

Statlig eierskap på Oslo Børs

Bernt Arne Ødegaard *

November 2009

Kommer i *Praktisk Økonomi og Finans*

Sammendrag

Vi analyserer hvordan selskaper på Oslo Børs påvirkes av det direkte statlige eierskapet på børsen. Vi har først sett om det er en "statsrabatt" på Oslo Børs. Ved å se på data fra 1989 til 2007 har vi funnet noen indikasjoner på en slik rabatt, en negativ sammenheng mellom selskapsverdi, målt ved Q , og direkte statlig eierandel, men denne sammenhengen var kun signifikant i første del av perioden, 1989–1997. Vi har også sett på den risikjusterte aksjeavkastningen for statens portefølje. Porteføljens alfa (risikjustert meravkastning) var ikke signifikant forskjellig fra null.

Introduksjon

Statlig eierskap i Norge er et emne som er gjenstand for stor offentlig debatt, hvis en skal dømme etter antall offentlige dokumenter som tar for seg problemstillingen.¹ Statlig eierskap er av flere typer, og er begrunnet på forskjellige måter. I mange tilfeller er det valgt å drive en virksomhet i statlig regi for å rette opp forskjellige typer av markedssvikt. En organiserer da den statlige virksomheten som et selskap for effektiviseringsformål. I slike tilfeller er gjerne selskapet fullt statlig eid. Det er dog enkelte statlige eierskap som er av en annen karakter, hvor staten er en av mange eiere i et børsnotert selskap. Det statlige eierskapet har da mer karakter av formuesforvaltning på vegne av det norske folk, men det er også enkelte andre motiv for dette eierskapet. For eksempel nevner Regjeringens eierpolitikk (2008) at det er et mål for det statlige eierskapet at hovedkontorfunksjoner opprettholdes i Norge. Problemet med en slik mål-

setning er at den kan komme i konflikt med det forretningsmessige målet, som er maksimering av selskapets verdi. La oss ta hovedkontorfunksjonen som et eksempel. Et selskap vil ønske å legge hovedkontoret der som er optimalt ut fra en forretningsmessig vurdering for selskapet alene. En slik vurdering vil ikke ta inn over seg eventuelle eksternaliteter for den øvrige økonomien, som f.eks. den type klynge-effekter som ble popularisert av Torger Reve.² Slike eksternaliteter kan være en grunn for statens ønske om å beholde hovedkontorfunksjoner i Norge, men det er en risiko for at de vil komme i konflikt med selskapets isolerte fokus på egen lønnsomhet.

Målet med denne artikkelen er empirisk å se på denne konflikten med tall fra Oslo Børs. Er det slik at en finner tegn til at det statlige eierskapet fører til at selskaper med en stor, direkte statlig eierpost er priset forskjellig fra andre selskaper, eller, med andre ord, er det en "statsrabatt" i prisingen av selskaper på Oslo Børs?

*Universitetet i Stavanger (UiS). Denne artikkelen er skrevet på grunnlag av en forskningsrapport utført for Nærings- og Handelsdepartementet, men alle vurderinger står for forfatterens egen regning. Den fulle rapporten er tilgjengelig fra forfatterens hjemmeside. Jeg er takknemlig for kommentarer og innspill fra Randi Næs og fra deltakere på seminar i Nærings- og Handelsdepartementet.

¹Et knippe med utvalgte dokumenter er Statskonsult rapport 1998:21, St.meld.nr 22 (2001-2002), NOU 2003:34, NOU 2004:7, St.meld.nr 12, Statens eierberetning og Regjeringens eierpolitikk.

²Grunnlaget for teoriene om næringsklynger ble lagt av Krugman og Porter. De mest kjente norske arbeidene er Reve, Grønhaug, og Lensberg (1992) og Reve og Jakobsen (2001).

For å faktisk svare på dette spørsmålet er det nødvendig å etablere et rammeverk hvor en konkret kan estimere en slik sammenheng. Det rammeverket som brukes i denne artikkelen er den akademiske litteraturen om styring av selskaper, som på engelsk går under betegnelsen "corporate governance." På norsk vil vi bruke begrepet "eierstyring", selv om dette ikke helt er det samme.³ I denne litteraturen er det utviklet metoder som lar en gjøre estimeringer som i hvert fall delvis svarer på spørsmålet, og vi vil gjøre en slik studie på Oslo Børs, med spesiell fokus på statlig eierskap.

I det følgende vil vi først, i seksjon 1, gi en intuitiv introduksjon til den bakenforliggende teorien rundt "corporate governance," før vi i seksjon 2 ser på hvordan slike studier empirisk implementeres, sammen med noen tidligere internasjonale (og norske) resultater fra slike studier. Dette gir oss den nødvendige bakgrunnen for å se på resultatene fra den norske undersøkelsen, som vi går gjennom i seksjon 3. I tillegg til denne studien ser vi på en relatert problemstilling. I "governance-performance" studier er det problematisk å se på lønnsomhet målt ved aksjeavkastning fordi en ikke korrekt korrigerer for risiko. Vi ser derfor på lønnsomhet målt ved aksjeavkastning spesielt, i seksjon 4, før vi gir en kort konklusjon.

1 Teoribakgrunn

La oss se litt på den teoretiske bakgrunnen.⁴ Det grunnleggende problemet er at det er en separasjon mellom eierskap og kontroll i de fleste selskaper.⁵ Selskapet ledes av en administrativ leder, som tar beslutningene når det gjelder selskapets drift, med et styre som overvåker ledelsen på vegne av et stort antall

eiere. Den enkelte eier har små insentiver til å bruke ressurser til å overvåke ledelsen, på grunn et klassisk "gratispassasjer"-problem; eieren får alle kostnadene ved sin overvåking, men bare en andel av resultatene, siden selskapets resultatforbedring tilfaller alle aksjeeierne gjennom økningen i aksjekursen.

Et potensielt virkemiddel er konsentrasjon av eierskapet, enten ved at ledelsen i selskapet har aksjer (eller aksjeopsjoner), som gjerne kalles for innsideeierskap, eller ved en stor, konsentrert (utside)eier, som er stor nok til å ha insentiver til å overvåke ledelsen i selskapet. Et annet begrep som brukes om en slik utside-eier er aktivt eierskap. Selv om konsentrert eierskap er en mulig løsning på "governance" problemet, er den langt fra ideell. For det første har en konsentrert eier en kostnad ved sitt konsentrerte eierskap, nemlig mindre kapital tilgjengelig for andre investeringer, som betyr at investorens portefølje er mindre diversifisert enn optimalt. Disse kostnadene kan være betydelige.⁶ For det andre er det en fare for at store eiere kan foreta disposisjoner til sin fordel, gjerne på bekostning av minoritetsaksjonærer.⁷

Konsentrert eierskap er et eksempel på en *intern* mekanisme for eierstyring (mekanisme intern til det enkelte selskap). Det er også viktige *eksterne* mekanismer som påvirker selskapsstyring. En er produktmarkedet som selskapet opererer i. Hvis konkurransen i dette markedet er sterk, er det mindre spillerom for ineffektiv drift av selskapet, fordi mindre effektive selskaper blir konkurrert ut av markedet. Et annet marked som er viktig er markedet for selskapskontroll. Dårlig drevne selskaper er oppkjøpskandidater, det vil lønne seg å kjøpe opp selskapet, kvitte seg med dagens ledelse, og øke selskapsverdien ved å drive selskapet mer effektivt. Slike eks-

³På engelsk bruker en "corporate governance" som et samlebegrep på mekanismene som sammen påvirker styringen av selskap. I dette begrepet inngår ikke bare forholdet mellom (aksje)eierne og ledelsen, men også interaksjon med f.eks. långivere, ansatte, leverandører og det offentlige. Vi har uheldigvis ikke noe godt norsk ord som dekker det samme. "Eierstyring" er det som oftest brukes, men dette er noe snevrere enn alt det som inngår i det engelske begrepet. (En anbefaling initiert av Oslo Børs om "corporate governance" har for eksempel tittelen "Norsk Anbefaling: Eierstyring og Selskapsledelse.")

⁴Denne gjennomgangen blir intuitiv og kortfattet. For grundigere gjennomganger av disse problemstillingene, se for eksempel oppsummeringene i Shleifer og Vishny (1997) og Becht, Bolton, og Roell (2003) for det mere spesifikke governance problemet, Morck, Wolfenzon, og Yeung (2005) for implikasjoner for økonomisk vekst av disse problemene, og læreboksdiskusjoner i Tirole (2006).

