

NR. 1 • 2019 • 133. årgang

# SAMFUNNSØKONOMEN

Anders Skonhoft  
KRAFTKABLER, SAMFUNNSNYTTEN,  
MILJØET OG INDUSTRIEN

Andreas H. Bjercke  
SKATTEPARADISER - EN TRUSSEL MOT  
ARBEIDS- OG NÆRINGSLIV

Bernt Arne Ødegaard  
NORGES BANKS AKTIVE FORVALTNING  
AV STATENS PENSJONSFOND UTLAND

Lars Sjørgard, Andreas Tveito og  
Kurt Brekke  
EFFEKTER AV KONKURRANSEREGLENE  
FOR FORBRUKERE



- 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](mailto:tidsskrift@samfunnsokonomene.no)

- PROSJEKTLEDER  
Marianne Rustand  
[marianne.rustand@samfunnsokonomene.no](mailto:marianne.rustand@samfunnsokonomene.no)

- UTGIVER  
Samfunnsøkonomene  
Leder: Trond Tørstad  
Generalsekretær: Sigurd Løkholm

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

[www.samfunnsokonomene.no](http://www.samfunnsokonomene.no)

Bankgiro: 8101 48 08221

## Mediaplan 2019

	MANUS	PUBLISERINGSDATO	ANNONSEFRIST
Nr. 1	04. JAN	22. FEB	12. FEB
Nr. 2	28. MAR	25. APR	05. APR
Nr. 3	24. MAI	18. JUN	05. JUN
Nr. 4	30. AUG	19. SEP	09. SEP
Nr. 5	28. OKT	15. NOV	05. NOV
Nr. 6	28. NOV	18. DES	06. DES

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

## PRISER

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

## ANNONSEPRISER (ekskl. moms)

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

Opplag: 2880  
Design: [www.deville.no](http://www.deville.no)  
Trykk: 07 Media  
ISSN 1890-5250



# Innhold

NR. 1 • 2019 • 133. ÅRG.

- LEDER 3
- AKTUELL KOMMENTAR 6  
**Kraftkabler, samfunnsnytt, miljøet og industrien**  
Anders Skonhoft
- Skatteparadiser – en trussel mot arbeids- og næringsliv 12  
Andreas H. Bjercke
- AKTUELL ANALYSE 16  
**Norges Banks aktive forvaltning av Statens Pensjonsfond Utland (Oljefondet)**  
Bernt Arne Ødegaard
- ARTIKKEL 28  
**Effekter av konkurransereglene for norske forbrukere**  
Kurt R. Brekke, Lars Sjørgard og Andreas J. Tveito
- FORSKNINGSNYTT 43  
**Langsiktige effekter av gratis skolemat. En analyse av Oslofrokosten.**  
Aline Bütikofer, Eirin Mølland og Kjell Gunnar Salvanes
- REPORTASJE 47  
**Forsker møtet 2019**  
Martin Skognes og Hannah Sire Kristoffersen Noste
- ARTIKKELPRISEN 49  
**Artikkel om individers økonomiske bekymringer og kognitiv ytelse vant prisen for 2018.**  
Lars-erik Borge, Erling Steigum og Siri Pettersen Strandenes.



# Tungtransport på ville veier

De siste ukene har vinteren festet grepet i store deler av landet. Det er som det pleier å være. Samtidig får vi de tilhørende medieoppslagene om utenlandske vogntog som skaper kaos i trafikken og om Statens vegvesens kontroller som avdekker urovekkende mange dårlige vinterdekk, manglende kjettinger, slitte bremses og dårlig sikring av last.

Statistikken fra Statens vegvesen sin kontrollvirksomhet i 2018 viser at blant de kontrollerte norske tunge kjøretøyene (både motorvogner og tilhengere) hadde 3,2 prosent ikke godkjente vinterdekk eller manglet en eller flere kjettinger. Tilsvarende andel blant kontrollerte kjøretøy registrert utenfor Norden var 5,8 prosent. Det ble kontrollert over 15 000 ikke-nordiske tunge kjøretøy, og 2.5 ganger så mange norske kjøretøy. Blant de som fikk bruksforbud var det likevel 3.5 ganger så mange utenlandske som norske kjøretøy. Mediereportasjer om kontrollvirksomheten så langt i år kan gi inntrykk av at forholdene blir stadig verre, men Statens vegvesen rapporterer selv at vinterutstyret på vogntog blir litt bedre for hvert år.

Transportøkonomisk institutt rapporterte i 2016 at i forhold til norske tunge godsbiler har utenlandske godsbiler to til tre ganger høyere risiko per kjørte kilometer for å være involvert i ulykker med personskaade. Utenlandske sjåførere i Norge ser også ut til å ha høyere sannsynlighet for å utløse dødsulykker enn norske sjåførere. Det skorter på erfaring med og kompetanse på å kjøre på norske veier, og da spesielt på vinterføre. Dette vises blant annet ved at utenlandske sjåførere har høyere ulykkesrisiko per km. kjørt i Vest-Norge, Trøndelag og Nord-Norge, hvor vegene er mer krevende.

Skisserte løsninger er blant annet mer kontroll både på grenseoverganger og fjelloverganger, utvidet myndighet til Statens vegvesen til å ilegge bøter, samt strengere krav til vinterdekk. Tyskland har for eksempel strengere krav til kvalitet på vinterdekk enn Norge. Gjennomsnittlige vinterforhold i Tyskland og Norge skulle vel tilsi at det motsatte


burde være tilfelle. Et tilbakevendende tema har også vært spørsmålet om krav til egne vinterkjørings sertifikat.

Det er ikke bare utstyr og kompetanse det står på. Den stadig økende internasjonale konkurransen i transportsektoren, både fra såkalt kabotasjevirkosomhet og tredjelandstransport, øker andelen av utenlandske sjåførere som arbeider under det de fleste av oss ville kalle uholdbare lønns- og arbeidsforhold. Sjåførere av vogntog som blir stoppet i kontroll og får pålegg om å legge på kjettinger, kan tilsynelatende følge pålegget, bare for å fjerne kjettingene etter noen kilometer. Kjettinger er ubehagelige å kjøre med og reduserer farten. For slitne sjåførere med stramme tidsfrister kan det bli fristende å ta dem av. Tilsvarende hører man historier om at sjåførere på noen utenlandske vogntog selv må betale for bruk av kjettinger, og dermed har økonomiske incentiver til å la pakken med kjettinger være uåpnet.

Selskaper som vinner en konkurranse om et transportoppdrag i Norge kan selge det videre til transportselskap som bruker billigere øst-Europeiske sjåførere. Dette bidrar til en pulverisering av ansvar der sjåførene fort kan bli sittende igjen med svarteper på en kontrollstasjon i utkant-Norge. At sjåførere på luselønn skal være de som må betale for slitasje på kjettinger dersom de velger å ta dem på når forholdene tilsier det virker som en oppskrift på vinterførekaos. Det holder ikke bare med økte kontroller av vinterutstyret til vogntogene. Transportbedriftenes og transportkjøpernes ansvar for forholdene i denne sektoren må også økes.

Arbeidsforhold for norske sjåførere er heller ikke upåvirket av konkurransen. Selv statseide Bring Logistics har etablert et underselskap i Slovakia som bruker rumenske sjåførere for varetransport til og fra Norge. Neste gang jeg henter varer kjøpt på nettet og levert omtrent gratis til post i butikk, følger det med en viss bismak.

*Ragnhild Balsvik*



**KUN I FEBRUAR:  
INGEN KRAV  
TIL HELSE-  
ERKLÆRING!**

## Garantert behandling innen 10 dager!

Å vente lenge på behandling er belastende, og kan føre til langtids sykefravær. Med helseforsikring garanteres du undersøkelse, innleggelse, behandling eller operasjon innen 10 virkedager.

### **Eksklusivt medlemstilbud kun i februar**

Som medlem i Samfunnsøkonomene, har du nå mulighet til å kjøpe helseforsikring uten å levere helseerklæring. Tilbudet gjelder i hele februar, og du kan kjøpe forsikringen både til deg selv og ektefelle/samboer.

**Lurer du på noe? Vårt forsikringskontor hjelper deg!**

Telefon 23 11 33 14 | [post@forsikring.samfunnsokonomene.no](mailto:post@forsikring.samfunnsokonomene.no)





Ny boligrente  
**1,95 %\***  
1,90 %\*\* om du er  
under 34 år

*Du trenger ikke lete etter  
en bedre boliglånsrente.  
Samfunnsøkonomene  
har gjort det for deg.*

I samarbeid med Akademikerne Pluss har Samfunnsøkonomene forhandlet frem ny og forbedret bankavtale for medlemmene. Som kunde i Danske Bank får du personlig rådgivning tilpasset dine individuelle behov, planer og ambisjoner – nå og i fremtiden. Når og hvordan du ønsker å møte banken er opp til deg.

Les mer på [danskebank.no/samfunnsøkonomene](https://danskebank.no/samfunnsøkonomene) eller ring oss på 987 05550

\*Boliglån: 1,95 % nom, eff.rente 2,01 %, 2 mill., o/25 år; totalt 2 542 046.

\*\*Boliglån Ung: 1,90 % nom, eff.rente 1,96 %, 2 mill., o/25 år; totalt 2 527 517. Pr. 02.01.2019.



ANDERS SKONHOFT  
 Institutt for Samfunnsøkonomi NTNU

# Kraftkabler, samfunnsnyttene, miljøet og industrien<sup>1</sup>

En viktig virkning av flere kraftkabler til utlandet er at elektrisitetsprisen i Norge vil øke. Dette betyr at overskuddet til kraftprodusentene øker mens forbrukerne (bedrifter og husholdninger) taper. Økte strømpriser rammer norsk næringsliv generelt og den kraftkrevende industrien spesielt. Høyere strømpriser vil gjøre tidligere ulønnsomme vindkraftprosjekter bedriftsøkonomisk lønnsomme. Resultatet blir flere vindturbiner og mer ødelagt norsk natur og villmark.

## INNLEDNING

Dramatiske forandringer er på gang i norsk elektrisitetsproduksjon og handel med utlandet. To store utenlandskabler, North Sea Link (NSL) til Storbritannia og DCNG til Tyskland, har fått konsesjon og er under planlegging og bygging. En tredje planlagt kabel, Northconnect, også til Storbritannia, har foreløpig ikke fått konsesjon. Når NSL og DCNG kommer i bruk vil strømutvekslingen mellom Norge og utlandet ha en samlet effekt på 9000 MW, svarende til en årlig transportert energimengde (eksport og import) på 78 TWh ved full kapasitetsutnyttelse. Til sammenlikning er den årlige norske elektrisitetsproduksjonen omkring 140 TWh, herav omlag 10 TWh til (netto) eksport. I tillegg til denne kabelutbyggingen, men ikke uavhengig av den, foregår det en storstilt utbygging og planlagt utbygging av norsk vindkraft. Ved utgangen av 2018 er om lag

4 TWh årlig produksjon satt i drift, mens en produksjon svarende til 22 TWh er enten under utbygging eller har fått konsesjon av NVE. NVE har videre antydnet en ramme for ytterligere utbygging på kanskje 30 TWh (<https://www.nve.no/nasjonal-ramme-for-vindkraft-pa-land/kunnskapsgrunnlag/>). Med i bildet hører også diskusjonen omkring Det Europeiske energiregulatorbyrået (Agency for the Cooperation of Energy Regulators, eller ACER). ACER har tre hovedoppgaver, herav oppgaven med å tilrettelegge for utbygging av nytt strøm- og gassnett, inkludert mellomlandsforbindelser (utenlandskabler). Stortinget vedtok norsk tilslutning til ACER mars 2018.

Vi skal her se litt nærmere på effektene av mer kabelutveksling og handel med utlandet. Vi starter i avsnitt to med å se på de innenlandske nytte- og kostnadskomponentene. I avsnitt tre går vi litt nærmere inn på noen indirekte effekter med særlig fokus på mulige miljøeffekter. Artikkelen avsluttes med en kort oppsummering.

<sup>1</sup> Takk til Eirik Amundsen, Torstein Bye, Gunnar Eskeland og Magnus Korpås for kommentarer til en tidligere versjon av artikkelen. Forfatteren er selv ansvarlig for gjestående feil, mangler og uklarheter



## KABLENE

North Sea Link (NSL) er en planlagt strømkabel mellom Kvilldal i Rogaland og Blyth, nær Newcastle, i Storbritannia. Effekten er på 1400 MW, svarende til årlig energimengde på omlag 12,2 TWh ved full kapasitetsutnyttelse (8760 driftstimer). Prosjektet fikk norsk konsesjon etter energiloven november 2013, og er beskrevet i konsesjonssøknaden Statnett (2013). Kabelen vil være den første direkte strømforbindelsen mellom Norge og Storbritannia og eies av Statnett og det britiske selskapet National Grid. Legging av kabelen har allerede begynt og er planlagt ferdig neste år. Parallelt med denne konsesjonen bygges det også en 1400 MW kabel fra Tonstad i Rogaland til Wilster i Tyskland. Dette prosjektet, kalt DCNG, er et samarbeid mellom Statnett og DC Nordseekabel.

I konsesjonssøknaden av 15. mai 2013 for NSL og DCNG er det gjort en samfunnsøkonomisk vurdering av kostnader og nytte, presentert i Statnett (2013). I konsesjonssøknaden sies det innledningsvis at Statnett ønsker å realisere flere mål ved å utvide kraftutvekslingen med utlandet: i) sikre økt verdiskapning for det norske samfunnet ved å realisere samfunnsøkonomiske verdier, ii) bidra til å styrke forsyningssikkerheten, og iii) legge til rette for innfasing av mer fornybar kraft i Norge og omkringliggende systemer for derigjennom å bidra til at kraftproduksjonen blir mer miljøvennlig. Dette er alle nokså luftige påstander. Det er stort sett mer enn nok elektrisk energi i Norge. Det kan være noen få perioder i året med liten produksjonsevne i det norske vannkraftsystemet og som da fanges opp av høyere pris. Det at Norge kan bidra til 'mer miljøvennlig' kraftproduksjon i omliggende systemer har også lite hold i seg. Sikring av verdiskapning er som vi skal se også en unyansert påstand. Men konsekvensene av økt kabelutveksling med utlandet kan bli store. Fordi strømprisene i Tyskland, men særlig i Storbritannia, er vesentlig høyere enn i Norge (NVE 2018), vil kablene hovedsakelig gi mer eksport ut av Norge. Etter hvert kan bildet bli noe endret når kraftprisen i Norge øker og nærmer seg nivået i disse andre landene.

I Statnett sin samfunnsøkonomiske vurdering, er det norske nytte- og kostnadsstrømmer som kalkuleres. Dette betyr at det er kostnader og nytte for norske bedrifter (Statnett, og norske kraftprodusenter) og forbrukere lokalisert i Norge (bedrifter og husholdninger) som inkluderes. Analysen konkluderer med at den norske samfunnsøkonomiske lønnsomheten er betydelig. Men analysen er på mange måter mangelfull, og også vanskelig å vurdere

fordi mye av underlagsmaterialet mangler i konsesjonssøknaden<sup>2</sup>. Såkalt flaskehalsinntekt fra spothandel med Storbritannia betinget av høyere pris i Storbritannia enn hjemme, utgjør hovedbidraget til den samfunnsøkonomiske gevinsten for NSL. Inntekten her beregnes ut fra forskjell på pris Storbritannia og ny norsk pris (mer detaljer nedenfor). Men også indirekte effekter i form av økt sum av produsent- og konsumentoverskudd innenlands hevdes å bidra til den positive samfunnsnyttens. De samme argumentene er anført for DCNG. Virkningene her er i stor grad knyttet til i hvilken grad økt utvekslingskapasitet med utenlandske markeder med høyere elektrisitetspriser enn i Norge vil bidra til økte priser i Norge. Da prisnivået i Storbritannia er betydelig høyere enn i Norge, og også i de fleste andre europeiske land, er det grunn til å anta at NSL som nevnt hovedsakelig vil bli en eksportkabel. I Statnett (2013) forventes det at NSL sin 1400 MW effektutveksling kan gi en innenlandsk norsk priseffekt på 1,5 – 2 øre/kWh. Høyest de første årene, og noe lavere etter hvert. Tilsvarende priseffekt ventes av Tysklands-kabelen. Altså for begge kablene kanskje 3 – 4 øre/kWh prisøkning. NVE antar en noe lavere innenlandsk priseffekt (NVE 2018). Vi skal nå se litt nærmere på dette, og hvor vi stort sett begrenser oss til å se på North Sea Link (NSL).

I oppstillingen til Statnett er disse indirekte effekter betegnet som Produsent- og konsumentoverskudd. Posten rommer økt profitt til kraftprodusentene ved salg i Norge som følge av høyere innenlandsk elektrisitetspris. Dernest inkluderes det pengemessige nyttetap for forbrukerne (husholdninger og bedrifter) også av samme priseffekt. Endelig inkluderer posten profitt til kraftprodusentene ved salg til Storbritannia. Den innenlandske profitten for kraftprodusentene beregnes ut fra differanse mellom ny (etter kabelrealiseringen) og gammel (før kabelrealiseringen) innenlandsk pris. Merk forskjellen med flaskehalsinntekten for Statnett hvor inntekten som nevnt beregnes ut fra forskjell pris Storbritannia og ny norsk pris. Det er derfor tre komponenter nytte og profitt inkludert i posten Sum produsent og konsumentoverskudd. Men ved å gi dette som en nettostørrelse synliggjøres ikke ekstraintekten og ekstraprofiten til kraftprodusentene og ekstrautgiftene og nyttetapet til forbrukerne (husholdninger og bedrifter) som følger den innenlandske prisøkningen ved kabelutvekslingen. I prosjekter og tiltak med betydelige fordelings effekter er det et

<sup>2</sup> Nå foreligger det riktignok også en såkalt analyserapport som underlag for konsesjonssøknaden, men mye av denne informasjonen kommer ikke klart fram i selve konsesjonssøknaden. For eks. betegnes negativt konsumentoverskudd og positivt produsentoverskudd systematisk som 'Produsent- og konsumentoverskudd'. Og det er konsesjonssøknaden som (eventuelt) leses av politikere og beslutningstakere.

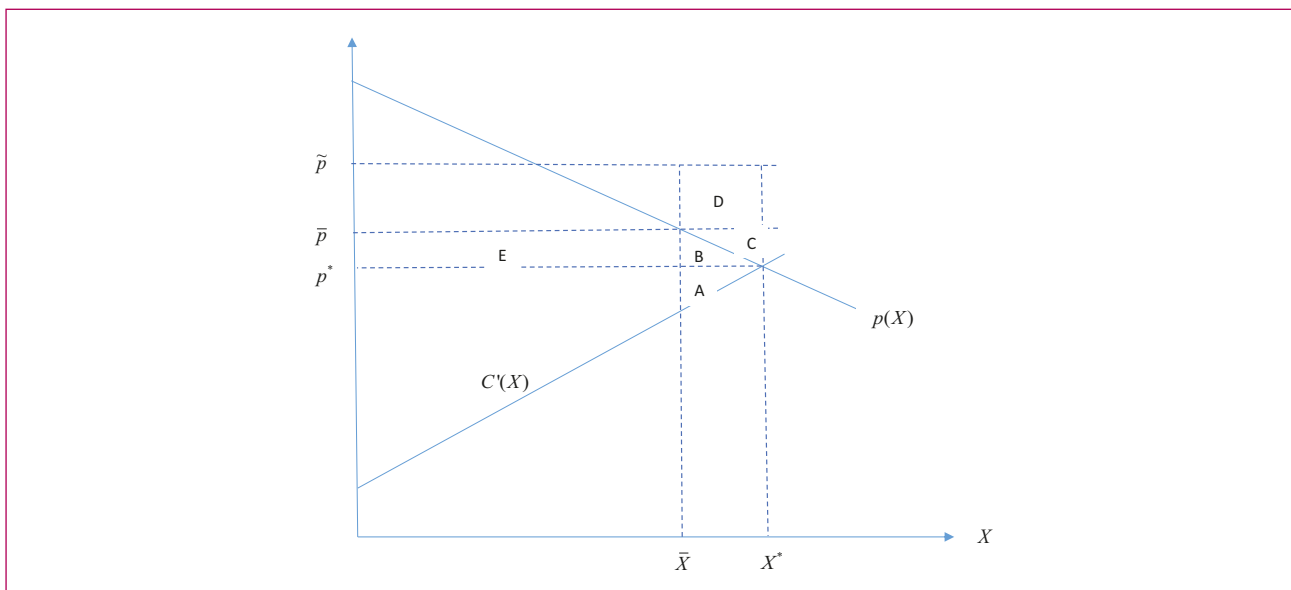
veletablert prinsipp at fordelingsspørsmålet skal underlegges en separat vurdering. I en godt kjent kostnads – nytte veileder fra Finansdepartementet sies det for eksempel at 'i tilfeller (med interessekonflikter) bør fordelingsvirkningene for hver enkelt gruppe beskrives på en måte som gir beslutningstakeren et best mulig grunnlag for å ta hensyn til dette i vurderingen a tiltaket. Det bør redegjøres for hvordan ulike mål om fordeling kan påvirke ønskeligheten av å gjennomføre prosjektet' (Finansdepartementet 2000, s. 10).

Et utgangspunkt for å si noe nærmere om sammenhengen mellom økt profitt for kraftprodusentene og redusert konsumentoverskudd for forbrukerne er at kraftprodusentenes inntektsøkning innenlands og de norske forbrukernes (bedrifter og husholdninger) utgiftsøkning må være identisk. Målt i brutto inntekt og brutto utgift nuller den innenlandske effekten for forbrukere og kraftprodusenter ut. Men det er ikke bruttostørrelsene som er de viktigste. De relevante størrelsene i en samfunnsøkonomisk vurdering, er verdiskapningsbegrepene profitt for kraftprodusentene, produsentoverskuddet, og pengeverdi nytte for forbrukerne, konsumentoverskuddet. Og det er differensen mellom økt produsentoverskudd og redusert konsumentoverskudd som gir det innenlandske bidraget til posten Produsent- og konsumentoverskudd i Statnett sin oppstilling.

For å skjønne sammenhengene bedre konstruerer vi en enkel modell. Vi ser på en stilisert situasjon uten kabel med

utlandet i utgangspunktet slik at innenlandsk produksjon akkurat svarer til innenlandsk etterspørsel. Vi introduserer deretter kabel og strømutveksling, men hvor den innenlandske produksjonen holdes uendret. Strømutvekslingen med utlandet modellerer vi med ren eksport. For NSL stemmer den rene eksportforutsetningen sannsynligvis nokså bra, i hvert fall de første årene etter oppstart. Den innenlandske pris- og kvantumeffekten av kabel og strømutveksling framkommer derfor som mindre energi tilgjengelig for innenlandsk anvendelse. Da den norske utvekslingen er liten i forhold til produksjon og omsetning i Storbritannia antas prisen her å være upåvirket av norsk eksport. Vi antar også at den innenlandske etterspørselen uendret i de to situasjonene slik at etterspørselskurven ligger fast.

I Figur 1 er det antydnet hvordan profitt og konsumentoverskudd endres ved innenlandsk prisøkning som følge av introdusert utvekslingskapasitet og eksport under disse forutsetningene, og hvor pris utland  $\tilde{p}$  (øre/kWh) er antatt betydelig høyere enn i Norge. Markedslikevekt i utgangspunktet, før utveksling med utlandet, er gitt ved kvantum  $X^*$  (kWh på årsbasis) og pris  $p^*$  (øre/kWh). Ved ingen eksport svarer produksjonen gitt ved tilbudsfunksjonen  $C(X)$  akkurat til den innenlandsk etterspørsel, gitt ved den inverse etterspørselsfunksjonen  $p(X)$ . Tilbudsfunksjonen kan svare til en glattet kurve av langtidsgrensekostnad for de enkelte kraftprodusentene (se for eks. Bye, 2014). Etter utvekslingen med utlandet og eksport reduseres innenlandsk omsatt kvantum til  $\bar{X}$  mens det innenlandske



Figur 1. Markedslikevekt før og etter eksport



likevektsprisen øker til  $\bar{p}$ . Eksporten  $E = (X^* - \bar{X})$  realiseres dermed via kabelen. Ved antagelse om kun eksport og full kapasitetsutnyttelse, svarer eksporten til kabelkapasiteten på årsbasis.

Den nye innenlandske markedslikevekten er dermed karakterisert ved lavere omsetning til høyere pris. Dette betyr for det første at konsumentoverskuddet reduseres og for det andre at kraftprodusentenes profitt ved innenlandsk omsetning øker<sup>3</sup>. I tillegg til intramarginal rente (Ricardiansk rente), får kraftprodusentene nå en knapphetsrente, eller ressursrente. Det observeres også at redusert konsumentoverskudd, gitt ved arealet (B + E) i figuren, dominerer økt innenlandsk profitt for strømprodusentene, arealet (E - A). Den innenlandske velferdseffekten, under antagelsen om at 1 kr. tapt for forbrukerne vektlegges like mye som 1 kr. vunnet for kraftprodusentene, er dermed negativ og gitt av arealet (A + B). I tillegg realiseres en gevinst for kraftprodusentene via eksporten  $(X^* - \bar{X})$  som selges til markedspris utland gitt ved  $\bar{p}$ . Som nevnt, tilfaller kun en del av gevinsten ved dette eksportsalget kraftprodusentene. De får den delen av profitten som realiseres via den nye innenlandske markedspris  $\bar{p}$ . Denne profitten er dermed gitt av arealet (A + B + C). Endelig finner vi at den delen av eksportinntekten som tilfaller Statnett (ovenfor omtalt som flaskehalsinntekt) er gitt ved,  $(X^* - \bar{X})(\bar{p} - \bar{p})$ , eller arealet D. Mens den innenlandske nettoeffekten (A + B) er negativ, er altså summen av denne effekten og eksportprofitten til kraftprodusentene positiv og gitt ved arealet C. Dette svarer til posten Produsent- og konsumentoverskudd i Statnett sin oppstilling. Merk ellers at gevinsten for produsentene utelukkende er knyttet til at innenlandsk pris øker som følge av utvekslingen. Uten økt innenlandsk pris har kraftprodusentene dermed ikke noe økonomisk motiv for å ønske utenlandsk kraftutveksling velkommen.

La oss også gi en røff numerisk illustrasjon av de innenlandske effektene hvor vi først antar at NSL genererer en innenlandsk prisøkning på 2 øre/kWh. Dette kan derfor svare til situasjonen ved ren eksport og startperioden ved kabelutvekslingen. Ved et årlig innenlandsk forbruk på 130 TWh (130 milliarder kWh) svarer denne prisøkningen

<sup>3</sup> Betingelsen for at bevegelsen fra kvantum  $X^*$  til kvantum  $\bar{X}$  skal gi høyere innenlandsk profitt for kraftprodusentene er at redusert kostnad dominerer redusert inntekt. Profitten er definert ved  $\pi = p(X)X - C(X)$ , og differensiering gir  $d\pi = [p'(X)X + p(X) - C'(X)]dX$ , eller  $\Delta\pi \approx [p'(X)X + p(X) - C'(X)]\Delta X$  når tallverdien av  $\Delta X$  ikke er for stor. Med  $\Delta X = (\bar{X} - X^*) < 0$  og  $[p'(X^*)X^* + p(X^*) - C'(X^*)] < 0$  ved den opprinnelige markedslikevekten, finner vi dermed  $\Delta\pi > 0$ .

til 2,6 milliarder NOK årlig økt kostnad for forbrukerne (bedrifter og husholdninger) og en tilsvarende årlig økt inntekt for produsentene. Hvis vi neglisjerer kvantumseffekten, det at prisøkningen bidrar til lavere innenlandsk omsetning (jfr. Figur 1), vil derfor den høyere prisen svare til en økt årlig innenlands profitt på 2,6 milliarder NOK for kraftprodusentene og det samme beløp tapt konsumentoverskudd for forbrukerne. La oss så ta hensyn til kvantumseffekten ved eksport på 12.2 TWh, svarende til full kapasitetsutnyttelse av kabelen. Hvis vi antar lineære tilbuds- og etterspørselsfunksjoner (som i figuren), finner vi et årlig tapt konsumentoverskudd er 2,5 milliarder NOK, mens den økte innenlandske profitten kan ligge på 2,2 milliarder. Netto innenlandsk velferdstap (arealet A + B) vil da være 0,3 milliarder NOK på årsbasis. Ved en prisøkning på 1,5 øre/kWh og neglisjert kvantumseffekt, finner vi en økt årlig kostnad for konsumentene på noe under 2 milliarder NOK og tilsvarende økt inntekt for produsentene. Hvis vi tar hensyn til kvantumseffekten og antar at denne prisøkningen ikke lenger er ledsaget av ren eksport men av en nettoeksport på 6 TWh (og dermed en bruttoeksport på 9.1 TWh), finner vi et årlig pengemessig konsumenttap på 1,9 milliarder, mens den økte innenlandske profitten blir om lag 1,7 milliarder NOK.

