdf>. Nedlastet 2017-04-17.
- Gompers, P.A. og J. Lerner (1999). *The Venture Capital Cycle*. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Grilli, L. og S. Murtinu (2014). Government, venture capital and the growth of European high-tech entrepreneurial firms. *Research Policy*. 43, 1523-1543.
- Grünfeld, L.A., G. Grimsby, T. Clausen og E.L. Madsen (2009). *Veksthus eller såkorn til spille? Evaluering av ordningene for såkorn under Innovasjon Norge*. Menon-publikasjon 5/2009. Menon, Oslo.
- Hall, B.H. (2002). The financing of research and development. *Oxford Review of Economic Policy*. 18, 35-51.
- Keuschnigg, C. og S.B. Nielsen (2001). Public Policy for Venture Capital. *International Tax and Public Finance*. V.8, 557-572.
- Lerner, J. (2002). When bureaucrats meet entrepreneurs: The design of effective 'public venture capital' programmes. *The Economic Journal*. 112, F73-F84.
- Munari, F. og L. Toschi (2015). Assessing the impact of public venture capital programmes in the United Kingdom: Do regional characteristics matter? *Journal of Business Venturing*. 30, 205-226.

NVCA (2017) Private Equity Funds in Norway – Activity report 2016, pp: 23. Tilgjengelig: <http://www.nvca.no/wp-content/uploads/2017/06/Private-Equity-Funds-in-Norway---Activity-report-2016.pdf>. Nedlastet 2017-11-12.

OECD (2004). Venture Capital: Trends and Policy Recommendations. OECD papers 4:10, pp: 29. OECD, Paris.

Prop.1 S (2016-2017a). Proposisjon til Stortinget for budsjettåret 2017. Nærings- og fiskeridepartementet, s.223-224.

Prop.1 S (2016-2017b). Proposisjon til Stortinget for budsjettåret 2017. Olje- og energidepartementet, s.76-77.

Riksrevisjonen (2016). Riksrevisjonens undersøkelse av såkornfondenes resultater, Dokument 3:8 (2015-2016). Riksrevisjonen, Oslo.

Stiglitz, J.E. og A. Weiss (1981). Credit rationing in markets with incomplete information. *American Economic Review*. 77, 393-409.



SAMFUNNSØKONOMENE

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>



BÅRD MISUND
Førsteamanuensis ved Handelshøyskolen, Universitetet i Stavanger

Volatilitet i laksemarkedet

Forskning har vist at volatiliteten i laksemarkedet er høy og økende, noe som kan ha negative økonomiske konsekvenser for både produsenter og kjøpere av oppdrettslaks. Kunnskap om hvordan lakseprisvolatilitet varierer over tid er viktig, spesielt hvis oppdrettere ønsker å redusere sin eksponering mot lakseprisisiko. Hensikten med denne artikkelen er å undersøke hvordan volatiliteten i laksemarkedet varierer over tid. Det dokumenteres at volatiliteten i laksemarkedet har vært i en økende trend siden midten av 1980-tallet, noe som er 20 år lengre enn tidligere antatt. Til tross for den stadig økende prisusikkerheten, viser ikke oppdrettere særlig interesse for prissikring av markedsrisikoen.

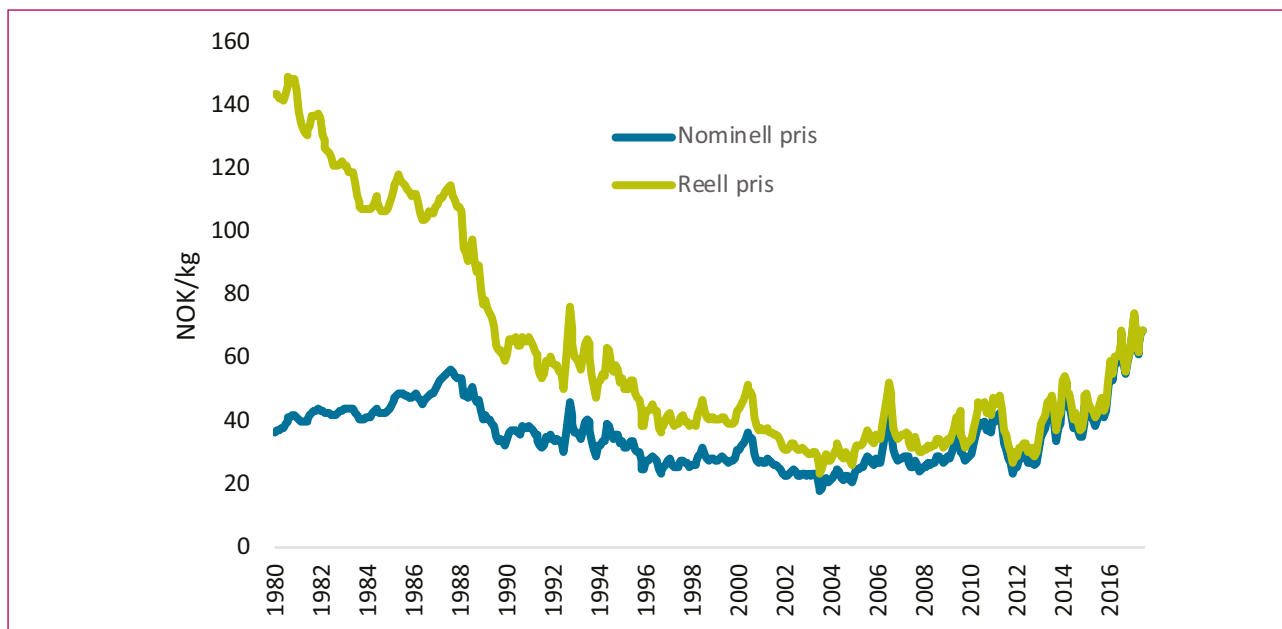
INNLEDNING

Denne artikkelen undersøker prisusikkerhet (volatilitet) i markedet for oppdrettet norsk fersk laks. Siden prisusikkerhet kan ha store økonomiske konsekvenser for produsenter, tradere og kjøpere av laks, er det viktig å ha en forståelse for hva som fører til volatilitet i laksemarkedet, og hvordan usikkerheten varierer over tid. Det er velkjent at prisvolatilitet ikke er konstant over tid, og det er nettopp denne tidsvariasjonen som er utfordrende for bedrifter som er eksponert mot råvareusikkerheten. En volatilitet som varierer over tid, er mer vanskelig å håndtere enn en som ikke gjør det. I tillegg kan en høy og økende volatilitet ha langsiktige negative effekter på investeringsbeslutninger, produksjonsnivåer og lønnsomhet i en råvareintensiv industri (Keay, 2015).

Figur 1 viser at lakseprisene, målt i kroner per kilo, har endret seg mye siden 1980. Mellom 1980 og rundt årtusenskiftet sank lakseprisen, både i reelle og nominelle

priser. Dette har blitt begrunnet med høy produktivitetsvekst, som har drevet produksjonskostnaden ned, etterfulgt av prisene. Siden 2000–2005 har næringen modnet og utviklingen i lakseprisen har gått fra å være drevet av produktivitetsvekst til å bli bestemt av variasjonen i innsatsfaktorer (Asche og Oglend, 2016). Selv om prisene har endret seg mye over tid, gir ikke observasjoner av prisnivå god informasjon om prisvariasjonen. Undersøkes endringer i pris, får en et langt bedre inntrykk av prisusikkerheten (Figur 2).

Vi ser at det har vært relativt store månedlige prisendringer i laksemarkedet de siste 25–30 årene. De største endringene har vært på ca. 20 prosent opp eller ned i løpet av en måned, et nivå som tilsvarer årlige endringer på formidable +/- 240 prosent. Videre ser en at prisvariasjonen har økt over tid, noe som er i tråd med forskning av Oglend (2013) og Bloznelis (2016), som begge viser at lakseprisvolatiliteten har vært sterkt stigende siden 2006. En kan også

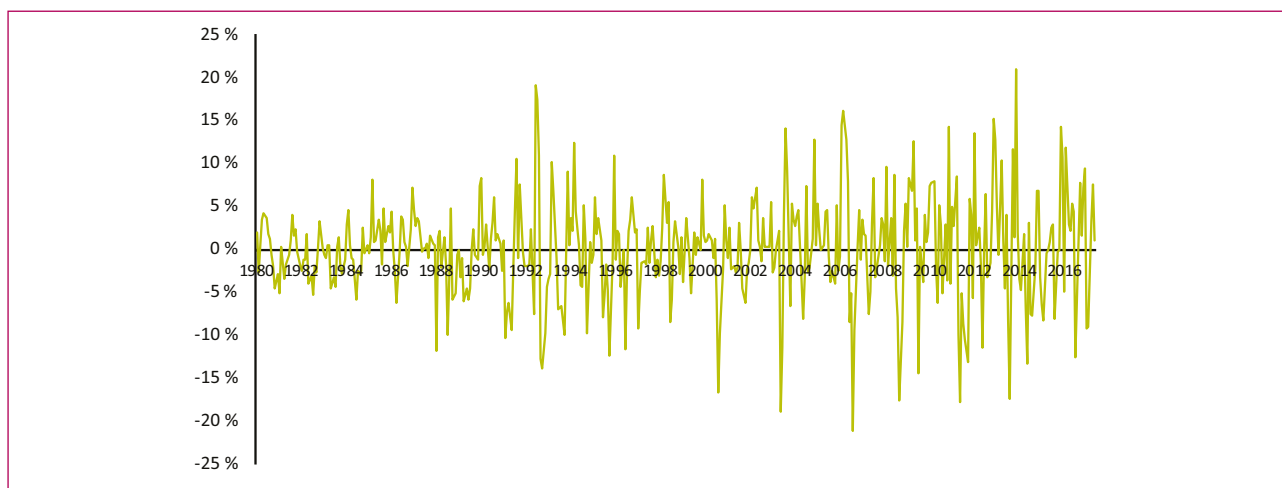


Figur 1: Månedlige laksepriser 1980–2017

Note til figuren. Nominelle månedlige priser i USD/kg (kilde: IMF), og omregnet til NOK/kg med månedlige valutakurser (kilde: Norges Bank), og til reelle priser (2015=100) ved hjelp av månedlig konsumprisindeks (kilde: SSB).

se noen større endringer i lakseprisen, bl.a. i årene 1992, 2003, 2006, 2011 og 2013. Tre av disse skyldes store prisfall som følge av overproduksjon i 1992, 2003 og 2011. Som følge av lavere priser i disse periodene falt produksjonen, som igjen førte til store prisøkninger i kjølvannet (2006 og 2013). Slike store prissvingninger finner en ofte i sykliske bransjer som lakseproduksjon.

Det er velkjent fra litteraturen at råvarepriser er veldig usikre, samt at usikkerheten varierer over tid (Pindyck, 2004). Dette er også tilfellet i laksemarkedet hvor studier rapporterer høy og stokastisk volatilitet (Oglend og Sikveland, 2008; Solibakke, 2012; Oglend, 2013, Dahl og Oglend, 2014; Asche mfl., 2015a; Bloznelis, 2016; Dahl, 2017).



Figur 2: Logavkastninger 1980-2017

Note til figuren. Endringer i lakseprisen er beregnet som logavkastninger på månedlige laksepriser (kilde: IMF).

Kunnskap om endring i volatilitet over tid er viktig for en kjøper eller selger av laks. Høy eller økende volatilitet vil øke behovet for prissikringsinstrumenter som forward-kontrakter, futures og opsjoner. Spesielt viktig er volatilitet for prising av opsjoner på lakseprisen da volatilitet er en sentral forutsetning i verdsettingsformelen. En kostnads-effektiv risikostyringsstrategi er derfor avhengig av gode estimater av fremtidig volatilitet. Samtidig vil en volatilitet som endrer seg, kreve mer avanserte sikringsstrategier med opsjoner (Brenner mfl., 2006).

En begrensning med tidligere forskning på lakseprisvolatilitet er at studiene kun bruker observasjoner fra midten av 1990-tallet, siden ukentlige priser kun er tilgjengelig etter 1995. Imidlertid finnes månedlige laksepriser tilbake til 1980, som åpner opp for undersøkelse av volatilitet i et betydelig lengre tidsperspektiv. Dette er spesielt viktig siden flere studier peker på at det har vært en veksttrend i volatiliteten, et fenomen som ikke kan vare evig. Et aktuelt forskningsspørsmål er derfor om trenden med økende volatilitet en har observert siden midten av 2000-tallet kun er begrenset til denne perioden, eller om en kan identifisere andre perioder med vekst i volatiliteten.

Omfanget av sesongvariasjonen i volatilitet er et annet område hvor kunnskapen er mangelfull. Det er kjent fra andre råvaremarkeder at det kan finnes forskjellige nivåer på volatiliteten over sesonger (Suenaga mfl., 2008; Misund og Oglend, 2016). Selv om flere studier antyder at sesongvingninger i volatiliteten også kan være til stede i laksemarkedet (f.eks. Bloznelis, 2016), er det ingen som eksplisitt har hverken undersøkt den eller modellert den. Det er derfor begrenset kunnskap om det finnes sesongvariasjon i lakseprisvolatilitet og omfanget av denne. Dette er det andre forskningsspørsmålet som stilles i denne artikkelen.