⁵For de som er interessert i den intellektuelle historien til disse problemstillingene rundt selskapskontroll, begynner en, som så ofte i økonomi, med Adam Smith (1776), som pekte på agentproblemet, at økonomiske beslutninger tas av en agent på vegne av andre. Konsekvensene av dette på hvordan selskaper drives av ledelsen uten kontroll av eierne er vanligvis kreditert til en bok av Berle og Means (1932). Den moderne akademiske litteraturen vil vanligvis ta utgangspunkt i Jensen og Meckling (1976).

⁶Se Ødegaard (2009a) for en tallfesting av slike kostnader på det norske markedet.

⁷Slike disposisjoner går under fellesbetegnelsen "tunnelling", se Johnson, Porta, de Silanes, og Shleifer (2000).

terne mekanismer kan i prinsippet gjøre interne mekanismer unødvendige, men det er i svært få markeder det er grunn til å tro at de er tilstrekkelige. Det er fremdeles rom for de interne mekanismene for eierstyring.

Hvordan kommer så statlig eierskap inn i en slik tankegang? Siden staten per definisjon ikke kan være en innsideeier, vil staten være en konsentrert eier, som kan påvirke ledelsen til å drive selskapet på en optimal måte. Selv i en situasjon hvor staten har samme mål som andre aksjeeiere (maksimal profitt), er det grunn til å stille spørsmål ved hvor aktiv statlig eie vil være. Vi har ikke lenger en situasjon hvor den eksterne eieren med én gang kjenner det i lommeboka hvis aksjeprisen faller, i stedet har vi en situasjon hvor byråkrater i departementene skal utøve eiermakten. Vi har altså en situasjon med flere agenter: Selskapsledelsen, som skal opptre på vegne av eierne, og byråkratene, som skal opptre på vegne av en av eierne, det norske folk.

Et annen gruppe som kan komme inn i dette bildet er politikere. Deres viktigste rolle bør være å sette premisser for byråkratenes vurderinger. Men det er selvsagt fristende for politikere å bruke statens "link" inn i et selskap direkte, for å oppnå rene politiske mål, mål som kan være i konflikt med de bedriftsøkonomiske.

Byråkratene skal identifisere den bedriftsøkonomisk beste beslutningen for selskapet, og passe på at ledelsen gjennomfører denne. Dette fordrer både mye informasjon om det enkelte selskap hos byråkratene, og kompetanse til å finne ut hvordan selskapet best skal drives.

Det er altså grunn til å stille spørsmålstegn ved om en konsentrert statlig eier vil opptre som et slikt korrektiv til ledelsen som teorien om selskapskontroll legger til grunn. En stor statlig eierandel vil også gjøre det vanskeligere for andre eiere å bli store nok til å påvirke selskapet, spesielt i tilfeller hvor staten er majoritetseier, eller har negativ kontroll.

Disse avveiningen vil variere alt etter som staten er en majoritetseier eller minoritetseier. I de siste årene har vi sett flere eksempler på aktuelle problemstillinger. I SAS og Telenor "måtte" staten være med på egenkapitalutvidelser i lys av sin majoritet i selskapene. I minoritetsposisjoner er det andre problemer, her er det mer faren for at majoritetsaksjonærer kan foreta disposisjoner på bekostning av minoritetsaksjonærer. Aker-saken er vel i

friskt minne hos de fleste.

I tillegg til disse agent-problemene, har vi det forhold at staten kan ha avvikende mål fra de rent bedriftsøkonomiske, som for eksempel sysselsetting. Hvis disse implisitt kommer i konflikt med maksimal lønnsomhet, eller fryktes av markedet å gjøre det, kan markedet komme til å verdsette selskapet lavere.

Det er dog én faktor som er blitt aktualisert av finanskrisen, hvor vi har sett at selskapers mulighet for å hente inn ny kapital har "tørket ut" nesten over natten. I slike situasjoner kan staten opptre som en "investor of last resort," noe som kanskje kan være lettere hvis staten allerede er en stor eier.

Det ovenforstående er noen av de viktigste avveiningene som er relevante for statlig eierskap i et "corporate governance"-rammeverk. Det skal dog sies at vi har ikke en overordnet teoretisk modell hvor alle disse faktorene kan plugges inn, og en kan vurdere de forskjellige mekanismene mot hverandre. Det vi har er svært partielle teoretiske modeller, hvor en kan maksimalt vurdere to mekanismer mot hverandre.

2 Empirisk estimering av sammenhenger mellom eierskap og lønnsomhet

Hvordan kan den type avveininger som ble diskutert i teorikapitlet estimeres? Det som vi har etablert er en forventet sammenheng mellom *verdien* av et selskap og *hvordan det drives*. Det er da nærliggende å gjøre estimeringer hvor en betrakter selskapsverdi som den avhengige variabelen, og forsøker å forklare verdi med faktorer som er relevante for eierstyringen. Naturlige slike faktorer er de som teorien har identifisert, slik som eierkonsentrasjon, hvor vi skiller mellom innside- og utside-konsentrasjon. En annen naturlig potensiell faktor for eierstyringen er identiteten til de største eierne. Hvis den største eieren er statlig, er det noe annet enn om den største eieren er fra Sunnmøre? I en slik analyse vil en ønske å også kontrollere for andre relevante faktorer, og da spesielt konkurranseforholdene i både produktmarkedet og markedene for selskapskontroll. Som i all empiri er det nødvendig å finne målbare variabler som kan representere de underliggende (ikke målbare) relevante faktorene. For å måle grad av konsentrasjon vil en typisk se

på andel av selskapet eid av den største eieren, eller et lignende konsentrasjonsmål, som en Herfindahl-indeks. Graden av innsideeierskap må en estimere ut fra rapporterte innsidetransaksjoner, konkurransen i produktmarkedet representeres med indikatorvariable for å kontrollere for forskjeller mellom industrier, osv.

Studier av denne typen blir typisk utført på børsnoterte selskaper, siden selskapers verdi her er observerbar gjennom aksjekurs, og en kan konstruere mål fra denne. Det typiske målet på selskapsverdi som brukes i denne typen studier er estimater av Tobins' Q ,⁸ men en kan også bruke avkastningsmål, enten regnskapsbaserte eller aksjebaserte. Hvis selskap ikke er børsnotert, kan en fremdeles gjøre studier av denne typen, men en er redusert til å bruke regnskapsbaserte mål på lønnsomhet, som vanligvis inneholder mye mer unøyaktighet enn markedsbaserte mål.

En slik studie kalles typisk for en "governance-performance"-studie. Den tidligste slike studien er Demsetz og Lehn (1985). Denne, sammen med Morck, Shleifer, og Vishny (1988) og McConnell og Servaes (1990), er de mest kjente slike studiene. Det viktigste resultatet i disse studiene er et funn av en sammenheng mellom selskapsverdi og graden av innsideeierskap. Denne er av en slik art at det synes som det er en optimal sammensetning av innsideeie i selskapet (andel av selskapet eid av ledelsen), hvor "litt" innsideeie er bra, men det skal ikke være for mye. En hypotese som kan forklare dette resultatet er at en liten innsideandel vil tjene til å gi ledelsen incentiver til å maksimere selskapsverdier, men hvis de eier en for stor del av selskapet gir dette incentiver til at de beriker seg på minoritetsaksjonærers bekostning. Dette empiriske resultatet var sannsynligvis en medvirkende årsak til framveksten av opsjonsprogrammer for ledere på 90-tallet.⁹

Slike "governance-performance"-studier ble gjort på en rekke aksjemarkeder i åre-

ne etter disse tidlige artiklene. De er av flere typer. Langt de fleste er studier av enkeltland/børser.¹⁰ Slike studier av enkeltbørser ble komplementert med den internasjonale "Law and Finance"-litteraturen initiert av LaPorta, de Silanes, Shleifer og Vishny. Disse forskerne skrev en serie artikler¹¹ som fikk fokuset over på det internasjonale, ved å bruke indikatorer for grad av utvikling av den legale beskyttelsen av aksjeeiere til å kontrollere for forskjeller mellom land. Dette er metoder som lar en gjøre "governance-performance"-studier internasjonalt. Disse studiene har blitt kritisert, hvor det viktigste ankepunktet er at den konstruerte indikatoren er for grov til å fange opp alle forskjeller mellom land. For eksempel er Skandinavia pekt på som et område som ikke "passer" (Coffee Jr., 2001). Studier av enkeltland har den fordel at de er innenfor ett legalt regime, og en trenger derfor ikke bekymre seg for at en har kontrollert for alle forskjeller mellom land.