## MILJØET OG INDUSTRIEN

I Statnett (2013) hevdes det også at både NSL og DCNG kan legge til rette for innfasing av mer fornybar kraft i Norge og omkringliggende systemer for derigjennom å bidra til at kraftproduksjonen blir mer miljøvennlig. Det skrives også at 'Flere forbindelser fra Norge vil bidra til at europeiske land som ... Tyskland og Storbritannia kan fortsette sin storstilte utbygging av ren vind- og solkraft. Dette gjør at landene kan gjennomføre de politiske planene om utfasing av fossil energiproduksjon og kutte klimagassutslipp'. Og videre: 'Hvis man derimot har mulighet for internasjonal handel kan endringer i norsk kraftproduksjon og forbruk påvirke internasjonale CO<sub>2</sub> - utslipp' (Statnett 2013, s.20). Den første påstanden er ideen om Norge som 'Europas grønne batteri'. Men noe stort batteri kan ikke dette være. Mens Norges årlige kraftproduksjon nå ligger på rundt 140 TWh og en (netto) eksport på omlag 10 TWh, er EUs årlige elektrisitetsforbruk omkring 3500 TWh. Og videre, mens effekten av utenlandskablene når NSL og DCNG er ferdig utbygd som nevnt vil være 9000 MW, har EUs strømforsyning i dag en effekt på bortimot 250 000 MW. Påstanden om klimaeffekten, som stadig gjentas, er også høyst tvilsom. Det er nemlig ikke slik at mer norsk produksjon av fornybar energi bidrar til mindre

produksjon av ikke-fornybar energi i Europa forøvrig. Og grunnen er at energiproduksjonen i Norge og EU er regulert via kvotesystemet EU - ETS. Det er det tillatte antall kvoter og kvotetilbudet av CO<sub>2</sub> som bestemmer utslippene i dette systemet og ikke tilgangen på fornybar energi. Nå har det blitt argumentert med at tilgang på mer fornybar energi kan gjøre det lettere å stramme inn kvotene. Men uansett vil den marginale norske eksporten av fornybar energi ha en helt neglisjerbar effekt på en eventuell kvote-innstramning. På den annen side betyr mer energi og lav kvotepris små incentiver til å erstatte gammel teknologi med høyt CO<sub>2</sub> - utslipp.

Men det er derimot riktig slik Statnett (2013) hevder og som også NVE (2018) legger til grunn i sine prisprognoser, at høyere innenlandsk prisnivå som følger eksport og strømutveksling kan bidra til å gjøre tidligere bedriftsøkonomisk ulønnsomme vindkraftprosjekter bedriftsøkonomisk lønnsomme. Og her er det som nevnt dramatiske forandringer på gang. Vindkraftutbyggingen i Norge har skjedd uten at natur og miljø har blitt tillagt noen nevneverdig vekt, og uten noen samlet plan. NVE har imidlertid varslet en samlet plan som skal overleveres til Olje- og Energidepartementet april 2019. Her vil det kanskje bli åpnet for nye prosjekter svarende til en årlig produksjon på 30 TWh, Vi kan illustrere hva dette kan innebære i form av arealbruk ved å bruke erfaringstall fra den pågående Fosen utbyggingen i Trøndelag. Det største delprosjektet her er Storheia med 80 turbiner, hver med en effekt på 3,6 MW, og en samlet turbinkapasitet på 288 MW (for mer detaljer se Skonhoft, 2018). Det konsesjonsbelagte arealet for Storheia utbyggingen er 40 km<sup>2</sup>, slik at hver turbin i gjennomsnitt krever 0,5 km<sup>2</sup>. NVE sin antydete utbyggingsramme på 30 TWh fordelt på turbiner hver med effekt 3,6 MW og årlig drift på 3200 timer ved full kapasitetsutnyttelse, noe som kan svare omtrent til gjennomsnittet så langt i Norge (NVE 2015), gir i alt 2604 turbiner (30\*10<sup>9</sup>/3200\*3,6\*10<sup>3</sup>). Ved samme arealintensitet som ved Storheia utbyggingen betyr dette et direkte konsesjonsbelagt arealkrav på 1300 km<sup>2</sup>. Hvis denne utbyggingen blir realisert vil derfor norsk vindkraftproduksjon etter hvert legge beslag på et areal tilsvarende Vestfold fylke, og dette blir industriområder med hundrevis av kilometer med veger. Turbinene vil etter hvert få en høyde på 250 meter, og vil synes langt utenfor de konsesjonsbelagte områdene.

Det økonomiske problemet her er at miljøkostnader og kostnadene ved ødelagt natur som følge av vindkraftutbygging ikke belastes utbygger og dermed ikke inngår i den samfunnsøkonomiske prosjektanalysen. Parallellen

med vannkraftutbyggingen på slutten av 1970-årene er her slående. I Naturmangfoldlovens § 11 sies det at 'Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre og begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter'. Men natur, villmark og biodiversitet tillegges ingen verdi av konsesjonsmyndigheten NVE. Derimot har vi den bisarre motsatte situasjonen at vindkraftutbygging subsidieres gjennom et felles marked for el-sertifikater i Norge og Sverige. Dette systemet har vært virksomt siden 2012 i Norge, men skal fases ut etter 2020.

Det er også en erkjennelse av at mer effektkjøring av kraftverk som følge av sterkere strømutveksling med utlandet kan gi store negative miljøkonsekvenser (Multikonsult 2017). Det er en ekstern kostnad som ikke er vurdert av Statnett (2013). Dessuten er det viktig å merke seg at den samfunnsøkonomiske analysen til Statnett av North Sea Link og DCNG er avgrenset til direkte prosjektinntekter og -utgifter, og til indirekte effekter i det norske kraftmarkedet. Men økt kraftutveksling med utlandet og høyere innenlandske strømpriser kan gi betydelige realøkonomiske effekter utover dette. Dette omfatter bl.a. konsekvenser for norsk næringslivs konkurransekraft generelt, og for den norske energiintensive (kraftkrevende) industrien spesielt, der høyere energipriser kan gi store negative produksjons- og sysselsettingsvirkninger.

#### AVSLUTNING

Vi har i denne artikkelen diskutert samfunnsnyttene ved etablering av nye kraftkabler til utlandet. Utgangspunktet for diskusjonen har vært Statnett sin konsesjonssøknad fra 2013 (Statnett 2013) av NSL og DCNG. Statnett sin framstilling av problemkomplekset lider av mange svakheter og flere lite troverdige påstander. Det samfunnsøkonomiske regnskapet for de nye utenlandskablene er ufullstendig og misvisende. Det å betegne et negativt konsumentoverskudd og et positivt produsentoverskudd systematisk som 'Produsent- og konsumentoverskudd' er kun meningsfylt hvis denne omfordelingseffekten poengteres og diskuteres. Det å ikke gjøre dette vitner enten om faglig inkompetanse eller et bevisst forsøk på å gjemme et konfliktfylt tema unna politisk debatt. NSL prosjektet og også Tysklandsforbindelsen DCNG og strømutveksling med utlandet generelt, dreier seg i stor grad om en fordelingskamp mellom kraftprodusentene på den ene siden og forbrukerne (bedrifter og husholdninger) på den andre siden. Også en rekke andre konsesjonssøknader om linjeutbygging som Statnett har gjennomført, eller som



planlegges gjennomført, lider av mange faglige svakheter. Dette er tidligere tatt opp og kritisert av Riksrevisjonen (Riksrevisjonen 2016).

#### REFERANSER

Bye, T. (2014). Vannkraft og elektrisitetsøkonomi. Kap 10 i O. Flåten og A. Skonhoft: Naturressursenes Økonomi. Gyldendal forlag.  
Finansdepartementet (2000). Veiledning i samfunnsøkonomiske analyser.  
Multikonsult (2017). Miljøkonsekvenser av effektkjøring i regulerte vassdrag – en kunnskapsoppsummering. Rapport.

NVE (2015). Kostnader i energisektoren. NVE Rapport 2/2015  
NVE (2018). Kraftmarkedsanalyse 2018 – 2030. Rapport 84/2018 NVE  
Riksrevisjonen (2016). Vedlegg 4: Brev og rapport til sak 4 om utvidet kontroll av Statens utbygging av sentralnettet.  
Skonhoft, A. (2018). Fornybar energi og ødelagt natur.  
Vindkraftutbygging i Norge. Samfunnsøkonomen nr. 6  
Statnett (2013). Søknad om konsesjon for tilrettelegging av kraftutveksling med Tyskland og Storbritannia.



SAMFUNNSØKONOMENE

## Temanummer, desember 2019

Etterlysning av bidrag

# Norsk Bistand

Norges bistandsbudsjett utgjør omtrent 1 prosent av bruttonasjonalinntekten vår. Er det for mye eller for lite? Og hvorfor har vi satt et budsjettmål og ikke et resultatmål for norsk bistand?

Gir vi bistand der bistand har de beste virkningene? Hvordan måler vi effekten av bistand - og gjør vi det i tilstrekkelig grad? Dette er noen få, av mange flere, viktige spørsmål vi ønsker å få belyst i et temanummer om bistand i Samfunnsøkonomens Desemberutgave.

#### Invitasjon

Med dette etterlyser redaksjonen i Samfunnsøkonomen bidrag til et temanummer om [Norsk Bistandspolitikk](#)

#### Frister

For bidrag som forutsetter fagfelleevaluering («Artikkel» og «Aktuell analyse») ber vi om innsending så snart som mulig, og senest 1. august. For andre bidrag («Aktuell kommentar») ber vi om et varsel innen 1. august (for planleggingsmål), mens selve manuskriptet må være oss i hende senest 1. November

#### Veiledning

Se veiledning for bidragsyttere (siste siden) for ytterligere informasjon om kategorier og retningslinjer. Bidrag sendes til [tidsskrift@samfunnsokonomene.no](mailto:tidsskrift@samfunnsokonomene.no)

#### Kontaktperson

Forespørsler om dette temanummeret av Samfunnsøkonomen kan rettes til [gaute.torsvik@econ.uio.no](mailto:gaute.torsvik@econ.uio.no)



ANDREAS H. BJERCKE  
Siviløkonom (BI), Statsautorisert Revisor (NHH)

# Skatteparadiser – en trussel mot arbeids- og næringsliv<sup>1</sup>

De siste årene har det åpnet seg stadig større muligheter for multinasjonale selskaper til å spare skatt ved å bruke skatteparadiser. Dette fører som regel til dårligere konkurransevilkår for nasjonale selskaper. Lav selskapsskatt blir ofte vurdert som positivt fordi det kan redusere bruken av vridende skatter. Settes imidlertid selskapsskatten til et minimum kan dette føre til et sosialt press som kan øke bruken av slike skatter. Arbeids- og næringslivet er derfor bedre tjent med et bredt skattegrunnlag. I det lange løp er det dette og deling av merverdier som trykker avkastningen til investor.

## HVA ER ET SKATTEPARADIS?

Stater eller jurisdiksjoner som tilbyr lav eller ingen skatt blir ofte betegnet som Offshore Financial Centres (OFC), eller som i NOU nr. 19 fra 2009, som lukkede jurisdiksjoner, eller ganske enkelt som skatteparadiser. Som regel er dette jurisdiksjoner uten større ressurser eller befolkning, som øyer i det Karibiske hav. Et særpreg ved skatteparadiser er at de som regel har forskjellige myndighetsregler for sine egne innbyggere og utlendinger. Ved siden av lav beskatning for utlendinger er det også karakteristisk for skatteparadiser at de tilbyr sekrethese, det vil si at de hindrer informasjonsflyten om utlendinger som har plassert midler i landet. Det er imidlertid også andre land enn de rene skatteparadisene som påvirker det globale beskatningsnivå. Disse kan betegnes som lavskattejurisdiksjoner

<sup>1</sup> Forfatteren har tidligere arbeidet med internasjonal skatt i Hydro og Equinor.

og fungerer ofte som «gjennomstrømningsland». Det vil si land som legitimerer transaksjoner mellom normalskatteland og skatteparadiser. Land som Irland, Nederland og Luxemburg er blant disse.

## SKATTEPARADISER OG INTERNASJONAL BESKATNINGSPRINSIPPER

Skattlegging kan forholdsvis enkelt organiseres etter internretten i en lukket nasjonaløkonomi. De prinsipielle utfordringer innen beskatning er først og fremst relatert til internasjonale, grenseoverskridende transaksjoner. Bostedsprinsippet for personer eller hjemmehørendeprinsippet for selskaper er ofte, ut i fra et globalt investeringsperspektiv vurdert som det teoretisk optimale, (Greve og Dvergsdal, 2009). Etter dette vil skattesubjektet bli beskattet i landet som investoren bor i eller hvor selskapet er

registrert eller blir ledet fra. Investoren eller selskapet blir dermed beskattet til samme sats uavhengig av hvor investeringen globalt er gjort. Investeringsbeslutningene tas derfor uavhengig av skattenivået i de forskjellige land.

Kildeprinsippet innebærer på den andre siden at en investering blir skattlagt der hvor investeringen har sin kilde eller der hvor selskapet har sin virksomhet. Dermed vil skattenivået i de forskjellige land påvirke investeringsallokeringen.

Selv om bosteds- hjemmehørendeprinsippet fremtrer som det teoretisk optimale er det en ulempe ved prinsippet at det forutsetter full utveksling av informasjon. Det vil si at skattemyndighetene må ha full informasjon om alle inntektene til alle skattesubjekter. Da må enten alle skattemyndigheter samarbeide eller så må skattesubjektene selv oppgi alle sine inntekter. Det siste er vanskelig fordi skattesubjektene vil ha incentiver til ikke å gjøre dette. Internasjonale tiltak har bedret på situasjonen men det er fortsatt slik at skatteparadisene gjør det vanskelig å få full informasjon om alle inntekter og formuer.

Praktiseringen av bosteds- og kildeprinsippet fører ofte til at et skattesubjekt og skatteobjekt kan bli beskattet i mer enn en jurisdiksjon, i et land. Samme inntektsgrunnlag blir dermed beskattet to ganger og dette betegnes som dobbeltbeskatning. Slik dobbeltbeskatning kan virke begrensende på økonomisk virksomhet mellom land. For å bøte på dette har forskjellige land inngått bilaterale skatteavtaler med hverandre. Avtaler som i stor grad hindrer dobbeltbeskatning ved at et skattesubjekt tilkjennes fradrag for skatt som er betalt i andre land.

Den vanligste formen for selskapsbeskatning skjer gjennom overskuddsbeskatning. Det vil si at selskaper får fradrag for de kostnadene det har hatt for å erverve inntekter. Ved å tilpasse selskapsstrukturen slik at de fleste inntekter blir beskattet i et lavskatteland mens kostnadene blir fradragført i høyskatteland vil spesielt multinasjonale selskaper kunne redusere overskuddet og skatten, såkalt «Base Erosion Profit Shifting», BEPS. Skatteparadisene legger ikke bare til rette for dette, men de bryter også med skatteavtalenes formål som er å hindre dobbeltbeskatning. For når skatteparadisene medfører at selskap slipper å betale skatt foreligger det ingen dobbeltbeskatning.

Kildeprinsippet knytter skatteplikten til det som betegnes som et «Fast driftssted». Det vil si land hvor virksomheten har sin «kilde». Ved å tilpasse selskapsstrukturen slik at det blir vanskelig å definere et slikt fast driftssted kan et

multinasjonalt selskap i stor grad unngå beskatning. Mange multinasjonale selskaper, som for eksempel IT-gigantene gjør dette ved å organisere virksomheten som kommisjonærdrevet. Dermed unngår selskapene ofte beskatning selv om de har en høy omsetning i landet.

Som denne korte gjennomgangen viser bryter skatteparadisene med noen grunnleggende forutsetninger for dagens regelverk for internasjonal beskatning, eller beskatning av grenseoverskridende transaksjoner. De hindrer flyten av økonomisk informasjon. De uthuler forutsetningen om dobbeltbeskatning og de gjør det enklere for multinasjonale selskaper å omgå det faste driftssted som hjemmel for stedbunden beskatning.

#### NASJONALE SELSKAPER SOM TAPER

Skatteparadisene fører til at en økende andel av verdens industrielle og tjenesteytende verdiskapning blir holdt utenfor beskatning. I utgangspunktet har skatteparadisene ingen funksjon i verdikjeden til et selskap uten det å spare skatt. Dette samsvarer dårlig med premisene for dagens regelverk som i stor grad baserer seg på at det eksisterer en økonomisk tilknytning mellom beskatningsobjekt og beskatningsland (NOU 2009). Skatteparadisene bryter med dette fordi de ikke tilfører noen merverdi til selskapenes verdikjede. Produksjon, tilvirkning og salg foregår helt andre steder enn i skatteparadisene. Det eneste skatteparadisene tilbyr er lav skatt og hemmelighold, sekrethese. Dette fører til at landene som produserer varer og tjenester får mindre skatteinntekter til å finansiere offentlige tjenester. Produsentlandene kan derfor se seg tvunget til å øke bruken av vridende skatter. Det vil si skatter som fører til en ineffektiv sammensetning av produksjon og konsum og dermed til et samfunnsøkonomisk tap. Fordi de multinasjonale selskapene kan selge sine produkter og tjenester til samme pris som nasjonale selskaper er det i realiteten befolkningen i produksjonslandene som betaler for skattemotsetningen til de multinasjonale selskapene. Nasjonale myndigheter og selskaper blir derfor påvirket av de eksisterende svakheter i det nåværende regelverk for internasjonal beskatning. For det første blir de nasjonale selskapene utsatt for en skjev skattekonkurranse fordi de må betale en selskapsskatt som de multinasjonale selskapene kan unngå. For det andre vil de sannsynligvis bli utsatt for et lønnspress fra lokale arbeidstakere som må betale for tjenester som før ble finansiert av skatteinntekter, og til sist må de selv betale for sosiale tjenester som før var finansiert av det offentlige. Denne utviklingen kan etter hvert påvirke selve samfunnsstrukturen. Det blir mindre ressurser til å



oppretholde den sosiale struktur som også selskaper og kapitaleiere er avhengige av. Siden skatteparadiser tilbyr såkalt sekreterie og hemmelighold av informasjon er det vanskelig å beregne hvor store beløp som blir holdt utenfor beskatning. Likevel er det sannsynlig at beløpet er økende (Zucman, 2014). Selskaper som Google, Apple og Facebook var nærmest ukjente for 15-20 år siden. Dette fører til at produsentlandene blir presset til å redusere selskapsskatten og øke skatteprovenyet fra andre skatte- eller avgifts former. For eksempel må satsen på den norske merverdiavgiften økes fra 25 prosent til 32 prosent hvis den skal kompensere for et bortfall av selskapsskatten. En økning som vil øke motsetningene i samfunnet og sette legitimiteten til hele skattesystemet under press.

#### HVORDAN SKATTEPARADISENE RAMMER ARBEIDS- OG NÆRINGS-LIV

Kapitalbeskatningen består av to hovedkomponenter, selskapsskatt og utbytteskatt. Selskapsskatten er en av mange skatter som produsentlandene bruker for å få et bredt skattegrunnlag. En kan fremholde at det brede skattegrunnlaget reflekterer at den økonomiske aktiviteten i produsentlandene stort sett skjer gjennom aksjeselskaper og aksjeselskapets begrensning av eieransvaret. Produsentlandene har derfor også andre viktige bidrags- og interessegrupper enn kapitaleierne, som leverandører, finansaktører, kunder og ansatte. For å holde på investeringene kan imidlertid produsentlandene se seg nødt til å favorisere kapitaleierne gjennom å redusere selskapsskatten. Dette kan lett føre til en uønsket forskjell mellom beskatningen av lønns- og kapitalinntekter. En forskjell som myndighetene kan motvirke ved å øke skatten på utbytte. For eksempel har reduksjonen av selskapsskatten i Norge fra 28 prosent til 23 prosent ført til at utbytteskatten har økt tilsvarende, med 5 prosent. Hvis imidlertid utbytteskatten øker så mye at den norske kapitalbeskatningen blir uforholdsmessig høy i forhold til det globale nivået kan det føre til at norske kapitaleiere flytter ut og tar bosted i utlandet. Næringslivets Hovedorganisasjon (NHO) har uttrykt et ønske om å redusere selskapsskatten til 20 prosent for at Norge skal være konkurransedyktig i forhold til land som vi sammenligner oss med. Dette løser imidlertid ikke utfordringene. For setter Norge ned satsen på selskapsskatten til 20 prosent, og andre sammenlignende land setter ned sin til 15 prosent, vil jo Norge igjen måtte redusere sin sats. Denne spiralen nedover blir ofte karakterisert som «The race to the bottom». Skatteparadisene fører derfor til en selvødeleggende skattekonkurranse mellom produsentlandene. Å redusere selskapsskattesatsen til 20 prosent vil sannsynligvis derfor

ikke forbedre Norges konkurranseevne. Når andre land følger etter vil det bare føre til et smalere skattegrunnlag. Denne skattekonkurransen setter faktisk det vestlig demokratiske styresett i fare. Vestlige demokratier baserer seg på at utøvelsen av eiermakt blir regulert gjennom institusjoner og demokratiske valg. Skatteparadisenes erodering av skattegrunnlagene ligger imidlertid utenfor produsentlandenes demokratiske kontroll. Produsentlandene blir dermed utsatt for et press som truer den demokratiske maktfordelingen mellom den utøvende og regulerende makt. For eksempel kan de nylige endringene i amerikansk skattelov relateres til hvordan skatteparadiser har erodert den amerikanske økonomien.

Det farlige med skatteparadisenes påvirkning av samfunnsstrukturene er at det skjer indirekte, nærmest i det skjulte. Utviklingen kan relateres til det som kan betegnes som en misforstått «liberalisering» av samfunnet. Målet for det liberale samfunnet er imidlertid ikke å innfri særinteresser. Målet for det liberale samfunnet og for den saks skyld det moderne sosialdemokrati er å etablere rammer som tjener helheten og beskytter enkeltmennesket. Skatteparadisene truer denne samfunnsordningen ved å erstatte politiske rammer som skal tjene flere samfunnsgrupper med et tilbud som først og fremst tjener særinteressene til en enkelt gruppe, kapitaleierne. I det lange løp er heller ikke kapitaleierne tjent med dette.

#### KAPITALEIERNES SELVDESTRUKTIVE BRUK AV SKATTEPARADISER

Etter ny-klassisk økonomiteori er maksimering av aksjonærverdier vurdert som et samfunnsøkonomisk legitimt mål. Det vil si at samfunnet anser at det er til felles beste at aksjonærer disponerer sine midler for å oppnå best avkastning. Slik har det imidlertid ikke alltid vært. Helt opp til vår egen tid ble det av mange, ikke minst blant universitetsøkonomer ansett at planøkonomisk styring var mer rasjonelt for å utnytte samfunnets begrensede ressurser. Vår egen Ragnar Frisch som fikk nobelprisen i økonomi i 1969 var en del av denne tradisjonen. En viktig teoretisk premis for planøkonomisk styring var at kapitaleiernes trang til stadig større overskudd ville frembringe ødeleggende økonomiske kriser. Disse krisene kom ikke og en viktig årsak til dette var at kapitaleierne i stadig større grad forstod at deling av merverdier ga en stabilitet som økte avkastningen på kapitalen. Samtidig erfarte lønsmottakerne at kapitaleiernes virksomhet førte til økt velstand. Deling av verdiskapning og merverdier er derfor viktig for at maksimering av kapital- og aksjonærverdier har etablert seg som et samfunns mål. Hvis imidlertid denne delingen

opphører kan sosial uro igjen ødelegge for økonomisk stabilitet. Fremveksten av dagens «superrike» er blant annet et resultat av skatteparadiser. Studier indikerer at økonomisk ulikhet kan påvirke etterspørsel og arbeidsmarked. (Cynamon og Fazzar, 2014). Etter all sannsynlighet fører derfor akkumuleringen av store ubeskattede formuer på få personer til lavere økonomisk aktivitet og til lavere skatteinntekter i produsentlandene. Skattepresset overføres derfor til andre samfunnsgrupper og dette kan ramme maksimering av aksjonærverdier som et legitimt samfunns mål. Kapitaleierne er derfor i ferd med å ødelegge for seg selv når de benytter skatteparadiser og lavskattelend for å maksimere sine særinteresser på bekostning av andre samfunnsgrupper, spesielt middelklassen. Dermed kan kapitalerne være i ferd med å undergrave aksjonærverdier som et samfunns mål og sin egen langsiktige avkastning.

#### INTERNASJONALE TILTAK FOR Å MOTVIRKE SKATTEPARADISENE

Både OECD og EU har diskutert forskjellige metoder for å motvirke skatteparadisenes erodering av ressursstatenes skattegrunnlag. OECD anser at digitale selskaper er det største problemet og ønsker derfor å modifisere det eksisterende skattesystemet for å kunne skattlegge disse. EU har på sin side arbeidet for en fullstendig omlegging av dagens skattesystem. Arbeidet innen EU blir imidlertid vanskeliggjort ved at enkelte medlemsland ser seg tjent med dagens system. Et tiltak som EU har fremmet er «Enhetlig beskatning». Det innebærer at multinasjonale konsernselskaper vil bli vurdert som en enhet og at inntektene innen et slikt konsern vil bli allokert til de land hvor konsernet har aktivitet. Utfordringen med dette er at det krever enighet fra flere land.

Det mest kjente tiltaket til nå er det OECD initierte BEPS «Base Erosion and Profit Shifting». De 113 landene som deltar i arbeidet med BEPS har blitt enige om en gjennomgang av nåværende regler for næringstilknytning og overskuddsplassering. Målet er å bli enige om en løsning innen 2020. Et viktig tiltak i BEPS er tiltak no 7 som retter seg mot å stramme inn på agent/kommisjonær strukturene. Utfordringen er imidlertid at slike innstramninger er nedfelt og relaterer seg til allerede inngåtte skatteavtaler.

#### SÆRNORSKE TILTAK, SAMARBEIDE MELLOM DE NORDISKE LAND

Fordi mange EU land som Irland, Nederland og Luxemburg har bygget sin samfunnsstruktur på å være lavskattejurisdiksjoner for multinasjonale selskaper er det vanskelig å

oppnå enighet om tiltak innen EU. Ironisk nok ville disse landene selv få fiskale økonomiske problemer hvis alle EU land innførte de samme skattereglene som dem selv. Den fastlåste interessekonflikten mellom EU land gjør at det kan bli vanskelig å bli enige om felles tiltak. Norge har en åpen økonomi. I tillegg til å engasjere seg i det internasjonale arbeidet bør derfor Norge også vurdere om det foreligger internrettslige muligheter til å likestille konkurransevilkårene mellom multinasjonale og nasjonale lokale selskaper. Uavhengige organisasjoner kan gi nyttige innspill til dette. Blant annet *Publish What You Pay* (Aarsnes, 2017) og Tax Justice Networks. Norske myndigheter kan i den sammenhengen vurdere om Royalty kostnader i det hele tatt er skattemessig fradragberettiget. Royalty er konstruert av multinasjonale selskaper som betaling for en merkevare. En merkevare er imidlertid en immateriell eiendel og kan etter norsk skattelov kun skattemessig avskrives hvis den er tidsbegrenset eller utsatt for åpenbart verdifall. Det er vanskelig å hevde at en merkevare er utsatt for dette.

Allerede nå er det imidlertid viktig å adressere at en stadig reduksjon av selskapsskatten ikke vil løse problemene. Ledende representanter for næringslivet har signalisert at en selskapsskattesats på 25 prosent er akseptabel. Dette betyr at det er skattekonkurransen og ikke skattenivået som er problemet. Skatt er komplisert og mange hensyn spiller inn. For øvrig har de nordiske land en ganske lik samfunnsstruktur. Det hadde vært positivt om nordiske land kunne gå sammen om en selskapsskatt på det nivået som NHO skisserer. Dette hadde vært et forbilde for resten av Europa og kanskje det beste tiltaket som i dag kan gjennomføres mot skatteparadisenes ødeleggende virkning på våre samfunn.