Datasettet består av månedlige laksepriser fra 1980 til 2017, totalt 450 observasjoner. Volatiliteten estimeres med en *Autoregressive Moving Average – Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity* (ARMA-GARCH) modell. For å undersøke trender og sesongvariasjon brukes en *STL (Season-Trend decomposition by Loess)* (Cleveland mfl., 1990). Metoden muliggjør en dekomponering av månedlige volatiliteter i tre komponenter: sesong, trend og residual.

Resultatene viser at trenden identifisert i tidligere studier strekker seg lengre tilbake i tid enn tidligere antatt. Videre dokumenteres det at veksten i volatiliteten begynte allerede på midten av 1980-tallet, og at volatiliteten siden

den tid har mer en doblet seg. I tillegg viser resultatene at volatiliteten toppet seg i slutten av 2013, etterfulgt av et betydelig fall i perioden 2014–2017. Sistnevnte periode har vært kjennetegnet av en betydelig lakseprisøkning grunnet knapphet på varen, noe som antyder en form for 'leverage effect' mellom prisendringer og volatilitet i denne siste perioden.

Selv om det er vanskelig å identifisere en tydelig sesongvariasjon i volatiliteten, fremstår effekten av sesongvariasjon på totalvolatiliteten som veldig moderat. Resultatene antyder også at det finnes en asymmetri som ikke fanges opp i en ARMA-GARCH-modell. Videre studier bør undersøke dette nærmere.

Studien bidrar til litteraturen ved å vise at det finnes betydelige tidsvariasjoner i lakseprisvolatiliteten, over en lengre tidsperiode enn funnet i tidligere forskning. Selv om en finner sesongvariasjoner, virker ikke disse å være av noen betydning. Kunnskap om trender i volatiliteten er potensielt svært nyttig informasjon for bedrifter i deres risikostyringsbeslutninger. Siden laksemarkedet har blitt vesentlig mer risikabelt siden midten av 1980-tallet, er det viktig at kjøpere og selgere av laks vurderer hvordan de kan styre denne risikoen. Selv om oppdrettere har hatt mulighet til å bruke futureskontrakter til risikostyring de siste ti årene, virker det som om interessen for risikostyringsverktøy kun er moderat blant oppdrettere (Bergfjord, 2007; Asche mfl., 2016b). Oppdrettere står derfor overfor en betydelig, og økende markedsrisiko. På sikt kan den høye og økende volatiliteten påvirke oppdrettsselskapenes investeringer, lønnsomhet og kredittverdighet i en negativ retning. Det er en utfordring som oppdrettere, investorer, långivere og myndigheter bør være oppmerksom på. Med de høye lakseprisene en har hatt de siste årene har den høye volatiliteten kanskje ikke skapt de store problemene ennå, men dette er en situasjon som kan snu i fremtiden. Økonomiske tyngdekraftlover er som kjent sterke krefter.

Artikkelen er organisert som følger. Neste kapittel beskriver hvordan volatilitet kan oppstå i råvaremarkeder, og spesielt i sjømatmarkeder som fersk oppdrettet laks. Videre beskrives hvorfor kunnskap om volatilitet er viktig for produsenter og kjøpere av laks. Etter dette beskrives datasettet og metodikken. Så presenteres og diskuteres resultatene, før siste kapittel konkluderer.

RISIKOSTYRING: KAMPEN MOT VOLATILITETEN

Før en går videre kan det være på sin plass å forklare hvorfor kunnskap om volatilitet, og spesielt råvarevolatilitet, er viktig. Forskning har vist at råvareprisvolatilitet kan ha en negativ effekt på økonomisk vekst (Ramey og Ramey, 1995), spesielt i utviklingsland (Blattman mfl., 2007). I følge van der Ploeg og Poelhekke (2009, 2010) kan 'ressursforbannelsen' blant råvareintensive lavinntektsland spesifikt knyttes til høy råvareprisusikkerhet. Også i industrisektoren i industrialiserte land kan en observere langsiktige negative effekter av volatilitet. Keay (2015) studerer skogbruk i Canada 1900–2015 og finner at en høy og økende volatilitet har negative konsekvenser for selskapernes aksjekurser, som igjen påvirker vekst, lønnsomhet og kapitalformasjonen i sektoren. Høy volatilitet har imidlertid ikke nødvendigvis alltid negative økonomiske konsekvenser. Sammenhengen mellom usikkerhet og investeringer er komplisert. Klassiske modeller for produsentatferd forteller oss at økt usikkerhet gir økte investeringer (Oi, 1961; Hartman, 1972; Abel, 1983), mens senere modeller basert på realopsjonsteori viser en negativ sammenheng siden volatiliteten øker opsjonsverdien av å kunne vente med investeringene (se f.eks. Bernanke, 1983). Nyere teori viser at det kan være flere opsjonsverdier som trekker i motsatt retning slik at sammenhengen mellom volatilitet og investeringer blir sammensatt (Kulitilaka og Perotti, 1998; Sarkar, 2000). En studie av Mohn og Misund (2009) viser nettopp dette. Forfatterne finner at oljeselskapers investeringer reduseres med makroøkonomisk usikkerhet, men stimuleres av oljeprisvolatilitet. Som vi ser av litteraturen kan volatilitet også ha positive effekter. I følge Keay (2015) kan bedrifter også forbedre sin immunitet mot de negative konsekvensene av volatilitet i nærvær av diversifiserte investeringsmuligheter og god tilgang til kapital. I tillegg kan volatilitet være attraktivt for spekulanter, noe som kan bidra positivt til likviditeten og prisdannelsen i et marked.

Kunnskap om volatilitet og hvilke effekter prisusikkerhet har er også viktig i havbruksnæringen. Oppdrett av laks er ansett å være en veldig risikabel bransje som er kjennetegnet ved store svingninger i lønnsomhet. Siden inntektene fra oppdrett av laks er lik produktet av volum solgt laks og den prisen som er oppnådd i markedet, er det hovedsakelig to kilder til variasjon i lønnsomhet, nemlig volumusikkerhet og markedsrisiko. Litteraturen forteller oss at det er betydelig produksjonsrisiko (volumrisiko) i oppdrett av laks (Asche og Tveterås, 1999; Tveterås 1999; Kumbhakar og Tveterås 2003), i tillegg til en høy (Guttormsen, 1999; Oglend og Sikveland, 2008; Solibakke, 2012; Dahl, 2017;

Misund og Oglend, 2017), og økende markedsrisiko (Oglend, 2013; Blöznelis, 2016).

Det er flere ulemper med høy lakseprisrisiko. En oppdretter har begrenset mulighet til å utsette slakting av laks. Når laksen blir større, øker sannsynligheten for kjønnsmodning, som innebærer en betydelig kvalitetsforringelse og økonomisk tap. Oppdretteren må derfor ta en beslutning om slakting innenfor et relativt kort tidsrom. Høy volatilitet vil derfor bidra til økonomisk usikkerhet for produsenten. Operasjonell planlegging blir også vanskelig over lengre tidsperioder siden høy volatilitet også vil øke variansen i prediksjonsfeilen når en beregner forventet laksepris (Guttormsen, 1999).

Ved høy markedsrisiko vil aktørene ofte ha et behov for prissikring. En vanlig måte å redusere markedspriseksponering på er å bruke derivatkontrakter, enten futureskontrakter eller opsjonskontrakter (Hull, 2015). Høy volatilitet vil føre til økte kostnader forbundet med prissikring, både med futureskontrakter og med opsjonskontrakter.

Hvis en ønsker å bruke futureskontrakter til prissikring (hedging), må en beregne hvor mange futureskontrakter som er nødvendig for å minimere risikoen. Til dette formålet kan en beregne *optimal hedge ratio* (h^*), et forholdstall som minimerer variansen, og som beregnes som følger:

$$h^* = \rho \frac{\sigma_S}{\sigma_F} \quad (1)$$

hvor ρ er korrelasjonen mellom spotprisen og futuresprisen, σ_S og σ_F er standardavviket (volatiliteten) i hhv. spot- og futuresprisen. Det optimale forholdstallet h^* økende i spotprisvolatiliteten. Dette betyr at en trenger å bruke flere futureskontrakter når spotprisvolatiliteten til laks er høy enn når den er lav, alt annet likt. Sikringskostnadene øker med økte transaksjonskostnader. Videre påvirker spotprisvolatiliteten til laks også prisen på opsjoner hvor lakseprisen er det underliggende aktivum. Tar en utgangspunkt i en enkel Black-Scholes-modell for en europeisk kjøpsopsjon (med antagelsen at lakseprisen oppfører seg som en aksje som ikke betaler utbytte), og deriverer verdien av opsjonen med hensyn på volatiliteten, får vi målet *vega*, som forteller oss hvordan endringer i volatiliteten påvirker verdien av en opsjon:

$$\frac{\partial c}{\partial \sigma} = S\sqrt{T}N'(d_1) \quad (2)$$

hvor c er opsjonsprisen. På høyresiden i ligningen er S spotprisen til laks, T er tid til forfall for opsjonen, og $N'(d_1)$ er tetthetsfunksjonen til variabelen d_1 . Alle variablene på høyresiden er større eller lik 0, som forteller oss at det vil være en positiv sammenheng mellom opsjonsprisen og volatiliteten. Altså, jo høyere volatilitet, jo høyere opsjonspris. Alt annet likt, vil en høyere volatilitet gjøre det dyrere å bruke opsjoner til prissikring av lakseprisen. I tillegg til at en høy prissikring øker behovet for derivatkontrakter, har den også direkte innflytelse på hvor mange kontrakter en skal velge, i tillegg til prisingen av kontraktene.

Hvis en skal anvende derivater, er det viktig å vite om derivatkontraktene som finnes på markedsplassen oppfyller sine roller som mekanismer for risikooverføring og arenaer for prisoppdagelse. Fish Pool, etablert i 2005, er den eneste markedsplassen i verden for prissikring av lakseprissikring. Imidlertid er det flere aktører i markedet som har uttrykt bekymring for likviditeten ved Fish Pool. Kun ca. 10 prosent av omsetningen av laks prissikres med Fish Pool-futureskontrakter (Asche mfl., 2016b), noe som kan forklares med at oppdrettere kun er moderat risikoaverse (Bergfjord, 2009), selv om de er eksponert for betydelig markedsrisiko. Lav likviditet er ikke nødvendigvis bekymringsfullt siden futureskontrakter fortsatt kan oppfylle sine roller (Adämmer mfl., 2016). Nylig forskning på Fish Pool-derivater understøtter også dette (f.eks. Bergfjord, 2007; Ewald, 2013; Ewald mfl., 2016a, 2016b; Ewald og Ouyang, 2017; Asche mfl., 2015b; Ankamah-Yebo mfl., 2016; Asche mfl., 2016a, 2016b, 2016c; Misund og Asche, 2016; Misund, 2017a; Bloznelis, 2018; Schütz og Westgaard, 2018). Disse studiene antyder at Fish Pool er i ferd med å modnes, og at futureskontraktene har en tilstrekkelig, dog moderat, evne til risikoreduksjon.

VOLATILITET I LAKSEMARKEDET

Hvordan oppstår volatilitet i råvaremarkeder? Volatilitet er et mål på prisvariasjon, og en må derfor ta utgangspunkt i selve prisdannelsen. Prisdannelsen skjer som en kompleks prosess og er et resultat av en interaksjon mellom *endogene faktorer* knyttet til egenskapene til råvaren, tilbuds- og etterspørselsfaktorer, og *eksogene faktorer* som f.eks. vær.

I følge økonomisk teori om markedseffisiens reflekterer prisene til enhver tid informasjonen som aktørene i markedet sitter på. I et perfekt frikonkurransemarked vil prisendringer kun reflektere systematiske komponenter som f.eks. sesongsvingninger i pris. Men når markedet

mottar ny informasjon, f.eks. om endringer i tilbud eller etterspørsel, så vil prisene endre seg slik at de reflekterer verdien av den nye informasjonen. Det er nettopp assimileringen av den nye, *uventede* informasjonen som fører til prissjokk (Tomek og Kaiser, 2014), og som skaper prisusikkerheten vi måler som volatilitet.

I hvor stor grad den nye informasjonen påvirker volatiliteten, er avhengig av den økonomiske konteksten informasjonen kommer i (Tomek og Kaiser, 2014). Hvis det er signaler om økt etterspørsel, vil denne informasjonen ha liten priseffekt hvis råvaren kan lagres og det finnes store lagre av ferdige produkter, produksjonssyklusen er kort, det er høy priselastisitet på tilbudssiden, og det ikke er knapphet på råvaren. Volatiliteten endres i liten grad i disse situasjonene.