Det skal dog sies at det er en god del kritikk som er rettet mot den forholdvis enkle metoden som er skissert ovenfor, hvor en gjør en regresjon med selskapsverdi som avhengig variabel, og mål på "corporate governance" som forklaringsvariabel:

$$\text{selskapsverdi} = f(\text{ innsidekonsentrasjon, utsidekonsentrasjon, produktmarked, kontrollvariable, ...})$$

En tidlig kritikk kom fra Demsetz (1983), som pekte på at hvis alle selskaper har gjort en optimal tilpasning når en kjører en slik analyse, vil den estimerte sammenhengen ikke kunne brukes til å si at en bør gjøre endringer. Denne kritikken er relatert til endogenitetsproblemet, nemlig at det ikke er gitt at sammenhengen bare går fra eierskap til lønnsomhet, det kan også være slik at lønnsomheten påvirker eierstrukturen. Et opplagt eksempel på dette er norske banker under

⁸Intuitivt er Tobins' Q et estimat på merverdi av selskaper, en finner hva det vil koste å gjenanskaffe selskapets verdier, og deler dette på markedsverdien av selskapet. Q vil empirisk estimeres som markedsverdien av selskapet delt på bokverdien. Hvis Q er lik én har selskapet ingen merverdi.

⁹Hvis medlemmer av ledelsen eier aksjer eller har aksjeopsjoner, vil disse øke i verdi hvis selskapets verdi stiger. I begge tilfeller oppnås en incentiveeffekt, ledelsen tjener på å gjøre sitt beste for å øke selskapsverdien (og dermed også verdien av eiernes aksjer.) I praksis er det selvfølgelig forskjeller mellom aksjeposter og aksjeopsjoner. Opsjoner kan ha den uheldige effekt at de gir ledelsen incentiver til å ta større sjanser enn aksjeeierne ønsker. Det er også muligheter for mer tvilsomme regnskapsmessige disposisjoner rundt tildeling av aksjeopsjoner (Lie, 2005).

¹⁰Se Gugler (2001) for en oversikt over disse.

¹¹Se La Porta, Lopez-de Silanes, Shleifer, og Vishny (1997, 1998, 2000); La Porta, Lopez-de Silanes, og Shleifer (1999).

bankkrisen tidlig på nittitallet. At DnBNor ble overtatt av staten var en følge av dårlige lønnsomhet. Kausaliteten gikk fra lønnsomhet til eierstruktur. Dette er relatert til problemer rundt dynamikk. Det er ikke opplagt at eierstrukturen skal være stabil over tid. Det kan heller være slik at når selskaper går bra er det ikke nødvendig med konsentrert eierskap, men i dårligere tider for selskapet kan det lønne seg for en eier å bli stor, fremtvinge endringer i selskapet, og trekke seg ut igjen. Økningen i aksjekursen vil da kunne være insentiv nok til å bli en konsentrert, aktiv eier.

Disse alternative tolkningene impliserer ikke at regresjonene vi skal se på er verdiløse, det er mer slik at som med all empirisk forskning i økonomi skal en tolke tallene med en sunn skepsis, og være på vakt mot alternative forklaringer. Det gjør det også viktig å se på robustheten av de estimerte sammenhengene. Hvis de er svært følsomme for endringer i modellspesifikasjon, er dette et dårlig tegn.

La oss nå se på tidligere empiri fra det norske markedet. En "governance-performance"-studie av Oslo Børs ble gjennomført av Øyvind Bøhren og Bernt Arne Ødegaard, med data for 1988 til 1997.¹² Deres funn viser seg å ha mye til felles med internasjonalt forskning. De finner en sammenheng mellom innsidekonsentrasjon og verdi, hvor innsidekonsentrasjon er "bra" til et visst punkt, men hvis den er for høy, er dette verdiødeleggende. De finner også en negativ sammenheng mellom (utside)konsentrasjon og verdi, en sammenheng som er sterkere enn det som er funnet i USA, men som også f.eks. er funnet i Tyskland (Lehmann og Weigand, 2000). De finner også at det virker som eiersammensetningen har betydning, spesielt finner de at selskapsverdi faller med offentlig eie.

Den viktigste empiriske analysen i studien som presenteres i denne artikkelen er en utvidelse av disse analysene, hvor fokus er aspekter av statlig eierskap. Vi utvider datagrunnlaget for analysen til hele perioden 1988 til 2007. Vi går også i mere detaljer om det statlige eierskapet i analysene. For eksempel, i analysen i Bøhren og Ødegaard (2001b) var faktisk andel av selskapet eid av det offentli-

ge en forklaringsvariabel, men denne andelen skiller ikke mellom direkte statlige investeringer, kommunale investeringer, statens pensjonsfond mv. I en studie med fokus på statlig eie må en skille ut de direkte statlige investeringene.¹³

3 Eierskap og lønnsomhet for norske børsnoterte selskaper

Vi vil nå gjøre en slik "governance-performance"-studie for Oslo Børs, hvor fokus er hvorvidt det er en sammenheng mellom statlig eie og selskapsverdi. Dette gjøres som en regresjon hvor avhengig variabel er et mål på et selskaps (mer)verdi, og forklaringsvariable er relatert til eierskapet.

3.1 Datakilder

Data i den foreliggende studien kommer fra flere kilder. Fra Oslo Børs har vi tilgang til regnskapsdata og lønnsomhetsmål for aksjeinvesteringer for alle selskapene på Oslo Børs. Fra Verdipapirsentralen har vi tilgang til anonymiserte oversikter over eierne i norske aksjeselskaper. Oversikt over direkte statlig eierskap er skaffet av Nærings- og Handelsdepartementet. Data for innsideeierskap kommer fra rapportering av meldepliktige handlere. Handlene fram til 1997 er fra rapporter til Oslo Børs. Senere innsidedata er fra børsmeldinger.

3.2 Verdi og forklaringsvariable

I tabell 1 gir vi litt deskriptiv statistikk for variablene som brukes i estimeringene. Vi vil kommentere dette nærmere nedenfor, hvor vi beskriver hvordan variabelen er beregnet. Tabell 2 gir også utfyllende deskriptiv statistikk ved å vise korrelasjoner mellom forklaringsvariable.

Vi bruker flere mål på lønnsomhet. *Tobins' Q* er et mål på merverdi av et selskap, teore-

¹²Se Bøhren og Ødegaard (2000) og Bøhren og Ødegaard (2001a) for en beskrivelse av Oslo Børs, og Bøhren og Ødegaard (2001b) og Bøhren og Ødegaard (2006) for den faktiske studien av selskapsverdi.

¹³Vi vil også se bort fra en del sammenhenger som var lagt vekt på i Bøhren og Ødegaard sin forskning. For eksempel legger vi ikke vekt på skillet mellom kontantstrømsrettigheter og eierrettigheter ("cash flow rights" og "control rights"), fordi det viktigste instrumentet for å skille disse to, aksjer med forskjellige klasser, har forsvunnet fra Oslo Børs i de senere år. Se Ødegaard (2007).

tisk er det

$$Q = \frac{\text{markedsverdi av selskapet}}{\text{kostnad ved å gjenskape selskapet}}$$

og det estimeres typisk ved å bruke bokført verdi som et mål på gjenanskaffelsesverdi, slik at vi bruker markedsverdi av selskapets gjeld og egenkapital, delt på bokførte verdier av de samme. *RoA* er bokført avkastning. Vi ser også på *SRet*, årlig avkastning på investering i en aksje. For å korrigere for tidsvariasjon i forventet avkastning som skyldes endring i rentenivået pleier en å se på avkastning ut over risikofri rente, *eSRet*, som på engelsk kalles for *excess return*. Som vi ser i tabell 1, er gjennomsnittlig Tobins' *Q* for hele perioden 1,28. Den er litt lavere for de største selskapene. *RoA* er i snitt 7,4 % i hele perioden. Her ser vi at denne er større for de store selskapene, som vist med det verdiveide snittet.

Forklarringsvariable er delvis motivert av de teoretiske overlegninger diskutert tidligere. Vi trenger mål på "innside"- og "utside"-eierkonsentrasjon. Innsidekonsentrasjon måler vi med andel av selskapet eid av meldeppliktige investorer (medlemmer av ledelsen i selskapet). Denne er estimert ut fra rapporterte meldeppliktige handler.¹⁴ Som vi ser i tabell 1 er i snitt innsideandelen 5,7 %, men den varierer ganske mye over tid, med en fallende tendens.