#### REFERANSER

- Cynamon B. og S.M. Fazzar (2014). *Inequality, the Great Recession, and Slow Recovery*, Institute for new Economic thinking, Working paper no.9.
- Gitmark H. (2018). Et skattesystem tilpasset fremtiden, *Agenda policynotat*
- Greve A. og Ø. V. Dvergsdal (2009). Skatteparadis-virkninger på den globale økonomi. *Masteroppgave NHH*
- NOU 2009 nr. 19. Skatteparadis og utvikling.
- Zucman G. (2014). Tracking Personal Wealth and Corporate Profits. *Journal of Economic Perspectives*
- Aarsnes F. (2017). Hvordan fjerne skatteeffekten av skatteparadiser. *Publish What You Pay (PWYP)*
- Økonomisk overblikk nr 2/2018. *NHO kvartalsrapport*

BERNT ARNE ØDEGAARD<sup>1</sup>

# Norges Banks aktive forvaltning av Statens Pensjonsfond Utland (Oljefondet)

Sammen med professor Magnus Dahlquist ved Handelshögskolan i Stockholm leverte jeg i januar 2017 en evaluering av Norges Bank sin forvaltning av Statens pensjonsfond utland (SPU). Evalueringen ble gjort på oppdrag av Finansdepartementet. I rapporten er det tekniske nivået relativt høyt, analysen er rettet mot spesialister i porteføljeforvaltning. I denne artikkelen forsøker jeg å gjøre hovedpunktene tilgjengelige også for mer generelt interesserte lesere.

## MERAVKASTNING OG OLJEFONDETS MÅL

La meg starte med spørsmålet vi stilte i analysen, nemlig hvorvidt Norges Bank i sin forvaltning av Statens pensjonsfond utland (Oljefondet)<sup>2</sup> har hatt *meravkastning*. I denne artikkelen brukes begrepet meravkastning i flere forskjellige sammenhenger. Generisk brukes meravkastning om forskjellen mellom to portefølgers avkastning. Finansdepartementet gir Norges Bank sitt oppdrag i form av en spesifikk meravkastning, nemlig Fondets avkastning ut over en indeks spesifisert av Finansdepartementet. I denne artikkelen vil det dukke opp flere definisjoner av

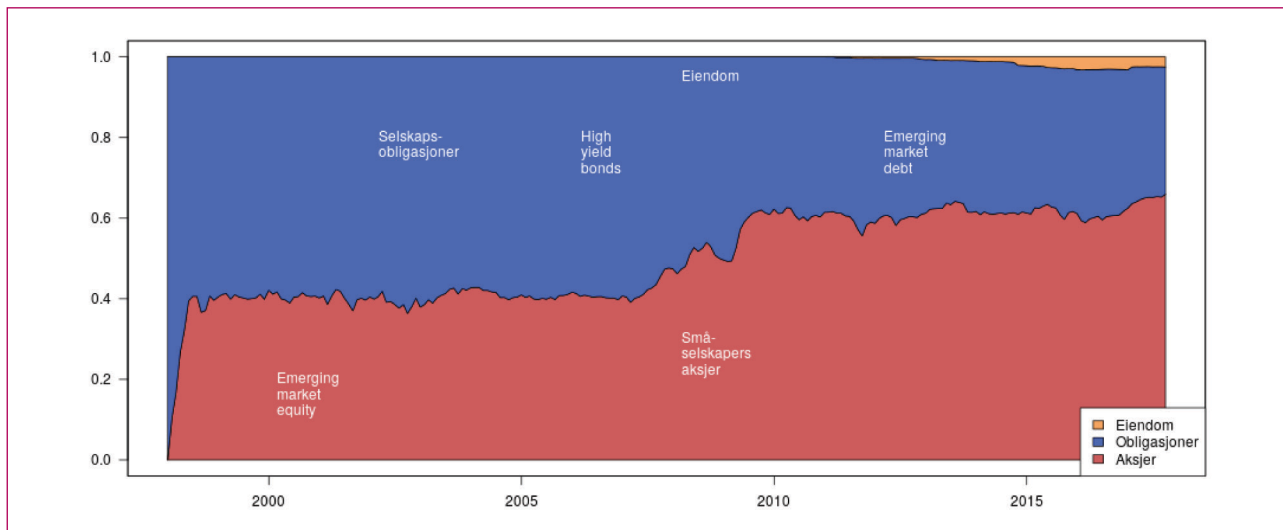
meravkastning. For økonomer som ikke har vært borti porteføljeforvaltning virker kanskje dette fokuset på meravkastning noe fremmed.

For å forstå dette, er det en fordel å ta et steg tilbake, og se generelt på Statens fond. Enkelt betraktet er disse en diversifisering av Norges nasjonalformue, og da spesifikt petroleumsformuen. Verdien av olje og gass i bakken er omgjort til en portefølje av aksjer og obligasjoner, og i senere tid også uotert fast eiendom. Verdipapirer som aksjer og selskapsobligasjoner gir Norge en andel av de framtidige verdiene som skapes i selskapssektorene i de landene Fondet investerer. Dette er en portefølje som er lettere omsettelig og mer diversifisert enn olje og gass i bakken.

<sup>1</sup> Professor, Handelshøgskolen ved Universitetet i Stavanger (UiS). Jeg er takknemlig til Ole Gjølberg for kommentarer på et tidligere utkast.

<sup>2</sup> For korthets skyld vil jeg i artikkelen bruke «Oljefondet», eller bare «Fondet», uten å hele tiden presisere at analysen gjelder Norges Banks implementering av sitt oppdrag om forvaltning av SPU.





Figur 1: Aktivaforordelingen over tid

Figuren viser andel av Fondets investeringer i de tre aktivklassene aksjer (rødt), obligasjoner (blått), og unotert eiendom (oransj). I tillegg er det indikert utvidelser av typer aktiva Fondet kan investere i.

I forhold til den totale verdiskapningen for Oljefondet, er den viktige beslutningen valget og vektene i aktivklasser porteføljen investeres i. Hovedvalget er en fordeling på aksjer og obligasjoner. Oljefondet er blitt gradvis tyngre vektet i aksjer. Fondet startet med en portefølje av statsobligasjoner, før Finansdepartementet i 1998 tillot investering i aksjer. Aksjeandelen startet på 40 prosent. I 2007 ble vekten i aksjer økt til 60 prosent. Aksjevekten ble i 2017 vedtatt økt til 70 prosent.

Hovedbeslutningene, som for eksempel om aksjeandel og geografisk fordeling, er forankret i Stortinget. For å implementere beslutningene fastsetter Finansdepartementet en *referanseindeks*. Referanseindeksen har variert over tid. Figur 1 oppsummerer mange av de viktige endringene i referanseindeksen. Figuren viser fordelingen av Fondets verdi på obligasjoner, aksjer og unotert eiendom (fra 2010). Det er også markert innfasing av en del aktivklasser, som f.eks. hvor departementet i 2002 åpnet for (risikable) selskapsobligasjoner i tillegg til statsobligasjoner.

Investeringene i Oljefondet gjøres av Norges Bank på vegne av Finansdepartementet.<sup>3</sup> En enkel oppsummering av hva Finansdepartementet ønsker fra Norges Bank er å oppnå en avkastning som ikke avviker for mye fra referanseindeksen, som gjerne er litt høyere, uten at Fondet

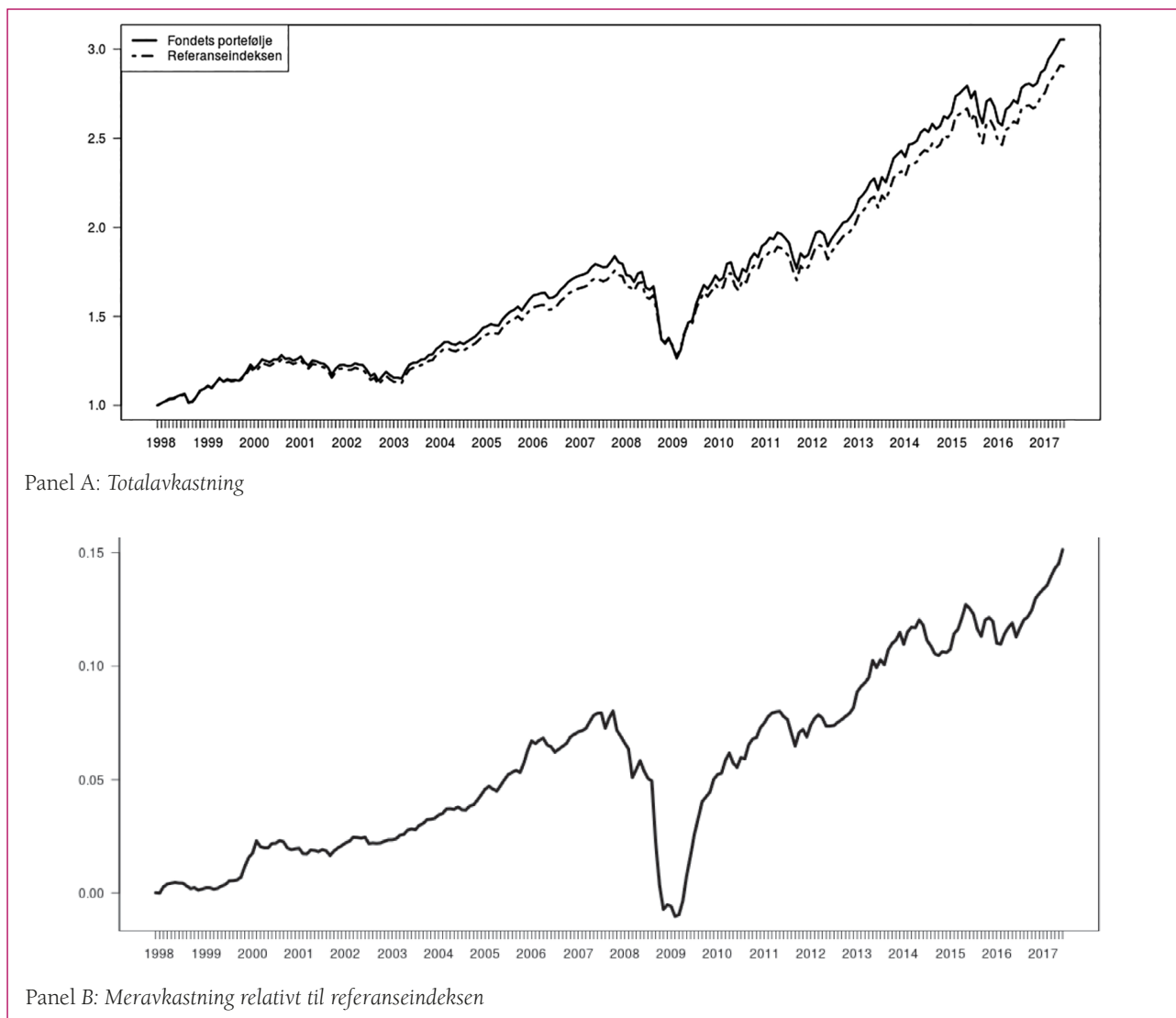
tar for stor risiko.<sup>4</sup> Denne måten å spesifisere oppdraget på implementerer det opprinnelige ønsket om vektene og aktivklassene i referanseindeksen på en indirekte måte. En alternativ måte for Finansdepartementet å gi Norges Bank oppdraget ville vært å be banken om å kontinuerlig justere porteføljevektene til å følge referanseporteføljen, men det er ikke den løsningen som er valgt.

I vår analyse, og i denne artikkelen, tas valget av referanseindeks for gitt. Av plasshensyn går jeg ikke inn på vurderingene som ligger bak disse valgene, i stedet viser jeg til den offentlige vurderingen som anbefalte at Oljefondets aksjeandel ble økt til 70 prosent. (NOU 20:2016).

For å gi litt mer intuisjon, illustrerer Figur 2 forholdet mellom meravkastning og totalavkastning. Bildet i Panel A viser den kumulerte totalavkastningen for Oljefondet, sammen med referanseindeksen. Meravkastningen er forskjellen mellom de to, og illustrert i bildet i Panel B. Et viktig poeng som illustrasjonen av totalavkastningen illustrerer, er at det viktigste valget i forhold til avkastning er valg av referanseindeks. Meravkastningen ut over referanseindeksen som følger av Norges Bank sine valg er i den sammenheng en liten del av avkastningen, hovedbidraget kommer fra indeksvalget (aksjeandel, geografisk sammenstilling, osv).

<sup>3</sup> I denne artikkelen vil vi i liten grad diskutere agentproblematikk i forholdet mellom Norges Bank og Finansdepartementet.

<sup>4</sup> Jeg vil ikke gå i detaljer hvordan dette spesifiseres. Den viktigste konkretiseringen er en beskrankning på variabiliteten til avkastningsforskjellen mellom Fondets portefølje og referanseporteføljen (Tracking error).



Figur 2: Avkastning og meravkastning for Fondets portefølje i perioden 1998–2017

Figuren i Panel A viser kumulert totalavkastning for Oljefondet (heltrukken linje), sammen med kumulert avkastning for referanseindeksen (brutt linje). Figuren i Panel B viser kumulert meravkastning relativt til referanseindeksen (forskjellen mellom de to). Avkastning i Fondets valutakurv.

Vår analyse ser på hvordan Norges Bank *implementerer* sitt oppdrag. Vi tar for oss forskjellen mellom Fondets og referanseindeksens avkastning. Som nevnt er oppdraget til Norges Bank å oppnå meravkastning til en akseptabel risiko. Konkretisering av avveiningen mellom avkastning og risiko er kjernen i finansfaget. Et av hovedpoengene i finans er at forventet avkastning øker dersom risikoen øker. I vurdering av porteføljevaltning spør en om det finnes måter å hente meravkastning ut over det som følger av å justere risikoen i porteføljen. Det vil gå for langt i denne oppsummeringen å gå inn i den teoretiske diskusjonen om det er mulig å oppnå slik meravkastning. Jeg nøyer

meg med å påpeke at Fondet i dag er stort. Størrelse kan både være et problem (investeringstrategier som ikke kan skaleres, transaksjonskostnader, frykt for «frontrunning») og en ressurs (forhandlingsmakt, lavere kostnader).

Vår primæroppgave var å måle om Fondet har oppnådd risikojustert meravkastning, ved faglig forsvarlige metoder. I tillegg skulle vi se hva vi kunne si om *hvordan* Fondet oppnådde resultatene. Primært analyserte vi perioden 2013–2017, men viste også tall for hele perioden 1998–2017.

## RISIKOJUSTERT MERAVKASTNING (ALFA)

La meg først oppsummerer grunnidéen i en portefølje-evaluering,<sup>5</sup> som er en sammenligning av porteføljen som evalueres med en alternativ investering. Tankeeksperimentet en ser for seg, er å spesifisere en portefølje som brukes som «benchmark».<sup>6</sup> Avkastningen på «benchmark» sammenlignes med den faktiske porteføljen. I finans kalles denne differanseavkastningen for alfa.<sup>7</sup> For at en alfa-analyse skal være gyldig, må «benchmark» porteføljen oppfylle en rekke forutsetninger. For eksempel må den være implementerbar (den må kunne settes sammen ut i fra ex ante informasjon). Sammenligningen av avkastninger forutsetter også at risikoen i de to porteføljene er den samme. Avkastningen av «benchmark» skal i prinsippet inkludere alle kostnader ved å implementere denne. En alfa estimering er altså en sammenligning av to alternative investerings-strategier, hvor en forsøker å holde alt annet likt mellom de to strategiene.

Som et utgangspunkt for den senere risikojustering, la meg starte med å sammenligne Fondets avkastning med Finansdepartementets referanseportefølje. Som vi skal se senere tilfredstiller ikke denne referanseporteføljen alle betingelsene for å være «benchmark», men det er et nyttig utgangspunkt for de senere analysene. Tabell 1 viser resultatene. For perioden 2013-2017 har Fondet oppnådd en meravkastning relativt til referanseporteføljen på 0,25 prosent per år på hele porteføljen. Hele meravkastningen kommer fra aksjer, obligasjoner har hatt en marginalt negativ

- <sup>5</sup> For en kort oppsummering av akademiske metoder for portefølje-evaluering, se Wermers (2011).
- <sup>6</sup> En del av begrepene som følger har ikke en anerkjent norsk oversettelse. I stedet for å forsøke å innføre egne begreper har jeg valgt å beholde de engelske termene.
- <sup>7</sup> Alfa måles som:  $\alpha_i = R_i^p - R_i^b$ , hvor  $R_i^p$  er avkastningen på porteføljen som evalueres, og  $R_i^b$  er tilsvarende avkastning på «benchmark» porteføljen.

meravkastning. Noe av det dårlige resultatet for obligasjoner skyldes at det i perioden har vært ekstremt lave renter, for enkelte statsobligasjoner faktisk negativ nominell rente. Under slike forhold er det vanskelig å hente mye meravkastning i obligasjoner. Lyspunktet er aksjer, hvor Fondet i den senere perioden har hatt en årlig meravkastning på 0,37 prosent relativt til Finansdepartementets referanseportefølje. Disse tallene er før kostnader. Vi har delvis justert for kostnader ved å trekke fra Fondets faktiske kostnader, som en prosentandel av Fondets kapital. Det er dog ett element som mangler. Ideelt sett skulle en også sett på kostnadene ved å opprettholde Finansdepartementets referanseportefølje,<sup>8</sup> og trukket et estimat av disse fra avkastningen. Etter-kostnad estimatet i Tabell 1 kan derfor betraktes som et konservativt estimat. Med de forebehold, finner vi at Fondet har hatt en meravkastning på 0,20 prosent per år relativt til referanseporteføljen.

Jeg kommer tilbake til hva dette utgjør i kroner, la meg først forklare hvorfor Finansdepartementets referanseportefølje ikke kan brukes som «benchmark» portefølje. Som nevnt er en av de nødvendige egenskapene til en korrekt «benchmark» at den har samme risiko som porteføljen en skal evaluere. Dette er ikke nødvendigvis tilfelle her, vi vet ikke at Fondet har den samme risikoen som referanseporteføljen.

La meg starte med å diskutere dette i den modellen for risikojustering som antagelig er mest kjent blant økonomer, Kapitalverdimodellen (CAPM). I likevekt i denne modellen er alle risikable investeringer en kombinasjon av markedsporteføljen og risikofrie investeringer eller lån. Risikoen måles ved beta. Hvis en portefølje har høyere risiko enn markedsporteføljen, vil dets «benchmark» også ha en høyere risiko. I CAPM brukes betarisikoen i porteføljen ( $\beta_p$ ) til

<sup>8</sup> Selv en passiv markedsportefølje kan ikke opprettholdes uten kostnader, f.eks. kostnader som oppstår ved indeks-endringer (Pedersen, 2018).

Tabell 1: Meravkastning relativt til referanseporteføljen (Prosent per år)

	1998-2017			2013-2017		
	Total	Aksjer	Obligasjoner	Total	Aksjer	Obligasjoner
Meravkastning (før kostnader)	0,29	0,49	0,15	0,25	0,37	-0,03
Kostnader	0,09	0,13	0,05	0,05	0,07	0,03
Meravkastning (etter kostnader)	0,20	0,36	0,11	0,20	0,30	-0,06

Vi regner meravkastning  $R_i^p - R_i^b$ , hvor  $R_i^p$  er avkastningen til Fondets portefølje, og  $R_i^b$  er avkastningen til Finansdepartementets referanseportefølje. Tallene viser aritmetrisk snitt av meravkastning. Fra avkastningen trekker vi Fondets kostnader ved forvaltningen. Kostnadene er regnet som prosent av forvaltningskapital. Dette gir et estimat på meravkastning etter kostnader. Tall i prosent per år.

Tabell 2: Estimer på meravkastning (Prosent per år)

	1998-2017			2013-2017		
	Total	Aksjer	Obligasjoner	Total	Aksjer	Obligasjoner
<b>Meravkastning, etter kostnader:</b>						
<b>beta-justert</b>	0,07	0,27	0,03	0,13	0,15	- 0,05
<b>faktor-justert</b>	- 0,02	0,28	- 0,25	0,12	0,16	- 0,06

Estimer av risikojusterte mål på meravkastning. Tall i årlige prosent. Det beta-justerte målet finner en fra konstantleddet i følgende regresjon:

$$(R_t^p - R_{t,t}) = a + b (R_t^b - R_{t,t}) + \epsilon_t$$

Det faktor-justerte målet er konstantleddet i følgende regresjon:

$$R_t^p - R_{t,t}^b = a + b_{MKT} MKT_t + b_{SMB} SMB_t + b_{HML} HML_t + b_{RMW} RMW_t + b_{CMA} CMA_t + b_{TERM} TERM_t + b_{DEF} DEF_t + \epsilon_t$$

I begge tilfeller er dette målet annualisert. De samme kostnadene som vist i Tabell 1 ovenfor er trukket fra. MKT: Avkastning på en markedsindeks. SMB (Small minus Big) – differanseavkastning av to porteføljer, en med små aksjer, en med store. HML (High minus Low) – differanseavkastning basert på marked/bok forhold, RMW (robust minus weak) – differanseavkastning basert på selskapenes regnskapsmessige lønnsomhet, CMA (conservative minus aggressive) – differanseavkastning basert på selskapenes realinvesteringer, TERM (Terminpremie) – forskjellen mellom rente på statsobligasjoner med lang og kort løpetid, og DEF (Default premium) – forskjellen mellom rente på statsobligasjoner og risikable selskapsobligasjoner.

å skalere opp (eller ned) markedsavkastningen for å finne «benchmark» avkastningen:

$$E [R_t^b] = R_{t,t} + \beta_p (E [R_{m,t}] - R_{t,t})$$

La meg si dette på en litt annen måte: I en CAPM verden kan forvalter oppnå høyere forventet avkastning ved å øke porteføljens beta. Investorer ønsker ikke å belønne forvalteren for å øke beta-risikoen i porteføljen, hvis oppdraget er å utnytte feilprisede aktiva uten å øke totalrisikoen. For å korrigere for dette justeres referansindeksen til å ha en beta lik porteføljens beta.

I hvor stor grad er denne konstruksjonen fornuftig? La meg gå tilbake til basis for denne analysen, tanke-eksperimentet om at en skal sammenligne den faktiske porteføljen med en ex ante konstruerbar portefølje. Avkastningen til den faktiske porteføljen er et veid snitt av avkastningene til aksjene og obligasjonene i porteføljen. Hvert av disse aktiva har en innebygd risiko. I CAPM er risikoen aktivaets beta. Hvis en estimerer beta for hvert aktiva, er porteføljens beta et veid snitt av disse betaene. Under CAPM er en *sammenlignbar* portefølje markedsporteføljen skalert opp/ ned med risikofri inn/utlån til å ha samme beta som porteføljen. Dette er klart en implementerbar strategi, med samme risiko (beta) som porteføljen som skal evalueres, men med en feilkilde: Beta for hvert verdipapir er ikke observerbar, den er estimert.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Det er en ytterligere feilkilde i analysen som er glattet litt over. Siden Fondet måles i en valutakurv, er det ikke like opplagt at det finnes en

De resulterende alfa estimatene vises i den første linjen i Tabell 2. Jeg nøyer meg med å vise de endelige estimatene, etter kostnader. For totalporteføljen reduserer beta-justeringen meravkastningen for perioden 2013-2017 fra 0,20 prosent til 0,13 prosent. En viss nedjustering, men fremdeles positiv meravkastning. Meravkastningen for aksjeporteføljen reduseres forholdsmessig mer, fra 0,30 prosent til 0,15 prosent. Dette betyr at aksjeporteføljen har hatt en beta større enn 1. Merk at i denne tabellen vises ikke estimert usikkerhet i punktestimatene, jeg kommer tilbake til dette i analysen av den endelige faktormodellen.

Innenfor akademisk finans er det anerkjent at CAPM ikke er en fullgod modell for å modellere forventet avkastning, og at en trenger å legge til ytterligere kilder til risikoeksponering (faktorer). Men der stopper enigheten. Problemet er at vi har mange alternative modeller.<sup>10</sup> De er alle utvidelser av CAPM, hvor en legger til faktorer som empirisk klarer å predikere avkastning i et tverrsnitt av aksjer. Den mest kjente modellen ble foreslått av Kenneth French og Eugene Fama (1993). Den legger til to empiriske faktorer, en relatert til selskapstørrelse, og en relatert til forholdet mellom aksjens markedsverdi og bokførte verdi (marked/bok). Konstruksjonen av faktorene er empirisk, i tverrsnittet av aksjene i et aksjemarked sorteres selskapene etter en gitt faktor, hvoretter det konstrueres en differanse portefølje, hvor man kjøper noen aksjer (long), og selger andre

sann, risikofri avkastning.

<sup>10</sup> Nagel (2013) gir en relativt kortfattet oppsummering av status i «Empirical Cross-Sectional Asset Pricing».



(short). For eksempel, SMB, faktoren for selskapsstørrelse (Small Minus Big) blir konstruert som avkastningen på en portefølje av små selskaper minus avkastningen på en portefølje av store selskaper.

Hvordan skal informasjon om slike faktorer brukes i praktisk porteføljekonstruksjon? En trenger, for alle aktiva som er aktuelle å ta inn i porteføljen, å estimere hvor følsomt aktivaet er til hver faktor. Denne informasjonen brukes så til å justere vekt av hvert aktiva i den endelige porteføljen.

Tilsvarende gjelder konstruksjon av «benchmark.» Anta at vi starter med en CAPM situasjon, hvor vi starter med at «benchmark» er en betajustert markedsportefølje. For å justere for størrelses-faktoren, vil man øke vekten av aksjer i (noen) små selskaper, vekte seg tilsvarende ned i store selskaper, mens en samtidig holder beta konstant. En trenger så å gjøre denne typen justeringer mot alle de faktorene en mener er relevante.

Den modellspesifikasjonen som ble brukt i vår hovedanalyse inneholdt syv faktorer. Av disse er fem aksjefaktorer,

relatert til selskapsstørrelse, bok/market-forhold, selskaps (regnskapsmessige) lønnsomhet, selskaps investeringer; og to er obligasjonsfaktorer: terminpremie og konkurspremie. Risikojustert meravkastning estimeres som konstantleddet i en regresjon hvor avkastning ut over risikofri rente er avhengig variabel, og de syv faktoravkastningene er forklaringsvariable. Resultatene av denne estimeringen vises i den andre linjen i Tabell 2. Igjen nøyer jeg meg med å vise de endelige estimatene, etter kostnader. For totalporteføljen reduserer faktor-justeringen estimert meravkastning for perioden 2013-2017 fra 0,20 prosent til 0,12 prosen. En viss nedjustering, men fremdeles positiv meravkastning.

Her kan man tolke alfa som meravkastning, men det bør reises en advarende pekefinger. Regresjonen er en ex post beregning. For at denne skal tolkes som meravkastning er det tatt mange relative strenge forutsetninger. Hvis vi vender tilbake til tanke-eksperimentet, sammenlignes her Fondets avkastning med en «benchmark» portefølje med samme risikoprofil, en portefølje som skal være implementerbar med ex ante informasjon. For å tenke seg at en bygger «benchmark» porteføljen ex ante må man gjøre den

Tabell 3: Estimer av faktor-modeller for aksjer og obligasjoner

	Aksjeporteføljen		Obligasjonsporteføljen	
	1998-2017	2013-2017	1998-2017	2013-2017
Konstant	0,034* (0,015)	0,019 (0,017)	- 0,017 (0,016)	- 0,002 (0,016)
MKT (Markedsportefølje)	0,013*** (0,004)	0,017*** (0,006)	0,019*** (0,005)	0,012* (0,007)
SMB (Størrelse)	0,044*** (0,007)	0,027* (0,016)	0,028*** (0,008)	0,019* (0,010)
HML (Marked/Bok)	- 0,018** (0,009)	- 0,002 (0,010)	0,031** (0,014)	0,003 (0,013)
RMW (Lønnsomhet)	0,011 (0,011)	- 0,009 (0,025)	0,032*** (0,010)	0,041* (0,022)
CMA (Investering)	- 0,017* (0,009)	0,007 (0,028)	- 0,029 (0,019)	0,024 (0,027)
TERM (Terminpremie)	- 0,012* (0,006)	- 0,023* (0,013)	- 0,009 (0,008)	- 0,059*** (0,011)
DEF (Konkurspremie)	0,013 (0,010)	0,012 (0,008)	0,050** (0,022)	- 0,000 (0,013)
$R^2$	0,39	0,35	0,39	0,42
Observasjoner	233	54	234	54

Tabellene viser koeffisient-estimer for faktor-regresjoner, separat for Fondets aksje og obligasjonsporteføljer. For detaljert forklaring av estimeringen se tabellforklaringen til Tabell 2. Konstantleddet er i prosent, men ikke annualisert. Stjernene indikerer signifikansnivå: \*: 10%, \*\*: 5%, \*\*\*: 1%.

samme eksersisen som diskutert ovenfor, estimere, for alle aktiva i porteføljen, eksponering mot alle de syv faktorene i modellen, og bruke disse vektene til å konstruere «benchmark» porteføljen.