Det motsatte er tilfellet i lakseproduksjon, og kan underbygge at det fins relativt høy volatilitet i laksemarkedet. For det første er det lav priselastisitet på tilbudssiden (Andersen mfl., 2008; Asheim mfl., 2011), spesielt på kort sikt, noe som er viktig da volatilitet stort sett er et kort-siktig fenomen. Hovedårsaken til den lave priselastisiteten er den lange produksjonssyklusen til laks og biologiske begrensninger, som gjør det vanskelig for produsenter å tilpasse produksjonen til prissignaler. En variabel vekst i etterspørselen til laks kan også bidra til høy volatilitet (Brækkan, 2014; Brækkan og Thyholt, 2014).

Videre er det velkjent at det er en negativ relasjon mellom lager av råvarer og volatilitet (Pindyck, 2001). Fersk laks har kort holdbarhet og kan ikke lagres i særlig grad, noe som tilsier en høy volatilitet.

I tillegg til de endogene faktorene nevnt over, kan det i tillegg være eksogene faktorer som også påvirker volatiliteten. Det er en betydelig produksjonsrisiko i oppdrett (Asche og Tveterås, 1999; Tveterås, 1999; Kumbhakar og Tveterås, 2003). Sykdomsutbrudd er utbredt (Asche mfl., 2009; Hansen og Onazaka, 2011; Torrisen mfl., 2011; 2013). Videre har algeutbrudd tidvis redusert produksjonen i flere land (Haigh og Esenkulova, 2014; Cabello og Godfrey, 2016). I tillegg kan lakselusproblemer øke variabiliteten i produksjonen (Abolofia mfl., 2017).

Hvordan er nivået på lakseprisvolatilitet i forhold til volatiliteten i andre råvare- og sjømatmarkeder? Det finnes få studier som sammenligner laks mot andre råvarer. Dahl og Oglend (2014) sammenligner laks med villfisk og andre råvarer som kyr, kylling, soyamel, hvete, fiskemel og rørlje.

Tabell 1: Deskriptiv statistikk (nominell pris og avkastning)

Variabel	Snitt	Standardavvik	Min	25 persentil	Median	75 persentil	Maks
Pris	35.833	10.006	17.496	27.401	34.807	41.981	73.259
Avkastning	0.0002	0.0590	-0.2112	-0.0292	0.0023	0.0309	0.2103

Forfatterne dokumenterer at lakseprisen er mer usikker enn animalske landbruksråvarer som kylling og kyr, men på samme nivå som vegetabiliske råvarer som soyamel og hvete, og andre energiråvarer som råolje. Imidlertid kan det virke som at lakseprisen har blitt mer usikker enn olje de siste 10 årene (Misund og Oglend, 2017). De høyeste volatilitetene finnes blant villfisk (Dahl og Oglend, 2014; Asche mfl., 2015a).

Elementene beskrevet over kan forklare at det er høy volatilitet i laksemarkedet i forhold til andre råvarer. Men hva kan gi en økende volatilitet over tid? Oglend (2013) har flere forklaringer. De viktigste av disse er økte matvarepriser, strengere reguleringer, samt økt bruk av kontrakter i laksenæringen. Oglend (2013) fant en positiv sammenheng mellom økte matvarepriser og lakseprisvolatilitet. Han forklarer dette med at det er minst én kanal hvor matvareprisene kan påvirke laksevolatilitet. For det første har bruken av ikke-marine råstoffer i lakseføret økt betydelig over tid (Asche og Oglend, 2016; Misund mfl., 2017a), noe som kan være med å forklare de økte fôr- og produksjonskostnadene i oppdrett vi har sett de siste 10 årene. En økt sammenheng mellom landbruksråvarer og lakseprisen har nylig blitt dokumentert (Asche og Oglend, 2016). Dette kan igjen redusere den kortsiktige priselastisiteten til etterspørselen (Oglend, 2013), som vil øke volatiliteten.

Når det gjelder effekten av økte reguleringer i oppdrettsnæringen og økt bruk av kontrakter, påvirker disse faktorene volatiliteten ved at de øker knappheten på råvaren. Flere artikler har diskutert reguleringer i oppdrett (Kinnucan og Myrland, 2002; Tveterås, 2002). I 2005 ble det blitt satt et tak på hvor mye biomasse oppdretterne kan ha til enhver tid (Maksimal tillatt biomasse, MTB). Siden 2012 har denne i liten grad vokst. Utflating av produksjonen, både i Norge og i andre produksjonsland, kombinert med fortsatt etterspørselsvekst, vil øke graden av knapphet, og dermed gi økt volatilitet.

En annen faktor som kan påvirke volatiliteten, er bruk av salgskontrakter. Det har vært en økning i bruk av salgskontrakter i havbruksnæringen over tid (Kvaløy og Tveterås, 2008; Larsen og Asche, 2011; Straume, 2014; 2017). Økt

bruk av salgskontrakter vil redusere volumet av laks solgt i spotmarkedet, som vil føre til økt knapphet av laks, og derfor økt volatilitet.

DATA

Datasamplet består av månedlige nominelle laksepriser, målt i amerikanske dollar per kilo fersk laks hentet fra International Monetary Fund (IMF). Månedlige logavkastninger av lakseprisen brukes så videre i volatilitetsberegningene. Deskriptiv statistikk for laksepriser, logavkastninger og volatilitet er gitt i Tabell 1. Variablenes stasjonærhet undersøkes med augmented Dickey-Fuller-testen (ADF), og utfallet av testene blir rapportert sammen med volatiliteten i resultatkapitlet.

Gjennomsnittlig nominell pris er på ca. 36 kr/kg, med et standardavvik på 10 kr/kg, som gir en variasjonskoeffisient på 28 prosent. Ut ifra de nominelle prisene, kan en få inntrykk av at det kun har vært en moderat prisnivåvariasjon de siste 35–40 årene (min: 17.5 og maks 73.3 kr/kg). Bildet er et annet hvis en ser på reelle priser (min: 23.2 og maks 149.4 kr/kg).

Gjennomsnittlig månedlig avkastning er 0.02 prosent per måned, tilsvarende 0.22 prosent årlig prisendring, noe som er relativt lav. Årsaken til den lave nominelle avkastningen (og tilsvarende negativ reell avkastning) skyldes at produksjonskostnadene har falt betydelig over tid (til og med rundt århundreskiftet) som følge av en betydelig produktivitetsvekst i oppdrett (Asche mfl., 2013). Fallet i kostnadene førte igjen til et fall i de reelle lakseprisene, noe som også er tydelig i Figur 1. Standardavviket i de månedlige logavkastningene er på 5.9 prosent, som tilsvarer 20.4 prosent årlig volatilitet. Med daglige eller ukentlige data vil volatiliteten vært høyere enn med månedlige observasjoner. Til sammenligning rapporterer Oglend (2013) ukentlige volatiliteter som tilsvarer mellom 30–70 prosent på årlig basis. Forskjellen mellom årlig volatilitet beregnet ut fra ukentlig eller månedlig data skyldes at produsenter og konsumenter har mer tid til å tilpasse seg ny informasjon i løpet av en måned, enn de har over en dag eller uke, slik at priseffekten av ny informasjon blir lavere på månedsbasis.

I tillegg har Oglend (2013) undersøkt en tidsperiode med høyere volatilitet enn det som var på 1980- og 1990-tallet.

METODE

Det finnes flere metoder for beregning av volatilitet. I praksis brukes ofte en enkel metode med et rullerende vindu, hvor en beregner standardavviket til prisavkastningene over en rullerende periode på f.eks. 20 handledager (tilsvarende 1 måned). Ulempen med denne metoden er at den vekter alle prissjokk likt, dvs. prissjokk som fant sted flere uker eller måneder tilbake, vektet like mye som gårshagens sjokk. Det kan være hensiktsmessig å kunne vekte nylige prissjokk i volatiliteten annerledes enn historiske sjokk. Andre, mer avanserte metoder lar oss gjøre det.

En av de mest kjente volatilitetsmodellene er GARCH. Utgangspunktet for GARCH finner vi i arbeidet til Engle (1982), som viste at seriekorrelasjon i kvadratiske avkastninger (dvs. sjokk, også omtalt som *conditional heteroskedasticity*), kan modelleres som en autoregressiv betinget heteroskedastisitetmodell (*Autoregressiv Conditional Heteroskedasticity*, ARCH) som følger

$$r_t = E_{t-1}(r_t) + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$\varepsilon_t = z_t \sigma_t \quad (4)$$

$$\sigma_t^2 = a_0 + a_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \dots + a_p \varepsilon_{t-p}^2 \quad (5)$$

hvor r_t er avkastning, ε_t er sjokk i avkastning, E_{t-1} er en forventningsoperator ved tidspunkt $t-1$, σ_t (σ_t^2) er standardavviket (varians) i logavkastninger, p er antall lags, og a er koeffisienter på sjokkene.

Bollerslev (1986) videreutviklet ARCH-modellen ved å endre Ligning 5 fra å være en autoregressiv modell $AR(p)$ til en autoregressiv *moving average* modell ($ARMA(p,q)$), som følger:

$$\sigma_t^2 = \omega + \sum_{i=1}^p \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{i=1}^q \beta_i \sigma_{t-i}^2 \quad (6)$$

hvor ω er det langsiktige gjennomsnittet av variansen, α er parametrene på sjokket i avkastningen (fra lag 1 til p), og β er parametrene på lagget varians (fra lag 1 til q). Ligning (6) forteller oss at den betingede volatiliteten består av tre ledd, et langsiktig gjennomsnitt som volatiliteten vender tilbake til etter sjokk, og at denne prosessen

drives av et ARCH-ledd (ledd nummer to på høyre siden), og et GARCH-ledd (siste ledd). Alpha forteller oss hvor mye vekt som legges på prissjokk, beta hvilken betydning laggede varianser har på den betingede variansen. Ligning 6, sammen med 3-4 gir oss den anerkjente GARCH (p,q) modellen. Den enkleste formen av denne er en GARCH (1,1)-modell:

$$\sigma_t^2 = \omega + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \beta_1 \sigma_{t-1}^2 \quad (7)$$

I tillegg finnes mange forskjellige varianter i GARCH-familien (se Bollerslev (2009) for en oversikt).

Hastigheten til volatiliteten når den vender tilbake til sitt langsiktige snitt, kan beregnes med halveringstider. For en GARCH (1,1)-modell er halveringstiden gitt ved $K = \ln(0.5)/\ln(\alpha + \beta)$. Videre vil summen av parametrene α og β si noe om volatilitetens varighet (*persistence*). Jo nærmere dette tallet er 1, desto lengre tar det for variansen å vende tilbake til sitt langsiktige snitt. Et tall over 1 er uønsket da det vil innebære at volatiliteten vokser eksplisivt.

For også å fange opp hvordan det betingede gjennomsnittet av avkastningene oppfører seg, kan det være hensiktsmessig å kombinere GARCH med en ARMA-modell på generell form:

$$r_t = \mu + \sum_{i=1}^n \theta_i r_{t-i} + \sum_{i=1}^o \gamma_i \varepsilon_{t-i} + \varepsilon_t \quad (8)$$

En kombinert ARMA (n,o) – GARCH (p,q)-modell blir da beskrevet av ligningene 4, 6 og 8.

DIAGNOSTISKE TESTER PÅ FEILLEDDET I

ARMA-GARCH-MODELLEN

Det finnes potensielt mange mulige GARCH-modeller gitt valg av n , o , p , og q . De resulterende modellene vil variere mht. evne til å fange opp egenskapene til den betingede avkastningen og variansen. For å finne den beste modellen som fanger opp alle ARCH- og GARCH-effektene i dataene, anbefaler litteraturen en rekke tester. En tester feilleddet om det finnes heteroskedastisitet ved hjelp av standardtester som Jarque-Bera og Shapiro-Wilk. Hvis nullhypotesen om homoskedastisitet forkastes, må standardfeilene gjøres robuste. En LM-ARCH test (Engle, 1982) benyttes for å undersøke om det i det hele tatt er relevant å bruke en GARCH-modell. For å undersøke om det fortsatt er ARCH-effekter som ikke er fanget opp av modellen,

brukes en Ljung-Box- og en Li-Mak-test av de kvadrerte og standardiserte feilleddene. Nullhypotesen er fravær av ARCH-effekter. I tillegg undersøker en også de de standardiserte feilleddene for tilstedeværelsen av seriekorrelasjon ved hjelp av en Ljung-Box-test. Nullhypotesen er at det er fravær av seriekorrelasjon i de standardiserte feilleddene. Til slutt bruker en informasjonskriterier (f.eks. AIC) for å velge den beste av flere mulige modeller, bestemt av den som minimerer verdien på informasjonskriteriet.

RESULTATER OG DISKUSJON

I denne seksjonen presenteres og diskuteres resultatene fra volatilitetsmodelleringen. Først analyseres hvor godt modellen fanger opp seriekorrelasjonene i dataene, både for den betingede avkastningen og for den betingede variansen. Etter dette følger en beskrivelse av volatiliteten, og hvordan den dekomponerte volatiliteten i trend og sesong kan besvare forskningsspørsmålene stilt innledningsvis. Videre undersøkes det om sesongvariasjon og trend i volatilitet er statistisk signifikante ved hjelp av regresjonsanalyse.