Utsidekonsentrasjon måles ved eierandelene til de største aksje-eierne. I tabell 1 ser vi at i snitt eier den største eieren 27,5 % av det jevne selskapet notert på Oslo Børs. Over tid er det mest variasjon i denne andelen for de største selskapene, det verdiveide snittet varierer fra 29 % til 44 % i den siste tidsperioden, som mest skyldes de store statlige eierandelene i Statoil, Telenor og DnBNor, som pr i dag er de største selskapene på børsen. For å korrigere for de relative forskjellene mellom de største eierne, bruker vi i regresjonene en Herfindahl indeks ut i fra eierandelene til eierne i selskapet.¹⁵ Vi kunne alternativt brukt eierandeler for de største eierne, men Herfindahl er bedre for vårt formål. Vi viser i tabell 2 at Herfindahl indeks er sterkt korrelert med

alternative mål på utsidekonsentrasjon. Korrelasjonen mellom Herfindahl indeks og andelen eid av største eier er så høy som 0,95.

Til orientering viser tabell 1 også tallene for totalt antall eiere. Det mest interessante tallet er eiere som har antall aksjer som overstiger miniumsbørsposten på 100 aksjer. Dette tallet fjerner en del trivielle eiere, og gir en bedre ide av omfanget av aksjeeie i Norge. Vi ser at i snitt har et norsk selskap litt under 2500 eiere, mens det typiske selskapet, representert med medianen, bare har 860 eiere. Fordelingen av antall eiere er altså skjev.

Vi vil også se på virkningen av forskjellige typer eiere. Den viktigste variabelen for vårt formål er direkte, statlig eierskap. Det vi bruker er andel av selskapet som er eid direkte av staten. Det er kun noen få selskaper på Oslo Børs som har hatt direkte statlige eierposter i perioden: Norsk Hydro, Sydvaranger, SAS, Norsk Vekst, Kongsberg, Cermaq, Raufoss, DnB Nor, Telenor, Statoil og Yara. Som vi ser i tabell 1, er det direkte statlige eierskapet egentlig lite på børsen, i snitt er 1,8 % av et tilfeldig selskap direkte statlig eid i hele perioden 1989–2007. Det som denne statistikken skjuler er at det statlige eiet er viktigst i de største selskapene, det verdiveide snittet viser at i hele perioden er 18 % av Oslo Børs direkte statlig eid, et tall som øker til over 28 % i perioden 2000–2007. Dette skyldes selvfølgelig de store statlige eierandelene i selskapene som ble privatisert tidlig på 2000-tallet: Telenor og Statoil. Det er et potensielt økonometrisk problem at det er så få som 11 selskaper som ses på i forhold til antall selskaper på børsen til enhver tid, som ligger mellom 200 og 300 i perioden. Det er dessverre lite vi kan gjøre med det.

I tillegg til det direkte statlige eierskapet vil vi se på andre typer eiere. Våre data fra VPS lar oss skille mellom fem forskjellige eiertyper: Offentlig eie (som inkluderer statlige, men også andre offentlige eiere, blant annet offentlige pensjonsfond), utenlandske eiere, finansielle eiere (banker, forsikringselskap, aksjefond o.l.), ikke-finansielle selskap, samt personlige, individuelle eiere. Vi vil både

¹⁴Dataene er en forlengelse av serien i Bøhren og Ødegaard (2000). Enkelt sagt bruker vi rapportene om meldeppliktige handler som rapporteres gjennom børsens meldingssystem (www.oslobors.no). Vi estimerer så for hver innsideeier antall aksjer eid over tid, ved å legge til kjøp og trekke fra salg. I tillegg korrigeres det for splitt og lignende "corporate events."

¹⁵Herfindahl indeksen er kvadratsummen av eierandeler. Den er lik 1 hvis selskapet har bare én eier og faller mot null hvis selskapet har bare små, atomistiske eiere. Herfindahl indeksen er å foretrekke fordi den ser på mer enn den største eieren, den påvirkes også av størrelsesforholdet mellom de største eierne. Det er også en mer teknisk grunn til å bruke Herfindahl indeksen, den er ikke så sterkt korrelert med størrelsen på den største eieren, som vi vil bruke senere, i tilfeller hvor staten er den største eieren.

se på hvilken type eier den største er, og hvor stor del av selskapet som eies av eiere av en gitt type. La oss først se på gruppen offentlige eiere. I snitt eier denne gruppen 6,2 % av et norsk børsnotert selskap, og er største eier i 10,6 % av tilfellene. Det er viktig å være klar over at det direkte statlige eiet er en del av denne offentlige gruppen, men det er en del andre eiere i denne gruppen. Blant annet er folketrygdfondet én av disse offentlige eierne. Den viktigste eiergruppen, både målt i absolutt eierandel (35 %) og i hvor ofte den største eieren er av denne typen (42 %), er ikke-finansielle selskap. Deretter følger utenlandske eiere, finansielle eiere og individuelle eiere.

For å korrigere for graden av konkurranse i produktmarkedene som selskapene opererer

i, bruker vi indikatorvariable (null-en variabel) for de forskjellige industriene. Vi bruker GICS-kategoriseringen av bransjer på Oslo Børs. Disse bransjegruppene er listet og beskrevet i tabell 1.¹⁶ I mye av analysen som følger vil vi ikke ta med selskaper i bransje 40, finansielle selskaper. Dette er fordi regnskaper i denne bransjen ikke er sammenlignbare med de øvrige selskapene på børsen, som vil kunne gi spuriøse sammenhenger i estimeringer som inneholder regnskapsvariable, som Tobins' *Q* og *RoA*.

En siste forklaringsvariabel som vi bruker i analysen er selskapets størrelse. En måte å begrunne denne på er at den er relatert til hvor lett det er å kjøpe opp selskapet. Den kan også tenkes på som en variabel som kontrollerer for ikke-modellert heterogenitet.

Tabell 1 Verdi og eierskapsvariable brukt i estimeringen

	1989-2007			1989-1994			1995-1999			2000-2007		
	snitt		med	snitt		med	snitt		med	snitt		med
	vw	ew		vw	ew		vw	ew		vw	ew	
<i>Q</i>	1.26	1.28	1.08	1.25	1.20	1.11	1.49	1.66	1.20	1.29	1.30	1.08
<i>RoA</i>	10.2	7.4	8.9	10.9	8.6	9.2	9.9	8.1	9.6	8.0	4.5	4.3
<i>eSRet</i>	9.4	20.6	12.7	5.2	13.4	-9.6	13.4	26.5	19.1	12.9	19.4	5.7
Innsideandel	2.7	5.7	0.0	4.8	10.3	1.4	2.4	5.0	0.1	1.0	2.9	0.0
Primærinnsideandel	0.8	1.9	0.0	0.6	1.6	0.0	1.1	2.4	0.0	0.8	2.5	0.0
Herfindahl indeks	0.22	0.15	0.08	0.15	0.14	0.08	0.15	0.15	0.08	0.29	0.16	0.09
Største eier	37.2	27.6	21.0	28.4	26.2	20.8	29.4	27.0	21.0	44.8	28.3	21.1
Tre største eiere	50.9	44.1	41.9	45.1	43.4	38.5	44.8	43.4	41.8	56.6	44.7	43.1
Fem største eiere	57.5	52.1	51.4	53.1	52.6	49.4	52.3	51.5	51.5	62.2	52.3	52.6
Antall eiere	22396	4161	1198	18032	5439	1388	15819	3595	1151	27894	4142	1498
Antall eiere (≥ 100 aksjer)	13956	2327	860	7861	1853	654	7511	1847	814	19884	2775	965
Største eier: offentlig	45.5	10.5	0.0	37.5	9.7	0.0	38.4	10.5	0.0	52.2	10.6	0.0
Største eier: utenlandsk	16.7	20.5	0.0	8.1	14.0	0.0	22.8	19.8	0.0	15.3	22.7	0.0
Største eier: finansiell	5.9	12.4	0.0	15.0	14.9	0.0	5.1	11.5	0.0	3.7	12.3	0.0
Største eier: ikke-finansielt selskap	21.9	42.5	0.0	31.1	46.9	0.0	25.1	40.7	0.0	17.2	42.4	0.0
Største eier: individuell	3.0	8.0	0.0	7.1	8.2	0.0	3.9	12.6	0.0	1.2	5.1	0.0
Andel direkte statlig eie	18.0	1.8	0.0	12.6	1.4	0.0	12.9	2.5	0.0	28.3	2.3	0.0
Andel offentlige eiere	26.9	6.2	0.5	21.2	6.5	1.0	19.6	6.3	0.4	33.3	6.0	0.4
Andel utenlandske eie	31.7	22.8	12.7	29.3	20.5	13.3	33.4	22.5	13.7	31.2	23.6	11.2
Andel finansielle eiere	16.8	18.7	16.6	18.5	20.6	18.1	20.5	21.0	19.4	13.9	16.7	14.3
Andel ikke-finansielle selskap	19.1	35.0	28.9	25.6	41.0	40.8	20.9	33.6	28.8	16.0	34.1	27.6
Andel individuelle eiere	7.5	19.7	13.3	10.9	18.3	12.4	8.8	20.0	13.0	5.7	19.9	13.7
Andel aksjefond eiere	5.5	6.8	4.9	4.5	5.8	5.2	6.6	7.2	6.1	5.0	6.8	4.4
Produktmarked: 10 Energi	22.2	14.6	0.0	18.0	17.0	0.0	19.6	13.5	0.0	37.3	17.6	0.0
Produktmarked: 15 Material	6.3	6.6	0.0	8.2	6.8	0.0	4.4	4.1	0.0	3.1	2.4	0.0
Produktmarked: 20 Industri	29.9	26.4	0.0	38.4	29.8	0.0	31.4	30.7	0.0	13.5	21.4	0.0
Produktmarked: 25 Forbruk	5.8	9.9	0.0	4.5	9.5	0.0	8.9	11.6	0.0	7.7	9.2	0.0
Produktmarked: 30 Konsum	6.4	5.1	0.0	8.9	4.2	0.0	6.3	2.4	0.0	5.7	4.4	0.0
Produktmarked: 35 Helse	5.3	2.8	0.0	8.4	2.0	0.0	6.8	2.3	0.0	5.0	4.6	0.0
Produktmarked: 40 Finans	15.5	24.3	0.0	12.0	24.3	0.0	15.9	21.8	0.0	12.5	24.9	0.0
Produktmarked: 45 IT	5.2	9.3	0.0	1.7	6.4	0.0	3.9	12.6	0.0	5.8	13.4	0.0
Produktmarked: 50 Telekom	2.8	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.6	0.0	8.5	0.9	0.0
Produktmarked: 55 Forsyning	0.6	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.5	0.0	0.9	1.1	0.0