Denne analysen forutsetter at faktorene er kjent ved begynnelsen av perioden. Når vi estimerer denne modellen for hele perioden, betyr det at vi i 1998, da Oljefondet først investerte i aksjer, antar at Fondet estimerte sin eksponering mot alle disse faktorene. Det er en vanskelig antagelse å svelge, siden de to siste aksje-faktorene, lønnsomhet og investering, ikke var kjent på det tidspunktet. Disse faktorene dukker opp i den akademiske litteraturen rundt 2010, og bruken av fem-faktor modellen bygger på en publisering av Eugene Fama og Ken French (2015). Dette er grunnen til å advare mot en overdreven tolkning av meravkastning i denne typen av regresjoner. Spesielt er vi skeptiske til resultatene for hele perioden 1998–2017. De er informative, men de viser en avkastning det ikke nødvendigvis var mulig å oppnå *ex ante*.

Bruken av faktor-modeller er likevel standard i denne typen analyser, mye på grunn av et annet bruksområde for regresjonene: De gir informasjon om egenskaper ved porteføljen. I regresjonene forteller koeffisientene på faktorene hvilke kilder til meravkastning Fondet har utnyttet. Alternativt kan vi se på det som egenskaper ved den porteføljen Fondet endte opp med, uten at de nødvendigvis var bevisste om at det *ex ante*.

La meg vise noen eksempler for å illustrere dette. Tabell 3 viser detaljerte resultater av faktor-estimeringene for aksjer og obligasjoner. La meg først kommentere statistisk usikkerhet, som jeg utsatte ovenfor. I estimatene av (etter kostnad) meravkastning i Tabell 2 viste jeg bare punkt-estimatene. Meravkastningen i den tabellen er avledet av konstantleddene i regresjonene i Tabell 3 ved å annualisere avkastningen og trekke fra (årlige) kostnader. Usikkerheten i estimatet av konstantleddet kan derfor brukes til å evaluere usikkerheten i estimatet av meravkastning. Som vi ser er det bare for aksjeforføljen i hele perioden at konstantleddet er signifikant på 5 prosentnivå. Legg også merke til  $\bar{R}^2$  for regresjonen, som ligger rundt 40 prosent.

Men som vi ser, er det en rekke av de øvrige koeffisientene som er signifikante, og dette er interessant informasjon for evalueringen av Fondet. La oss se på aksjeforføljen for hele perioden (1998–2017). I tillegg til markedet, er det signifikante koeffisienter på størrelsesfaktoren (SMB) og bok/market faktoren (HML). Det er også marginalt

signifikante koeffisienter på koeffisienten for investeringer (CMA) og terminstruktur (TERM). Nå det gjelder tolkninger av faktorkoeffisientene, er ett eksempel resultatet for størrelse (SMB), en signifikant koeffisient på 0,04, som forteller oss at Fondet har overvektet små selskaper relativt til referanseporteføljen. Et annet eksempel på en interessant tolkning finner vi i tallene for obligasjonsporteføljen. Den endrede koeffisienten på TERM, som er helningen på terminstrukturen, forteller oss at Fondet har endret løpetiden på sin obligasjonsportefølje i de senere år, antagelig som en tilpasning til dagens lavrenteverden. Denne typen observasjoner ligger bak utsagnet om at faktor-modeller er vel så interessante for å informere om egenskaper ved porteføljen som for å risikjustere den.

I vår analyse brukte vi en spesifikk syv-faktor modell. Disse syv faktorene ble i sin tid foreslått av en ekspertgruppe som ga anbefalinger til Norges Bank (Dahlquist m.fl, 2015), og var en viktig grunn til at vi valgte nettopp disse faktorene, de er velkjente for Fondet. Men vi mener at det er viktig å vurdere alternative faktorer. I rapporten finner man en omfattende analyse av alternative faktorer. Ikke for å finne den faktorkombinasjonen som minimerer estimert meravkastning, men for å vurdere egenskaper ved porteføljen. Er det slik at Fondet har valgt å vekte porteføljen i retninger (faktorer) som kan gi meravkastning?

#### MERAVKASTNING I KRONER

Et problem med den typen alfa estimering som jeg viste i forrige seksjon, er at alt er relativt. Vi sammenligner avkastning. I en slik sammenligning forutsettes at alle investeringene er like lette å skalere. Dette er ikke alltid en god forutsetning. Hvis for eksempel en forvalters kilde til meravkastning er å identifisere en underpriset aksje, er det fare for at denne meravkastningen forsvinner når forvalteren forsøker å kjøpe store mengder av aksjen, fordi forvalterens egne kjøp driver aksjeprisen oppover. Slike potensielle skalaulemper er et viktig tema innenfor porteføljeforvaltning. Hvis de er til stede, vil de legge naturlige beskrankninger på hvilke strategier som kan skape meravkastning for ett av verdens største fond.

Slike skalaulemper kan medføre at det kan være bedre for Fondet å ha mindre avkastning for en stor investering enn høyere avkastning på en liten investering.<sup>11</sup> Det var slike

<sup>11</sup> I lærebøker i finans dukker denne typen problemstillinger opp i diskusjonen om valg av internrente eller nåverdi som kriterium for investeringsbeslutninger. Nåverdi er å foretrekke fordi den tar hensyn til skala. Hvis man må velge mellom gjensidig utelukkende investeringer,

betraktninger som ledet Berk og van Binsbergen (2015) til å innføre et estimat på *verdiskapning* for en forvalter.<sup>12</sup> La meg først vise hvordan dette beregnes.

La  $AUM_t$  («Assets under Management») være Fondets porteføljeverdi på tidspunkt  $t$ . Den risikjusterte avkastningen i neste periode beregnes som forskjellen mellom porteføljens avkastning og «benchmark» avkastningen,  $R_t^p - R_t^b$ , hvor «benchmark» avkastningen er en av de tre vi så i forrige avsnitt. Verdiøkningen («Value added») i perioden er  $V_t = AUM_{t-1} (R_t^p - R_t^b)$ . Summen av disse månedlige verdiøkningene,  $V_T = \sum_{t=1}^T V_t$ , måler hva Fondet har tilført vår felles formue fra kapitalmarkedene, ut over markedsavkastningen. Her er det igjen viktig å ta hensyn til kostnader.

Det understrekes at disse estimatene er beheftet med stor usikkerhet. Jeg diskuterte ovenfor usikkerheten i estimerte meravkastninger. Denne usikkerheten er også tilstede i estimatene her, og forsterkes gjennom multipliseringen

vil det kunne være bedre med lav (mer)avkastning på en stor investering enn høyere (mer)avkastning på en liten investering fordi en må forrente differanse-investeringen til en lavere avkastning.

<sup>12</sup> I deres tilfelle var de interessert i hvorvidt finansforvaltning som industri tilførte samfunnet verdier.

med AUM. I den opprinnelige anvendelsen av denne metoden reduserte man usikkerheten ved å aggregere over mange forvaltere. Vi ser på ett fond. Jeg mener likevel det er interessant å vise punkttestimatene.

Resultatene vises i Tabell 4. Hvis vi først ser på tallene for 2013–2017 finner vi at etter kostnader er vårt punktestimert at Fondet har økt Norges formue med mellom 30 og 50 milliarder (avhengig av hvordan vi justerer for risiko) ut over hva en ville fått hvis man hadde investert i referanseporteføljen. For hele perioden er tallene litt blandet, men husk at jeg i forrige seksjon advarte mot å bruke faktormodellen for hele perioden. Der påpekte jeg at ikke alle faktorene som inngår i beregningen var kjent *ex ante*. Et annet problem er at Fondet har endret karakter over tid. Som jeg viste i Figur 1 har Fondet stadig utvidet mulighetsområdet for investering, i form av nye aktivaklasser (f.eks. selskapsobligasjoner) og geografisk («emerging markets»). I rapporten velger vi derfor å konsentrere oss om perioden fra 2013.

#### HVA ER KILDER TIL MERAVKASTNING?

En del av vårt mandat var å vurdere Fondets strategier. Er det er mulig å identifisere kilder til meravkastning? Det

Tabell 4: Meravkastning i (milliarder) kroner (Value added)

	1998–2017		2013–2017	
	Før kostnader	Etter kostnader	Før kostnader	Etter kostnader
<b>Panel A: Meravkastning relativt til referanseporteføljen</b>				
Total	111,7	75,4	65,1	49,7
Aksjer	99,3	72,7	63,0	51,6
Obligasjoner	7,7	- 0,9	- 3,6	- 6,6
<b>Panel B: Beta-justert meravkastning</b>				
Total	34,8	- 1,5	46,9	31,5
Aksjer	68,8	42,2	39,8	28,4
Obligasjoner	- 5,8	- 14,3	- 2,2	- 5,2
<b>Panel C: Faktor-justert meravkastning</b>				
Total	- 10,2	- 46,4	48,0	32,5
Aksjer	49,4	22,8	42,7	31,2
Obligasjoner	- 59,8	- 68,3	- 0,8	- 3,8

Tabellen gir estimater av meravkastning i (milliarder) kroner (verdiøkning, «value added»). Verdiøkningen er månedlig meravkastning (alfa), som regnet ut i forrige seksjon, ganger porteføljeverdien (AUM). Vi bruker tre metoder for å estimere meravkastning. Panel A: Sammenligning med referanseindeksen (som vist i Tabell 1), Panel B: Beta-justert meravkastning, Panel C: Faktor justert meravkastning. Metodene for estimering av de to siste er forklart i Tabell 2. Tall for 1998–2017 og 2013–2017.

er flere mulige angrepsvinkler. Den første måten vi gjorde dette på var å dekomponere Fondets portefølje ved bruk av *porteføljevекter*. Jeg viser at dette er en fruktbar måte å angripe problemet på, og viser noen interessante egenskaper ved Fondets aksjeportefølje. En alternativ måte er å gå inn i Fondets interne organisering. Her viser jeg at dette ikke er en like fruktbar måte å øke forståelsen på, det er for mange løse tråder som ville måtte nøstes opp før en kan bruke de interne avkastningene til å si noe om strategiene har mer- eller mindre-avkastning.

#### Analyse av vekter

De foregående analysene er basert på informasjon om *avkastning*. Fordelen med å bruke avkastning er at det krever lite informasjon, men det kan være vanskelig å få signifikante resultater. Det er derfor interessant å bruke mer informasjon. I nyere forskning på portefølje-evaluering har en derfor begynt å bruke informasjon om *porteføljevекter*. For hver periode har Fondet bare én avkastning, men like mange porteføljevекter som aktiva i porteføljen. Dette er klart mer informasjon. Å se på porteføljevекter, endring i disse, og forhold til vektene i «benchmark» porteføljene inneholder derfor vesentlig mer informasjon enn bare realiserte porteføljeavkastninger, og gir potensielt mer forklaringskraft i empiriske analyser av fonds lønnsomhet.

**Hvor aktivt er Oljefondet?** Det første vi gjorde var å se på hvor aktivt Fondet faktisk er. Enkelte kritikere av Fondet har gitt inntrykk av at Fondets strategier er svært aktive. Stemmer det? For å måle aktiviteten har vi sett på Fondets «Active Share». Dette målet fikk mye oppmerksomhet i norsk presse for et par år siden, etter bruken av det i DNB-saken. I DNB saken var spørsmålet om DNB sine porteføljer var tilstrekkelig forskjellige fra en indeks til at de kunne kalles aktive. Vi er interessert i det motsatte spørsmålet: Hvor aktivt er Oljefondet? «Active share» beregner prosentandelen av Fondets posisjoner som er forskjellige fra «benchmark». Det regnes som summen av den kvadrerte forskjellen mellom aktivavektene i Fondet og «benchmark». For Fondet varierer «active share» mellom 15 og 20 prosent. I artikkelen som introduserer dette målet (Cremers og Petajisto, 2009) blir et fond med «active share» under 20 prosent kategorisert som et indeksfond. Med andre ord, Oljefondet er ikke spesielt aktivt, etter Cremers og Petajisto sin definisjon er det et *de facto* indeksfond.

**Bruk av vekter for å dekomponere meravkastning** En enkel, men informativ dekomponering av Fondets aksjeavkastning er å dele avkastningen opp i «benchmark»

avkastning, seleksjon (at en er overvektet i sektorer/land med meravkastning i den perioden) og tidsvalg («timing») (predikering av trender).

La meg vise hvordan dette gjøres. Med tall for vekter ( $w$ ) og avkastninger ( $R$ ) er porteføljeavkastningen  $R_t^p = \sum_{i=1}^{N_t} w_{i,t-1}^p R_{i,t}^p$  og  $R_t^b = \sum_{i=1}^{N_t} w_{i,t-1}^b R_{i,t}^b$ , hvor  $w_{i,t}^p$  og  $w_{i,t}^b$  er vektene i sektor  $i$  for Fondet ( $p$ ) og for «benchmark» ( $b$ ), og  $R_{i,t}^p$  og  $R_{i,t}^b$  er tilsvarende avkastninger.

Dekomponeringen vi foretar er:

(1)

$$R_t^p = R_t^b + \sum_{i=1}^{N_t} w_{i,t-1}^p (R_{i,t}^p - R_{i,t}^b) + \sum_{i=1}^{N_t} (w_{i,t-1}^p - w_{i,t-1}^b) R_{i,t}^b$$

Fondet = «Benchmark» + Seleksjon + Tidsvalg

Det som måles med seleksjon er meravkastningen som følger av å over/under-vekte en gitt sektor eller land. Dette ses enklest fra formeluttrykket. For en gitt gruppe av aktiva ( $i$ ) beregner vi forskjellen mellom Fondets avkastning  $R_{i,t}^p$  og avkastningen for «benchmark»:  $R_{i,t}^b$ . Hvis Fondet har valgt bedre papirer i sin portefølje relativt til «benchmark», vil avkastningen for Fondets portefølje være høyere, og differanseavkastningen ( $R_{i,t}^p - R_{i,t}^b$ ) være positiv.

Tidsvalg er positiv når en øker vekten i en periode med meravkastning. Igjen er det enklest å se dette fra uttrykket. Forskjellen mellom vektene ( $w_{i,t-1}^p - w_{i,t-1}^b$ ) er positiv når Fondet øker vekten i denne sektoren. Tidsvalg vil derfor være høy hvis overvekt faller sammen med høy avkastning.

I rapporten har vi brukt månedlige vekter av Fondets aksjeportefølje, sammen med tilsvarende vekter for referanseporteføljen. Vektene er ikke på enkelt-aksje nivå, de er aggregert til beholdninger på industri eller lands-nivå. Dataene er for perioden 2013-2017. For industri har vi to forskjellige grupperinger. Tabell 5 viser resultatene. Avkastningen for Fondet er høyere enn «benchmark», konsistent med den tidligere analysen. Seleksjon er positiv for alle dekomponeringer, og er statistisk signifikant på 5 prosent nivå for grupperingen av land. Tolkningen er at for en gitt vekt i et land eller industri, har Fondet oppnådd høyere avkastning enn «benchmark». Den delen av avkastningen som attribueres til tidsvalg er negativ, men liten og ikke signifikant. Vi finner altså at Fondets positive meravkastning primært kommer fra seleksjon og ikke tidsvalg.

#### Fondets delstrategier

Den forrige analysen ble gjort med en dekomponering av hele Fondets aksjeportefølje. En alternativ tilnærming er å se på Fondets organisering. Fondet har organisert sin



Tabell 5: Dekomponering i «benchmark», seleksjon, og tidsvalg

	Fondet	Benchmark	Seleksjon	Tidsvalg
<b>Panel A: Land (69)</b>				
2013–2017	12,19***	11,92***	0,38**	-0,11
	(3,72)	(3,61)	(0,18)	(0,13)
<b>Panel B: Industri (10 kategorier)</b>				
2013–2017	12,20***	11,93***	0,33	-0,06
	(3,72)	(3,61)	(0,26)	(0,05)
<b>Panel C: Industri (41 kategorier)</b>				
2013–2017	12,20***	11,93***	0,27	-0,00
	(3,73)	(3,61)	(0,23)	(0,07)

Tabellen viser gjennomsnittsavkastninger for Fondet, dekomponert i «Benchmark», seleksjon, og tidsvalg som vist i ligning (1). I panel A grupperes aksjene i 69 forskjellige land. I panel B grupperes aksjene i 10 industrier. I panel C grupperes aksjene i 41 industrier. I hvert tilfelle rapporteres gjennomsnitt, sammen med t-verdier (i parentes). Tallene er i prosent per år. I tillegg indikeres signifikans med stjerner. \*, \*\*, og \*\*\* indikerer signifikans på respektivt 10%, 5%, og 1% nivå.

forvaltning rundt flere forskjellige strategier. Kan dette brukes til å vurdere kilder for meravkastning? I rapporten er det en lengre diskusjon av potensialet for en slik analyse. Vi konkluderer med at dette ikke er en fruktbar vei å gå.

Det er flere grunner til at det er problematisk å evaluere Fondets delstrategier direkte. Den første går på fordeling av kostnader. For eksempel er Fondet pålagt av oppdragsgiver å drive ansvarlig investering. En konsekvens av dette er at Fondet må gjøre ESG type analyser<sup>13</sup> av selskaper som er kandidater for investering. Dette krever en del mannskap. I Fondet gjøres denne typen analyser i avdelingen som håndterer en strategi kalt «security selection». Dette er analyser som er nødvendige for denne strategien, men også for mange av de andre strategiene. Dette er et eksempel på et generelt problem, aktiviteter i en del av organisasjonen kan være nødvendige for de øvrige. For å fordele disse kostnadene er det nødvendig med mye informasjon som ikke er tilgjengelig eksternt.

Et annet problem knytter seg til evaluering av avkastningen til de forskjellige delstrategiene. Er det mulig å konstruere en «benchmark» for hver delstrategi som oppfyller standardkrav til «benchmark» (ex ante konstruerbar,

<sup>13</sup> ESG: «Environmental, Social and Governance» (miljøforhold, sosiale forhold, selskapsstyring).

samme risiko, verifiserbar)? Fondet har faktisk gjort forsøk i den retningen, ved for hver strategi å lage hva de kaller «internal benchmark (ib)». Men disse interne porteføljene er problematiske i forhold til en ekstern evaluering. Konstruksjonen av disse porteføljene er ikke offentlig og markedsbasert. Det er derfor ikke mulig for en ekstern evaluator å bruke dem som «benchmark» porteføljer.

#### Eksterne forvaltere

Det er dog en delstrategi hvor vi tillater oss å gjøre detaljerte analyser av meravkastning. Dette er den delen av Fondet som hyrer eksterne forvaltere til å forvalte en delstrategi. I de fleste tilfeller er det snakk om et eksternt mandat for et spesifikt marked, som f.eks. investering i indiske aksjer. Ved et slikt mandat brukes markedsindeksen for det spesifikke markedet som referanseportefølje. Dette er et «benchmark» som tilfredstiller de nødvendige krav. Det er ex ante implementerbart. Mandatet er en replisering av markedsindeksen, porteføljen skal derfor ha samme risiko som «benchmark». Vi har i dette tilfellet gjort en alfa-estimering. Tabell 5 viser resultatene for syv-faktor modellen. Resultatene viser at de eksterne mandatene er svært verdifulle. Selv om kostnadene i disse markedene er vesentlig høyere enn tilfellet i utviklede markeder, er meravkastningen etter kostnader godt over 2 prosent. Dette er høye tall. Vi tolker dette som at Fondet har vært dyktige til å finne gode eksterne forvaltere.

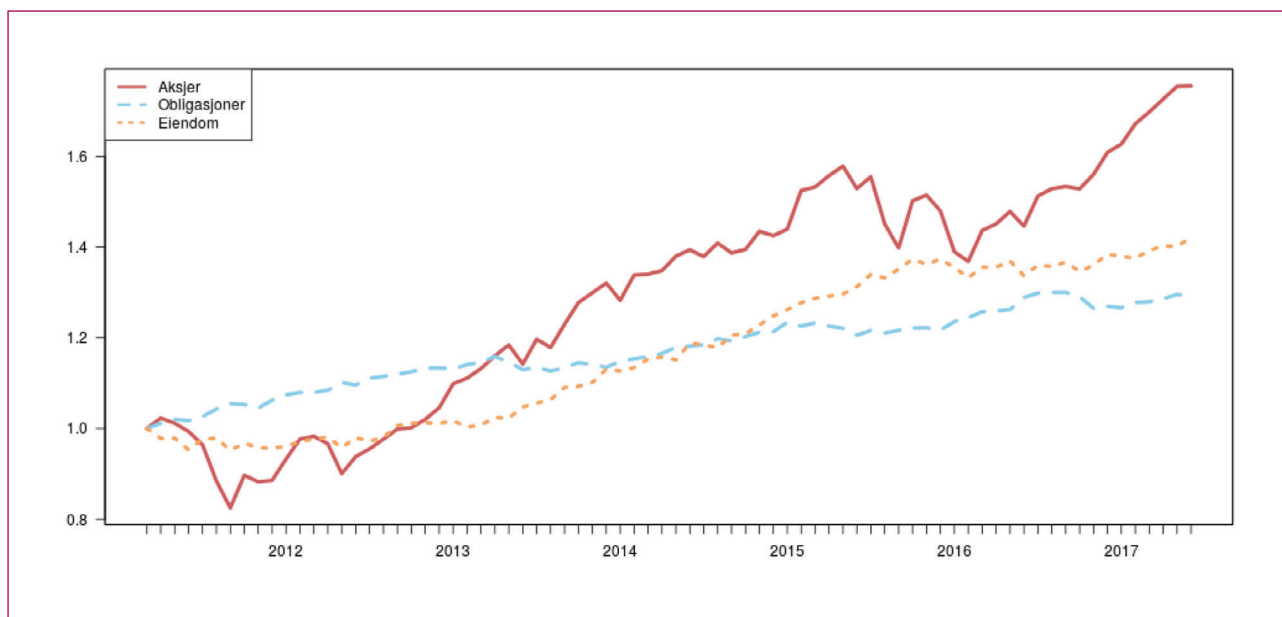
Tabell 6: Analyse av meravkastning for Fondets eksterne mandater (Prosent per år)

	1999–2017	2013–2017
<b>Meravkastning (før kostnader)</b>	2,45	3,28
<b>Kostnader</b>	0,34	0,44
<b>Meravkastning (etter kostnader)</b>	2,11	2,84

Estimater av risikjusterte mål på meravkastning for Fondets eksterne mandater. Tall i årlige prosent. Det faktor-justerte målet er konstantleddet i følgende regresjon:

$$R_t^p - R_t^{ib} = a + b_{MKT}MKT_t + b_{SMB}SMB_t + b_{HML}HML_t + b_{RMW}RMW_t + b_{CMA}CMA_t + b_{TERM}TERM_t + b_{DEF}DEF_t + \varepsilon_t$$

Her er  $R_t^p$  porteføljearvkastningen og  $R_t^{ib}$  er avkastningen på Fondets interne «benchmark» for den eksterne porteføljen. For detaljer om de øvrige faktorene se forklaringen til Tabell 3. Konstantleddet er omregnet til en årlig prosentavkastning. Kostnadene er i prosent av investert kapital, og er estimert spesielt for disse mandatene. Merk at denne analysen starter i 1999.



Figur 3: Kumulativ avkastning for Fondets aksje, obligasjon og eiendomsporteføljer

Figuren viser kumulativ avkastning (siden 2011) for Fondets aksje (rødt), obligasjon (blått) og eiendom (oransje) porteføljer. Avkastning i Fondets valutakurv.

#### EIENDOM

I 2010 fikk Norges Bank et nytt mandat, å investere deler av porteføljen i unotert fast eiendom. Fondet har også investeringer i eiendomselskaper i sin portefølje av noterte aktiva, dette er eiendomsinvesteringer ut over dette. I starten var unotert eiendom en separat aktivaklasse, Fondet skulle gradvis øke eiendom til fem prosent av Fondets porteføljeværdi. I 2017 ble dette endret, unotert eiendom gikk inn som en del av aksjeporteføljen, uten en separat aktivaklasse, oppad begrenset til 7 prosent av Fondets verdi.

Direkte investering i eiendom er forskjellig fra rene verdipapirinvesteringer. En viktig forskjell er at denne typen fysiske investeringer krever mer bemanning i forvaltningsorganisasjonen, fordi det er nødvendig å inspisere og vedlikeholde eiendommene. De direkte kostnadene ved å drive eiendomsinvesteringer er derfor vesentlig høyere enn verdipapirinvesteringer.

En annen karakteristikk ved slike eiendomsinvesteringer er at de er *illikvide*. Eiendom handles ikke dag for dag på børser, de omsettes med lang tids mellomrom. Det betyr at en ikke kontinuerlig kan observere eiendommers omsetningsverdier og beregne avkastninger. I stedet *estimeres* eiendommers verdier med lengre mellomrom, gjennom en *verdsetting*. For å illustrere effekten av dette viser figur 3

kumulativ avkastning for Fondets eiendomsportefølje, sammenlignet med tilsvarende avkastning for aksje og obligasjonsporteføljene. Utviklingen i eiendomsporteføljen er klart mindre variabel enn for de to andre porteføljene. For Fondets eiendomsportefølje er faktisk den viktigste kilden til variasjon i verdien valuta-endringer.<sup>14</sup>

Disse egenskapene ved eiendomsavkastninger gir oss flere problemer i forhold til en vurdering av hvor lønnsomme Fondets eiendomsinvesteringer har vært. For det første, den typen alfa-estimeringer vi gjorde for aksjer og obligasjoner er dødfødte for eiendomsinvesteringene. Vår evaluering av eiendomsinvesteringene er derfor begrenset til en enkel sammenligning av utviklingen i estimert verdi av Fondets eiendommer med utviklingen i eiendomspriser (indekser) for de markedene Fondet har investert i. Vi finner at Fondets eiendommer stort sett følger prisenivået i markedene hvor Fondet har eiendom.

For det andre, denne typen problemer gjør det vanskelig å vurdere hvorvidt den påståtte motivasjonen for eiendomsinvesteringene, diversifisering, er reell. Den manglende observasjonen av kortsiktig variasjon i eiendomspriser gjør

<sup>14</sup> Verdien av eiendommene i de forskjellige markedene konverteres til Fondets valutakurv. Som et eksempel på valuta-effekter kan en gjennfinne valutakursfallet i Britiske pund dagen etter Brexit-avstemningen i et verdifall i eiendomsporteføljen.

det vanskelig å se i hvor stor grad avkastning av eiendom kovarierer med aksjer og obligasjoner. Så diversifiseringsargumentet er kanskje mindre reellt enn det blir argumentert.<sup>15</sup> For vårt case, når det gjelder diversifiseringssegenskapene til Fondets eiendomsportefølje: Med et «bull-market» i aksjer siden 2010, er det vanskelig å se den potensielle diversifiseringsgevinsten fra eiendommene. Vår konklusjon når det gjelder eiendom er «vent og se.»

## KONKLUSJON

La meg til slutt oppsummere de viktigste poengene i rapporten for *eierne* av Fondet, det norske folk.

Vi har gjort et estimat av den ekstraverdi som er skapt av Fondet sammenlignet med om Fondet hadde investert i referanseporteføljen. For perioden 2013–2017 har vi estimert denne merverdien til å være mellom 30 og 50 milliarder norske kroner, avhengig av hvordan vi justerer for risiko. Dette er et estimat etter kostnader. Det viktigste bidraget til verdiøkningen kommer fra aksjer. Det understrekes at disse estimatene er beheftet med stor usikkerhet.

Fondet er nær referanseporteføljen. Et mål på forskjellen mellom referanseporteføljen og Fondets faktiske portefølje er så lav at Fondet kategoriseres som et indeksfond.

Noen av våre resultat viser *hvordan* Fondet skaper merverdi. En dekomponering av avkastningen viser at meravkastningen kommer fra det som kalles seleksjon (at en er overvektet i sektorer/land med meravkastning), ikke fra tidsvalg (predikering av trender). Vi viser også at Fondets valg av eksterne forvaltere har vært lønnsomme for Fondet. Dette er typisk investeringer i framvoksende markeder, hvor Fondet har valgt forvaltere som klarer å identifisere gode selskaper.