Først blir en GARCH(1,1)-modell estimert, og så utvidet med autoregressive lags av det betingede snittet av avkastningene. Tre av informasjonskriteriene forteller oss at det bør brukes 6 lags i den autoregressive delen av modellen (Tabell 3). Hverken bruk av MA-lags eller utvidelse til GARCH (2,1), GARCH (1,2), eller GARCH (2,2) resulterte

Tabell 2: Valg av antall lags ved hjelp av informasjonskriterier.

	AIC	BIC	SIC	HQIC
MA(0) og GARCH (1,1)*				
AR(0)	-2.933	-2.896	-2.933	-2.919
AR(1)	-3.029	-2.984	-3.030	-3.011
AR(2)	-3.032	-2.977	-3.032	-3.010
AR(3)	-3.036	-2.972	-3.036	-3.011
AR(4)	-3.034	-2.961	-3.035	-3.005
AR(5)	-3.053	-2.971	-3.054	-3.020
AR(6)	-3.057	-2.965	-3.058	-3.021
AR(7)	-3.053	-2.952	-3.054	-3.013
AR(8)	-3.049	-2.939	-3.050	-3.006
AR(9)	-3.046	-2.927	-3.048	-2.999
AR(10)	-3.043	-2.915	-3.045	-2.993

Note til tabellen. * Hverken bruk av MA-lags eller utviding av GARCH til GARCH (2,1), GARCH (1,2), eller GARCH (2,2) førte til en bedre modell ift. GARCH (1,1). Laveste verdi med uthevet skrift.

i en bedre modell enn GARCH (1,1). Den valgte modellform blir da AR(6)-GARCH(1,1).

Parameterne i AR(6)-GARCH(1,1)-modellen er presentert i Tabell 3. En kan se at lag 1, 3, 5, og 6 er statistisk signifikante i prismodellen. Dette forteller oss at avkastningen påvirkes av prisendringer over en periode på et halvt år. Dette er lengre enn funnet i forskning på volatilitet med ukentlige observasjoner. Oglend og Sikveland (2008), Oglend (2013), og Bloznelis (2016) finner signifikante parametere på AR-lag ved 3-5 uker. Resultatene tyder derfor på at avkastningen på lakseprisen er mer påvirket av avkastninger lengre bak i tid når en ser over en lengre tidsperiode. Dette kan tyde på at det har skjedd en endring i dynamikken over tid. Med andre ord har det blitt vanskeligere å predikere fremtidige laksepriser basert på historiske priser de siste 20 årene, enn de foregående to tiårene.

Tabell 3: AR (6) - GARCH (1,1) modellestimeringsresultater.

Koeffisient	Estimat	Standardfeil	t-verdi	p-verdi
Prisfunksjon (AR (6))				
ψ	-0.0019	0.0025	-0.7320	0.4644
AR(1)	0.3219	0.0507	6.3540	<0.001
AR(2)	-0.0536	0.0478	-1.0210	0.2623
AR(3)	-0.1086	0.0553	-1.9650	0.0495
AR(4)	0.0256	0.0487	0.5260	0.5986
AR(5)	-0.1304	0.0480	-2.7140	0.0066
AR(6)	-0.0858	0.0513	-1.6720	0.0945
Variansfunksjon (GARCH (1,1))				
ω	3.650 x 10 ⁻⁵	2.672 x 10 ⁻⁵	1.3660	0.1719
α_1	0.0597	0.0185	3.2340	0.0012
β_1	0.9335	0.0208	44.9600	<0.001

Når vi beveger oss over på volatilitetsmodellen, kan vi se at omega er relativt lav. Denne parameteren representerer basisnivået på volatiliteten over tid. En verdi på 3.650 x 10⁻⁵ (på variansform) tilsvarer 2.09 prosent årlig volatilitet¹, som er betydelig lavere enn tallet på rundt 20.40 prosent som en kan lese ut av Tabell 1. Det kan derfor virke som at det ikke avdekkes et langsiktig snitt som volatiliteten vender tilbake til. Denne konklusjonen understøttes av at koeffisienten heller ikke er statistisk signifikant. Én grunn kan være at volatiliteten har vokst betydelig over tid. Bloznelis (2016) finner høyere verdier på omega, men at den også har økt betydelig over tid. Det langsiktige snittet ble nesten tidoblet mellom perioden 1996–2005 og perioden 2006–2013, som igjen kan være en effekt av voksende

¹ Antar at variansen øker proporsjonalt med tiden ved annualisering av volatiliteten.

Tabell 4: Diagnostiske tester av ARMA-GARCH-residualer

Test	Residual form	Type statistikk	Teststatistikk	p-verdi
Jarque-Bera	r	χ	100.4379	<0.001
Shapiro-Wilk	r	W	0.9790	<0.001
Ljung-Box	r	Q(10)	0.8170	0.9999
Ljung-Box	r	Q(15)	22.2351	0.1018
Ljung-Box	r	Q(20)	28.8364	0.0910
Ljung-Box	r ²	Q(10)	6.0409	0.8118
Ljung-Box	r ²	Q(15)	10.4640	0.7896
Ljung-Box	r ²	Q(20)	11.3148	0.9376
LM Arch	r	TR ²	9.2199	0.6840
Li-Mak	r ²	X(6)	1.3341	0.8281

Note til tabellen. Jarque-Bera- og Shapiro-Wilk-testene undersøker om det er heteroskedastisitet i residualene etter ARMA-GARCH-estimeringene. Nullhypotesen til begge testene er at residualene er homoskedastiske. To typer Ljung-Box-tester gjøres. De første tre på residualene, de siste tre på kvadratet til residualene. LM ARCH-testen undersøker om en GARCH-modell er relevant.

volatilitet over tid. Det kan derfor stilles spørsmål om det er hensiktsmessig å modellere et langsiktig snitt som en konstant. Videre studier av lakseprisvolatilitet bør vurdere å bruke alternative modeller som fanger opp denne trenden som et deterministisk ledd.

Summen av α og β gir oss et mål på volatilitetens varighet, og dermed også et mål på markedseffisiens. En lav verdi impliserer en høy grad av markedseffisiens ved at et pris-sjokk blir raskt korrigert i markedet. Motsatt vil en høy verdi innebære en lav grad av markedseffisiens, noe som dokumenteres i denne artikkelen. Verdien er på nesten 1 (0.060 + 0.938), som tyder på at det tar relativt lang tid å vende tilbake til et langsiktig snitt, og at markedet bruker lang tid på å korrigere sjokk. Høye verdier er også funnet av andre. Oglend (2013) rapporterer tall på 0.96 for ukentlig volatilitet og 0.99 for månedlig volatilitet. Siden Oglend (2013) kun ser på data etter 1995, tyder dette på at varigheten ikke har endret seg over tid. Resultatene reflekterer også at tidsvariasjonen i omega ikke fanges opp av en konstant.

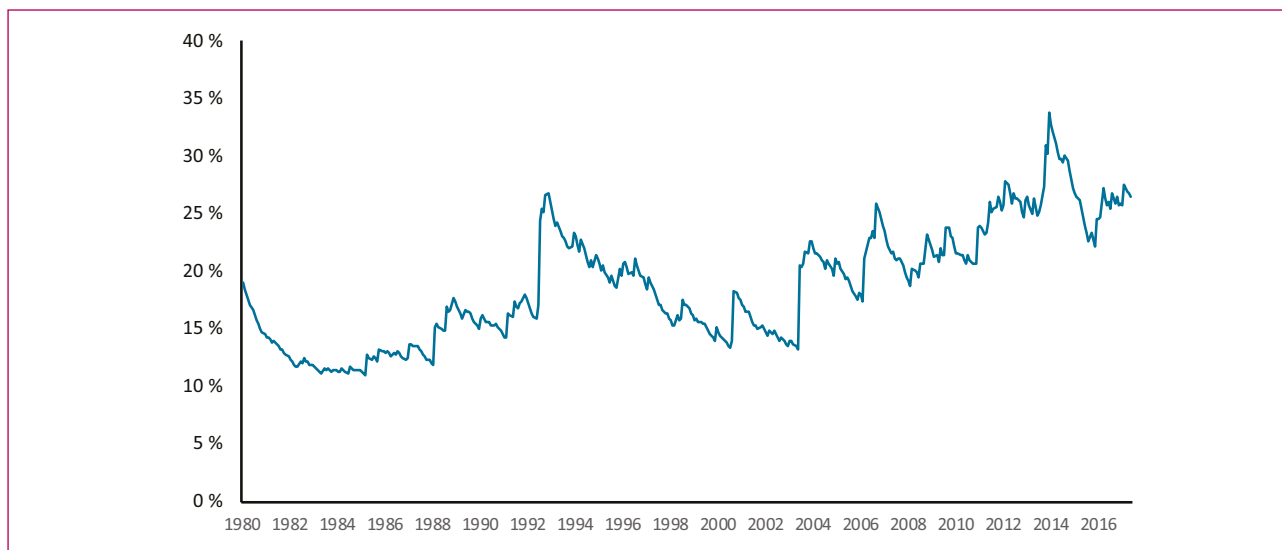
Halveringstiden er 34.3 måneder ($K = \ln(0.5)/\ln(\lambda) = 34.3$), som betyr at det tar nesten tre år før avstanden mellom nåværende betinget varians og dets langsiktige gjennomsnitt blir lukket. Men, gitt at et signifikant mål på det langsiktige snittet ikke blir funnet, bør en ikke legge så mye i dette tallet.

Etter en har valgt GARCH-modell, undersøkes feilleddene for feilspesifikasjon (Tabell 5). Jarque-Bera- og Shapiro-Wilk-testene viser at feilleddene ikke er normalfordelt og ikke i tråd med forutsetningen om normalfordelte residualer. Tabell 4 inneholder derfor robuste standardfeil. Videre avdekkes det ikke seriekorrelasjon i det betingede snittet ved et 5 prosent signifikansnivå. I tillegg kan hypotesene om at modellen har fanget opp alle ARCH-effektene, beholdes. En kan derfor konkludere med at modellen er godt spesifisert.

Neste steg er å bruke AR(6)-GARCH(1,1)-modellen til å beregne de historiske betingede volatilitetene (Figur 3). Her ser vi helt klart en sterkt stigende trend i volatiliteten til lakseprisen over hele tidsperioden. Tidligere studier har tidfestet starten på den stigende trenden til rundt 2005, mens denne studien finner at veksten i volatiliteten har steget i en lengre periode enn tidligere antatt, og at tidligere forskning kun har avdekket deler av trenden. Ser en bort i fra det første året i observasjonene (noe en bør gjøre siden AR-GARCH-modellen bruker flere måneder med historiske data for å beregne volatiliteten), ser det ut som volatiliteten har steget siden midten av 1980-tallet. Denne veksten har blitt avbrutt av minst to fall. Den første perioden med volatilitetsvekst finner er mellom medio-1982 og ultimo-1992. Denne perioden er kjennetegnet som en av de mest urolige periodene i norsk oppdrettsnæring. Det var mye sykdomsproblemer (f.eks. vibriose, kaldtvannsvibriose og furunkulose), og derfor mye usikkerhet rundt produserte volumer. I 1991 innførte USA straffetoll på norsk laks, som reduserte total etterspørsel. I november samme år gikk Fiskeoppdretternes salgslag konkurs, som førte til en del uro i laksemarkedet.

Mellom 1993 og medio-2003 falt volatiliteten betydelig. En viktig årsak til dette kan være at reglene for eierskap og størrelse ble endret i 1991 (Aarset mfl., 2004), og la dermed grunnlaget for en betydelig konsolidering og stabilisering i bransjen (Asche mfl., 2013).

Rundt 2000–2002 toppet volatiliteten seg, noe som kan forklares med et kraftig prisfall, med påfølgende konkursbølge i næringen (Misund, 2017b). I tiårsperioden mellom 2003 og 2013 økte volatiliteten betydelig, noe som er dokumentert i flere andre studier (Oglend, 2013; Bloznelis, 2016). Oglend (2013) diskuterer flere grunner til volatilitetsstigningen i denne perioden, inkludert innføringen av MTB, økt bruk av salgskontrakter, samt økte matvarepriser. I 2014–2015 falt volatiliteten, før den begynte å stige i 2016–2017 som følge av knapphet på laks i markedet.



Figur 3: Lakseprisvolatilitet 1980–2017 (annualisert)

Note til figuren. Volatiliteten er estimert med AR(7)-GARCH(1,1)-modell basert på månedlige logavkastninger, og annualisert med kvadratroten av 12 måneder.

Det er ikke lett å identifisere sesongvariasjon kun ved å inspisere Figur 4. En dekomponering av volatiliteten i sesong-, trend- og residualkomponenter (Figur 4) er derfor nødvendig. De gråfargede søylene på høyresiden av figurene forteller oss hvor viktige de tre komponentene er. Sammenligningsgrunnlaget er den grå søylen i det øverste panelet.