Tabellen viser forskjellige deskriptive mål: Snitt, likeveid(ew) og verdiveid(vw), og median(med), for hele perioden og for del-perioder. *Tobins' Q*: Estimert av Tobins' *Q* estimert som markedsverdi over bokverdi av selskapet, *RoA*: Bokført avkastning, *SRet*: Avkastning på aksjen(stock return) *eSRet*: Avkastning på aksjen ut over risikofri rente (excess stock return), *Herfindahl indeks*: Mål på eierkonsentrasjon, sum av kvadrerte eierandeler, *Største eier*: Andel av et selskaps aksjer eid av dets største eier, *Tre største eiere*: Andel av et selskaps aksjer eid av dets tre største eiere, *Fem største eiere*: Andel av et selskaps aksjer eid av dets fem største eiere, *Antall eiere (≥ 100 aksjer)*: Totalt antall forskjellige eiere i et selskap, betinget på at eieren har et minimum av 100 aksjer, *Innsideandel*: Andel av selskapet eid av meldepliktige eiere og *PrimærInnsideandel*: Andel av selskapet eid av meldepliktige medlemmer i ledelsen og styret. Eiere grupperes i fem gjensidig utelukkende typer: Offentlig, Utenlandske, Finansielle, Ikke-finansielle foretak, og Individuelle eiere. Som undergrupper av disse er direkte statlig eiere en del av de offentlige eierne, og aksjefond en del av de finansielle eierne. Variabler: *Største eier*: <type> er indikatorvariable som er en hvis største eier er av den gitte typen. *Andel* <type> måler andelen av selskapet som er eid av den gitte typen. Variablene merket med *Produktmarked*: <marked> er indikatorvariable som er en hvis selskapet opererer i det gitte produktmarkedet.

¹⁶GICS standarden (Global Industry Classification Standard) ble utviklet av Morgan Stanley Capital International (MSCI) og Standard & Poors. Vi bruker børsens klassifisering av selskaper. Denne er bare tilgjengelig fra 1997. For selskaper på børsen før det har vi foretatt en skjønnsmessig tildeling til bransje. Se Næs, Skjeltorp, og Ødegaard (2008a) for mere detaljer om bransjefordelingen på Oslo Børs i perioden 1980-2007.

Tabell 2 Korrelasjoner mellom forklaringsvariable

Panel A: Type eier

	Andel direkte statlig eie	Andel offentlige eiere	Andel finansielle eiere	Andel ikke-finansielle selskap	Andel utenlandske eie
Andel offentlige eiere	0,73				
Andel finansielle eiere	-0,01	-0,00			
Andel ikke-finansielle selskap	-0,23	-0,29	-0,21		
Andel utenlandske eie	-0,05	-0,10	-0,20	-0,52	
Andel individuelle eiere	-0,16	-0,22	-0,11	-0,22	-0,40

Panel B: Eierkonsentrasjon

	Fem største eiere	Største eier	Tre største eiere	Antall eiere (≥ 100 aksjer)
Største eier	0,86			
Tre største eiere	0,99	0,91		
Antall eiere (≥ 100 aksjer)	-0,07	0,02	-0,04	
Herfindahl indeks	0,80	0,95	0,86	0,01

Panel C: Krysskorrelasjoner mellom eiertyper og konsentrasjon.

	Andel offentlige eiere	Andel finansielle eiere	Andel ikke-finansielle selskap	Andel utenlandske eie	Andel individuelle eiere
Fem største eiere	0,18	-0,24	0,32	0,12	-0,51
Største eier	0,26	-0,22	0,21	0,09	-0,40
Tre største eiere	0,21	-0,26	0,30	0,10	-0,48
Antall eiere (≥ 100 aksjer)	0,47	-0,05	-0,22	0,09	-0,14
Herfindahl indeks	0,22	-0,19	0,18	0,08	-0,35

Panel D: Lønnsomhet

	Q	RoA	$MA_1(RoA)$
RoA	0,02		
$MA_1(RoA)$	0,01	0,83	
eSret	0,22	0,08	0,09

Korrelasjoner mellom forklaringsvariable *Tobins' Q*: Estimert av Tobins' Q estimert som markedsverdi over bokverdi av selskapet *RoA*: Bokført avkastning, *eSret*: Avkastning på aksjen ut over risikofri rente (excess stock return).

Innsideandel: Andel av selskapet eid av meldepliktige eiere, *PrimærInnsideandel*: Andel av selskapet eid av meldepliktige medlemmer i ledelsen og styret, *Herfindahl indeks*: Mål på eierkonsentrasjon, sum av kvadrerte eierandeler, *Største eier*: Andel av et selskaps aksjer eid av dets største eier, *Tre største eiere*: Andel av et selskaps aksjer eid av dets tre største eiere, *Fem største eiere*: Andel av et selskaps aksjer eid av dets fem største eiere, *Antall eiere (≥ 100 aksjer)*: Totalt antall forskjellige eiere i et selskap, betinget på at eieren har et minimum av 100 aksjer og *ln(Selskapsstørrelse)*: Logaritmen til den total markedsverdien av selskapets aksjer. Eiere grupperes i fem gjensidig utelukkende typer: Offentlig, Utenlandske, Finansielle, Ikke-finansielle foretak, og Individuelle eiere. Som undergrupper av disse er direkte statlig eiere en del av de offentlige eierne, og aksjefond en del av de finansielle eierne. Variabler: *Største eier*: *<type>* er indikatorvariable som er en hvis største eier er av den gitte typen. *Andel <type>* måler andelen av selskapet som er eid av den gitte typen. Variablene merket med *Produktmarked*: *<marked>* er indikatorvariable som er en hvis selskapet opererer i det gitte produktmarkedet.

3.3 Enkle sammenhenger mellom eierskap, andre forklaringsvariabler, og lønnsomhet

Før vi går til regresjonene la oss se litt på enkle univariate estimater på sammenhenger mellom lønnsomhet og våre forskjellige forklaringsvariabler. Ofte er det slik at de sammenhengene en finner her også vil dukke opp i regresjonsanalysene. Resultatene er vist i ta-

bell 3. Vi ser at innsidekonsentrasjon er positivt korrelert med lønnsomhet, målt med Tobins' Q , og utsidekonsentrasjon negativt korrelert med lønnsomhet. Andel statlig/offentlig eid er negativt korrelert med Tobins' Q . Vi ser også at det synes å være noe heterogenitet i forholdene mellom bransjer, eiertype og lønnsomhet, noe som er betryggende i situasjoner hvor disse inngår som forklaringsvariabler i regresjoner.