Vi mener at en skal være forsiktige med å peke på biter av Fondet og komme med sterke utsagn om at en delstrategi er god eller dårlig. De forskjellige strategiene er avhengige av hverandre på måter som er langt fra opplagte. Tjenester gjøres ett sted i Fondet (f.eks. evaluering av ESG), men gir kunnskap som brukes av hele Fondet. Fondet er også et komplekst system av insentivkontrakter.

Til slutt har vi sett på Fondets eiendomsinvesteringer. Vi finner at Fondets eiendomsportefølje stort sett har fulgt verdiutviklingen i de markedene Fondet er investert i. Men, hvis hovedformålet med eiendomsporteføljen er langsiktig diversifisering, kommer det ikke fram i dagens gode tider i aksjemarkedet. Det må et par nedgangskonjunkturer til før en kan se om eiendomsporteføljen er god å ha i dårlige tider.

For å konkludere: Vår evaluering er positiv. Fondet har i perioden klart å skape vesentlig meravkastning relativt til referanseindeksen. Dette på tross av sin størrelse, som ofte sies å være en hemsko for å slå markedet.

## REFERANSER

- Berk, J. B. og J. H. van Binsbergen (2015). Measuring skill in the mutual fund industry. *Journal of Financial Economics*, 118,1–20.
- Cremers, K. J. M. og A. Petajisto (2009). How active is your fund manager? A new measure that predicts performance. *The Review of Financial Studies*, 22(9),3329–3365.
- Dahlquist, M. og B. A. Ødegaard (2018). A review of Norges Bank's active management of the Government Pension Fund Global. Rapport til Finansdepartementet.
- Dahlquist, M., C. Polk, R. Priestley og B. A. Ødegaard(2015). Norges bank's expert group on principles for risk adjustment of performance figures - final report. Norges Bank rapport, November.
- Fama, E. F. og K. R. French (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, 33,3–56.
- Fama, E. F. og K. R. French (2015). A five-factor asset pricing model. *Journal of Financial Economics* 116(1),1–22.
- Finansdepartementet. NOU 2016:20 Aksjeandelen i Statens pensjonsfond utland.
- Nagel, S. (2013). Empirical cross-sectional asset pricing. I Lo, A. og R. Merton (red), *Annual Review of Financial Economics* 4, 167–200.
- Pedersen, L. H. (2018). Sharpening the arithmetic of active management. *Financial Analyst Journal*, 74(1), 21–36.
- Van Niewerburgh, S., R. Stanton og L. de Bever (2015). A review of real estate and infrastructure investments by the Norwegian Government Pension Fund Global (GPGF). Rapport til Finansdepartementet, Desember.
- Wermers, R. (2011) Performance measurement of mutual funds, hedge funds, and institutional accounts. I Lo, A. og R. Merton (red), *Annual Review of Financial Economics*, 3, 537–74.

<sup>15</sup> Når man senker frekvensen i observasjonene en bruker for estimering (f.eks. går fra månedlig til årlig avkastning) øker estimert kovarians mellom eiendom og andre aktiva. Se diskusjonen i Van Niewerburgh m.fl (2015).

KURT R. BREKKE

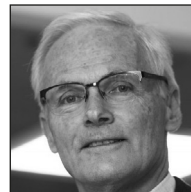
sjeføkonom i Konkurransetilsynet og professor ved Norges Handelshøyskole

LARS SØRGARD

konkurransedirektør i Konkurransetilsynet og professor ved Norges Handelshøyskole

ANDREAS J. TVEITO

seniorrådgiver i Konkurransetilsynet og stipendiat ved Universitetet i Bergen



# Effekter av konkurransereglene for norske forbrukere

Vi drøfter effekter av konkurransereglene for forbrukerne og samfunnet mer generelt. Det skilles mellom direkte og indirekte effekter. Det førstnevnte knytter seg til (kortsiktige) virkninger av en konkret avgjørelse i det berørte markedet, mens sistnevnte refererer til (langsiktige) preventive virkninger av konkurransereglene. De indirekte effektene er krevende å måle, men størrelsen på disse effektene er typisk vesentlig større enn de direkte effektene. Måling kun av direkte effekter kan gi et feilaktig bilde på effekten av konkurransereglene og medføre feile prioriteringer mellom saksområder. Effektmåling bør derfor gjennomføres med forsiktighet og ta hensyn til indirekte virkninger av konkurransereglene. Konservative, illustrative anslag indikerer at eksistensen av konkurransereglene kan gi årlige milliardbesparelser for norske forbrukere.

## INTRODUKSJON

Institusjoner og regler er viktige for å sikre et lands velstand. I boken «Why Nations Fail?» peker Acemuglo og Robinson blant annet på utviklingen av velfungerende markeder som viktig for et lands vekst og velstand. I boken beskrives etableringen av konkurranselovgivningen i USA på slutten av 1800-tallet og hvordan denne bidro til å bryte opp monopoler og karteller (såkalte trusts) utover på 1900-tallet. Konkurransereglenes betydning for vekst og velstand illustreres av følgende sitat:

«Markets can be dominated by a few firms, charging exorbitant prices and blocking the entry of more efficient rivals and new technologies. Markets, left to their own devices, can cease to be inclusive, becoming increasingly dominated by the economically and politically powerful.» (Acemuglo og Robinson, 2012, side 364).

Det overordnede formålet med konkurranselovgivningen er å bidra til velfungerende markeder. Det betyr ikke at konkurranse skal være et mål i seg selv, men benyttes i de tilfellene der konkurranse er til fordel for forbrukere og samfunnet for øvrig. Nå i de siste årene har det vært en



debatt i USA om mulige konsekvenser av økt selgerkonsentrasjon de siste 30 årene. Studier indikerer at det kan ha ført til økte prispåslag og redusert innovasjon.<sup>1</sup>

I en rekke land har det kommet krav om at offentlige etater, herunder konkurransemyndigheter, skal dokumentere at deres arbeid har en positiv effekt for innbyggerne og samfunnet. I England har for eksempel Parlamentet pålagt engelske konkurransemyndigheter å årlig rapportere om hvor store besparelser forbrukerne har oppnådd som følge av dets arbeid.<sup>2</sup>

Formålet med denne artikkelen er å drøfte direkte og indirekte effekter av konkurransereglene for norske forbrukere. Vi tar utgangspunkt i noen sentrale funn fra den internasjonale litteraturen og en ny norsk spørreundersøkelse, og gir med det som utgangspunkt noen konservative, illustrative eksempler på årlige besparelser for norske forbrukere.

## MULIGE EFFEKTER

Når en skal måle effekter av konkurransereglene, er det nærliggende å tenke på effekten enkeltvedtak har på de involverte selskapene. Hvis for eksempel en fusjon<sup>3</sup> mellom nære konkurrenter blir stoppet av konkurransemyndighetene, vil det åpenbart ha betydning for bedriftene som ønsket å slå seg sammen. Det vil nødvendigvis innebære at de vil måtte fortsette å konkurrere, mens en fusjon ville ført til at det ikke lenger ville være konkurranse mellom de involverte selskapene. Mulige effekter av å stoppe fusjonen er at de involverte bedriftene ikke øker sine priser, de tvinges til å forbli effektive, og de fortsetter å innovere for å stjele markedsandeler fra hverandre. Samlet sett er dette det vi i Figur 1 kaller en direkte effekt av konkurransemyndighetenes vedtak og andre aktiviteter (kalt tiltak/sak).

Minst like viktig er imidlertid de såkalte indirekte effektene av et vedtak.<sup>4</sup> Kartellvirksomhet og utilbørlig misbruk av dominerende stilling er ulovlig og man kan ilegge

<sup>1</sup> Gutierrez og Philippon (2017) finner at økt konsentrasjon i USA de siste ti-årene har ført til redusert innovasjon, hvilket i neste omgang har ført til redusert økonomisk vekst. De Loecker og Eeckhout (2017) viser at prispåslaget har økt i USA de siste 30 årene, og antyder at økt konsentrasjon er en mulig forklaring. For en drøfting av funnene, se Shapiro (2017).

<sup>2</sup> Se CMA (2017a), hvor de rapporterer for siste året. Merk at de kun tallfester de direkte effektene.

<sup>3</sup> Foretakssammenslutninger kan skje enten ved fusjoner, oppkjøp eller opprettelse av fellesforetak. Vi bruker i det følgende «fusjon» som en samlebetegnelse for ulike typer foretakssammenslutninger.

<sup>4</sup> For en relativt ny oversikt over den internasjonale litteraturen om mulig avskrekking (indirekte effekter) av konkurransereglene, se CMA (2017b).



Figur 1: Effekter av håndheving av konkurransereglene

overtredelsesgebyr ved brudd på disse forbudene. I tillegg kan enkeltpersoner få bøter og fengselsstraff dersom man har deltatt i kartellvirksomhet. Regelverket kan således få tilsvarende allmennpreventive virkninger som straff i andre lover. Bedrifter vil observere at andre bedrifter blir ilagt gebyr og/eller pålagt opphør av sin adferd, og vil da på eget initiativ kunne avstå fra handlinger som kunne vært brudd på disse konkurransereglene.

Det er ikke ulovlig å fusjonere, men bedrifter må notifisere Konkurransetilsynet om større fusjoner før de kan gjennomføres. Hvis tilsynet finner at fusjonen kan være konkurranseskadelig vil det starte en undersøkelse som kan ende med at fusjonen blir stoppet. La oss anta at en fusjon blir stoppet. Da vil andre bedrifter i samme næring observere det, og det kan tenkes at de oppfatter det slik at nå er terskelen nådd for hvor sterk konsentrasjon konkurransemyndighetene vil tillate i denne næringen. Da vil det øke sannsynligheten for at de legger bort eventuelle planer om å kjøpe opp eller fusjonere med noen av sine nærmeste konkurrenter. Tilsvarende kan et inngrep få bedrifter i andre næringer til å innse at også de risikerer å bli stoppet, og av den grunn omgjøre sine fusjonsplaner.

Håndhevingen av konkurransereglene innebærer altså indirekte virkninger i form av at bedrifter avskrekkes fra å foreta konkurranseskadelige handlinger som vil kunne bli grepet inn mot av konkurransemyndighetene. En aktiv håndheving kan øke størrelsen på de indirekte effektene ved at bedrifter opplever en økt sannsynlighet for å bli rammet av konkurransereglene. Det kan også bidra til at bedriftene i større grad vet hvor grensen går for når konkurransemyndighetene vil gripe inn. Håndhevingen må derfor ikke være for streng slik at man avskrekker potensielt velferdsøkende tilpasninger fra bedriftenes side, eller for mild slik at konkurranseskadelige handlinger ikke forhindres. Dette kommer vi nærmere inn på senere i artikkelen.

Det er grunn til å tro at de indirekte effektene er enda mer betydelige enn det en kan se bare fra hvordan det enkelte selskap reagerer på et vedtak mot et annet selskap. Selve eksistensen av konkurranseregler kan få bedrifter til å handle annerledes enn de ellers ville gjort, uavhengig av konkrete inngrep fra konkurransemyndighetene.

For eksempel vil fusjoner som resulterer i at en bedrift får monopol i et marked svært sjelden godkjennes av konkurransemyndighetene. Denne typen fusjoner vil derfor typisk ikke bli gjennomført, og dermed heller ikke behandles av Konkurransetilsynet. Det illustrerer at det er krevende å måle den totale effekten av konkurransereglene, da særlig de indirekte effektene.

#### MULIGE EFFEKTER I NORGE

La oss nå se nærmere på norske forhold, og gi noen illustrative eksempler på mulige besparelser for norske forbrukere som følge av konkurransereglene i det norske markedet. Det er ulike konkurransemyndigheter som har kompetanse til å gripe inn i det norske markedet. I tillegg til Konkurransetilsynet, kan også ESA (EFTAs overvåkingsorgan) og EU-kommisjonen gripe inn.<sup>5</sup> ESA har for eksempel gitt Posten og Color Line gebyr for misbruk av dominans i det norske markedet, mens EU-kommisjonen ga Tomra et gebyr for misbruk av dominans i Norge (og fire andre nasjonale markeder) og påla Statoil å selge ut Jet sine bensinstasjoner i Norge som et vilkår knyttet til godkjenningen av oppkjøpet.<sup>6</sup> Det rekordstore gebyret til Google (på 2,4 MRD EURO) som EU-kommisjonen vedtok i 2017 var ilagt på grunnlag av misbruk av dominans i 13 ulike land, hvorav Norge var ett av dem.

#### Inngrep mot fusjoner og oppkjøp

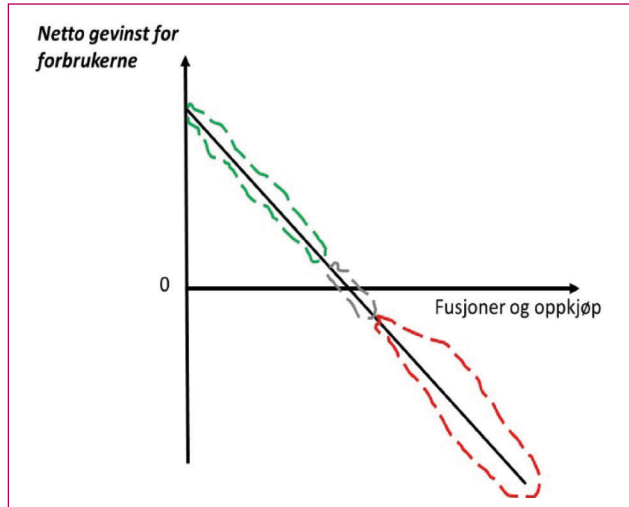
Ved en vurdering av om en fusjon skal stoppes, vil det typisk foretas en analyse av mulige effekter for forbrukerne. Desto mer negativ effekt for forbrukerne av en fusjon, desto større er sannsynligheten for at det gripes inn. Dette vil ventelig innebære at de potensielt mest konkurranseskadelige fusjonene vil bli skrinlagt av selskapene og dermed ikke dukke opp på konkurransemyndighetenes bord.

I Figur 2 er fusjoner rangert etter netto gevinst (f.eks. prisendring) for forbrukerne.<sup>7</sup> Fusjoner i det røde området er

<sup>5</sup> Hvilket organ som behandler sakene avhenger blant annet av de involverte aktørenes omsetning, hvilke og hvor mange land som er involverte, og prioriteringer i de ulike konkurransemyndighetene.

<sup>6</sup> I Hjelmeng og Sjørgard (2011) er det gitt en oversikt saker der EU-kommisjonen har grepet inn frem til 2011 i det norske markedet, og det viser at det er et relativt stort antall saker (se avsnitt 3.6.2 og Appendix A). Hva angår ESA, er det så langt gjort vedtak i de to nevnte sakene (Posten og Color Line), men det er kjent at ESA har to pågående saker vedrørende mulig misbruk av dominans (Widerøe og Telenor) og en pågående sak om mulig konkurransebegrensende avtaler (ulike aktører i det norske bankmarkedet og mangel på tilgang for Trustly).

<sup>7</sup> Resonnementet i forbindelse med Figur 2 er nærmere diskutert i Sjørgard (2009).



Figur 2: Skjevt utvalg av fusjoner og oppkjøp som meldes til og behandles av konkurransemyndighetene

de mest skadelige, og de som ventelig aldri blir meldt til Konkurransetilsynet. Det grønne området er de uproblematisk som meldes. Da gjenstår det et – bokstavelig talt – grått område av fusjoner hvor det er vanskelig å fastslå om effekten av fusjonen for forbrukerne er positiv eller negativ.

De siste årene har 96-97 % av meldte fusjoner i Norge blitt klarert før det er gått 25 virkedager. Mesteparten av disse vil være i det grønne området i Figur 2. Fusjoner i det røde området er avskrekket av konkurransereglene og vil ikke bli meldt. Det betyr at kun 3-4 % av de meldte fusjonene underlegges en nærmere behandling av konkurransemyndighetene, og kan karakteriseres som dem som er i det grå området i Figur 2.

Fusjoner som behandles grundig av konkurransemyndighetene er i det vi kan kalle gråsonen. Dette kan bety at dersom en finner at den direkte effekten er stor, kan det være dårlig nytt for håndhevingen. Et slikt funn kan indikere en lite aktiv eller effektiv fusjonskontroll. Potensielt skadelige fusjoner blir i det tilfellet meldt fordi sannsynligheten for å bli stoppet er lav.

Inngrep mot fusjoner kan imidlertid også skje ved at det stilles krav om avhjelpende tiltak, som enten er strukturelle (f.eks. selge ut en enhet) eller adferdskrav (f.eks. krav om å gi tilgang). Muligheten for avhjelpende tiltak gjør det i teorien mer attraktivt for bedrifter å melde en fusjon, da det gir større mulighet for å få den godkjent.<sup>8</sup> Usikkerhet

<sup>8</sup> I Cosnita-Langlais og Sjørgard (2017) er det vist at muligheten for avhjelpende tiltak kan føre til at for mange fusjoner meldes og at det øker

knyttet til konkurransevirkningene av fusjoner kan føre til at flere potensielt skadelige fusjoner blir godkjent (type I feil) hvis flere fusjoner blir meldt.

Torghatten sitt kjøp av eierandeler i Fjord1 er et eksempel på et oppkjøp som ble meldt fordi partene forventet at den skulle bli klarert med avhjelpende tiltak.<sup>9</sup> I juli 2016 la imidlertid Konkurransetilsynet ned forbud mot oppkjøpet. I august 2016 var det anbudskonkurranse for ferjestrekningen Halhjem-Sandvikvåg for åtte års drift. Den som la inn lavest bud (ba om lavest subsidie) ville bli tildelt kontrakten. Torghatten bød 4,7 MRD kroner, Fjord1 5,8 MRD kroner og Norled 6,1 MRD kroner. Hvis oppkjøpet hadde blitt godkjent, ville Torghatten og Fjord1 ikke vært konkurrenter og de kunne koordinert sin budgivning. Kanskje hadde deres bud da vært 5,8 MRD kroner, eller eventuelt 6 MRD kroner hvis de forutså Norled sitt bud (eller enda høyere hvis de hadde forventet et høyere bud fra Norled hvis oppkjøpet hadde blitt godkjent)? Det illustrerer at potensialet for konkurranseskade – i dette tilfellet betydelige høyere kostnader for det offentlige – var stort dersom oppkjøpet hadde blitt godkjent.

Det er utført en rekke ex-post analyser av de direkte effektene av gjennomførte fusjoner i både USA og Europa. Det store bildet er at fusjoner som tillates i en del tilfeller fører til prisøkninger. Det gjelder selv i tilfeller hvor det er knyttet vilkår (avhjelpende tiltak) til godkjenningen av fusjonen. I tråd med teorien beskrevet over, tyder det på at for mange skadelige fusjoner godkjennes (type I feil).<sup>10</sup>

Det finnes en del studier som analyserer de indirekte virkningene av fusjonskontrollen. Seldeslacht *et al.* (2009) som er en av de første studiene, benytter tall fra OECD-land til å analysere hvordan antallet meldte fusjoner påvirkes av antallet fusjoner som blir forbudt av konkurransemyndighetene. De finner en avskrekkende effekt som følge av en økning i antallet fusjoner som forbyes. En nyere studie av Clougherty *et al.* (2016) ser nærmere på fusjoner i Europa og finner, som førstnevnte studie, at en økning i antallet fusjoner som forbyes fører til færre meldte fusjoner. De finner imidlertid ingen avskrekkende effekt knyttet til antallet

fusjoner som godkjennes med avhjelpende tiltak. Det store bildet synes å være at fusjonskontroll har avskrekkende virkninger, men resultatene fra studiene er ikke entydige hva angår hvor stor effekten er av henholdsvis forbud og avhjelpende tiltak.<sup>11</sup>

Selv om det er avskrekkende effekter av fusjonskontrollen, er det et spørsmål om det er de skadelige fusjonene som avskrekkes. En amerikansk studie finner at flere inngrep mot horisontale fusjoner fører til at færre horisontale og flere vertikale fusjoner blir meldt (se Clougherty og Seldeslacht 2013).<sup>12</sup> Da horisontale fusjoner typisk er mer skadelige for konkurransen, er denne studien konsistent med – men ikke noe bevis for – at de mest skadelige fusjonene avskrekkes. Duso *et al.* (2013) finner at i perioden før reformen av EUs fusjonslovgivning i 2004, førte forbud til at konkurranseskadelige fusjoner ble avskrekket, mens effektivitetsfremmende fusjoner ikke ble avskrekket. Etter reformen finner forfatterne fortsatt at konkurranseskadelige fusjoner blir avskrekket, men også at noen velferdsøkende fusjoner blir avskrekket. Clougherty *et al.* (2016) finner imidlertid at for perioden 1990–2015 ble kun konkurranseskadelige fusjoner avskrekket. Det store bildet synes å være at overavskrekking forekommer, men at det neppe er et stort problem.<sup>13</sup>

En annen metode for å studere indirekte virkninger av fusjoner, er å foreta spørreundersøkelser blant bedrifter og/eller konkurransejurister. En tidlig studie her er Konkurransetilsynets undersøkelse blant konkurranse-rettsadvokater i 2008. De 20 fremste konkurransejuristene i Norge ble intervjuet, og man avdekket at flere planlagte fusjoner som de hadde blitt konsulert om, hadde blitt skrinlagt eller modifisert i perioden 2007–08 av frykt for at de ville bli stoppet av konkurransemyndighetene. I perioden meldte de om tre fusjoner som ble skrinlagt, og seks som ble modifisert. Til sammenligning nedla Konkurransetilsynet i samme periode to forbud, og seks fusjoner ble godkjent på vilkår.

Det er også gjort flere studier basert på spørreundersøkelser av indirekte virkninger av konkurransepolitikken i

potensialet for tap for forbrukerne ved at flere skadelige fusjoner blir klarert.

<sup>9</sup> Partenes rådgivere fryktet et forbud, men forventet at oppkjøpet kunne klareres med avhjelpende tiltak. Se brev fra Wiersholm til Sogn og Fjordane Fylkeskommune av 27. september 2015, og da særlig avsnitt 2, som er lagt ut på Sogn og Fjordanes Fylkeskommunes hjemmeside.

<sup>10</sup> Se Kwoka (2014) angående USA, og Ormosi *et al.* (2015) angående Europa. Duso *et al.* (2013) finner at avhjelpende tiltak ikke er effektive, og at EU Kommisjonen sannsynligvis forbyr for få fusjoner.

<sup>11</sup> Se CMA (2017b), side 53–59 for en gjennomgang av litteraturen.

<sup>12</sup> Horisontale fusjoner er fusjoner mellom bedrifter på samme ledd i verdikjeden, altså konkurrenter. Vertikale fusjoner er fusjoner mellom bedrifter på ulike ledd i verdikjeden, for eksempel mellom en produsent og detaljist.

<sup>13</sup> Se for eksempel CMA (2017b) side 57 for en drøfting av faren for overavskrekking hva angår fusjoner.

Nederland og England.<sup>14</sup> I studiene ble det utført spørreundersøkelser rettet mot både bedrifter og konkurransejurister. En fordel med å også spørre bedrifter er at fusjoner kan skrinlegges før en involverer konkurransejurister. Ved å stille spørsmål til et utvalg bedrifter om hvor mange fusjoner som ble skrinlagt eller endret som følge av konkurransereglene, og aggregere svarene opp til populasjonsnivå, kunne studiene anslå hvor mange fusjoner som har blitt avskrekket. Alle studiene finner at et betydelig antall fusjoner har blitt avskrekket som følge av konkurransereglene.<sup>15</sup>

Konkurransetilsynet gjennomførte i desember 2017 en spørreundersøkelse blant over 17000 bedrifter (svarprosent 20 %) og 28 konkurranserettsadvokater (svarprosent 57 %) i Norge. Detaljer om selve undersøkelsen og resultatene er presentert nærmere i et appendiks til artikkelen. I undersøkelsen ble bedriftene blant annet spurt om hvor mange fusjoner som ble skrinlagt eller modifisert fra 2014 til og med 2017 som følge av risikoen for inngrep av konkurransemyndighetene. Når tallene justeres slik at de blir representative for samtlige bedrifter (ikke bare de som er spurt), finner vi at om lag 50 fusjoner er avskrekket i perioden 2014-17.<sup>16</sup> Til sammenligning ble det i samme periode meldt 385 fusjoner til Konkurransetilsynet, hvor av 5 fusjoner ble forbudt og 7 fusjoner godkjent på vilkår. Det innebærer at det var om lag fire ganger flere fusjoner som ble avskrekket enn dem som det ble grepet inn mot. Resultatene fra spørreundersøkelsen blant konkurranserettsadvokater underbygger også at avskrekkingseffekten er betydelig.

En mulig bekymring er at flere av bedriftene svarer at de mener at fusjonene som ble skrinlagt eller endret ikke ville være konkurranseskadelige, noe som kan indikere at fusjonskontrollen er for streng. Bedriftenes svar kan imidlertid være farget av at de gjerne ønsket å gjennomføre fusjonene som planlagt. Det er også betryggende at både bedrifter og konkurranserettsadvokater generelt sett mener overavskrekking av fusjoner skjer forholdsvis sjeldent, og at få respondenter peker på administrative kostnader som en årsak til at fusjoner ikke gjennomføres. Den akademiske litteraturen og andre spørreundersøkelser indikerer

også at overavskrekking ikke er et vesentlig problem i fusjonskontrollen.<sup>17</sup>

Den indirekte effekten kan være generell, i den forstand at forbud mot en fusjon i ett marked kan påvirke bedrifters fusjonsplaner i en rekke andre markeder. Et eksempel på dette er hotellkjeden Scandic som, på tross av at det ikke har blitt grepet inn mot fusjoner i hotellbransjen i Skandinavia, har uttalt at de ikke vil foreta store kjøp i Skandinavia fordi de forventer at konkurransemyndighetene vil stoppe slike oppkjøp.<sup>18</sup> Samtidig vil en viktig del av den indirekte effekten bestå i at et inngrep i ett marked får andre bedrifter i samme marked til å revurdere sine fusjonsplaner.

I løpet av de siste 15 årene er det i Norge grepet inn mot over 40 fusjoner, og i 15 av disse inngrepene ble det nedlagt forbud. Flere av inngrepene synes å ha hatt en langvarig effekt:

- **Kraftmarkedet:** I 2002 og 2003 grep Konkurransetilsynet inn mot to oppkjøp som Statkraft planla å gjennomføre. Etter den tid har Statkraft ikke foretatt noen store oppkjøp i det norske markedet, og uttalte senest i november 2017 at de er 'på grensen av det som er konkurransemessig tillatt'.<sup>19</sup>
- **Hagemarkedet:** I 2012 stoppet Konkurransetilsynet Plantasjen sitt oppkjøp av en konkurrent utenfor Kristiansand. Etter dette har det ikke Plantasjen gjennomført noen nye oppkjøp i andre regioner.
- **Bokhandlermarkedet:** I 2011 grep Konkurransetilsynet inn mot Norli-Libris fusjonen og påla partene å selge ut et visst antall bokhandlere for å få godkjent fusjonen. I 2017 kjøpte Ark Notabene, men overtok ikke bokhandlere i områder med stor overlapp og har slik sett tilpasset seg den type avhjelpende tiltak som ble pålagt i saken fra 2011.<sup>20</sup>
- **Skogmarkedet:** I 2016 forbød Konkurransetilsynet AT Skog sitt oppkjøp av NEG Skog, og en sentral kilde i

<sup>17</sup> Videre kan det argumenteres for at faren for overavskrekking er liten fordi et betydelig antall fusjoner ikke klarer å realisere prosjekterte effektivitetsgevinster, jf Baker (2003).

<sup>18</sup> Jf konsersjef Even Frydenbergs uttalelser til DN 7. mars 2018 i oppslaget «Jakter flere rom i Europa».

<sup>19</sup> Se bladet Energi, nummer 8, 2017 side 26-27. Konsersjef Kristian Rynning Tønnesen i Statkraft uttaler av '[vi] har en samlet størrelse i Norge som er på grense på det som er konkurransemessig tillatt', og uttaler videre at dette er basert på prosesser de har hatt med Konkurransetilsynet.