Figur 4 viser at den viktigste delen av volatiliteten er trendkomponenten. Denne har vært generelt stigende over hele perioden, avbrutt av et par intervaller med fallende prisusikkerhet. En sesongkomponent kan også sees, men omfanget av denne er relativ ubetydelig. Residualkomponenten er relativt viktigere enn sesongen, men mindre viktig enn trenden. Det kan også virke som at det er clustere i residualene, noe som tyder på at en AR-GARCH-modell ikke tilstrekkelig fanger opp atferden til volatiliteten. Et mulig alternativ er å se på alternative modeller i GARCH-familien. Det kan f.eks. være asymmetri som ikke er fanget opp i modellen, f.eks. en 'leverage effect'. Dette er et område for fremtidig forskning.

STL-dekomponeringen viser at det er mulig å bryte ned totalvolatilitet i sesong og trend, men analysen forteller oss ikke om den statistiske relevansen til de ulike komponentene. Til dette brukes det en regresjonsanalyse. En enkel måte å gjøre det på, er en regresjon av volatilitet på en trendvariabel og sesongdummier. Før regresjonen kan gjennomføres, må en teste om dataene er stasjonære. Det

er kjent fra litteraturen at råvarepriser typisk er ikke-stasjonære, mens avkastninger er det. Trenden i volatiliteten som er avdekket tidligere i artikkelen, gir mistanke om at volatiliteten ikke er stasjonær, men muligens trend-stasjonær. En ADF-test brukes for å undersøke variablene for stasjonærhet, med og uten konstant og trend.

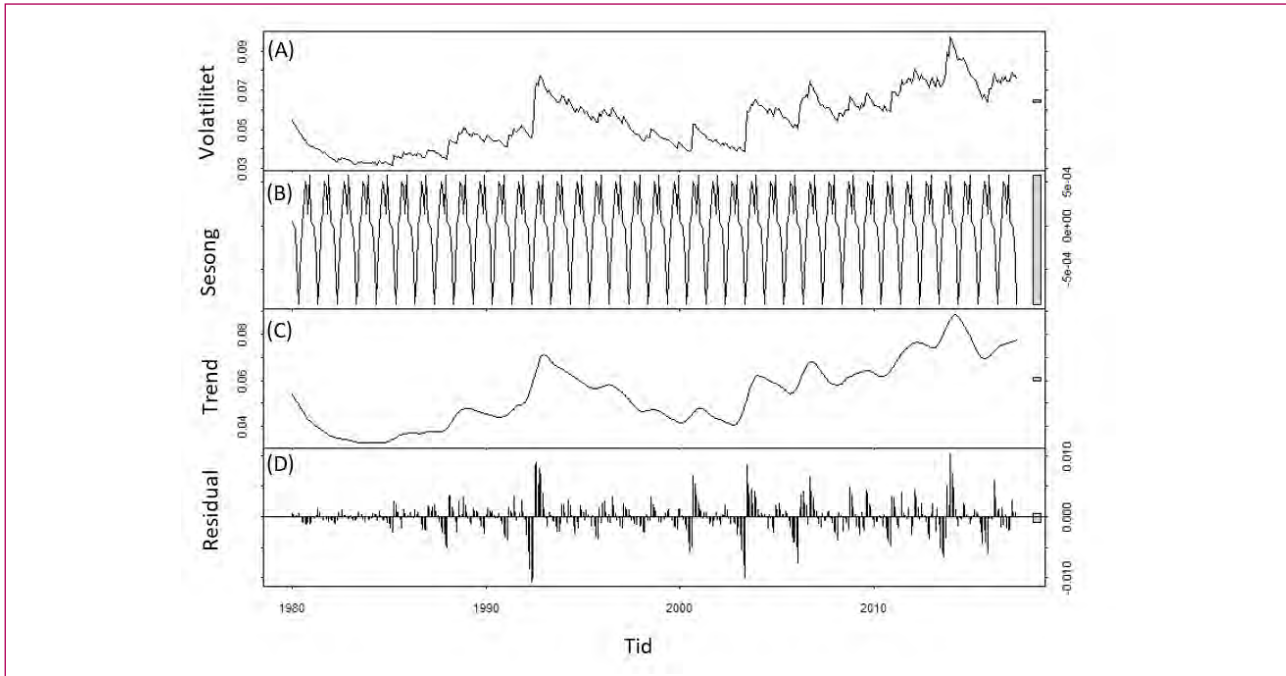
Som forventet ser en at prisnivået ikke er stasjonært, men at avkastningene er det (Tabell 5). Når det gjelder volatiliteten, forteller ADF-testen oss at volatiliteten er ikke-stasjonær. Den er imidlertid trend-stasjonær, men kun på 10 prosent signifikansnivået. Det velges å fortsette med regresjonsanalysen, vel vitende om at volatilitetsvariabelen er på grensen til å være ikke-stasjonær. Valget forsvares med at en trendvariabel er inkludert i modellen.

Tabell 6 presenterer resultatene av regresjonen av volatilitet på trend og månedsdummier. Både konstantleddet

Tabell 5: Tester for enhetsrøtter

Test	Uten drift og konstant	Med drift	Med trend
Prisnivå	-0.359 (18)	-1.782 (18)	-1.389 (18)
Logavkastning	-6.187 (17)***	-6.179 (17)***	-6.406 (17)***
Volatilitet	0.259 (1)	-1.832 (1)	-3.139 (1)*

Note til tabell. ADF-test: Antall lags bestemt av AIC-kriteriet, og gitt i parentes. Signifikans er gitt med asterisker: *:p<0.10, **:p<0.05, og ***:p<0.01.



Figur 4: STL dekomponering av volatilitet i sesong, trend og residual.

Note til figuren. Øverste panel (A) viser volatilitet over tid estimert med AR(6)-GARCH(1,1). Denne dekomponeres i (B) sesong, (C) trend, og (D) residual.

og trenden er statistisk signifikante. En sterkt signifikant trendvariabel samsvarer med inntrykket en fikk av STL-dekomponeringen. Månedsdummiene er ikke-signifikante (høye p-verdier), noe som også er i tråd med funnene fra STL-dekomponeringen.

KONKLUSJON

Oppdrett av laks er en veldig risikabel næring. I tillegg til betydelig operasjonell risiko, er oppdrettere også eksponert mot en høy prisrisiko. Tidligere studier har vist at lakseprisvolatiliteten har vært på en stigende trend, noe som er bekymringsfullt for både oppdrettere og kjøpere av laks. Operasjonell planlegging og investeringsanalyser blir vanskeligere når salgsprisen er usikker. I tillegg vil en høy og stigende volatilitet øke behovet for risikostyringsverktøy, som f.eks. futures- og opsjonskontrakter. Imidlertid vil en høy volatilitet også gjøre det dyrere å bruke disse risikostyringsverktøyene. Det er derfor viktig for en oppdretter å besitte kunnskap om hvordan lakseprisvolatiliteten varierer over sesonger og over tid.

Denne artikkelen undersøker volatiliteten i laksemarkedet siden 1980, over en lengre tidsperiode enn tidligere studier. Mens tidligere forskning finner at volatiliteten kun har

Tabell 6: Regresjonsresultater

	Koeffisient ($\times 10^{-5}$)	Standard- feil ($\times 10^{-3}$)	t-verdi	p-verdi
Konstant	346.7	1.676	20.683	<0.001
trend	8.859	0.00331	26.733	<0.001
Feb	-3..638	2.102	-0.017	0.986
Mar	-13.09	2.102	-0.062	0.950
Apr	-22.62	2.102	-0.108	0.914
Mai	-61.88	2.102	-0.292	0.769
Jun	-115.6	2.102	-0.550	0.583
Jul	-92.78	2.116	-0.438	0.661
Aug	-42.43	2.116	0-0.201	0.841
Sep	-29.14	2.116	-0.138	0.891
Okt	2.957	2.116	0.014	0.989
Nov	-4.812	2.116	-0.023	0.982
Des	-40.05	2.116	-0.189	0.850
R ²	0.6109			

Note til tabellen. Feb, Mar, ... , Des er månedsdummier.

steget fra midten av 2000-tallet, dokumenterer denne studien at volatiliteten har vært på en stigende trend siden midten av 1980-tallet, ca. 20 år lengre enn tidligere antatt. Denne lange perioden med volatilitetsvekst

har blitt avbrutt av kortere perioder med fallende prisusikkerhet. Resultatene viser at volatilitet i laksemarkedet er preget av høy grad av trender, enten stigende eller avtagende. Gitt den sterke trenden er det vanskelig å finne et 'normalnivå' for volatiliteten. Volatiliteten viser også høy varighet, som innebærer at sjokk korrigeres sakte i markedet. Dette kan tolkes som lav markedseffisiens.

Selv om et sesongmønster i volatiliteten også avdekkes, er ikke denne statistisk signifikant. Resultatene tyder på at sesongvariasjon ikke er av vesentlig betydning for risikostyringsbeslutninger. Imidlertid bør bedriftene være oppmerksom på at volatiliteten har en tendens til å trenge, noe som gjør det vanskelig å finne et normalnivå på volatiliteten.

Studien har også noen policy-implikasjoner. Funnene tyder på at volatilitet bør være noe produsenter, kjøpere av laks, i tillegg til investorer, banker og myndigheter, bør være veldig opptatt av. Lakseprisusikkerheten er høy og har vært økende i mange år. De negative effektene av prisusikkerhet kan reduseres gjennom bruk av derivater og bilaterale salgsvtaler, samt vertikal og horisontal integrering. Imidlertid virker det ikke som at aktørene i næringen ser på risikostyring av laksepriseksponeringen som viktig. Forskning har vist at oppdrettere kun er moderat risikoaverse, og at risikostyringsverktøy som derivater, i liten grad blir benyttet. Kun ca. 5–10 prosent av omsetningen risikostyres gjennom derivatkontrakter. Med dagens høye priser vil ikke de store prissvingningene ha like store negative effekter som ved et lavere prisnivå. Det vil det når lønnsomheten blir mer marginal. Det er derfor viktig at sektoren øker sin immunitet mot prissvingninger ved aktivt bruk av risikoreguleringsmekanismer. Banker, og andre långivere som Innovasjon Norge, bør også være oppmerksom på bransjens eksponering mot en høy og økende prisusikkerhet når de vurderer sikkerheten til lån utsett til bedrifter i sektoren. Myndighetene bør også vurdere om det kan være aktuelt med reguleringsmekanismer som gir oppdrettsbedrifter økt fleksibilitet i investerings- og operasjonelle beslutninger. Verdien av fleksibilitet øker som kjent med prisusikkerhet.

TAKK

En takk rettes til Klaus Mohn og Gorm Kipperberg for hjelp med en tidligere versjon av paperet. En anonym fagfelle har gitt gode og konstruktive tilbakemeldinger som har økt kvaliteten på arbeidet.

REFERANSER

- Aarset, B., Jakobsen, S.-E., Iversen, A. og G.G. Ottesen (2004). Lovverk, teknologi og etableringsbetingelse i norsk havbruk. Fase I. *SNF-rapport 01/04*.
- Abel, A.B. (1983). Optimal investment under uncertainty. *American Economic Review* 73, 228-233.
- Abolofia, J., Asche, F. og J.E. Wilen (2017). The cost of lice: Quantifying the impacts of parasitic sea lice on farmed salmon. *Marine Resource Economics* 32 (3), 329-349.
- Adämmer, P., Bohl, M.T. og C. Gross (2016). Price discovery in thinly traded futures markets: How thin is too thin? *Journal of Futures Markets* 36 (9), 851-869.
- Andersen, T.B., Roll, K.H. og S. Tveterås (2008). The price responsiveness of salmon supply in the short and long run. *Marine Resource Economics* 23, 425-438.
- Ankamah-Yeboah, I., M. Nielsen og R. Nielsen. 2016. Price Formation of the Salmon Aquaculture Futures Market. Forthcoming in *Aquaculture Economics & Management* DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/13657305.2016.1189014>
- Asche, F. and A. Oglend (2016). The relationship between input-factor and output prices in commodity industries: The case of Norwegian salmon aquaculture. *Journal of Commodity Markets* 1 (1), 35-47.
- Asche, F. og R. Tveterås (1999). Modelling production risk with a two-step procedure. *Journal of Agricultural and Resource Economics* 24 (2), 424-439.
- Asche, F., Dahl, R.E. og M. Steen (2015a). Price volatility in seafood markets: Farmed vs. wild fish. *Aquaculture Economics & Management* 19 (3), 316-335.
- Asche, F., Misund, B. og A. Oglend (2016a). The spot-forward relationship in Atlantic salmon markets. *Aquaculture Economics & Management* 20 (2), 222-234.
- Asche, F., Misund, B. og A. Oglend (2016b). Determinants of the futures risk premium in Atlantic salmon markets. *Journal of Commodity Markets* 2 (1): 6-17.
- Asche, F., Misund, B. og A. Oglend (2016c). Fish Pool priser - Hva forteller de oss fremtidige laksepriser. *Norsk Fiskeoppdrett*
- Asche, F., Oglend, A. og D. Zhang (2015b). Hoarding the herd: The convenience of productive stocks. *Journal of Futures Markets* 35 (7), 679-694.
- Asche, F., Roll, K.H. og R. Tveterås (2009). Economic inefficiency and environmental impact: An application to aquaculture production. *Journal of Environmental Economics and Management* 58 (1), 93-105.
- Asche, F., Roll, K.H., Sandvold, H.N., Sørvig, A. og D. Zhang (2013). Salmon aquaculture: Larger companies and increased production. *Aquaculture Economics & Management* 17 (3), 322-339.
- Asheim, L.J., Dahl, R.E., Kumbhakar, S.C., Oglend, A. og R. Tveterås (2011). Are prices or biology driving the short-term supply of farmed salmon? *Marine Resource Economics* 26, 343-357.
- Bergfjord, O.J. (2007). Is there a future for salmon futures? An analysis of the prospects of a potential futures market for salmon. *Aquaculture Economics & Management* 11 (2), 113-132.