Tabell 3 Korrelasjoner mellom lønnsomhet og forklaringsvariabler

	Q	RoA	$MA_1(RoA)$	eSRet
Primærinnsideandel	0,07	0,03	0,04	0,03
Kvadrert(Primærinnsideandel)	0,01	0,03	0,03	0,01
Innsideandel	0,02	0,06	0,07	-0,02
Kvadrert(Innsideandel)	-0,01	0,04	0,05	-0,02
Herfindahl indeks	-0,07	0,03	0,05	-0,00
Største eier	-0,05	0,04	0,06	0,01
Tre største eiere	-0,00	0,06	0,09	0,00
Fem største eiere	0,03	0,07	0,09	-0,00
Antall eiere (≥ 100 aksjer)	-0,04	0,03	0,05	-0,01
Andel direkte statlig eie	-0,06	0,03	0,04	-0,00
Andel offentlige eiere	-0,06	0,01	0,01	-0,02
Andel finansielle eiere	0,02	0,01	0,02	-0,02
Andel ikke-finansielle selskap	-0,07	0,08	0,09	-0,05
Andel utenlandske eie	0,19	-0,02	-0,01	0,07
Andel individuelle eiere	-0,13	-0,08	-0,11	0,01
Største eier: offentlig	0,01	0,04	0,05	-0,02
Største eier: utenlandsk	0,07	-0,06	-0,06	0,02
Største eier: finansiell	-0,15	-0,02	-0,06	-0,02
Største eier: ikke-finansielt selskap	-0,02	0,07	0,08	-0,03
Største eier: individuell	0,11	-0,04	-0,05	0,07
$\ln(\text{Selskapsstørrelse})$	0,13	0,09	0,11	0,12
Produktmarked: 10 Energi	-0,01	0,04	0,04	0,05
Produktmarked: 15 Material	-0,09	0,02	0,03	0,01
Produktmarked: 20 Industri	-0,07	0,01	0,00	-0,00
Produktmarked: 25 Forbruk	0,08	0,03	0,05	-0,01
Produktmarked: 30 Konsum	-0,02	0,07	0,08	0,02
Produktmarked: 35 Helse	0,29	-0,08	-0,10	-0,01
Produktmarked: 45 IT	0,29	-0,05	-0,06	0,03
Produktmarked: 50 Telekom	0,06	-0,03	-0,04	0,02
Produktmarked: 55 Forsyning	-0,01	0,01	0,01	0,00

Tabellen viser korrelasjoner mellom lønnsomhetsmål og forklaringsvariable. *Tobins' Q*: Estimert av Tobins' Q estimert som markedsverdi over bokverdi av selskapet, *RoA*: Bokført avkastning, *SRet*: Avkastning på aksjen (stock return), *eSRet*: Avkastning på aksjen ut over risikofri rente (excess stock return), *Innsideandel*: Andel av selskapet eid av meldepliktige eiere, *PrimærInnsideandel*: Andel av selskapet eid av meldepliktige medlemmer i ledelsen og styret, *Herfindahl indeks*: Mål på eierkonsentrasjon, sum av kvadrerte eierandeler, *Største eier*: Andel av et selskaps aksjer eid av dets største eier, *Tre største eiere*: Andel av et selskaps aksjer eid av dets tre største eiere, *Fem største eiere*: Andel av et selskaps aksjer eid av dets fem største eiere, *Antall eiere (≥ 100 aksjer)*: Totalt antall forskjellige eiere i et selskap, betinget på at eieren har et minimum av 100 aksjer, og *$\ln(\text{Selskapsstørrelse})$* : Logaritmen til den totale markedsverdien av selskapets aksjer. Eiere grupperes i fem gjensidig utelukkende typer: Offentlig, Utenlandske, Finansielle, Ikke-finansielle foretak, og Individuelle eiere. Som undergrupper av disse er direkte statlig eiere en del av de offentlige eierne, og aksjefond en del av de finansielle eierne. Variabler: *Største eier: <type>* er indikatorvariable som er en hvis største eier er av den gitte typen. *Andel <type>* måler andelen av selskapet som er eid av den gitte typen. Variablene merket med *Produktmarked: <marked>* er indikatorvariable som er en hvis selskapet opererer i det gitte produktmarkedet. *MA* (moving average): Vi beregner snittet over en treårsperiode.

Tabell 4 Regresjons-spesifikasjonen

Mekanisme	Forklaringsvariabler
Innsidekonsentrasjon	PrimærInnsideandel Kvadrert(PrimærInnsideandel)
Utsidekonsentrasjon Eiertype	Herfindahl indeks Offentlig/Statlig eie Andre eiertype
Konkurranse i produktmarkedet Konkurranse i markedet for selskapskontroll	Indikatorer for bransjer Selsskapsstørrelse

3.4 Regresjonsanalyser

Vi er nå klare til å se på den viktigste analysen i denne artikkelen, den fulle regresjonsanalysen, hvor vi ser om statlig eie henger sammen med lønnsomhet.

Vi ser på en regresjonsspesifikasjon hvor den avhengige lønnsomhetsvariabelen forklares av variablene som listet i tabell 4. I denne spesifikasjonen har en med kvadrert innsideandel som en forklaringsvariabel. Dette gjøres for å fange opp den antatte ikke-lineære sammenhengen mellom lønnsomhet og innsideeierskap.¹⁷ Vi gjør analysen for hele perioden 1989–2007, og to delperioder: 1989–1997 og 1998–2007. Resultatene er vist i tabell 5.

La oss starte med å se på resultatene for hele perioden 1989–2007, som vist i panel A. I sum viser resultatene noen tegn på at det er en negativ sammenheng mellom offentlig eie og lønnsomhet. Den er dog ikke overbevisende. De klareste resultatene får vi hvis vi ser på Tobins' Q . Hvis vi konsentrerer oss om koeffisienten for direkte statlig eierskap, finner

vi at den er negativ, men ikke signifikant ved bruk av data for hele perioden. Hvis vi kun ser på første perioden er det en signifikant negativ sammenheng mellom Tobins' Q og direkte statlig eierskap, men i den siste perioden er det, selv om det er negativt, langt fra signifikant (p-verdi på 0,81). Heller ikke når vi ser på regnskapsmessig lønnsomhet finner vi noen signifikant sammenheng mellom direkte statlig eie og lønnsomhet. For å redusere variabiliteten i regnskapsmessig resultat har vi også brukt et snitt på tre års resultat (MA – Moving average). Heller ikke her finner vi noen signifikante sammenhenger. Vi har også gjort regresjoner med aksjens meravkastning som avhengig variabel, og finner at det faktisk er en signifikant negativ sammenheng mellom aksjeavkastning og statlig eierskap. Men dette er mer for illustrasjonsformål, det er en meget viktig faktor som må trekkes inn i en analyse av aksjeavkastning, nemlig risiko. Analysene som gjøres i disse regresjonene korregerer ikke for risiko. Vi må derfor gjøre dette eksplisitt, som er hva vi gjør i neste seksjon.

¹⁷Denne spesifikasjonen ble introdusert av McConnell og Servaes (1990), og er også brukt i Bøhren og Ødegaard (2006).

Tabell 5 Regresjoner mellom lønnsomhet og eierskapsvariabler

Panel A: Hele perioden 1989–2007.

Variable	Q		RoA		MA ₁ (RoA)		eSret	
	coeff	pvalue	coeff	pvalue	coeff	pvalue	coeff	pvalue
constant	2.027	(0,00)	-34,762	(0,00)	-32,863	(0,00)	-1,378	(0,00)
Herfindahl indeks	-1,000	(0,00)	-2,324	(0,50)	-1,620	(0,51)	0,052	(0,77)
Primærinnsideandel	2,875	(0,00)	11,149	(0,21)	15,666	(0,01)	0,515	(0,27)
Kvadrert(Primærinnsideandel)	-3,154	(0,00)	-3,485	(0,80)	-11,050	(0,26)	-0,546	(0,44)
Andel direkte statlig eie	-0,428	(0,22)	1,190	(0,82)	1,916	(0,61)	-0,617	(0,02)
Andel utenlandske eie	0,693	(0,00)	-0,403	(0,90)	0,313	(0,89)	-0,253	(0,12)
Andel finansielle eiere	0,165	(0,56)	1,909	(0,66)	4,326	(0,17)	-0,442	(0,05)
Andel ikke-finansielle selskap	-0,032	(0,88)	5,740	(0,07)	5,194	(0,02)	-0,220	(0,18)
ln(Selskapsstørrelse)	0,053	(0,01)	1,513	(0,00)	1,384	(0,00)	0,081	(0,00)
Produktmarked: 10 Energi	-2,016	(0,00)	8,003	(0,00)	7,909	(0,00)	0,209	(0,06)
Produktmarked: 15 Material	-2,206	(0,00)	8,477	(0,00)	8,480	(0,00)	0,045	(0,72)
Produktmarked: 20 Industri	-1,872	(0,00)	8,578	(0,00)	8,386	(0,00)	0,118	(0,26)
Produktmarked: 25 Forbruk	-1,478	(0,00)	9,335	(0,00)	10,195	(0,00)	0,085	(0,45)
Produktmarked: 30 Konsum	-1,906	(0,00)	8,900	(0,00)	9,017	(0,00)	0,041	(0,77)
Produktmarked: 45 IT	-1,033	(0,00)	6,856	(0,00)	6,560	(0,00)	0,235	(0,04)
n	1327		1327		1327		1327	
R ²	0,28		0,04		0,08		0,03	

Panel B: Delperiode 1989–1997.