<sup>20</sup> Se oppslaget 'Disse går fra Notabene til Norli' i BOK365 den 15.09.2017.

skogneringen uttalte i forkant at 'hvis det skjer er det kroken på døren for fusjonsplanene i skogeiersamvirket'.<sup>21</sup>

- **Fergemarkedet:** I 2016 forbød Konkurransetilsynet Torghattens kjøp av eierandeler i Fjord1. Flere uttalte at det betød at det ikke ville være mulig med salg av Fjord1 til Norled (tredje største), og Fjord1 ble solgt til Havilafjord (som ikke endret markedsstrukturen).<sup>22</sup>

I alle disse tilfellene har inngrep fra Konkurransetilsynet påvirket fremtidig markedsstruktur, da aktørene har blitt mer oppmerksomme på faren for å få nei. Det har i noen tilfeller påvirket hvem de har solgt til, i andre tilfeller fått dem til å modifisere fusjonsplanen og i enda andre tilfeller rett og slett valgt å ikke foreta ytterligere oppkjøp. Dette illustrerer at fusjonsinngrep kan ha preventive og svært langsiktige effekter på markedsstrukturen, og dermed på konkurransen i konkrete markeder.

Det er svært krevende å tallfeste effekten av at ytterligere økning i konsentrasjon har blitt stoppet. Men la oss gi noen illustrative tall på to av de markedene som er nevnt over. Dersom ingen ytterligere konsentrasjon i det norske kraftmarkedet har hindret en gjennomsnittlig prisøkning på ½ %, vil det innebære en årlig besparelse for forbrukerne på 200 MNOK.<sup>23</sup> Dersom ingen ytterligere konsentrasjon i fergemarkedet har hindret at det offentlige kostnad ved fergekontrakter økte med 10 % og dette beløpet videreføres til fergepassasjerene, vil det bety en årlig besparelse for passasjerene på knapt 500 MNOK.<sup>24</sup>

#### *Forbudet mot misbruk av dominans*

Konkurranseloven § 11 forbyr misbruk av dominerende stilling. Misbruk av dominerende stilling er typisk at en dominerende aktør helt eller delvis stenger ute en (faktisk eller potensiell) konkurrent fra markedet. Dette kan skje blant annet i form av leveringsnektelse, eksklusivavtaler, prisings- og rabattordninger og andre former for kontraktvilkår som har utestengende virkning. Slike handlinger er vanligvis observerbare for konkurransemyndighetene, og aktører som stenges ute fra markedet vil normalt også klage dette inn. Vi forventer derfor at en aktiv håndheving av § 11 vil avskrekke de handlingene som potensielt er

<sup>21</sup> Se oppslaget 'Konkurransetilsynet stopper skogfusjon' i Nationen den 30.04.2016.

<sup>22</sup> Se oppslaget 'kan bli vanskeleg å finne ein kjøpar' i NRK den 4.08.2016.

<sup>23</sup> Det antas at snittprisen er 30 øre/kWh, og at det produseres 130 TWh årlig. En gjennomsnittlig prisøkning på ½ % er lavt. Markedet er imidlertid større enn det norske når i perioder ikke er flaskehals i nettet, og i de periodene er det liten fare for prisøkning.

<sup>24</sup> Det antas at den årlige omsetningen er 4,7 MRD kroner. Den potensielle prisøkningen nevnt tidligere i anbudet Halhjem-Sandvikvåg var på over 20 %, så slik sett konservativt med 10 % prisøkning.

mest skadelige. Slik sett vil en, på samme måte som for fusjonskontrollen, forvente større indirekte effekter enn direkte effekter.

En viktig forskjell fra fusjonskontrollen er imidlertid at det er mer usikkerhet knyttet til hvilken adferd som utgjør konkurranseskadelig misbruk av dominerende stilling. Eksklusivavtaler har nødvendigvis utestengende virkninger og vil kunne være konkurranseskadelig dersom en dominerende aktør anvender slike avtaler for å stenge ute konkurrenter. Samtidig kan eksklusivavtaler i visse situasjoner bidra til bedre markedsføring og salg av et produkt til gode for forbrukerne. Feilaktige inngrep mot slike avtaler kan medføre et tap for forbrukerne og samfunnet både gjennom de direkte virkningene i det aktuelle markedet, men også indirekte ved at dominerende aktører i andre markeder vil måtte tilpasse sine avtaler for å unngå å bli straffet.<sup>25</sup>

Det er relativt begrenset kunnskap om effekter av misbruksforbudet. Misbrukssaker er også svært forskjellige, og det er sannsynlig at skadevirkningene knyttet til ulike typer misbruk kan variere mye. I USA har det vært en debatt om hvorvidt inngrep mot misbruk av dominans i det hele tatt har hatt noen positive direkte effekter, eller kanskje endog kan ha medført negative direkte effekter.<sup>26</sup> En fersk studie av Duso *et al.* (2017) finner imidlertid at strukturelle avhjelpende tiltak i en misbrukssak i det tyske kraftmarkedet ga lavere elektrisitetspriser. Spørreundersøkelser fra England indikerer noe avskrekking knyttet til misbrukssaker, men effektene er betydelig mindre enn for fusjoner og karteller.<sup>27</sup> Den tidligere nevnte spørreundersøkelsen blant norske konkurransejurister fra 2008, gir en viss indikasjon på indirekte effekter av forbudet mot misbruk av dominans i Norge.<sup>28</sup>

I Konkurransetilsynets spørreundersøkelse fra 2017 oppgir 116 av 3260 bedrifter som besvarte de aktuelle spørsmålene at de har avsluttet, endret eller skrinlagt adferd som følge av konkurranselovens § 11 og risiko knyttet til Konkurransetilsynets håndheving i perioden 2014 til og med 2017. Ettersom de fleste bedrifter åpenbart ikke er

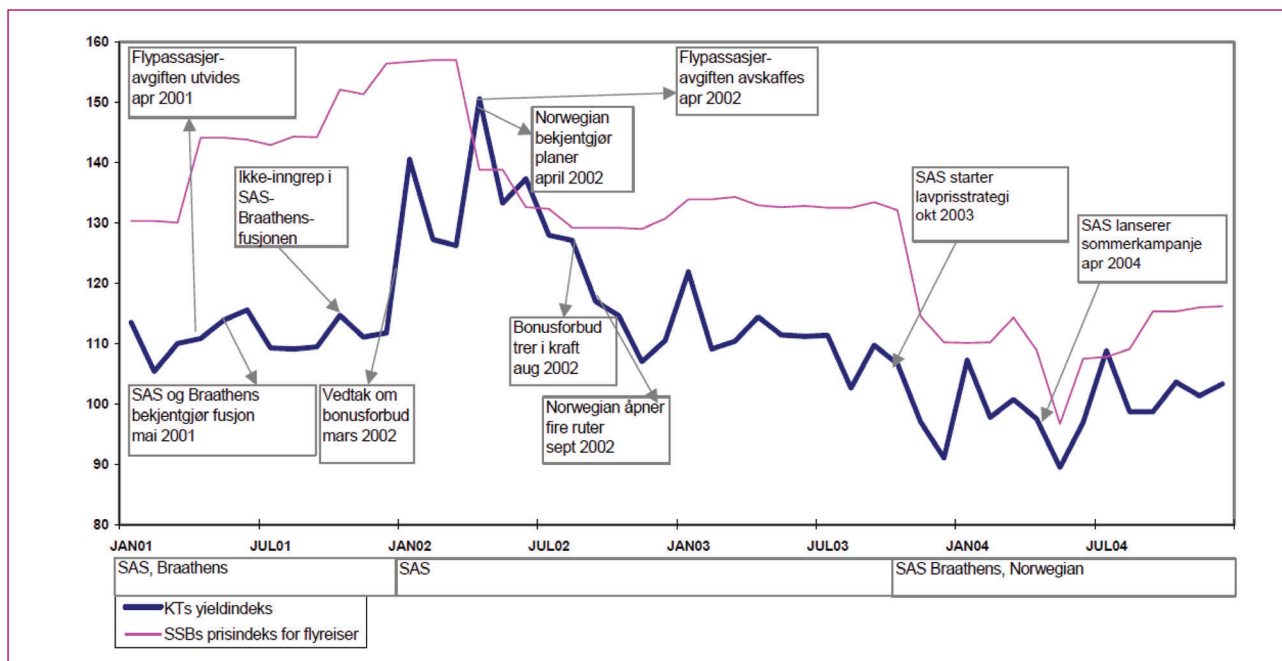
<sup>25</sup> Flere studier finner indikasjoner på at faren for overavskrekking er større i misbrukssaker enn i andre typer saker, jf side 29 i CMA (2017b).

<sup>26</sup> Se Crandall og Winston (2003), som viser til at mange av sakene om monopolisering i USA har tatt svært lang tid og endt uten inngrep. Baker (2003) har i en kommentar vist til det han mener er eksempler der inngrep har hatt en positiv direkte effekt, blant annet i telemarkedet, og der forlik kan ha hatt en positiv direkte effekt.

<sup>27</sup> Jf CMA (2017b) side 67.

<sup>28</sup> Det er imidlertid indikasjoner på at det ikke alltid er de mest skadelige typer adferd som blir avskrekket, jf Sjøgard (2013).





Figur 3: Flybillettpriser 2001-04.

Kilde: Konkurransetilsynets vedtak V2005-9 Figur 1

dominerende, indikerer undersøkelsen at det eksisterer en betydelig avskrekkingseffekt blant bedrifter som kan være dominerende, noe som også underbygges av konkurransettsadvokatens svar.

Om lag 1/3 av bedriftene som oppga at de hadde avsluttet, endret eller skrinlagt adferd som følge av konkurranselovens § 11 mente selv at denne atferden ville vært konkurranseskadelig. På spørsmål stilt til alle bedriftene om hvor ofte adferd som ikke er konkurranseskadelig blir avskrekket, svarer ca. 2% at dette skjer svært ofte eller ofte. Det antyder at det ikke er betydelig overavskrekking som følge av § 11 i Norge.

Etter at forbudet mot misbruk av dominans ble innført i Norge i 2004, har Konkurransetilsynet kun gjort tre inngrep, hvorav ett vedtak er omgjort av tilsynet selv, ett vedtak endte med forlik, og ett vedtak ble omgjort i Høyesterett (med tre mot to stemmer). Sett i lys av dette virker den relativt store avskrekkingseffekten spørreundersøkelsen indikerer noe overraskende. På den annen side har ESA og EU-kommisjonen flere inngrep mot misbruk i Norge. Videre hadde Konkurransetilsynet på tidspunktet for spørreundersøkelsen to pågående misbrukssaker som hadde fått betydelig medieoppmerksomhet.<sup>29</sup> Det kan også

<sup>29</sup> Sakene gjelder mulig misbruk i henholdsvis telemarkedet og ølmarkedet.

ha betydning at misbruk av dominans er ulovlig og forholdsvis enkelt å oppdage.

I norsk luftfart er det flere eksempler på at nye selskaper som har prøvd å etablere seg har mislyktes. I november 1999 trakk Color Air seg ut etter å ha vært aktiv et drøyt år på fire innenriksruter. I mai 2001 erklærte Braathens at de var fallittbedrift, og ble kjøpt opp av SAS. I mars 2002 forbød Konkurransetilsynet SAS sitt fordelsprogram Eurobonus, og SAS sin klage ble ikke tatt til følge av departementet. Forbudet trådte i kraft 1. august 2002. Norwegian etablerte seg rett etter sommeren 2002, og etter eget utsagn var forbudet mot SAS' bonusprogram avgjørende for beslutningen om å etablere seg. Grunnen var at forbudet ventelig gjorde kunder mindre lojale til SAS, og økte dermed potensialet for Norwegian til å tiltrekke seg kunder.

Utover i 2003 og frem mot sommeren 2004 var det reduksjoner i flyprisene i norsk luftfart, illustrert med utviklingen i inntekt per passasjer (såkalt «yield») som vist i Figur 3. Samtidig var det et stort fokus på at det var vedtatt et forbud mot misbruk av dominans med virkning fra mai 2004.<sup>30</sup>

<sup>30</sup> Ett eksempel er at Konkurransetilsynet fikk utarbeidet en rapport om mulig predaasjon (lav pris for å drive ut en konkurrent) i 2003-04, og

Konkurransetilsynet vedtok i juni 2005 et gebyr på 20 MNOK til SAS for predasjon mot Coast Air på strekningen Oslo-Haugesund i perioden juni 2003 til juni 2004. Vedtaket ble opphevet av Oslo tingrett, og senere forlikt ved at vedtaket består samtidig som gebyret ble frafalt. Tilsynet sendte et varsel om misbruk av dominans av SAS på strekningen Oslo-Ålesund der Norwegian trakk seg ut seint på høsten 2004. Etter tilsvaret fra SAS ble saken lagt bort. En viktig grunn var at SAS på sensommeren og høsten 2004 økte prisene betydelig, ikke minst på ruten Oslo-Ålesund.

Selve håndhevingen av misbruksforbudet overfor SAS i det norske flymarkedet fremstår som lite vellykket, da det første vedtaket ble opphevet og senere forlikt og det andre varselet senere ble lagt bort. Men selve innføringen av et forbud mot misbruk av dominerende stilling med den nye konkurranseloven i 2004 synes å ha hatt en effekt ved at SAS delvis reverserte sin aggressive prising utover høsten 2004. Norwegian var på høsten 2004 i en svært vanskelig finansiell situasjon, og det var en reell frykt for at de ville bli tvunget til å trekke seg fra markedet. Som kjent trakk Norwegian seg ikke ut, men sikret i stedet vedvarende konkurranse i dette markedet fra etableringen i 2002 frem til i dag. For å illustrere betydningen av dette, la oss anta at Norwegian sin etablering har hatt en svært moderat effekt på flyprisene. Hvis det er slik at Norwegianes tilstedeværelse førte til 1 % lavere pris i snitt i flymarkedet, vil det innebære en årlig besparelse for forbrukerne på 150 MNOK.

#### *Forbudet mot konkurransebegrensende avtaler*

Konkurranselovens § 10 forbyr inngåelse av konkurransebegrensende avtaler, forretningspraksis eller annen dialog mellom bedrifter. Slike avtaler kan ta mange ulike former, som samarbeid om priser, produksjon, og markedsdeling. I dette avsnittet skal vi først fokusere på *priskarteller*, det vil si hemmelige, ulovlige avtaler mellom konkurrerende bedrifter om prissetting, og til slutt nevne virkningene av åpent, ulovlig samarbeid.

Erfaringen fra 30-tallet er fortsatt relevant for å forstå den samlede effekten av eksistensen av denne type konkurranseregler. Den betydelige økonomiske nedgangen (depressjonen) i USA på 30-tallet førte til at forbudet mot priskarteller ble opphevet for en periode. Studier finner at det førte til høyere priser, og at dette sannsynligvis bidro til

å forlenge den økonomiske krisen.<sup>31</sup> En viktig forklaring er at høyere priser fører til lavere etterspørsel og dermed mindre produksjon, hvilket i neste omgang reduserer sysselsettingen.

Effektene av å avdekke kartellvirksomhet er prinsipielt forskjellig fra fusjonskontrollen og misbruk av dominans. Grunnen er at priskarteller er av sin natur hemmelige. Aktørene som deltar i et kartell har en felles interesse i å skjule dette for konkurransemyndighetene, noe som innebærer at man ikke nødvendigvis avskrekker de mest skadelige. Det betyr at det kan være *betydelige direkte effekter* av å avdekke priskarteller, i tillegg til indirekte effekter knyttet til faren for å bli oppdaget og straffet.

Det finnes en rekke studier av priskarteller som har blitt oppdaget av konkurransemyndigheter i ulike land. Studiene viser stor variasjon når det gjelder direkte virkninger. I noen tilfeller finner man ingen virkning, mens i andre tilfeller finner man store prisøkninger på 60-70% og over det.<sup>32</sup> Det er ikke overraskende, da en forventer at muligheten for et priskartell til å foreta en lønnsom prisøkning vil variere mye. I snitt vil imidlertid den direkte effekten av å avsløre et priskartell være betydelig.

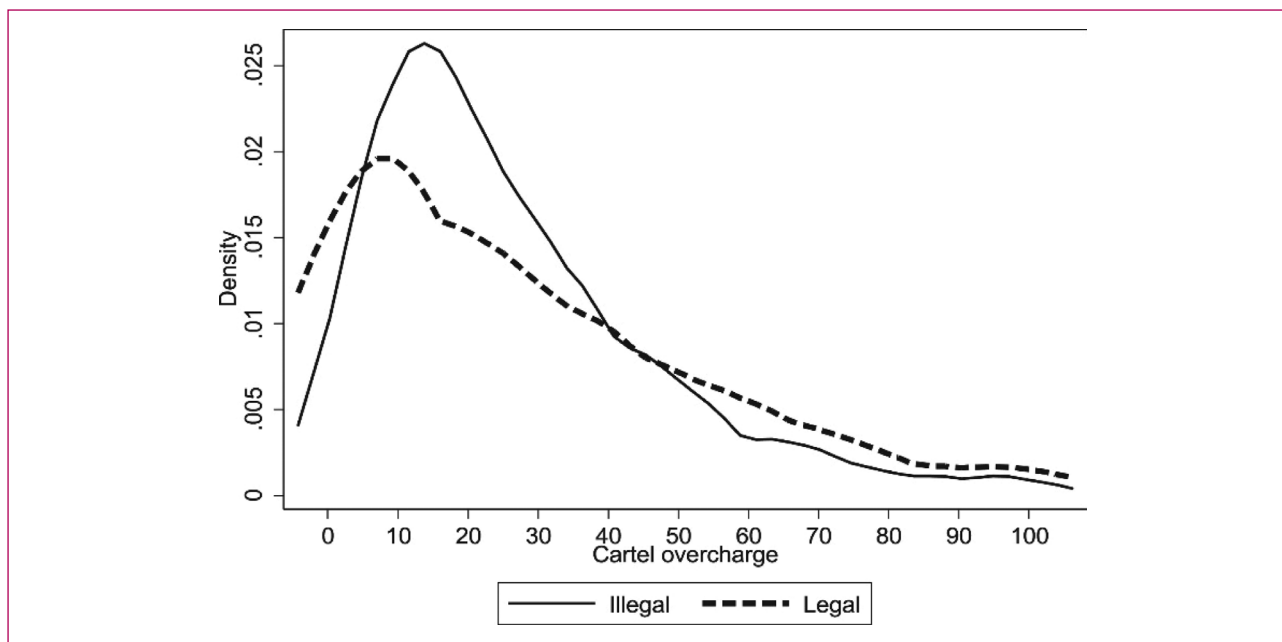
Priskarteller kan i visse situasjoner føre til andre direkte virkninger enn kun prisøkninger, for eksempel økte kostnader for bedriftene som deltar i kartellet.<sup>33</sup> Dette kan illustreres ved det såkalte sementkartellet hvor de fire sementselskapene i Norge (som senere ble til tre) inngikk en kartellavtale i 1923 som varte helt til 1967. De opprettet et felles salgskontor som satte kartellpris i Norge og fordelte salg mellom selskapene. Fordelingen av salget ble bestemt av hvert selskaps andel av samlet produksjonskapasitet i Norge. Denne delingsregelen ga hver av dem incentiver til å investere i økt kapasitet. Dette førte til en betydelig overkapasitet i det norske markedet, som ble benyttet til å produsere for eksport. Eksportprisen var imidlertid så lav at den ikke dekket kostnadene ved å investere i kapasitet.

<sup>31</sup> Se, for eksempel, den empiriske studien i Romer (1999). For en mer overordnet oversikt over effekten av at forbudet ble midlertidig opphevet i USA, se Harkrider (2009).

<sup>32</sup> Se for eksempel Oxera (2009), som har gjennomgått ulike studier som til sammen dekker 114 kartellsaker.

<sup>33</sup> Se Steen og Sørgard (2009), som gjennomgår teoretiske og empiriske studier av såkalt semi-kartell. Det vil si at bedrifter har kartell langs noen dimensjoner, typisk pris, og konkurrerer langs andre dimensjoner. Ett eksempel er det norske sementkartellet. Selskapene opprettet et priskartell innenlands, men konkurrerte på oppbygging av kapasitet.

SAS oversatte den til engelsk slik at deres økonomiske konsulenter kunne kommentere rapporten internt til SAS og eksternt til tilsynet.



Figur 4: Fordeling av prispåslag i periode med og periode uten kartellforbud

(Kilde: Bos et al., 2017)

En studie av Røller og Steen (2006) estimerte et tap for forbrukerne på hele 237 MNOK kun det siste året sementkartellet var aktivt. I tillegg fant de at kartellet kostet sementprodusentene omlag 48 MNOK (i 2006-kroner) i tapt fortjeneste det samme året i form av overkapasitet. Selv om dette var et legalt kartell i perioden før man fikk en konkurranselov med et forbud mot slik virksomhet, illustrerer dette at direkte effekter av å forby kartellavtaler kan være betydelige både for forbrukere og samfunnet generelt.

Minst like viktig er imidlertid den *indirekte* virkningen av et forbud mot kartellvirksomhet. Det er vanskelig å vite hvor mange hemmelige, ulovlige karteller som faktisk finnes.<sup>34</sup> En studie av Bos *et al.* (2017) har sammenlignet prispåslaget for karteller i perioder med og uten kartellforbud. Hovedfunnet er illustrert i Figur 4, der heltrukket og stiplet linje viser fordelingen over prispåslag for henholdsvis ulovlige og lovlige karteller. Figuren viser at et forbud mot kartellvirksomhet fører til færre karteller med et lavt prispåslag. Den potensielle gevinsten ved å opprette kartell er begrenset dersom prispåslaget er lavt, og faren

<sup>34</sup> Miller (2009) finner at lempningsordningen i USA førte til færre karteller. I en spørreundersøkelse i England finner Deloitte (2007) at for hvert inngrep mot kartell vil seks andre kartellavtaler bli lagt bort i henhold til hva konkurransejurister svarer, og 16 i henhold til hva bedriftsledere svarer. Forskjellen i svar fra de to gruppene er ikke overraskende, da en vil forvente at konkurransejuristene kun får informasjon om noen av de potensielle kartellavtalene som er lagt bort.

for å bli oppdaget og straffet får de til å avstå fra å danne kartell. Et forbud fører også til at det blir færre karteller med høyt prispåslag. Det skyldes at et høyt prispåslag øker sannsynligheten for å bli oppdaget, hvilket øker sannsynligheten for at noen bryter ut og melder. Det vil ytterligere øke sannsynligheten for at de gjenværende blir oppdaget.

Davies *et al.* (2017) videreutvikler ovennevnte studie til å se på hvor mange karteller som blir avskrekket av eksistensen av et kartellforbud. De finner at ut fra et forsiktig anslag er halvparten av alle potensielle karteller avskrekket (blir ikke dannet), men at sannsynligvis er andelen avskrekkede karteller betydelig høyere.

I overensstemmelse med det som en kan lese ut av Figur 4 vil noen potensielle priskarteller med lave prispåslag bli avskrekket. I tillegg vil også en del potensielle priskarteller med høyt prispåslag ventelig avskrekkes fordi kartellet blir mindre stabilt, dels fordi det blir mer lønnsomt å bryte ut og dels fordi det er en større sjanse for å bli tatt. Det er ut fra dette vanskelig å gi et anslag på hvor stort prispåslag i snitt de potensielle kartellene som er avskrekket ville ha satt hvis de hadde blitt dannet. Etter det vi kjenner til er det ingen som har noe godt anslag på hvor stort dette (hypotetiske) prispåslaget er.<sup>35</sup>

<sup>35</sup> Block, Nold og Sidak (1981) finner at aktiv kartellinnsats i ett marked førte til lavere pris-kostnad-margin i relaterte markeder. Det eksisterer

Konkurransetilsynets spørreundersøkelse underbygger også at forbudet mot konkurransebegrensende avtaler har indirekte virkninger. Basert på undersøkelsen får vi et anslag på 240 forhold som er avsluttet, skrinlagt eller endret på grunn av konkurranselovens § 10 i perioden 2014-17, hvorav drøyt 140 (ca. 60 %) omhandlet horisontale avtaler. Til sammenligning gjorde Konkurransetilsynet totalt 5 inngrep mot horisontale samarbeid i denne perioden. Konkurranseturistenes svar underbygger også at det er en avskrekkingseffekt.

Bedriftene som har oppgitt at de har endret adferd på grunn av konkurranseloven og Konkurransetilsynets håndheving, oppgir at ca 46 % av forholdene som ble skrinlagt eller avsluttet, ikke var konkurransekskadelige. På spørsmål stilt til alle bedriftene svarer kun 4 % av respondentene at samarbeid som ikke er konkurransekskadelig «svært ofte» eller «ganske ofte» blir avskrekket.

De fleste kartellsakene som Konkurransetilsynet har hatt knytter seg til såkalt anbudssamarbeid. De to største er en sak vedrørende ABB og Siemens i markedet for turbiner til kraftverk i Norge fra slutten av 90-tallet, og en sak vedrørende NCC og Veidekke i asfaltmarkedet i Midt-Norge fra 2013. Det siste tiåret har Konkurransetilsynet fattet 10 vedtak som omhandler ulovlig anbudssamarbeid. Dette bør gi et klart signal til næringslivet om at ulovlig samarbeid i anbudskonkurranser er risikabelt.

Tre av de 10 sakene om ulovlig anbudssamarbeid var ikke hemmelige karteller, men åpne samarbeid i den forstand at oppdragsgiver var kjent med at bedriftene samarbeidet om et anbud. Den mest kjente av disse er Ski Taxi-saken, der to drosjesentraler i 2011 ble ilagt gebyr for ulovlig anbudssamarbeid i Follo-området.<sup>36</sup> Saken ble brakt helt til Høyesterett, som ba om uttalelse fra EFTA-domstolen for å sikre at dommen ble i tråd med rettspraksis i EU/EØS. I dommen fra juni 2017 blir det slått fast at dersom to bedrifter hver for seg kan innlevere tilbud i et anbud, vil det i utgangspunktet være forbudt å gi et felles pristilbud (overtredelse av § 10, 1. ledd). Dette er i tråd med Konkurransetilsynets vedtak fra 2011. En rekke konkurranseadvokater har omtalt Høyesteretts dom. En rekke bransjeorganisasjoner, og da særlig i anleggsbransjen, har

også en rekke andre studier som på ulike vis studerer avskrekkingseffekter av forbud mot konkurransebegrensede samarbeid. Etter en omfattende litteraturgjennomgang konkluderer britiske konkurransemyndigheter (se CMA 2017b) med følgende: «Overall (...) the literature shows substantial deterrent effects for competition authorities.»

<sup>36</sup> Se Konkurransetilsynets vedtak V2011-12.

merket seg dommen. Det er derfor god grunn til å tro at den ene saken alene har hatt betydelige indirekte virkninger.

Ski Taxi-saken har relevans for både offentlige og private innkjøp som skjer i form av en anbudskonkurranse. For offentlige innkjøpere, innebærer regelverket for offentlige anskaffelser at en vesentlig del av innkjøpene må gjennomføres i form av en anbudskonkurranse. Hvert år kjøper det offentlige inn varer og tjenester for om lag 500 MRD NOK.<sup>37</sup> La oss anta at det vil være positive indirekte virkninger av konkurransereglene på dette området, ikke minst av Ski Taxi-dommen, og fokusere kun på offentlige innkjøp. Et forsiktig anslag kan være at i 5 % av anbudskonkurransene blir det økt konkurranse, og i den andelen av totalen vil det i snitt bli 1 % lavere pris. I så fall er effekten for kjøperne, i dette tilfellet det offentlige, en årlig besparelse på 250 MNOK.

#### NOEN AVSLUTTENDE MERKNADER

I denne artikkelen har vi diskutert hvilke effekter konkurranselovgivningen, og håndhevingen av denne, har for forbrukere spesielt og samfunnet mer generelt. Vi har skilt mellom direkte og indirekte effekter, hvor førstnevnte knytter seg til virkninger av et konkret vedtak, mens sistnevnte omfatter mer generelle preventive virkninger. I diskusjonen har vi fokusert på de tre sentrale bestemmelsene i konkurranselovgivningen som er forbudene mot konkurransebegrensende avtaler (§ 10) og utilbørlig utnyttelse av dominerende stilling (§ 11), samt fusjonskontrollen (§ 16). Basert på gjennomgangen av litteratur på området og Konkurransetilsynets egen spørreundersøkelse, kan effektene av håndhevingen av konkurransereglene oppsummeres på følgende måte:

Tabell 1: Forventede effekter av håndheving av konkurransereglene

	Direkte effekter	Indirekte effekter	Fare for overavskrekking
Foretakssammenlutninger (§ 16)	Lav	Høy	Lav
Misbruk av dominerende stilling (§ 11)	Lav	Middels	Middels
Konkurransebegrensende samarbeid (§ 10)	Høy	Høy	Lav

De direkte virkningene av konkurransemyndighetenes vedtak kan ofte være relativt begrenset og da særlig i fusjons- og dominanssaker. Det har sammenheng med at

<sup>37</sup> Se SSBs webside <https://www.ssb.no/offinnkj>

de mest konkurranseskadelige fusjonene eller misbrukene med stor sannsynlighet vil bli stoppet av konkurransemyndighetene. Bedriftene vil derfor avstå fra denne typen handlinger fordi de frykter at konkurransemyndighetene ville ha grepet inn. Det betyr at de fleste fusjons- og misbrukssakene som kommer på konkurransemyndighetenes bord befinner seg i en gråsoner og vil nødvendigvis ha begrensede direkte virkninger.