- Bergfjord, O.J. (2009). Risk perception and risk management in Norwegian aquaculture. *Journal of Risk Research* 12 (1), 91-104.
- Blattman, C., Hwang, J. and J.G. Williamson (2007). Winners and losers in the commodity lottery: the impact of terms of trade growth and volatility in the periphery 1870-1939. *Journal of Development Economics* 82 (1), 156-179.
- Bloznelis, D. (2016). Salmon price volatility: A weight-class-specific multivariate approach. *Aquaculture Economics & Management* 20 (1), 24-53.
- Bloznelis, D. (2018). Hedging salmon price risk. Forthcoming *Aquaculture Economics & Management*.
- Bollerslev, T. (1986). Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity. *Journal of Econometrics* 31, 307-327.
- Bollerslev, T. (2009). Glossary to ARCH. *NBER working paper*.
- Brenner, M., Ou, E.Y. og J.E. Zhang (2006). Hedging volatility risk. *Journal of Banking & Finance* 30 (3), 811-821.
- Brækkan, E.H. (2014). Disentangling supply and demand shifts: The impacts on world salmon price. *Applied Economics* 46 (32), 3942-3953.
- Brækkan, E.H. og S.B. Thyholdt (2014). The bumpy road of demand growth – An application to Atlantic salmon. *Marine Resource Economics* 29 (4), 339-350.
- Cabello, F.C. og H.P. Godfrey (2016). Harmful algal blooms (HABs), marine ecosystems and human health in the Chilean Patagonia. *Rev Chilena Infectol* 33 (5), 561-562.
- Cleveland, R.B., Cleveland, W.S., McRae, J.E. og I. Terpenning (1990). STL a seasonal-trend decomposition procedure based on loess. *Journal of Official Statistics* 6 (1), 3-33.
- Dahl, R. E. og A. Oglend (2014). Fish Price Volatility. *Marine Resource Economics* 29 (4), 305-322.
- Dahl, R.E. (2017). A study on price volatility in the aquaculture market using value-at-risk (VaR). *Aquaculture Economics & Management* 21 (1), 125-143.
- Engle, R.F. (1982). Autoregressive conditional heteroskedasticity with estimates of the variance of United Kingdom inflation. *Econometrica* 50, 987-1007.
- Ewald, C.-O. (2013). Derivatives on nonstorable renewable resources. Fish futures and options, not so fishy after all. *Natural Resource Modelling* 26 (2), 215-236.
- Ewald, C.-O. og R. Ouyang (2017). An analysis of the Fish Pool market in the context of seasonality and stochastic convenience yield. *Marine Resource Economics* 32 (4), 431-449.
- Ewald, C.-O., R. Nawar, R. Ouyang og T.K. Siu (2016a). The market for salmon futures: An empirical analysis of Fish Pool using the Schwartz model. *Quantitative Finance* 16 (12), 1823-1842.
- Ewald, C.-O., R. Ouyang og T.K. Siu (2016b). On the market-consistent valuation of fish farms: using the real option approach and salmon futures. *American Journal of Agricultural Economics* 99 (1), 429-446.
- Guttormsen, A.G. (1999). Forecasting weekly salmon prices: risk management in fish farming. *Aquaculture Economics & Management* 3 (2), 159-166.
- Haigh, N. og S. Esenkulova (2014). Economic losses to the British Columbia salmon aquaculture industry due to harmful algal blooms, 2009-2012. *PICES Scientific Report* 47, 2-6.
- Hansen, H. og Y. Onozaka (2011). When diseases hit aquaculture: An experimental study of spillover effects from negative publicity. *Marine Resource Economics* 26 (4), 281-291.
- Hartman, R. (1972). The effects of price and cost uncertainty on investment. *Journal of Economic Theory* 5, 258-266.
- Hull, J.C. (2015). *Options, futures and other derivatives*. Pearson, New York..
- Keay, I. (2015). Immunity from the resource curse? The long run impact of commodity price volatility: evidence from Canada, 1900-2005. *Cliometrica* 9, 333-358.
- Kinnucan, H. og Ø. Myrland (2002). The relative impact of the Norway-EU salmon agreement: A mid-term assessment. *Journal of Agricultural Economics* 53 (2), 195-219.
- Kulatilaka, N. og E.C. Perotti (1998). Strategic growth options. *Management Science* 44 (8), 1021-1031.
- Kumbhakar, S.C. og R. Tveterås (2003). Risk preferences, production risk and firm heterogeneity. The *Scandinavian Journal of Economics* 105 (2), 275-293.
- Kvaløy, O. og R. Tveterås (2008). Cost structure and vertical integration between farming and processing. *Journal of Agricultural Economics* 59 (2), 296-311.
- Larsen, T.A. og F. Asche (2011). Contracts in the salmon aquaculture industry: An analysis of Norwegian salmon exports. *Marine Resource Economics* 26 (2), 141-150.
- Misund, B. (2017a). Fish-Pool priser – fantasi eller virkelighet? iLaks. no 4/1/2017.
- Misund, B. (2017b). Financial ratios and prediction of corporate bankruptcy in the Atlantic salmon industry. *Aquaculture Economics & Management* 21 (2), 241-260.
- Misund, B. og A. Oglend (2016). Supply and demand determinants of natural gas price volatility in the U.K.: A vector autoregression approach. *Energy* 111, 178-189.
- Misund, B. og A. Oglend (2017). Achtung achtung! Intrafish.no 20/2/2017.
- Misund, B. og F. Asche (2016). Hedging efficiency of Atlantic salmon futures. *Aquaculture Economics & Management* 20 (4), 368-381.
- Misund, B., Oglend, A. og R.B.M. Pincinato (2017). The rise of fish oil: From feed to human nutritional supplement. *Aquaculture Economics & Management* 21 (2), 185-210.
- Mohn, K. og B. Misund (2009). Investment and uncertainty in the international oil and gas industry. *Energy Economics* 31, 240-248.
- Oglend, A. (2013). Recent trends in salmon price volatility. *Aquaculture Economics & Management* 17 (3), 281-299.
- Oglend, A. og M. Sikveland (2008). The behaviour of salmon price volatility. *Marine Resource Economics* 23 (4), 507-526.
- Oi, W. (1961). The desirability of price instability under perfect competition. *Econometrica* 29 (1), 58-64.
- Pindyck, R.S. (2001). The dynamics of commodity spot and futures markets: A primer. *The Energy Journal* 22 (3), 1-29.
- Pindyck, R.S. (2004). Volatility and commodity price dynamics. *Journal of Futures Markets* 24(11), 1029-1047.

- Ramey, G. and V.A. Ramey (1995). Cross-country evidence on the link between volatility and growth. *American Economic Review* 85 (5), 1138-1151.
- Sarkar, S. (2000). On the investment-uncertainty relationship in a real options model. *Journal of Economic Dynamics and Control* 24, 219-225.
- Schütz, P. og S. Westgaard (2018), Optimal Hedging Strategies for Salmon Producers. In press *Journal of Commodity Markets*.
- Solibakke, P. J. (2012). Scientific stochastic volatility models for the salmon forward market: forecasting (un-)conditional moments. *Aquaculture Economics & Management* 16 (3), 222-249.
- Straume, H.M. (2014). Currency invoicing in Norwegian salmon export. *Marine Resource Economics* 29 (4), 391-409.
- Straume, H.M. (2017). Here today, gone tomorrow: The duration of Norwegian salmon exports. *Aquaculture Economics & Management* 21 (1), 88-104.
- Suenaga, H., Smith, A. og J. Williams (2008). Volatility dynamics of NYMEX natural gas futures prices. *Journal of Futures Markets* 28 (5), 438-463.
- Tomek, W.G. og H.M. Kaiser (2014). *Agricultural product prices*. Cornell University Press, Ithaca.
- Torissen, O., S. Jones, A. Guttormsen, F. Asche, T. E. Horsberg, O. Skilbrevi, D. Jackson og F. Nilsen (2013). Salmon Lice – Impact on Wild Salmonids and Salmon Aquaculture. *Journal of Fish Diseases*. 36, 171-194.
- Torrissen, O., R.E. Olsen, R. Toresen, G.I. Hemre, A.G.J. Tacon, F. Asche, R.W. Hardy og S.P. Lall (2011). Atlantic salmon (*Salmo salar*) – The Super-Chicken of the sea? *Reviews in Fisheries Science* 19 (3), 257-278.
- Tveterås, R. (1999). Production risk and productivity growth: Some findings for Norwegian salmon aquaculture. *Journal of Productivity Analysis* 12 (2), 161-179.
- Tveterås, S. (2002). Norwegian salmon aquaculture and sustainability: The relationship between environmental quality and industry growth. *Marine Resource Economics* 17 (2), 121-132.
- Van der Ploeg, F. and S. Poelhekke (2009). Volatility and the natural resource curse. *Oxford Economic Papers* 61 (4), 727-760.
- Van der Ploeg, F. and S. Poelhekke (2010). The pungent smell of 'red herrings': subsoil assets, rents, volatility and the resource curse. *Journal of Environmental Economics and Management* 60 (1), 44-55.



SAMFUNNSØKONOMENE

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



twitter.com/Samfunnsokonom



facebook.com/samfunnsokonomene



SISSEL JENSEN
Førsteamanuensis, Norges Handelshøyskole og FAIR

Ble glasstaket sprenget? Evaluering av loven om kjønnskvoteering i ASA styrer

Marianne Bertrand, Sandra E. Black, Sissel Jensen og Adriana Lleras-Muney, «Breaking the Glass Ceiling? The Effect of Board Quotas on Female Labor Market Outcomes in Norway», kommer i *Review of Economic Studies*.

I 2002 hadde om lag seksti prosent av de børsnoterte ASA-selskapene kun mannlige styremedlemmer. Etter at man innførte loven om kjønnskvoteering i ASA-styrene, har antallet kvinner i disse styrene økt. De kvinnelige styremedlemmene er bedre kvalifisert etter at loven ble innført, og lønnsforskjellen vis-a-vis de mannlige styremedlemmene har gått ned. Utover dette finner vi imidlertid ingen effekter av kvoteringsregelen.

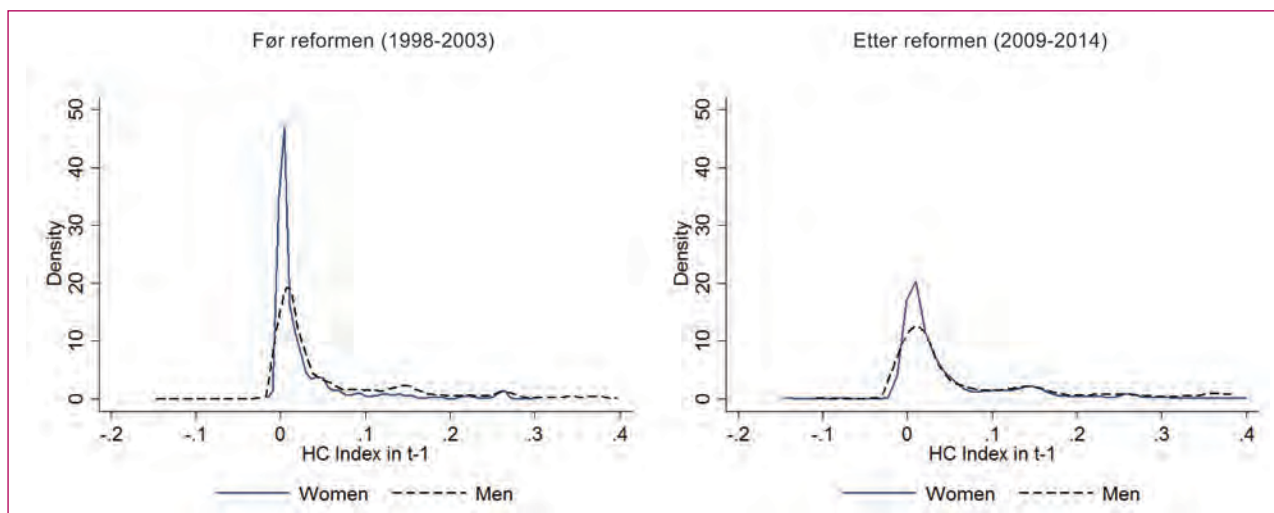
Formålet med artikkelen er å studere effektene av kvoteringsregelen på (1) kompetansen til styremedlemmene i ASA-styrene, (2) ulike likestillingsmål i de berørte ASA-selskapene, (3) lønnsgapet mellom høyt utdannede menn og kvinner i arbeidsmarkedet

generelt, og (4) utdannings- og karrierevalg for unge kvinner. For å analysere dette kobler vi registeret over styreposisjoner fra Brønnøysundregisterene (rolleregisteret), sammen med en rekke administrative registre. Vi har da et panel som dekker den norske populasjonen, med informasjon om blant annet utdanning, arbeidsmarkedsstatus, inntekt, kjønn, alder og familie. I tillegg vil vi ha informasjon om hvilken bedrift de er styreprerentant i, og hvilken bedrift de er ansatt i. Vi kan videre hente informasjon om bedriftenes selskapsform fra foretaksregisteret og finne ut om de er styremedlem i et ASA-selskap, og også om de er ansatt i et ASA-selskap. Vi har data for styreroller og selskapenes organisasjonsform for perioden 1998-2014, mens de øvrige data går tilbake til 1986.