Variable	Q		RoA		MA ₁ (RoA)		eSret	
	coeff	pvalue	coeff	pvalue	coeff	pvalue	coeff	pvalue
constant	1,244	(0,02)	-45,042	(0,00)	-44,541	(0,00)	-0,892	(0,09)
Herfindahl indeks	-0,683	(0,01)	-0,480	(0,89)	1,507	(0,60)	0,085	(0,72)
Primærinnsideandel	3,432	(0,00)	29,312	(0,01)	24,253	(0,01)	1,159	(0,13)
Kvadrert(Primærinnsideandel)	-4,106	(0,00)	-18,875	(0,17)	-17,540	(0,12)	-1,427	(0,13)
Andel direkte statlig eie	-0,752	(0,07)	-1,697	(0,78)	-3,340	(0,49)	-0,314	(0,44)
Andel utenlandske eie	-0,283	(0,25)	2,902	(0,41)	2,824	(0,33)	-0,334	(0,16)
Andel finansielle eiere	-0,659	(0,05)	9,090	(0,06)	9,232	(0,02)	-0,217	(0,51)
Andel ikke-finansielle selskap	-0,706	(0,00)	8,956	(0,01)	7,432	(0,01)	-0,390	(0,09)
ln(Selskapsstørrelse)	0,089	(0,00)	1,979	(0,00)	1,830	(0,00)	0,055	(0,01)
Produktmarked: 10 Energi	-1,235	(0,00)	4,774	(0,11)	7,524	(0,00)	0,325	(0,11)
Produktmarked: 15 Material	-1,526	(0,00)	6,159	(0,05)	8,673	(0,00)	0,141	(0,51)
Produktmarked: 20 Industri	-1,196	(0,00)	7,319	(0,01)	9,829	(0,00)	0,249	(0,22)
Produktmarked: 25 Forbruk	-0,925	(0,00)	7,787	(0,01)	10,891	(0,00)	0,297	(0,15)
Produktmarked: 30 Konsum	-1,299	(0,00)	7,710	(0,03)	10,923	(0,00)	0,050	(0,83)
Produktmarked: 45 IT	-0,519	(0,02)	9,308	(0,00)	10,652	(0,00)	0,508	(0,02)
n	643		643		643		643	
R ²	0,25		0,10		0,13		0,04	

Panel C: Delperiode 1998–2007

Variable	Q		RoA		MA ₁ (RoA)		eSret	
	coeff	pvalue	coeff	pvalue	coeff	pvalue	coeff	pvalue
constant	2,089	(0,01)	-32,312	(0,01)	-29,323	(0,00)	-2,700	(0,00)
Herfindahl indeks	-1,137	(0,01)	-5,558	(0,37)	-5,453	(0,20)	-0,130	(0,64)
Primærinnsideandel	1,794	(0,07)	6,758	(0,65)	16,075	(0,12)	-0,014	(0,98)
Kvadrert(Primærinnsideandel)	-1,234	(0,52)	2,425	(0,93)	-11,587	(0,56)	0,618	(0,64)
Andel direkte statlig eie	-0,134	(0,81)	3,407	(0,69)	4,875	(0,40)	-1,050	(0,01)
Andel utenlandske eie	1,584	(0,00)	-4,572	(0,37)	-3,900	(0,26)	-0,242	(0,29)
Andel finansielle eiere	0,865	(0,07)	-6,576	(0,36)	-2,406	(0,62)	-0,684	(0,03)
Andel ikke-finansielle selskap	0,614	(0,08)	3,826	(0,48)	3,063	(0,41)	0,027	(0,91)
ln(Selskapsstørrelse)	0,034	(0,32)	1,497	(0,00)	1,348	(0,00)	0,146	(0,00)
Produktmarked: 10 Energi	-2,351	(0,00)	9,785	(0,00)	8,712	(0,00)	0,110	(0,41)
Produktmarked: 15 Material	-2,656	(0,00)	9,687	(0,02)	9,270	(0,00)	-0,134	(0,47)
Produktmarked: 20 Industri	-2,102	(0,00)	8,112	(0,00)	7,216	(0,00)	0,015	(0,90)
Produktmarked: 25 Forbruk	-1,657	(0,00)	9,564	(0,00)	10,073	(0,00)	-0,115	(0,40)
Produktmarked: 30 Konsum	-2,101	(0,00)	8,357	(0,03)	7,368	(0,01)	0,006	(0,97)
Produktmarked: 45 IT	-1,133	(0,00)	5,773	(0,05)	4,941	(0,01)	0,112	(0,40)
n	684		684		684		684	
R ²	0,31		0,05		0,09		0,08	

Hver tabell viser resultatet av flere regresjonsanalyser. En regresjon er beskrevet i to kolonner, med den avhengige variabelen gitt på toppen av kolonnene. Den første kolonnen er koeffisientestimer (coeff). I den andre kolonnen oppgis p-verdien av den estimerte koeffisienten. Hvilken forklaringsvariabel som er brukt er oppgitt i første kolonne. *Tobins' Q*: Estimert av Tobins' Q estimert som markedsverdi over bokverdi av selskapet, *RoA*: Bokført avkastning, *eSRet*: Avkastning på aksjen ut over risikofri rente (excess stock return), *Herfindahl indeks*: Mål på eierkonsentrasjon, sum av kvadrerte eierandeler, *Primærinnsideandel*: Andel av selskapet eid av meldepliktige medlemmer i ledelsen og styret, og *ln(Selskapsstørrelse)*: Logaritmen til den total markedsverdien av selskapets aksjer. Eiere grupperes i fem gjensidig utelukkende typer: Offentlig, Utenlandske, Finansielle, Ikke-finansielle foretak, og Individuelle eiere. Som undergrupper av disse er direkte statlig eiere en del av de offentlige eierne, og aksjefond en del av de finansielle eierne. Variabler: *Største eier*: <type> er indikatorvariable som er en hvis største eier er av den gitte typen. *Andel* <type> måler andelen av selskapet som er eid av den gitte typen. Variablene merket med *Produktmarked*: <marked> er indikatorvariable som er en hvis selskapet opererer i det gitte produktmarkedet. *MA* (moving average): Vi beregner snittet over en treårsperiode.

4 Hvordan se på sammenhengen mellom statlig eierskap og aksjeavkastning

Som nevnt tidligere er det problemer med en regresjon med aksjers meravkastning som avhengig variabel. Problemet er at i en slik regresjonen kontrollerer vi ikke for forskjeller i risiko. Hvis en skal se på aksjeavkastning, er det nødvendig å korrigere for risiko, og se på om avkastningen forsvarte den risikoen som ble tatt. Hvis det er slik at statens eierskap påvirker driften negativt i de selskapene som staten er store i, vil vi se en negativ meravkastning.