Men dette betyr ikke at alle fusjons- og misbrukssaker har en begrenset direkte effekt. Vi har vist til Torghattens kjøp av eierandeler i Fjord1, hvor det er sannsynlig at den direkte effekten av et forbud mot oppkjøpet kan ha gitt en milliardbesparelse til fordel for den offentlige innkjøperen Statens Vegvesen og i neste omgang fergepassasjerene. Dette oppkjøpet ble meldt fordi partene hadde forhåpninger om at oppkjøpet ville bli godkjent med avhjelpende tiltak.

Når det gjelder ulovlig samarbeid mellom bedrifter, er det grunn til å tro at den direkte effekten er større enn hva tilfellet er for fusjons- og misbrukssaker. Siden kartellvirksomhet er hemmelig i sin natur, kan en oppleve at bedrifter går sammen om å heve prisen betydelig og håper at dette ikke blir oppdaget. Da kan konkurransemyndighetene avsløre karteller som har en svært stor skadevirkning for forbrukerne. Internasjonale studier av karteller som har blitt avdekket viser i mange tilfeller svært store priseffekter av ulovlig samarbeid.

Indirekte effekter er vanskelig å måle fordi man per definisjon ikke observerer konkurranseskadelig atferd som ikke gjennomføres (avskrekkes) på grunn av konkurranselovgivningen. De internasjonale studiene som er utført finner at de indirekte effektene av konkurranselovgivningen kan være av betydelig størrelse for alle tre typene inngrep som vi har beskrevet. I fravær av konkurranseregler ville det vært fritt frem for bedrifter å samarbeide om priser, for dominerende foretak å misbruke sin markedsposisjon til å ekskludere konkurrenter eller for bedrifter å fusjonere til monopol. Konkurransereglene beskytter dermed forbrukerne gjennom å forhindre kartellvirksomhet og monopoldannelse i markedene.

Spørreundersøkelser blant bedrifter eller konkurranserettsadvokater er en metode som har vært benyttet for å få en indikasjon på størrelsen på de indirekte effektene av konkurransereglene. Konkurransetilsynet gjennomført nylig en slik undersøkelse, der resultatene viser, i tråd med tilsvarende studier fra andre land, at det er en betydelig

indirekte effekter av konkurranseregler. Undersøkelsen indikerer at i fireårsperioden 2014-17 ble om lag 50 fusjoner avskrekket (enten skrinlagt eller modifisert), mens det i samme periode ble det grepet inn mot 12 fusjoner. I samme periode ble om lag 150 horisontale avtaler (avtaler mellom konkurrenter) avskrekket, mens det ble gjort 5 vedtak om ulovlig horisontalt samarbeid. Endelig oppgir over 100 bedrifter å ha endret atferd på grunn av forbudet mot misbruk av dominans til tross for at det ikke var noen vedtak i denne perioden.

Vi har gjort noen ufullstendige og høyst usikre anslag på mulige besparelser for norske forbrukerne som inkluderer både direkte og indirekte effekter av konkurransereglene. Det er blant annet vist til at fusjonsnekt har hindret ytterligere økt konsentrasjon i en rekke markeder, innføringen av forbudet mot misbruk av dominans temmet SAS og bidro til Norwegians vekst, og inngrep mot anbuds-samarbeid har avskrekket konkurrenter fra å samarbeide om anbud. Vi finner at selv et konservativt anslag antyder at det er milliardbesparelser for forbrukerne hvert år av konkurransereglene.

Vi vil hevde at det er bedre med sjablongmessige anslag på den totale effekten av håndhevingen av konkurransereglene enn å kun fokusere på de direkte effektene som er relativt sett enklere å måle enn de indirekte effektene. Grunnen er at dersom man fokuserer på direkte effekter, så kan det fremstå som om effektene av inngrep mot fusjoner og misbruk av dominans er begrenset. Det er imidlertid en grov feilslutning, ettersom de indirekte effektene normalt vil være relativt store for nettopp denne typen saker. Ulovlig samarbeid mellom bedrifter er i sin natur som oftest hemmelig, hvilket betyr at den direkte virkningen av å oppdage et svært skadelig kartell kan være stor. Om man prioriterer naivt etter størrelsen på de direkte effektene, kan det føre til en systematisk favorisering av kartellsaker på bekostning av fusjons- og dominanssaker. Det å måle kun den direkte effekten kan følgelig gi ikke bare en betydelig undervurdering av den totale gevinsten av konkurransereglene, men kan og gi en systematisk skjevhet i målingen av effekten av ulike typer inngrep.

Det er en avgjørende forutsetning for effekten av konkurranselovgivningen at Konkurransetilsynet prioriterer de rette sakene og treffer riktige beslutninger i de sakene som blir prioritert. For å kunne gjøre dette, er det viktig med en evaluering av de vedtak som gjøres, både når det gjelder direkte og indirekte virkninger. En for streng håndheving kan medføre overavskrekking i den forstand at



samfunnsøkonomisk gunstige fusjoner eller samarbeidsavtaler mellom bedrifter ikke blir gjennomført. En for mild praksis kan ha motsatt effekt og lede til underavskrekking. Det er derfor viktig å vurdere effektene av vedtak gjort av konkurransemyndighetene slik at en sikrer at en gjennom riktige vedtak og avgjørelser gir et riktig signal til næringslivet om hvilken adferd som de bør avstå fra og hva som er lovlig adferd.

## REFERANSER

- Baker, J.B. (2003). The Case for Antitrust Enforcement. *Journal of Economic Perspectives*, 17 (4): 27-50.
- Bos, I., S. W. Davies, J. Harrington Jr. og P. L. Ormosi (2017). Does enforcement deter cartels? A Tale of Two Tails. University of East Anglia
- Block, M.K., F.C. Nold og J.G. Sidak (1981). The deterrent effect of antitrust enforcement. *Journal of Political Economy*, 89: 429-445.
- Clougherty, J. A. og J. Seldeslacht (2013). The deterrence effect of US merger policy instruments. *Journal of Law, Economics and Organization*, 29: 1114-1144.
- Clougherty, J. A., Duso, T., Lee, M. og J. Seldeslacht (2016). Effective European antitrust: Does EC merger policy generate deterrence? *Economic Inquiry*, 54(4): 1884-1903.
- CMA (2017a). *CMA Impact Assessment 2016/17*. Competition & Market Authority, London.
- CMA (2017b). *The deterrent effect of competition authorities' work*. Competition & Market Authority, London.
- Cosnita-Langlais, A. og L. Sørgard (2017). Enforcement and deterrence in merger control: The case of merger remedies. *Review of Law and Economics*, online 01.09.2017, <https://doi.org/10.1515/rle-2015-0014>
- Crandall, R.W. og C. Winston (2003). Does Antitrust Policy Improve Consumer Welfare? Assessing the Evidence. *Journal of Economic Perspectives*, 17 (4): 3-26.
- Davies, S. W., F. Mariuzzo og P. L. Ormosi (2017). Quantifying the Deterrent Effect of Anti-Cartel Enforcement. University of East Anglia.
- De Loecker, J. og J. Eeckhout (2017). The Rise of Market Power and the Macroeconomic Implications. NBER Working Paper 23687.
- Deloitte (2007). *The deterrent effect of competition enforcement by the OFT*. Rapport skrevet på oppdrag av OFT (Office of Fair Trading), November 2007, London.
- Duso, T., Gugler, K. og Szücs, F (2013). An Empirical Assessment of the 2004 EU Merger Policy Reform. *The Economic Journal*, 123: F596-F619.
- Duso, T., Szücs, F. og V. Böckers (2017). Abuse of dominance and antitrust enforcement in the German electricity market. DIW Discussion Papers, No. 1685.
- Gutierrez, G. og T. Philippon (2017). Investment-less growth. An empirical investigation. NBER Working Paper 22897.
- Harkrider, J. D. (2009). Lessons from the great depression. *Antitrust*, 23(2): 6-12.
- Hellwig, M. og K. Hüschelrath (2017). Cartel Cases and the Cartel Enforcement Process in the European Union 2001-2015: A Quantitative Assessment. ZEW Discussion Paper No. 16-063.
- Hjelmeng, E. J. og L. Sørgard (2011). Konkurransopolitiske virkninger av EØS-avtalen. Rapport nr. 15, Europautredningen.
- Justisdepartementet (2004). Ot.prp. nr. 90, 2003-2004. Om lov om straff (straffeloven).
- Kwoka, J. (2014). *Mergers, Merger Control, and Remedies. A Retrospective Analysis of U.S. Policy*. MIT Press.
- Miller, N.H. (2009). Strategic leniency and cartel enforcement. *American Economic Review*, 99: 750-68.
- Office of Fair Trading (2011). The impact of competition interventions on compliance and deterrence. Final Report, December 2011.
- Ormosi, P., Mariuzzo, F., Havel, R., Fletcher A. og B. Lyons (2015). A review of merger decisions in the EU: What can we learn from ex-post evaluations? Skrevet på oppdrag fra EU Kommisjonen.
- Oxera (2009). *Quantifying antitrust damages. Towards non-binding guidance for courts*, studie skrevet på oppdrag av EU-kommisjonen, desember 2009, Brussel.
- Romer, C. D. (1999). Why did prices rise in the 1930s? *Journal of Economic History*, 59: 167-169.
- Seldeslacht, J., J. A. Clougherty og P. P. Barros (2009). Settle for now but prevent for tomorrow: The deterrence effect of merger policy tools. *Journal of Law and Economics*, 52: 607-634.
- Shapiro, C. (2017). Antitrust in a time of populism. *International Journal of Industrial Organization*, under utgivelse.
- Steen, F. og L.-H. Röller (2006). On the workings of a cartel: Evidence from the Norwegian cement industry. *American Economic Review*, 96: 321-338.
- Steen, F. og L. Sørgard (2009). Semicollusion. *Foundations and Trends in Microeconomics*: 5 (3): 153-228.
- Sørgard, L. (2009). Merger policy: Enforcement vs deterrence. *Journal of Industrial Economics*, 57: 438-456.
- Van der Noll, R. et al (2011). Anticipating cartel and merger control. Rapport for NMa (Nederlands konkurransetilsyn).

# Appendiks:

## Spørreundersøkelse i Norge blant bedrifter og advokater

Konkurransetilsynet gjennomførte en spørreundersøkelse rettet mot både bedrifter og konkurranserettsadvokater i desember 2017. Spørreskjema ble sendt per e-post til 17 375 norske bedrifter registret med 10 eller flere ansatte. Av disse svarte 3432, noe som gir en responsrate på 20 %. Et lignende spørreskjema ble også sendt til 28 advokater som er partnere og hovedsakelig arbeider med konkurranserett. Listen inneholder alle partnere som arbeider med konkurranserett som Konkurransetilsynet er kjent med. 16 av advokatene (57%) svarte.

Spørreskjema ble utarbeidet av Konkurransetilsynet i samarbeid med Kantar TNS, mens koding av spørreskjema, utsendelse og datafangst ble utført av Kantar TNS. Undersøkelsen ble sendt til bedrifter i NACE-gruppe A-N (bortsett fra 69100 som er juridisk rådgiving, disse ble tilsendt en annen undersøkelse) som omfatter alt privat næringsliv. Undersøkelsen ble sendt til alle bedrifter med mer enn 10 ansatte og registrert e-post-adresse (ifølge Kantar TNS har ca 70 % registrert e-postadresse). Lenke til undersøkelsen ble sendt til 19427 e-postadresser. 2052 e-poster kom i retur slik at undersøkelsen ble motatt av 17375 bedrifter. I oversendelses-eposten ble det bedt om at daglig leder eller stedfortreder skulle besvare undersøkelsen.

Omlag 50 observasjoner ble fjernet fra utvalget før analyser ble gjort, fordi de svarte inkonsekvent på ulike spørsmål (f. eks. at flere fusjoner var skrinlagt enn antall fusjoner bedriften hadde vurdert). Å fjerne disse observasjonene gir lavere estimater på avskrekkende virkninger. Respondenter som enten oppga å ikke ha kjennskap til Konkurransetilsynet eller ikke ha kjennskap til fusjonskontrollen, men likevel oppga å at skrinlagt eller endret fusjoner pga konkurranse-reglene ble også fjernet. Tilsvarende ble også gjort for konkurransebegrensende samarbeid og misbruk av dominans.

### *Fusjoner og oppkjøp:*

Respondentene ble spurt om hvor mange fusjoner de hadde vurdert (både de som ble gjennomført og de som av en eller annen grunn ikke ble gjennomført), hvor mange av de vurderte fusjonene som var eller ville vært meldepiktige til Konkurransetilsynet og hvor mange som faktisk ble meldt til Konkurransetilsynet. Deretter ble respondentene spurt om antall vurderte fusjoner der innvendinger

knyttet til konkurranselovens regler vedrørende kontroll med foretakssammenslutninger og risiko knyttet til Konkurransetilsynets håndheving var en viktig årsak til at foretakssammenslutningene ikke ble gjennomført eller, endret før fusjonene ble meldt til Konkurransetilsynet.<sup>38</sup>

Respondentene i utvalget oppga at i perioden 1. januar 2014 - desember 2017 ble til sammen 20 fusjoner avskrekket (18 fusjoner skrinlagt, og 2 fusjoner endret før de ble meldt) på grunn av fusjonskontrollen. Fusjoner inngås normalt mellom 2 selskaper, ulike respondenter i utvalget derfor kan ha referert til samme avskrekkede fusjon. Det beste estimatet på antall avskrekkede fusjoner i utvalget vårt er derfor  $20/2=10$  fusjoner.

Respondentene som har besvart undersøkelsen utgjør kun en del av norske bedrifter i Norge. Som nevnt var svarprosenten i undersøkelsen på 20 %, og en del bedrifter fikk ikke tilsendt undersøkelsen fordi de ikke hadde gyldig e-postadresse. Vi kan få et anslag hvor mange fusjoner som ble avskrekket i hele populasjonen av norske bedrifter ved å finne antall fusjoner som ble avskrekket i utvalget vårt i forhold til antall fusjoner som ble meldt i utvalget vårt, og så multiplisere dette tallet med antall fusjoner som ble meldt i hele populasjonen i samme periode.<sup>39</sup> Med denne metoden får vi at ca 50 fusjoner er avskrekket i 2014-2017, eller ca 12.5 fusjoner per år.<sup>40</sup> Til sammenligning forbød Konkurransetilsynet i samme periode 5 fusjoner og tillot 7 fusjoner på vilkår – i gjennomsnitt 3 inngrep per år. I undersøkelsen rettet mot konkurranserettsadvokater oppgir advokatene til sammen å ha konsultert bedrifter om 21 skrinlagte fusjoner og 16 endrede fusjoner i 2014-2017.<sup>41</sup>

<sup>38</sup> For alle spørsmålene ble respondentene bedt om å oppgi tall for perioden 1.1.2014-dagsdato som var i desember 2017.

<sup>39</sup> Vi antar altså at «avskrekkede fusjoner i utvalget»/»avskrekkede fusjoner i populasjonen» er gitt ved «meldte fusjoner i utvalget/meldte fusjoner i populasjonen».

<sup>40</sup> Respondentene oppga å ha meldt 154 fusjoner i perioden. På samme måte som for oppgitte avskrekkede fusjoner deles dette på 2 for å unngå dobbelttelling, og vi får 77 meldte fusjoner i utvalget. Totalt ble det meldt 385 fusjoner til Konkurransetilsynet i perioden. Estimert totalt antall avskrekkede fusjoner for perioden blir da  $((18+2)/154)*385=50$ .

<sup>41</sup> En respondent som svarte «flere enn 10» på alle spørsmål om antall i hele undersøkelsen er utelatt.

Konkurransetilsynets spørreundersøkelse hadde også spørsmål om overavskrekking. Alle respondenter som oppga å ha latt være å gjennomføre fusjon(er) på grunn fusjonskontrollen, ble bedt om å oppgi hvorvidt de mente fusjoner de ikke gjennomførte var konkurranseskadelige eller ei. Respondentene oppga at 14 av de avskrekkede fusjonene ikke var konkurranseskadelige. Alle respondenterne i undersøkelsen ble også spurt om hvor ofte de mente fusjoner som ikke er konkurranseskadelig ble avskrekket i markedene der selskapet deres opererte. Ca 4 % svarte «svært ofte» eller «ganske ofte», 21 % «av og til», og ca 65 % svarte «sjelden» eller «aldri». <sup>42</sup> Alle respondenter som svarte «svært ofte» eller «ganske ofte» fikk et oppfølgingsspørsmål der de ble bedt om å oppgi hvorfor de trodde ikke-skadelige fusjoner ble avskrekket i markeder der selskapet opererte. Kun 9 respondenter nevnte forhold som kan tolkes som at de mener det er mye byråkrati, usikkerhet eller tidskostnader knyttet til prosessen hos Konkurransetilsynet, mens 5 respondenter nevner forhold som kan tolkes som at de er faglig uenige med Konkurransetilsynets vurderinger/lovverket. Resten svarte «vet ikke» eller svar som ikke ga meningsfull informasjon.

Også konkurranserettsadvokater ble spurt om de mener fusjoner som ikke er konkurranseskadelig ble avskrekket. Ingen respondenter svarte «svært ofte» eller «ganske ofte», 6 respondenter svarte «av og til», og 9 respondenter svarte «sjelden» eller «aldri».

#### Misbruk av dominans:

I Konkurransetilsynets spørreundersøkelse fra 2017 oppgir 116 bedrifter at de har avsluttet, endret eller skrinlagt adferd som følge av konkurranselovens § 11 og risiko knyttet til Konkurransetilsynets håndheving i 2014-2017. <sup>43</sup> De 16 juristene som svarte, opplyser at til sammen 71 forhold ble avskrekket fra 2014-2017.

Bedriftene oppgir at om lag 1/3 av forholdene som ble skrinlagt eller avsluttet ikke var konkurranseskadelig. På spørsmål om hvor ofte bedriftene mener det skjer at adferd som ikke er konkurranseskadelig blir avskrekket i markeder der de opererer, svarer ca 2% av bedriftene at dette skjer svært ofte eller ofte, 19 % av bedriftene at det skjer

<sup>42</sup> Alternativet «Vet ikke» er ekskludert fra andelene. «Vet ikke» ble valgt av i underkant av halvparten av respondentene.

<sup>43</sup> Bedriftene utgjør kun et utvalg av populasjonen av norske bedrifter. Totalt oppgir bedriftene at 436 forhold er avsluttet, skrinlagt eller endret i perioden 2014-2017 (211 skrinlagt/avsluttet og 225 endret). Antallet forhold er i ganske stor grad drevet av respondenter som oppgir at 3-10+ forhold er avskrekket. Vi beregner derfor ikke avskrekkingssrater for populasjonen.

av og til, og 79 % at det sjelden eller aldri skjer. Ingen av konkurransejuristene oppgir at det «ganske ofte eller svært ofte» skjer at forhold som ikke er konkurranseskadelige, blir skrinlagt på grunn av konkurranseloven § 11. 10 oppgir at det «av og til» skjer, mens 5 svarte «sjelden» eller «aldri».

#### Konkurransereguleringer og samarbeid:

118 av bedriftene i undersøkelsen oppgir å ha avsluttet, skrinlagt eller endret avtaler, forretningspraksis eller annen dialog på grunn av innvendinger knyttet til konkurranselovens §10 og risiko knyttet til Konkurransetilsynets håndheving i perioden 2014-2017. Totalt oppgir bedriftene minst 292 avskrekkede forhold (154 skrinlagt eller avsluttet, og 136 endret). <sup>44</sup> Av disse er nærmere 60 % horisontale samarbeid, altså mellom konkurrenter på samme trinn i verdikjeden. <sup>45</sup> Som nevnt tidligere utgjør bedriftene som har besvart spørreundersøkelsen kun et utvalg av populasjonen av norske bedrifter. Ved å bruke lignende metode som for fusjoner får vi et anslag på 60 forhold per år som er avsluttet, skrinlagt eller endret på grunn av § 10 (totalt 240 forhold). <sup>46</sup> Til sammenligning gjorde Konkurransetilsynet totalt 5 inngrep mot konkurranseskadelig samarbeid i denne perioden. Konkurranseturistene som svarte, opplyser at til sammen minst 123 forhold ble avskrekket i perioden 2014-2017. <sup>47</sup>

Bedriftene som har oppgitt at de har endret adferd på grunn av konkurranseloven og Konkurransetilsynets

<sup>44</sup> Bedrifter med inkonsekvante svar, og bedrifter som oppgir å ikke ha kjennskap til Konkurransetilsynet eller konkurranselovens bestemmelser om forbud mot konkurransebegrensende samarbeid er utelatt. Svaralternativene gikk fra 1-10 samt «flere enn 10». 4 bedrifter har oppgitt å ha skrinlagt eller avsluttet flere enn 10 samarbeid, mens 5 bedrifter har oppgitt å ha endret flere enn 5 samarbeid. I anslaget på 292 er flere enn 10 antatt å være 11.

<sup>45</sup> Ikke-horisontale forhold kan f.eks være avtaler om bindende videre-salgspriser mellom aktører på ulike ledd i verdikjeden. For å beregne andel horisontale samarbeid er observasjoner med 10+ fjernet, fordi disse observasjonene umuliggjør sammenligning mellom ulike spørsmål (f.eks vil en bedrift som har latt være å gjennomføre 15 totalt samarbeid grunnet § 10 hvorav 11 var horisontale, svare 10+ på både totalt antall avskrekkede, og på hvor mange som var horisontale).

<sup>46</sup> Vi antar her at forholdet mellom antall avskrekkede forhold i utvalget og avskrekkede forhold i populasjonen er gitt ved samme forhold som mellom antall meldte fusjoner i utvalget og antall meldte fusjoner i populasjonen. Samarbeid kan inngås mellom 2 eller flere selskap, og samme samarbeid kan derfor nevnes av flere respondenter. Hellwig og Hüscherlath (2017) finner at karteller EU-Kommisjonen har avdekket fra 2001-2015 i gjennomsnitt inkluderte 5.6 firma. Studien omhandler samarbeid som ble avdekket og omhandler kun horisontale samarbeid. Undersøkelsen vår omhandler samarbeid som ble vurdert, men ikke gjennomført. Vi kjenner ikke antall deltakere i samarbeidene. Vi antar i anslagene våre at det er 6 firma per kartell. Vi understreker at det er betydelig usikkerhet knyttet til størrelsen på anslaget.

<sup>47</sup> 5 av juristene svarte «Flere enn 10». Disse er talt som 11 forhold hver.

håndheving, oppgir at ca 46 % av forholdene som ble skrinlagt eller avsluttet, ikke var konkurranseskadelige. Ca 4 % av respondentene mener samarbeid som ikke er konkurranseskadelig «svært ofte» eller «ganske ofte» blir avskreket, mens 19 % mener det skjer «av og til» og 77 % mener det skjer «sjelden» eller «aldri». 3 av konkurransejuristene

oppgir at det «ganske ofte eller svært ofte» skjer at forhold som ikke er konkurranseskadelige, blir skrinlagt på grunn av konkurranseloven § 10. 7 oppgir at det skjer «av og til» skjer, mens 6 svarte «sjelden» eller «aldri».

## INGEGERD OG ARNE SKAUGS FORSKNINGSFOND

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

Fondsmidler for 2019 kan gis til:

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

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

Ingegerd og Arne Skaugs forskningsfond  
Statistisk sentralbyrå,  
Forskningsavdelingen  
Postboks 2633 St. Hanshaugen  
0131 OSLO

Søknadsfrist: **10. mars 2019**

Statutter og nærmere opplysninger fås ved henvendelse til Forskningsavdelingen på adressen: [Skaugfondet@ssb.no](mailto:Skaugfondet@ssb.no).  
Se også [www.ssb.noforskning](http://www.ssb.noforskning)



ALINE BÜTIKOFER  
NHH

EIRIN MØLLAND  
NORCE

KJELL GUNNAR SALVANES  
NHH

# Langsiktige effekter av gratis skolemat. En analyse av Oslofrokosten.

Childhood nutrition and labor market outcomes: Evidence from a school breakfast program. *Journal of Public Economics* 2018, 168, 62-80.

Gratis skolemat er igjen på den politiske agendaen i Norge og andre land. Det argumenteres for at et sunt og næringsrikt skolemåltid fører til bedre konsentrasjon i timene, bedre skoleresultater og forbedret folkehelse på lengre sikt. Det finnes noe internasjonalt forskning som viser at innføring av sunn og gratis skolemat fører til bedre skoleresultater, men det er lite forskning som ser på langsiktige effekter av skolefrokost på utdanningsvalg og arbeidsmarkedseffekter.

Som en del av de tidlige programmene i utviklingen av den norske velferdsstaten, innførte flere bykommuner i årene 1920-1930 den såkalte Oslofrokosten i skolene. Vi har i denne studien sett nærmere på de langsiktige effektene av å ha tilgang til en næringsrik, sunn og gratis frokost i skolen – som Oslofrokosten innebar.

I tillegg har vi sett på om tilgangen til frokosten har hatt en spillover-effekt for neste generasjon, altså om det at mor eller far hadde tilgang til frokosten da de gikk på skolen også har effekter på deres barn. Studien vår er relatert til en voksende litteratur som har vist at sykdom og underernæring tidlig i livet kan ha langsiktige konsekvenser både for helse som voksten, utdanning, og utfall på arbeidsmarkedet (Belot og James, 2011; Bhattacharya m. fl., 2006; Figlio og Winicki, 2005; Hoynes m. fl., 2016). Vår studie bidrar til den eksisterende litteraturen ved at vi gjennom bruk av registerdata som identifiserer fødested og fødselsår og følger individer over tid, har mulighet til å studere langsiktige økonomiske effekter over 30 år etter at frokosten ble innført.

## HISTORISK BAKGRUNN FOR INNFØRING AV OSLO-FROKOSTEN

Allerede fra 1890 var det slik at mange skoler i norske byer serverte

skolebarn et varmt måltid på slutten av skoledagen (Elvbakken og Riise, 2003). Dette varmemåltid ble etter hvert sterkt kritisert, både for manglende næringsinnhold og det faktum at måltidet ble servert etter at skoledagen var over slik at skolebarn forble sultne mens undervisningen pågikk. Særlig Carl Schiøtz som var skolelege med ansvar for Oslo-skolene fra 1919 til 1931 var en av de fremste kritikerne til det varme skolemåltidet. Inspirert av oppdagelsen av vitaminer tidlig på 1920-tallet og den nye kunnskapen om at vitaminer i større grad var bevart i ubehandlet frukt og grønnsaker, argumenterte han for å endre skolebespisningen. Schiøtz var bekymret for det manglende innholdet av vitaminer og mineraler i det varme skolemåltidet og hvorvidt det varme skolemåltidet hadde positiv virkning på helsen til underernærte skolebarn (Schiøtz, 1926). Særlig bekymringsfullt var det også at undersøkelser viste at 45 prosent av skolebarn ikke fikk melk hjemme, men drakk kaffe i stedet. Schiøtz og andre forskere



gjennomførte eksperimenter i Oslo, Bergen og Stavanger hvor de viste at underernærte barn som ble servert frokost fremfor det varme måltidet gikk opp mer i vekt (Lyngø, 1998). Basert på disse funnene argumenterte Schiøtz for å fjerne det varme måltidet og heller tilby skolebarna frokost om morgenen før skolestart. Ved å endre skolebespisningen fra middag til frokost sørget man for at barna fikk i seg viktige vitaminer, mineraler og proteiner før undervisningen startet, på den måten var de også bedre forberedt til å lære. Frokosten, som er kjent under navnet Oslofrokosten bestod av grovbrød, melk, tran, ubehandlet frukt og grønnsaker. Oslofrokosten handlet ikke bare om å tilby skolebarn en næringsrik frokost, men også å lære barn og deres familie om gode matvaner. Den dag i dag ser vi at frokosten har hatt stor betydning for kostholdet til nordmenn, både den norske frokosten og matpakka er inspirert av Oslofrokosten.