Selv om loven ikke trådte i kraft før 1. januar 2006, ble den annonsert flere år i forveien i et lovforslag som ble vedtatt i november i 2003. I

lovforslaget var det fastsatt at dersom kvinneandelen i ASA-styrene kom opp i den ønskede representasjonen i løpet av 2005 ville Regjeringen ikke iverksette loven. I analysen betrakter vi derfor perioden 1998-2003 som «før» reformen, perioden 2004-2008 som «under» reformen eller «reformperioden», mens vi betrakter perioden 2009-2014 som «etter» reformen. Ettersom flere selskaper omdannet seg fra ASA til AS etter kvoteringsregelen gjør vi de fleste av analysene våre både for selskaper som til enhver tid er ASA, og for selskaper som var ASA på tidspunktet loven ble vedtatt (i 2003). Den siste gruppen av ASA-selskaper vil være de loven hadde intensjon om å gjelde for, mens den første gruppen er de som loven faktisk gjelder for.

Et vesentlig argument mot loven gikk ut på at det var svært vanskelig å finne kvinner som var godt nok kvalifiserte. Hvis man ikke lykkes med dette kan man heller ikke forvente forbedringer på de andre målene man håpet



Figur 1: Humankapital-indeks for mannlige og kvinnelige styremedlemmer perioden før styretutnevning, i perioden før og etter reformen.

kvoteringsregelen skulle bidra til. Dersom man ikke klarte å rekruttere kvinner med høye kvalifikasjoner til ASA-styrene ville de antakelig ikke fremstå som like inspirerende rollemodeller, være del av viktige nettverk, eller ha nok innflytelse til å foreslå endringer som bidrar til bedre likestilling i bedriften. Vi starter derfor analysen med å se på kvalifikasjonene til de mannlige og kvinnelige representanter i ASA-styrene i periodene før-, under-, og etter reformen. Vi viser at det ikke var noen grunn til bekymring, og at kvinnene som ble utnevnt til ASA-styrer allerede i reform perioden var like godt, eller bedre, kvalifisert enn sine kvinnelige forgjengere langs alle dimensjoner vi kan observere. For eksempel har kvinner utnevnt under og etter reformperioden gjennomsnittlig ett år lengre utdanning, og har i vesentlig større grad enn tidligere fullført en MBA-utdanning. I analysen beregnet vi også en indeks for «samlet, styre-relevant humankapital». Denne er en veiet sum av et stort antall observerbare karakteristika. For å bestemme vektene i indeksen anvender vi data for mannlige styrerepresentanter før reformen og estimerer ved en lineær

sannsynlighetsmodell hvilke observerbare karakteristika som predikerer sannsynligheten for å sitte i et ASA-styre et av de tre kommende år. Ved å bruke koeffisientene fra den lineære sannsynlighetsmodellen som vektor kan vi beregne en «human kapital» indeks for alle, både menn og kvinner, i populasjonen. I artikkelen illustrerer vi også hele fordelingen langs noen av dimensjonene vi bruker som mål på kvalifikasjoner, Figur 1 viser et eksempel på fordelingen av den predikerte humankapitalindeksen for mannlige og kvinnelige styrerepresentanter, før og etter reformperioden. I følge figuren ser det ut til at både menn og kvinner som er utnevnt etter reformen er bedre kvalifisert enn de som ble utnevnt før, og fordelingen for kvinner ligger nærmere fordelingen for menn etter reformen. Alt i alt er det ingenting som tyder på at bedriftene ble tvunget til å utpeke dårligere kvalifiserte kvinner til styrene som følge av kravet om å øke kvinnerepresentasjonen i styrene.

Vi ser også på lønnsgapet mellom kvinnelige og mannlige styremedlemmer innen ASA-styrene ved å estimere en lønnsregresjon for hver av de tre

periodene, før, under og etter reformen. Dette viser at lønnsgapet avtar; mens kvinnelige representanter tjener om lag 36% mindre enn mannlige før reformen tjener de 24-26% mindre etter reformen, og forskjellen er statistisk signifikant på 5%-nivå.

Et viktig mål med loven var som sagt også at andelen kvinner i toppledelsen i ASA-selskapene så vel som i andre deler av næringslivet også skulle øke, og at det generelt skulle gi kvinner som ønsker å gjøre karriere i privat næringsliv bedre muligheter. Man kan for eksempel tenke seg at selskapene ble mer oppmerksomme på høyt kvalifiserte kvinner som kunne rekrutteres til lederstillinger i selskapet, at de oppnevnte kvinnene peker på og støtter kvinnelige kandidater til lederstillinger i konsernet, eller at de er påvirket selskapene til å fremstå som mer familievennlige. Men det er selvfølgelig også mulig at det viser seg å spille liten rolle, fordi styrene har begrenset innflytelse på ansettelse under daglig leder, eller på selskapets personalpolitikk. Kvinnene er dessuten fremdeles i mindretall i de aller fleste styrene, i og med at de færreste har en kvinneandel på over 40%. Vi ser på dette som et

rent empirisk spørsmål, og spør om kvoteringsregelen har ført til bedret likestilling i bedriftene som måtte øke kvinneandelen i styrene. Vi ser på ulike utfall, blant annet på kvinneandelen i bedriften, andelen kvinner med en MBA-grad og kvinnerepresentasjon i toppledelsen. Vår tilnærming for å identifisere en eventuell sammenheng er å bruke styresammensetningen i det loven ble foreslått som et instrument for hvor sterkt de ble «truffet» av kravet i lovforslaget. De selskapene som hadde få kvinner i styret i 2003 måtte øke kvinneandelen mer enn de som allerede oppfylte kravene i lovforslaget. Vi finner ikke like oppløftende resultater her. Det ser verken å ut til å ha ført til økt

kvinnerepresentasjon i toppledelsen eller til lavere lønnsgap i de øvre sjiktene i de berørte selskapene (topp 95-percentilen, topp 90-percentilen, eller topp 75-percentilen). Vi finner imidlertid relativt store standardavvik, og kan sånn sett ikke utelukke at reformen har hatt effekter.

Til slutt ser vi på om økningen i antallet kvinnelige styremedlemmer kan ha inspirert unge kvinner til i større grad å sikte på en karriere i næringslivet eller ha påvirket deres planer i forhold til å stifte familie. I en spørreundersøkelse med svar fra 763 studenter ved Norges Handelshøyskole, hvor mange styremedlemmer tradisjonelt rekrutteres fra, kommer det frem at

færre enn ti prosent av de kvinnelige respondentene sier at loven om kjønnskvoltering til ASA-styrene er et motiv for deres beslutning om å ta en master i økonomi og administrasjon. Man kan heller ikke se en økning i kvinneandelen på studiet etter 2004 (bortsett fra i 2007). Selv om vi finner noe bedring for kvinner med en lengre økonomisk administrativ utdanning de første årene etter endt utdanning, kan vi ikke si at dette skyldes kvoteringsregelen siden vi også ser tilsvarende bedring for unge kvinner med for eksempel en lengre ingeniørutdanning.

ABONNEMENT

HUSK!

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

www.samfunnsokonomene.no

Valutaseminaret 2018: Finansiell stabilitet

Jenny Olea Bru Benestad, student NTNU

En onsdag i slutten av januar samlet store deler av det samfunnsøkonomiske fagmiljøet seg nok en gang på Voksenåsen kultur- og konferansehotell for årets utgave av Valutaseminaret. Temaet denne gang var finansiell stabilitet med fokus på både nasjonale og internasjonale perspektiver.

INTERNASJONALE PERSPEKTIV
Sentralbanksjef for Sveriges Riksbank, Stefan Ingves holdt første foredrag for dagen. Ingves har doktorgrad i økonomi og er i tillegg til svensk sentralbanksjef også leder av Baselkomiteen, et internasjonalt bankorgan hvis hovedmål er å skape et samarbeid om bankovervåkning på tvers av landegrensene og etablere en felles standard for bankvesenet. Ingves gjennomgikk Sveriges finansielle situasjon og uttrykte bekymring for den store gjelden blant privatpersoner, slik også vår egen sentralbanksjef har gjort flere ganger tidligere. Boligmarkedet ble også nevnt som en utfordring for fremtiden. Som Ingves nevnte, forøvrig til latter fra salen, er dette (enda) et område Norge slår Sverige på. Om dette er bra eller dårlig kan vel være gjenstand for debatt. Basel III fikk naturlig nok også en del tid under dette foredraget, som etter 10 års arbeid ble vedtatt 2010-2011 og som fortsatt er på implementeringsstadiet i flere land.

Dagens andre foredragsholder var Dr. Saskia de Vries-van Ewijk som er direktør i den nederlandske sentralbanken. Hun har doktorgrad i finansiell økonomi og gjennomgikk den økonomiske situasjonen i Nederland og også noe om den europeiske situasjonen etter finanskrisen. Også her preges det økonomiske bildet av høy gjeldsgrad i husholdningene, samt høye boligpriser. De Vries-van Ewijk kunne fortelle at den virkelige kostnaden ved finanskrisen var høy for Den europeiske union, og at det som følge av dette er kommet på plass et nytt rammeverk, hvor mange av tiltakene er orientert mot banker. Samtidig er det mange institusjoner som er involvert i dette arbeidet, og det er et komplekst område å regulere. Hun forklarte også effekter Nederland har opplevd som følge av reguleringer i banksektoren. Blant annet tok hun opp endringen fra en bankbasert økonomi til en mer markedsbasert økonomi og at dette kunne gi mer finansiell stabilitet og flere bein å stå på i

en eventuell ustabil periode. Saskia de Vries-van Ewijk fortalte at man har vært gjennom fire århundre med økonomiske oppturer og nedturer, og da er det kanskje ikke så rart å anta at det en gang vil komme en nedtur igjen. Dette ble også et tema under spørsmålsrunden som fulgte i etterkant av de to foredragene.

NORSKE PERSPEKTIVER PÅ FINANSIELL STABILITET

Fra de internasjonale perspektivene ble fokus flyttet mot Norge. Denne delen av programmet hadde åtte foredragsholdere. Her kom man innom nye forslag til reguleringer og organisering, mandatsfordeling blant ulike institusjoner og boligpriser. Det var altså et stort spenn i temaene for foredragene selv om alle omhandlet hovedtemaet finansiell stabilitet. Dette viser også hvor stort og komplekst dette temaet er, og hvor mange ulike sektorer og interesser finansiell stabilitet berører i en økonomi som den norske.

Ida Wolden Bache åpnet denne delen av programmet og la fram den norske sentralbankens syn på finansiell stabilitet. Wolden Bache har doktorgrad i samfunnsøkonomi fra Universitetet i Oslo, og har tidligere vært direktør i avdelingen for finansiell stabilitet i Norges Bank. Hennes nåværende stilling er direktør i pengepolitikk innenfor samme institusjon. Wolden Bache var innom det klassiske trilemmaet i den økonomiske politikken, og påpekte at det er vanskelig å få i både pose og sekk. Mundells trilemma sier at et land kun kan oppnå to av tre følgende: Fast valutakurs, et bestemt rentenivå som man setter selv og fri flyt av kapital mellom land. Alle tre kan virke forlokkende på et land, fordi det gir gunstige utgangspunkt for en solid og stabil økonomi. Hun diskuterte også statistikken som viser at det er en høy korrelasjon mellom korte renter hjemme og ute. Betyr dette at den norske renten da i praksis fastsettes i Frankfurt eller andre store finanssentre? Wolden Bache argumenterte for at Norge har pengepolitisk uavhengighet og mulighet til selvstendig fastsettelse av styringsrenten og slik kan gjøre noe annerledes enn andre aktører, men spørsmålet er om det er ønskelig. I samfunnsøkonomi er setningen «Norge er en liten, åpen økonomi» et mye brukt uttrykk, og også her kan det brukes som argumentasjon. Hun mente at det ville være ugunstig for Norge å ikke forholde seg til den internasjonale situasjon ettersom vi så åpent er avhengig av verdensmarkedet. Valutakurskanalen er også ekstra viktig i vår type økonomi, og det bør tas hensyn til når sentralbanken skal veie ulike hensyn mot hverandre. Avslutningsvis tydeliggjorde Wolden Bache at det er Norges Bank som setter den norske styringsrenten, hvis det skulle være noen tvil.

Morten Baltzersen, direktør i Finanstilsynet, snakket om tilsyn

på makronivå. Baltzersen er i likhet med flere av seminarets foredragsholdere utdannet samfunnsøkonom fra Universitetet i Oslo og har bakgrunn fra blant andre Norges Bank og Finansdepartementet. I følge Baltzersen er makrotilsyn i realiteten et nyord for regulerings- og tilsynsorientering som har vært velkjent lenge og i kjernen av dette finner man et behov for å se realøkonomien og finanssektoren i sammenheng. Den gjensidige påvirkningen fra disse to områdene må tas hensyn til i regulering og tilsyn, et standpunkt som har stått sterkt i norsk regulering etter bankkrisen. Som Baltzersen var inne på under foredraget finnes det her mange ulike typer virkemiddel og det er Finansdepartementet som får fastsette størsteparten. Finanstilsynets oppgave er å gi råd og uttale seg internt til departementet om makrotilsynsvirkemidlene. Unntaket er motsyklisk buffer, hvor rådet offentliggjøres. Etter Baltzersens syn er Norges hovedrisiko de kommende år den høye og økende gjeldsbelastningen i private husholdninger, samt høye boligpriser. Finanstilsynets vurdering er å foreta en mild korreksjon i boligprisene, noe de mener vil lede til en normalisering av et overopphevet marked. Samtidig var direktøren positiv til norske banker, og nevnte at inntjeningen er god og bankene er solide. Dette gir et godt utgangspunkt for eventuelle dårligere tider.

Finanstilsynets direktør var også innom forslaget til ny sentralbanklov, NOU2017:13 som Sentralbanklovutvalget la frem i juni 2017. Dette ga en fin overgang til dagens femte og siste foredragsholder under norske perspektiver del I, nemlig tidligere sentralbanksjef Svein Gjedrem. Gjedrem er kanskje en av de best kjente samfunnsøkonomene de siste tiår, så en videre introduksjon

burde være unødvendig. Som professor Ola Grytten fra NHH sa senere på dagen var Gjedrem blant de første økonomer til å søke mer makt og han har hatt betydelig innflytelse på norsk penge- og finanspolitikk, både i form av sitt arbeid og sin person. I dag er Gjedrem professor II ved Norges Handelshøyskole og har ledet Sentralbanklovutvalget. Under foredraget trakk han frem flere momenter ved dette forslaget. Utvalget har foreslått en ny formålsparagraf hvor regjeringen setter mål. Formålet til Norges Bank er blant annet å sikre en høy og stabil økonomisk utvikling, hvor Gjedrem la vekt på at ordet «høy» er lagt inn. Hensynet til viktigheten av sentralbankens selvstendighet må veies opp mot den demokratiske forankringen for de vedtektene som sentralbanken fatter. I følge Gjedrem bør regjeringen delegere, samtidig som det skal være nøye oppfølging av banken. Utvalget har blant annet foreslått og anbefalt at regjeringen skal kunne gi Norges Bank i oppgave å treffe vedtak om motsyklisk kapitalbuffer og at regjeringen bare skal kunne instruere banken i bruk av disse virkemidlene hvis det oppstår ekstraordinære situasjoner.

BOLIGMARKEDET

Del II av norske perspektiver konsentrerte seg mer om boligmarkedet, et brennhett tema i dagens økonomiske debatt og noe nesten alle foredragsholdere i mer eller mindre grad nevnte denne dagen. Ola Grytten, professor ved Norges Handelshøyskole, hadde et foredrag hvor han presenterte en historiske oversikt over boligmarkedet og stabiliseringspolitikken. Det var først etter 1945 man begynte med en integrert stabiliseringspolitikk, og så de ulike tiltakene i sammenheng. Tapsfunksjonen til pengepolitikken er over tid blitt utvidet og inneholder nå både inflasjonsmål,

konjunktursvingninger og finansiell stabilitet. Boligmarkedet er etter hvert blitt en viktig målvariabel for stabiliseringspolitikken. Likevel har man ikke klart å regulere og stramme inn markedet, kanskje med unntak av Finansdepartementets forskrift om skjerpet egenkapitalkrav for kjøp av sekundærbolig i Oslo.

Erling Røed Larsen, professor II i samfunnsøkonomi ved Handelshøyskolen BI, seniorøkonom i Formuesforvaltning og forskningssjef i Eiendomsverdi AS, holdt et gnistrende foredrag om det norske boligmarkedet. Norges boligmarked er et transparent marked for både selger og kjøper, samt at auksjonsprinsippet fungerer. Dette gjør det til et særegent marked, og mulighetene for å samle data er mye større i Norge enn mange andre land. Av denne grunn kan vi med stor nøyaktighet fastslå dagens situasjon, og vi får fortløpende informasjon om endringer. I dag er det stor etterspørsel etter gunstig lokalisering, og dette ender i store prisforskjeller. Larsen viste frem sykepleierindeksen, en indeks som viser antall objekter en nyutdannet sykepleier kan kjøpe, målt i prosent av alle solgte boliger i Oslo. I 2017 var dette tallet tre prosent.

FINANSIELL STABILITET FRA BANKENES PERSPEKTIV

Del III av norske perspektiver ble delt mellom to foredragsholdere, hver fra sin private bank. Kjersti Haugland fra DNB Markets har bakgrunn fra Norges Bank, og utdannet seg som samfunnsøkonom ved Norges Handelshøyskole og Universitat Pompeu Fabra. Hun har mange års erfaring med å analysere rentens virkning på økonomien og snakket under sitt foredrag om virkningen på norsk økonomi av en stor økning i renten. Det mest interessante scenarioet nå er

om lønnsveksten både ute og hjemme skulle gjøre et solid hopp. Hvis man skulle oppleve en situasjon hvor lønnsveksten skjer hjemme, men ikke ute, vil Norges Bank med stor sannsynlighet skape en appresiering av kronen hvis man velger å kjøre et sololøp og øke rentene kun ut fra den norske situasjonen. Høy gjeldsgrad i husholdningene gjør oss mer sårbare for en oppgang i renter, og målt ut fra dette tåler vi egentlig ganske lite med tanke på renteoppgang. Haugland mener det allerede er en boligbrems, men at denne vil bli kraftigere de neste to årene. Avslutningsvis konkluderte hun med at DNB Markets anslår dagens normalrente til å være mellom 2,5 og 3 prosent, og at man følger utlandet også her. Hvis det skal skje en stor renteøkning de neste årene, må også det normale rentenivået øke. I dag er dette veldig lavt.

Sjeføkonom Jan L. Andreassen i EIKA-gruppen var dagens nest siste foredragsholder. Hans foredrag sammenlignet Norge med Japan, et land han mener ligger foran oss i løypa. Japan har tradisjonelt sett vært et stort industriland og ble derfor rammet når mye kunne automatiseres. Nå, etter 30 år, ser man bedring økonomisk og en av tingene som har berget landets arbeidsmarked er kvinners inntog. Stadig flere kvinner i Japan velger å jobbe, og dette har gjort nedgangen for yrkesaktive mindre. EURO-landene omtales av Andreassen som det nye Japan med en fallende yrkesbefolkning og han dro frem land som Tyskland, Spania, Italia og Norge, hvor dette skjer. Den lave ledigheten skyldes at man overfører arbeidsledige til trygd, i følge Andreassens argumentasjon.

FINANSMINISTERENS TIME

Tradisjon tro tok også finansministeren turen innom. Denne dagen fikk

Siv Jensen et kjærkomment avbrekk fra en lang budsjettforhandling i Stortinget og det var derfor en ivrig og engasjert minister som snakket til forsamlingen. Hun innledet med et historisk tilbakeblikk til Arendalskrakket på 1800-tallet og argumenterte ut fra dette for behovet for regulering av økonomien. Jensen poengterte at i dagens økonomi vil økonomiske utfordringer i en sektor kunne slå over i andre sektorer, samt at en ubalanse i et lokalt marked kan gi utslag både nasjonalt og globalt. Dette gjør at betydningen av et felles, internasjonalt regelverk er større enn noen gang. Finansministeren argumenterte i likhet med Gjedrem for at det kan være gunstig å delegere makt bort fra Finansdepartementet og til de underliggende etatene, men brukte et annet argument enn de som ble nevnt tidligere på dagen. Jensen mente at politikere kan opptre feige og at dermed ikke tør å ta de tøffe beslutningene som i blant kan være nødvendig, men poengterte også at hun ser på seg selv om en tøff politiker.

PROGNOSEPRISEN

Før festmiddagen ble prognoseprisen for 2016 delt ut, og denne gangen var det Norges Bank som stakk av med seieren. Dette er fjerde gangen sentralbanken har avgitt de beste prognoser og det var en fornøyd Ida Wolden Bache som kunne ta imot prisen på vegne av sin arbeidsgiver. Det var i år 15 deltakere, og det var altså prisen for 2016 som ble delt ut. Dette er fordi en del av tallene tar lengre tid å regne ut, noe prisutdeler BI-forsker Genaro Sucarrat forklarte under presentasjonen. Prisutdelingen ble etterfulgt av en flott middag hvor det ble rom for både økonomiske og andre diskusjoner rundt bordene.

MEDLEM?



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

www.samfunnsokonomene.no



SAMFUNNSØKONOMENE

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>

Veiledning for bidragsyttere

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

Bidrag til *Samfunnsøkonomen* inndeles i ulike kategorier:

a. *Artikkel*

Vitenskapelig anlagte artikler av teoretisk og/eller empirisk karakter som studerer problemstillinger innenfor det samfunnsøkonomiske fagområdet. Kategorien åpner også for litteraturoversikter fra et bestemt fagfelt. Artikkel-formatet har tidsskriftets høyeste krav til originalitet, er omfattet av fagfelle-vurdering og utløser publiseringspoeng for nivå-1 tidsskrift i det norske systemet for vitenskapelig publisering. Omfang: Maks 8000 ord. 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 fagfelle-vurdering, og utløser publiseringspoeng for nivå-1 tidsskrift i det norske systemet for vitenskapelig publisering. Omfang: Maks 6000 ord. Indikativ behandlingstid: 2 måneder.

c. *Aktuell kommentar*

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

Omfang: Maksimalt 4000 ord. Indikativ behandlingstid: 1 måned.

d. *Debattinnlegg*

Tilsvaret og kommentarer som forutsetter innsiktsfull anvendelse av samfunnsøkonomisk tankesett. Debattinnlegg vurderes av redaktør-kollegiet, og utløser ikke publiseringspoeng.

Omfang: Maksimalt 2000 ord. Indikativ behandlingstid: 1 måned.

e. *Bokanmeldelser*

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

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

Prosedyrer og krav for innsending:

a. Manuskript sendes i elektronisk format til tidsskrift@samfunnsokonomene.no.

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

Ingressen skal oppsummere artikkelens problemstilling og hovedresultat.

c. Disposisjonen skal ha maksimalt to nivå – uten indeksering.

Overskrift nivå 1: BLOKKBOKSTAVER. Overskrift nivå 2: *Kursiv*.

d. Alle figurer og tabeller skal ha figurnummer og tittel. Figurer og tabeller må legges ved i originalformat.

Unngå forkortelser (Fig.) ved referering i teksten.

e. Bruk 'prosent' (ikke '%') i prosatekst

f. Referansene skal følge Harvard Style of Referencing. Referansene i teksten skal være som følger ved

henholdsvis en, to og flere forfattere: «...Meland (2010), Bårdsen og Nymoene (2011), Finstad mfl.

(2002)...». Referanser i parentes skrives som følger: «... (Finstad mfl., 2002; Meland, 2010)...».

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

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

Bårdsen, G. og R. Nymoene (2011). *Innføring i økonometri*. Fagbokforlaget, Bergen.

Finstad, A., G. Haakonsen og K. Rypdal (2002). Utslipp til luft av dioksiner i Norge – Dokumentasjon av metode og resultater. Rapport 2002/7, Statistisk sentralbyrå.

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

i. Forfattere av artikler, aktuelle analyser og aktuelle kommentarer må sende inn et høyoppløselig elektronisk portrett-fotografi. Forfatterne presenteres med tittel og hovedtilknytning. Andre tilknytninger (og eventuelle kontakt-detalljer) oppgis eventuelt i fotnote på artikkel-tittel på side 1.