Tabell 1: Oversikt over innføringen av Oslofrokosten i norske byer

År	Kommuner
1921	1 Skien
1929	1 Halden
1930	4 Sarpsborg, Oslo, Tønsberg and Trondheim
1931	2 Bergen and Harstad
1932	2 Sandefjord and Haugesund
1933	2 Stavanger and Kristiansand
1934	2 Kopervik and Bodø
1935	3 Hamar, Arendal and Kristiansund
1936	4 Fredrikstad, Horten, Porsgrunn and Vardø
1937	4 Drammen, Larvik, Ålesund and Tromsø
1938	1 Mo
	26

I løpet av perioden fra 1920-1938 innført 26 kommuner i Norge Oslofrokosten. Se oversikt i Tabell 1.

#### DATA

Analysene som vi gjennomfører er basert på historiske data samlet inn fra Riksarkivet og lokale historiske arkiver som dokumenterer hvordan Oslofrokosten ble etablert i norske byer over tid. Denne informasjonen er koblet mot norske registerdata som gir oss informasjon om bosted ved fødsel, samt utdanning, status på arbeidsmarkedet, inntekt som voksne, og i tillegg en rekke demografiske variabler. I analysene vår inkluderer vi kohorter som er født mellom 1910 og 1932 i Norge. De eldste kohortene i utvalget vårt fullførte skolen før frokosten ble innført og inngår i kontrollgruppen. Utvalget består av individer født i de 65 norske bykommunene, fordi det primært var bykommuner som innførte Oslofrokosten.<sup>1</sup> Ved å kombinere norske registerdata og historiske data som vi selv har samlet inn kan vi evaluere effektene av frokosten mer enn 30 år etter at den ble innført.

I de fleste kommuner måtte man søke om å få delta i frokost-programmet, mens Oslo for eksempel hadde et universelt program med frokost for alle barna. I Oslo deltok i gjennomsnitt 45 prosent av alle skoleelevene i frokosten i 1935. Gjennomsnittlig deltakelse i alle byene i perioden hvor frokosten ble servert var 25 prosent (Rustung, 1940).

<sup>1</sup> Totalt sett var det kun tre landkommuner som innførte Oslo-frokosten (Rustung, 1940). I landkommunene var det mer oppslutning rundt Sigdalsfrokosten, hvor skolen gav informasjon og anbefalinger i forhold til hva matpakken burde inneholde.

#### ESTIMERINGSSTRATEGI

Det at frokosten ble innført på ulikt tidspunkt i ulike bykommuner mens den i enkelte bykommuner aldri ble innført, gjør at vi kan utnytte dette for å si noe om de kausale effektene av frokosten. Vår identifiseringsstrategi er en såkalt generalisert «difference-in-difference» metode. Vi sammenligner kohorter som fullførte skolen før frokost-programmet ble innført i byen deres (kontroll gruppen) med kohorter som gikk på skolen etter at frokosten ble tilbudt i deres by (behandlingsgruppen). Denne identifiseringsstrategien bygger på en antakelse om at tidspunktet for innføringen av Oslofrokosten i en bestemt kommune ikke er korrelert med andre faktorer som har betydning for utviklingen av langsiktige økonomiske eller utdannelse utfall. I hovedspesifikasjonen vår estimerer vi følgende redusert form modell:

$$(1) \quad y_{icm} = \alpha_0 + \gamma D_{icm} + \beta X_{icm} + \delta_c + \theta_m + \epsilon_{icm}$$

Hvor  $y_{icm}$  er utfall for individ  $i$  som er født i kommune  $m$  og tilhører kohort  $c$ .  $D_{icm}$  er en indikator variabel som er lik 1 for alle individer som deltar i skolen når frokosten ble servert og 0 ellers.  $\gamma$  er effekten av å bo i en bykommune og gå på skolen når Oslofrokosten ble servert på ulike utfall, med andre ord parameteren vi er interessert i.  $X_{icm}$  er en vektor av demografiske karakteristikk på individnivå og kommunenivå.  $\delta_c$  er kohort dummyer og  $\theta_m$  er kommune dummyer.

For å skille effekten av tilgang til skolefrokost fra ulike vedvarende trender benytter vi i tillegg en spesifisering som tillater kommunespesifikke tidstrender:

Tabell 2: Effekten av skolefrokost på framtidig utdanning og inntekt

	Ingen tidstrend			Lineær kommunespesifikk tidstrend		
	Antall år utdanninge	Videregående	Inntekt 1967-1980	Antall år utdanninge	Videregående	Inntekt 1967-1980
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Skolefrokost	0.095**	0.017***	2782.7***	0.067***	0.010*	2388.0**
	(0.036)	(0.005)	(970.7)	(0.031)	(0.006)	(1084.2)
Observasjoner	157,419	157,419	142,427	157,419	157,419	142,427

$$(2) \quad y_{icm} = \alpha_0 + \gamma D_{icm} + \beta X_{icm} + \delta_c + \theta_m + \rho_m f(t) + \epsilon_{icm}$$

Hvor  $\rho_m$  er koeffisienten til en lineær, kvadratisk eller kubisk funksjon av en kommunespesifikk tidstrend variable,  $f(t)$ .

I tillegg estimerer vi en modell som åpner for ulike effekter av frokosten etter hvor gammel elevene var da frokosten ble innført og hvor mange år elevene hadde tilgang til frokosten. Vi bruker informasjon om når frokosten ble etablert i ulike kommuner kombinert med matrasjoneringen under andre verdenskrig. Enkelte elever fikk frokosten tidlig i skoleløpet og hadde tilgang gjennom hele grunnskolen, mens andre kun hadde tilgang få år før andre verdenskrig brøt ut. Vi estimerer følgende modell:

$$(3) \quad y_{icm} = \alpha_0 + \sum_{a=1}^7 \mu_a I(AgeTreat_{icm} = a) + \sum_{b=1}^7 \omega_b I(Duration_{icm} = b) + \beta X_{icm} + \theta_m + \epsilon_{icm}$$

#### HOVEDRESULTATER

I Tabell 2 presenterer vi de estimerte effektene av å ha tilgang til Oslofrokosten på år utdanninge, sannsynligheten for å fullføre videregående og gjennomsnittlig inntekt i perioden 1967-1980. Hvert estimat er fra en separat regresjon. Kolonne 1-3 viser den estimerte  $\gamma$  i likning (1). Kolonne 4-6 viser den estimerte  $\gamma$  i likning (2).

Tabellen viser resultatene fra vår foretrukne spesifisering hvor vi kontrollerer for kjønn, lærertetthet i 1. klasse, og antall leger per 1000 innbyggere i kommunene.

Resultatene viser at skolefrokost øker antall år med utdanninge gjennomsnittlig med 0.1 år (kolonne 1). Dette korresponderer med en økning i antall år med utdanning på ca. 1 prosent sammenlignet med nivåer før skolefrokosten ble innført. Sannsynligheten for å fullføre videregående utdanning øker med 1.7 prosentpoeng. I tillegg viser resultatene våre at inntektene øker med 2-3 prosent sammenlignet med inntektsnivåer før innføringen av frokosten. Alle resultater er statistisk signifikante på en eller fem prosents nivå.

Et viktig bidrag med artikkelen vår er at vi kan skille mellom alder ved første tilgang til frokosten og hvor lenge elevene hadde tilgang til frokosten, dette fordi frokosten ble implementert på ulikt tidspunkt i de ulike kommunene og avsluttet som følge av andre verdenskrig. I Tabell 3 presenterer vi resultatene fra estimering av likning (3). Vi har utelukket dummyvariablen som indikerer at en elev hadde tilgang til frokosten i 1-3 år. Ved å kontrollere for ulikt antall år med tilgang til frokosten finner vi at effektene på begge våre utdanningsvariabler er signifikant høyere for individer som fikk tilgang til frokosten på 1. eller 2.

trinnsammenlignet med de som fikk tilgang på 3.-4. eller 5.-7. trinn.

Tilgang til Oslofrokosten økte antall år med utdanninge med 0.23 for elever som fikk tilgang til Oslofrokosten på 5. 6. eller 7. trinn. For elever som første gang fikk tilgang til frokosten på 3. eller 4. trinn var effekten 0.24 år dersom de var eksponert i 1-3 år og 0.21 år dersom de var eksponert i 3-4 år (ikke signifikant forskjellige). For elever som fikk tilgang til Oslofrokosten på 1. eller 2. trinn og som ble eksponert i 1-3 år finner vi at Oslofrokosten førte til en økning i antall år med utdanninge på 0.46. Dersom elevene var eksponert i 4-5 år var effekten 0.42 år og dersom de var eksponert i 6-7 år var effekten 0.35. Vi finner tilsvarende, men noe mindre effekter dersom vi kontrollerer for kommunespesifikke tidstrender (kolonne 4-6). Disse resultatene indikerer at tidlig tilgang til Oslofrokosten var viktig for utviklingen av human kapital. Oslofrokosten var mest gunstig for framtidige utdanningsutfall dersom man fikk tilgang når man var yngre. Hvor lenge elevene hadde tilgang til frokosten øker ikke effekten. Dersom vi ser på inntekt er koeffisientene for de ulike dummyvariablene ikke signifikant forskjellige fra hverandre.

I artikkelen har vi i tillegg sett på om det er forskjeller mellom menn og kvinner, og mellom individer som bor

Tabell 3: Alder ved første eksponering og lengde for eksponering

	Ingen tidstrend			Lineær kommunespesifikk tidstrend		
	Antall år utdanningse	Videre-gående	Inntekt 1967-1980	Antall år utdanningse	Videre-gående	Inntekt 1967-1980
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Første eksponering	0.464***	0.068***	13,379.7***	0.369***	0.047***	12,065.1***
trinn 1-2	(0.072)	(0.01)	(2044)	(0.074)	(0.014)	(4154.2)
Første eksponering	0.243***	0.029***	14,799.4***	0.222***	0.043***	11,839.4***
trinn 3-4	(0.062)	(0.01)	(3010)	(0.05)	(0.015)	(3089.2)
Første eksponering	0.230***	0.027***	14,355.6***	0.109***	0.028***	11,525.4***
trinn 5-7	(0.028)	(0.004)	(2590.6)	(0.022)	(0.009)	(1949.5)
4-5 år med	-0.036	0.001	-183.5	0.016	0.009*	863.5
eksponering	(0.045)	(0.005)	(1540.8)	(0.033)	(0.005)	(1346.4)
6-7 år med	-0.111**	-0.019*	4138.1**	0.019	0.002	726.7
eksponering	(0.053)	(0.011)	(2098.2)	(0.038)	(0.007)	(2435.3)
Observasjon	157,419	157,419	143,207	157,419	157,419	143,207

i kommuner med høy, middels og lav andel fattige. Vi finner at effektene er større for menn og for individer som bor i kommuner med høy andel fattige, men de estimerte forskjellene er ikke signifikante. Resultatene våre indikerer også at høyere utdanning som følge av frokosten resulterer i yrker med høyere status for menn.

Det neste spørsmålet vi stilte oss er om disse relativt betydelige langsiktige effektene for fødselskohortene som fikk tilgang til en sunn skolefrokost, også spiller over til positive effekter på deres barn. Vi finner effekter her, særlig for menns inntekt. Dersom faren hadde tilgang til Oslofrokosten førte dette til høyere inntekt i voksen alder for deres førstefødte barn.

I artikkelen gjennomfører vi en rekke robusthets- og sensitivitetstester for å være sikre på at resultatene våre holder. Vi finner stort sett at resultatene er robuste i forhold til de ulike testene.

#### OPPSUMMERING

I denne studien har vi analysert innføringen av skolefrokost i bykommuner på 20- og 30-tallet i Norge. Norge var da på nivå med andre land i Skandinavia, og til dels over, når det gjelder folkehelse, utdanning og inntekt. Men inntekten var mye skjevare fordelt med en Gini-koeffisient på brutto lønnsinntekt på 0.5 (som USA i dag), og i deler av byene var det fattigdom og undernæring, som særlig Schiøtz påviste. Skolefrokosten var også i hovedsak rettet mot de fattigste skolebarna og ikke et universalt program. Med denne bakgrunnen, finner vi at en sunn skolefrokost gir til dels betydelige effekter på utviklingen av humankapital som gir seg utslag i en positiv effekt på lønn i arbeidsmarkedet. Vi finner i tillegg effekt på barna til særlig menn som fikk tilgang Oslofrokosten. Situasjonen i dagens Norge er ikke helt sammenlignbar med situasjonen i 1920-1930 årene. Samtidig er det slik at vår studie viser at det å spise frokost før undervisningen starter har en langsiktig positiv effekt på læringsutbyttet.

#### REFERANSER

- Belot, M. og J. James (2011). Healthy school meals and educational outcomes. *Journal of Health Economics*, 30(3), 489-504.
- Bhattacharya, J., J. Currie og S.J. Haider (2006). Breakfast of champions? The School Breakfast Program and the nutrition of children and families. *Journal of Human Resources*, 41(3), 445-466.
- Elvbakken, K. T. og G. Riise (2003). *Byen og helsearbeidet*. Bergen: Fagbokforl.
- Figlio, D. N. og J. Winicki (2005). Food for thought: the effects of school accountability plans on school nutrition. *Journal of public Economics*, 89(2-3), 381-394.
- Hoyne, H., D. W. Schanzenbach og D. Almond (2016). Long-run impacts of childhood access to the safety net. *American Economic Review*, 106(4), 903-934.
- Lyngø, I. J. (1998). The Oslo breakfast: An optimal diet in one meal: On the scientification of everyday life as exemplified by food. *Ethnologia scandinavica*, 28, 62-76.
- Rustung, E. (1940). *Kostholdsstudier*. Oslo: Tannum.
- Schiøtz, C. (1926). *Om en fullstendig omlegning av skolebespisning*. Oslo.

# Forskermøtet 2019

Martin Skognes og Hannah Sire Kristoffersen Noste, masterstudenter UiT

Forskermøtets 41. års-jubileum ble avholdt i Tromsø, 7.-8. januar ved Norges Arktiske Universitet. Rektor Anne Husebakk ønsket 97 deltakere velkommen i Handelshøgskolens auditorium. Tabell 1 viser en oversikt over antall faglige bidrag på forskermøtene de siste årene.

Årets første hovedtaler var førsteamanuensis Andrea Mannberg (UiT), med sin presentasjon *“The risk we take and the life we make”*. Mannberg leder *“White heat project”*, som er et samarbeid mellom Norges Arktiske Universitet (UiT), Montana State University og Universitetet i Umeå, og ga i sitt foredrag et innblikk i prosjektet. Prosjektets formål er å generere ny kunnskap om den risikotakende oppførselen generelt, og faktorer som påvirker det enkelte individ i snøskred-utsatte områder. Presentasjonen omhandlet det samfunnsøkonomiske perspektivet knyttet til snøskred; hvordan dette ikke kun går ut over individene som er involvert, men også ressursene samfunnet må bidra med.

Møtets andre hovedtaler var professor Katrine Vellesten Løken (NHH), som tok for seg de sosiale kostnadene knyttet til fengsling. Sammen med Manudeep Bhuller, Gordon B. Dahl og Magne Mogstad, har hun sett på effekten fengsling har på den fengsledes familie og nettverk. I sin

presentasjon av *“Incarceration spillovers in criminal and family networks”* gikk hun inn på de positive og de negative effektene fengslingen kan medføre, og viser til statistiske resultater for å underbygge disse.

Siste hovedtaler, som forøvrig også var den avsluttende taleren på møtet, var professor Gunnar Eskeland (NHH). Han gikk inn på Nobel prisene innen økonomisk forskning gitt til William D. Nordhaus for hans arbeid med å integrere klimautfordringer i langsiktige makroøkonomiske modeller og Paul M. Romer for hans arbeid med å integrere tekniske innovasjoner i langsiktige makroøkonomiske analyser. Med humoristiske innslag, og stort engasjement holdt han en spennende presentasjon, og fanget publikums oppmerksomhet til siste slutt. Eskeland påpekte at begge godt kunne vunnet prisen alene, men å gi dem den sammen var en spennende vri. Han gikk inn på Romers grunnleggende idéer for utvikling og påpekte at idéer kan brukes av mange, og blir mer verdifulle om flere bruker dem.

“Hvor stor er verdensøkonomien om 100 år?” var et gjengående tema i Eskelands presentasjon - hvor han konkluderte med at vi aldri har visst mindre om hva fremtiden bringer, mye kan tross alt skje på 100 år. Få hadde trodd planeten kunne fø så

mange, at menneskeheten skulle oppleve en slik velstand, og at denne velstanden ville nå mange, påpekte han.

I tillegg til hovedtalernes bidrag var det 17 parallellsesjoner fordelt på to blokker. Årets temaer var av et bredt spekter: transport, miljø- og ressursøkonomi, politisk økonomi, adferdsøkonomi, arbeidsmarkedsøkonomi, og helse- og utdanningsøkonomi for å nevne noen. Totalt var det 74 bidrag til årets møte, med forskere samlet fra store deler av landet. Det var en god blanding av studenter, stipendiater og mer etablerte forskere tilstede på årets møte.

Møtet hadde tre inviterte sesjoner, der to av dem gikk samtidig. Den første var det Kjell Erik Lommerud (UiB) som ledet, og hadde temaet *“Foretaksmodellen i høyere utdanning”*. Tore Nilssen (UiO) startet med å snakke om hvordan vi skal publisere, noe som ledet til diskusjon og engasjement innad i salen om fremtidens publikasjonsmetoder. Deretter presenterte Nils Henrik M. von der Fehr (UiO) *“Universitetssektor og instituttsektor: ild og vann?”*. Lommerud avsluttet sesjonen med *“Organisering og finansiering av UH-sektoren: Farvel til staten?”*, der han konkluderte med at det kanskje er greit slik som det er og det ikke vil være optimalt med noen store endringer innenfor sektoren.

Institusjon	Bidrag 2019	Bidrag 2018	Bidrag 2017	Bidrag 2016
Andre land	1	3	4	1
Arbeids-og velferdsdirektoratet	1	1		
BI	2	3	7	10
Forskningsinstitutter	11	7	9	7
Høgskolen i Bergen				
Høgskolen i Hedmark				1
Høgskolen i Molde	2	1		1
Høgskolen i Oslo og Akershus			3	
Høgskolen i Sørøst-Norge		1		
Høgskolen i Østfold				
Norwegian College of Fishery Science	2	1		
Konkurransetilsynet		2		
Privat sektor (O Econ Telemarksforsk)	5	4	7	
NHH	8	20	14	6
NMBU (tidl. UMB)	3	6	10	2
Norges Bank	4		6	6
NTNU	7	3	1	9
Skatt Sør			1	
SSB	4	5	8	12
UiA	1	4	1	2
UiB	9	3	2	2
UIN	2			1
UIO/Frisch	9	7	21	12
UIS		3	1	1
UIT	6	2	1	3
Samlet	77	76	96	76

Den andre inviterte sesjonen var ledet av Eline Aas (UiO) og hadde helse som tema. Aas startet sesjonen med å presentere effekten av utdanning på helse og oppførsel etter å screening for tykktarmkreft. Deretter snakket Jonas Minet Kinge (Institutt for offentlig helse) om forholdet mellom inntekt og helse, og presenterte estimat for forventet levealder avhengig av inntekt. Siste presentasjon i denne sesjonen stod Ingrid Huitfeldt (SSB) for. Hun gikk inn på hvordan ventetid på ortopediske operasjoner påvirker helse og arbeidstilbud.

Den tredje sesjonen var det Arild Angelsen (NMBU) som ledet, hvor tema var hvordan økonomiske eksperiment kan gi innsyn i økonomisk utvikling. Vincent Somville (NHH) begynte med å snakke om hvordan

individer og bedrifter burde ha tilgang til nyttige/rimelige finansielle produkter og tjenester, også kalt finansiell inkludering, og gikk også inn på temaene sparing og konsum. Jo Thori Lind (UiO) diskuterte så strategisk atferd, og presenterte sitt arbeid om hvordan individuelle ressurser kan bli brukt for å fremme fellesskapets beste. Han snakket om de forskjellige variasjonene av fangens dilemma, og om det vil være rasjonelt å la andre bære byrden av fellesskapets kostnader. Arild Angelsen avsluttet selv sesjonen med å diskutere politiske inngrep for å fremme bærekraftig bruk av naturressurser.

Årets konferansemiddag fant sted på Clarion Hotel The Edge. Før måltidet ble det servert velkomstdrink til alle deltakere. Til forrett ble det servert

ørret, med blomkål og grønn eplepuré, dillolje, og en deilig urtemajones. Til hovedrett ble det servert indrefilet av okse, med grønnsaker, søtpotetpure, potetmos og rødvinssaus. Dette ble etterfulgt av desserten, som bestod av en utsøkt sjokoladecake med friske bær. Kveldens konferansier var Mikko Moilanen som kom med vittige innslag utover kvelden. Årets første festtale ble holdt av Arild Angelsen, professor ved NMBU. Deretter takket Knut Røed (Frischsenteret) komiteen for et flott arrangement.

Siri Pettersen Strandenes (NHH) og Erling Steigum (BI) delte ut prisen for beste artikkel i Samfunnsøkonomen 2018. Komiteen påpekte at det var vanskelig å velge kun én vinner av årets pris, men valget falt på Marte Hauane (UiO) og Kjell Arne Brekke (UiO) for deres bidrag i Samfunnsøkonomen utgave nr. 1 2018, «Kan økonomiske bekymringer påvirke kognitiv ytelse». Artikkelen var basert på Hauanes masteroppgave.

Pål Pedersen (Nord Universitet) takket for maten, og understreket viktigheten av en nasjonal konferanse, og hvor viktig dette nasjonale fellesskapet som dannes på forskermøtet er.

Forskermøtets organisasjonskomite i år bestod av Jan Yngve Sand (UiT), Mikko Moilanen (UiT), Annette Alstadsæter (NMBU) og Rune Jansen Hagen (UiB). Komiteen fortjener en stor takk for et vel gjennomført arrangement. I tillegg bidro alle deltakerne til høy faglig kvalitet og ikke minst god sosial stemning.

Forskermøtet 2020 vil holdes på Norges Miljø-og Biovitenskapelige Universitet i Ås.



# Artikkel om individers økonomiske bekymringer og kognitiv ytelse vant prisen for 2018

LARS-ERIK BORGE, ERLING STEIGUM og SIRI PETERSEN STRANDENES

Prisen for beste artikkel i *Samfunnsøkonomen* ble tildelt Marte Hauane og Kjell Arne Brekke for artikkelen «Kan økonomiske bekymringer påvirke kognitiv ytelse?» (nr. 1 i 2018). Dette ble gjort kjent på festmiddagen på Forskermøtet på Universitetet i Tromsø ved starten av året. Her følger komiteens begrunnelse for pristildelingen.

I år er de tjueende gang at Samfunnsøkonomenes Forening deler ut prisen for beste artikkel i *Samfunnsøkonomen* i foregående år. Ifølge statuttene for prisen skal det både legges vekt på faglig innhold og presentasjonsform. Prisen er en sjekk på 20.000 kroner.

Komiteen har vurdert artiklene og «aktuell analyse» bidragene i samtlige numre av *Samfunnsøkonomen* i 2018 (bortsett fra det siste), men pluss det siste nummer av 2017-årgangen. Også i år har det vært mange gode bidrag å velge mellom.

En stor del av æren tilfaller redaksjonen som har bestått av Ragnhild

Balsvik, Klaus Mohn og Gaute Torsvik, frem til siste nummer i 2017, mens Jan Yngve Sand avløste Klaus Mohn fra og med nr. 1, 2018.

Vinnerartikkelen bygger på masteroppgaven til Marte Hauane ved Universitetet i Oslo. Et sentralt begrep i artikkelen er «båndbredde», altså oversettelsen av det engelske begrepet «bandwidth». Dette ordet leder tankene mot kapasiteten i en nettverksforbindelse til å overføre data fra et punkt til et annet. Men artikkelen ligger likevel ikke innfor faget informatikk eller «computer science». Også psykologifaget har tatt i bruk begrepet båndbredde. Med kognitiv båndbredde siktes det til en persons kapasitet til å foreta beregninger, konsentrasjonsevne, samt personens kapasitet til å ta gode beslutninger, holde fast ved planer og motstå kortsiktige fristelser.

Hovedhypotesen er at individer med store økonomiske bekymringer bruker mye av den kognitive båndbredden på disse bekymringene. Da blir

det mindre kapasitet igjen til kognitiv ytelse. Med andre ord er båndbredden en knapp økonomisk ressurs.

Som artikkelen fremhever:

«Fattige er mer risiko-averse og har høyere diskonteringsrater, og det er fattigdommen som forårsaker disse preferansene.»

Forfatterne fortsetter:

«Ikke minst kan økonomiske bekymringer føre til at en tar dummere valg, og det er denne effekten vi skal se på.»

Denne «fattigdommens psykologi» er konsistent med funn i flere internasjonale studier. Forfatterne fremhever derfor at

«nettopp den atferden som kunne hjelpe dem ut av fattigdommen blir hemmet av fattigdom.»

Vinnerartikkelen bygger på en intervjstudie der 130 intervjuobjekter først skal tenke seg at de blir utsatt for

uforutsette utgifter. Deretter skal de løse oppgaver som tester deres kognitive evner. Noen av disse gir konkrete eksempler på *store* uforutsette utgifter, andre små. Datamaterialet skiller mellom de med høy og lav inntekt. 27 av deltakerne i studien ble intervjuet på Bryn senter i Oslo. Resten besvarte de samme spørsmålene på surveymonkey.com.

Og hva finner forfatterne? De finner *store forskjeller* i deltakernes evne til å løse oppgavene, avhengig av om de ble presentert for historier om store eller små uforutsette utgifter. Det kan tolkes som at mange personers kognitive

båndbredde blir preget av historier om høye uforutsette utgifter. Dette gjelder altså selv om problemene er hypotetiske og ikke faktisk har rammet deltakerne i studien. Videre har de med lav inntekt sterkest reduksjon i kognitiv ytelse. Men forskjellen mellom de med høy og lav inntekt er ikke statistisk signifikant. Forfatterne konkluderer med at resultatene

«...er i tråd med hypotesen om at økonomiske bekymringer kan gå ut over kognitiv kapasitet,...»

Denne norske studien er inspirert av en tilsvarende undersøkelse på et

datamateriale fra et kjøpesenter i New Jersey i USA. Resultatene av denne ble publisert i *Science* i 2013. Men blant intervjuobjektene i USA var det bare de med *lav* inntekt som løste kognitive oppgaver signifikant dårligere etter at de hadde blitt eksponert for historier om høye uforutsette utgifter.

Artikkelen er forbilledlig klar, grundig og velskrevet. Forfatterne kommer frem til spennende og troverdige resultater uten å «strekke strikken» for langt.

# Takk fra redaksjonen

For at publikasjonene skal holde faglig mål er vi helt avhengige av kvalitetssikring fra våre fagfeller. I løpet av 2018 har en rekke fagpersoner bidratt til å vurdere innsendte arbeider. Redaksjonen takker følgende personer for fagfelle vurderinger for *Samfunnsøkonomen* i 2018.

Sjur D Flaam

Hans Martin Straume

Sjur D Flaam

Knut Einar Rosendahl

Øivind Anti Nilsen

Lars Håkonsen

Snorre Lindset

Dag Morten Dalen

Arnt Ove Hopland

Tommy Sveen

Alexander Cappelen

Karl Rolf Pedersen

Torberg Falch

Ingar Haaland

Klaus Mohn

O. Bjerkholt

Hans Olav Melberg

Gunnar Eskeland

Henning Finseraas

Trond Døskeland

Kjell Vaage

Håkon Tretvoll

Ingrid Hjort

Frode Steen

# Veiledning for bidragsytere

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

Tilsvar 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](mailto: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.

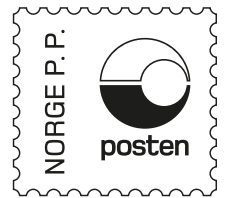
Bårdsen, G. og R. Nymoene (2011). *Innføring i økonometri*. Fagbokforlaget, Bergen.

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 artikkeltittel på side 1.





Returadresse:  
Samfunnsøkonomene,  
Kristian Augusts gate 9,  
0164 Oslo