For å se på dette er det nødvendig å gjøre en studie av risikojustert avkastning. La oss ta utgangspunkt i kapitalverdien (CAPM). En portefølje p har i periode t en avkastning r_{pt} . Under CAPM kan den forventede avkastningen av denne porteføljen skrives som en funksjon av risikoen for denne porteføljen, målt ved porteføljens β , β_{pt} .

$$E[r_{pt}] = r_{ft} + \beta_{pt}(E[r_{mt}] - r_{ft}),$$

hvor r_{mt} er avkastningen på en markedsindeks og r_{ft} den risikofrie avkastningen, vanligvis målt ved rente på statsgjeld. Hvis vi erstatter forventninger med realisasjoner, leder dette til følgende sammenheng:

$$r_{pt} - r_{ft} = \beta_{pt}(r_{mt} - r_{ft}) + \varepsilon_{pt},$$

hvor ε_{pt} er et feilledd med forventning null. La oss kalle meravkastning er , og definere

$$er_{pt} = r_{pt} - r_{ft}$$

og

$$er_{mt} = r_{mt} - r_{ft},$$

som gir følgende sammenheng

$$er_{pt} = \beta_{pt}er_{mt} + \varepsilon_{pt}$$

For å estimere en aksjes mer- eller mindreakstning introduseres følgende regresjon:

$$er_{pt} = \alpha_p + b_p er_{mt} + \varepsilon_{pt}$$

Faktoren α_p kalles vanligvis Jensen's alfa.¹⁸ Hvis CAPM er korrekt, og det ikke er meravkastning, skal en slik regresjon gi estimater:

$$\hat{\alpha}_p = 0$$

og

$$\hat{b}_p = \beta_{pt}.$$

Hvis porteføljen har en signifikant mer/mindreavkastning, finner en dette ved at $\alpha_p \neq 0$. Vi har gjort denne analysen for statens portefølje på Oslo Børs. For å implementere denne trenger vi en porteføljeserie r_p og en markedsavkastning r_m . Porteføljeserien er konstruert ved å se på statens totalportefølje på hvert tidspunkt. Den statlige porteføljen er konstruert som en verdiveid portefølje, hvor vi hver måned finner andelen av hver aksje på Oslo Børs som er eid av staten. Denne andelen brukes til å finne totalverdien av porteføljen. Porteføljevekten for hver aksje er da hvor stor andel av statens formue på Oslo Børs som er investert i aksjen. Resultatene av denne analysen er vist i tabell 6. Vi viser resultatene for tre perioder: hele perioden 1989–2008 og to delperioder 1989–1997 og 1998–2008. Som markedsportefølje har vi brukt en likeveid indeks.¹⁹ Vi ser at statens portefølje har en beta som er litt lavere enn én. Altså er risikoen litt lavere enn markedet, men ikke langt fra markedets beta på én. Det er som en bør vente, statens portefølje har vekter i de største selskapene som ikke avviker mye fra markedets vekter i de samme selskapene. Men det mest interessante er analysen av meravkastning, målt ved alfa. I forhold til den likeveide indeksen har statens aksjeportefølje en negativ alfa, altså negativ meravkastning, men denne er aldri statistisk signifikant. Med denne metoden er det altså ingen sterke indikasjoner på at avkastningen på statens portefølje har vært lavere enn den burde være ut i fra en risiko-avkastningsbetraktning.

¹⁸Denne metoden ble introdusert av Michael Jensen (1969).

¹⁹I rapporten vises det også resultater for en verdiveid (vw) markedsportefølje. Se Ødegaard (2009b) for definisjoner av disse porteføljene. Av disse er det den likeveide som er mest relevant, den verdiveide blir alt for sterkt påvirket av noen få store aksjer på børsen. Se diskusjon av avveining mellom likeveid og verdiveid indeks i Næs, Skjeltorp, og Ødegaard (2008b).

Tabell 6 Risikojustert porteføljeavkastning av statens portefølje

Panel A: Hele perioden 1989–2008

	coeff	(serr)	[pvalue]
Constant	-0,0024	(0,0034)	[0,49]
$er_m(ew)$	0,8691	(0,0587)	[0,00]
n	216		
\bar{R}^2	0,51		

Panel B: Perioden 1989–1997

	coeff	(serr)	[pvalue]
Constant	-0,0032	(0,0059)	[0,60]
$er_m(ew)$	0,8169	(0,1002)	[0,00]
n	84		
\bar{R}^2	0,45		

Panel C: Perioden 1998–2008

	coeff	(serr)	[pvalue]
Constant	-0,0016	(0,0041)	[0,70]
$er_m(ew)$	0,9062	(0,0723)	[0,00]
n	132		
\bar{R}^2	0,55		

Vi viser resultater av estimeringer av regresjonene $er_{pt} = \alpha_p + b_p er_{mt} + \varepsilon_{pt}$, og rapporterer punktestimater av α_p (constant) og b_p . Vi rapporterer resultater for hele perioden 1989–2008 (panel A) og 2 delperioder 1989–1997 og 1998–2008 (panelene B og C). Porteføljen p er en tilnærming til statens totalportefølje estimert ved hver måned å finne vekten av hver aksje med statlig eierskap. Hver måned regner vi ut totalverdien av statens portefølje og bruker hver aksjes andel av denne verdien som vekt i konstruksjonen av porteføljen p . Vi rapporterer resultater for en likeveid ($r_m(ew)$) markedsportefølje.

En mulig grunn til at metoden over ikke ga signifikante resultater, er at den antar at porteføljerisikoen er konstant over tid, siden estimeringen forutsetter at beta er konstant over perioden. Dette er en vanskelig forutsetning å svelge; de selskapene som inngår i porteføljen har variert svært over perioden, spesielt med privatiseringen av Telenor og Statoil endret vektene i statens portefølje seg vesentlig. Siden dette er en potensiell svakhet med analysen, ser vi på en alternativ formulering som tillater risikoen å endres over tid. Vi beregner på hvert tidspunkt t en realisert alfa,

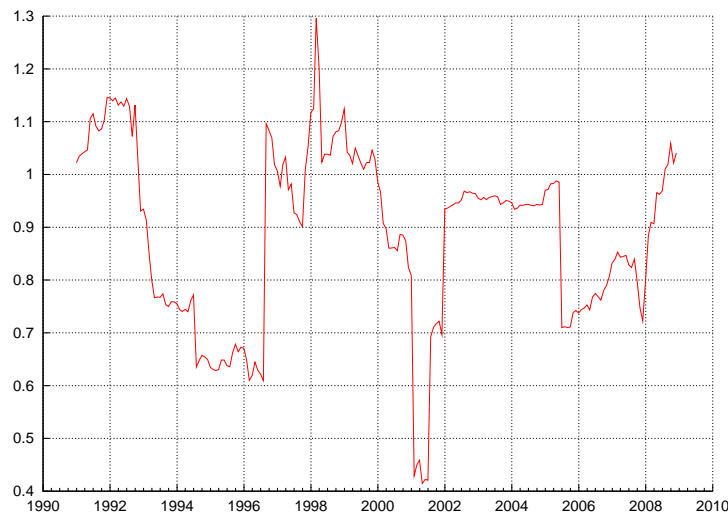
$$\alpha_{pt} = er_{pt} - \beta_{pt}er_{mt}$$

hvor β_{pt} , beta for porteføljen, er beregnet som

et vektet snitt av estimerte betaer til enkeltaksjer. Disse betaene er estimert ut i fra historiske tall for aksjeavkastning over de fem foregående år på beregningstidspunktet.²⁰ Figur 1 viser tidserieutviklingen til den estimerte betaen for statens portefølje. Som figuren viser, varierer estimert porteføljerisiko over tid.

For å se om det er tegn til signifikant mer/mindreavkastning, ser vi på gjennomsnitt over tid. I tabell 7 viser vi resultatene av å bruke denne tidsvariende porteføljebetaen til å estimere alfa for porteføljen. Vi ser at heller ikke her finner vi signifikante tegn på meravkastning når vi sammenligner med en likeveid markedsportefølje.

Figur 1 Estimert beta for statens portefølje



Figuren viser tidsutviklingen over estimert beta til statens aksjeportefølje på Oslo Børs. Porteføljebeta er regnet som et vektet snitt av estimerte beta for enkeltaksjer på tidspunkt t . Vekten for selskap i er andel av verdien i statens aksjeportefølje.

Tabell 7 Alfa (meravkastning)

Periode	α (ew)	(p-verdi)
1989–2008	-0,0011	(0,73)
1989–1997	-0,0038	(0,50)
1998–2008	0,0005	(0,89)

Tabellen viser estimater for gjennomsnittlig alfa (meravkastning) for statens portefølje, hvor vi hver måned estimerer en beta (β_{pt}) for statens portefølje, og regner ut realisert alfa som $\hat{\alpha}_{pt} = er_{pt} - \beta_{pt}er_{mt}$. Første kolonne indikerer perioden som den er beregnet ut fra. Kolonne 2 viser gjennomsnittlig alfa beregnet med en likeveid portefølje som markedsportefølje. Kolonne 3 viser p-verdien til en test om dette snittet er null.

²⁰Ett problem her er hvordan en kan estimere beta for nye selskaper, som f.eks. Telenor, Statoil, og Yara. Som en tilnærming er det brukt en beta på en for det første året.

5 Konklusjon

Det spørsmålet vi ønsket å se på i denne studien var hvorvidt selskaper på Oslo Børs påvirkes av direkte statlige eierskap. Vi har gjort et sett med empiriske undersøkelser for å kaste lys på dette. Som med all empiri må det understrekes at konklusjonene nedenfor er trukket ut i fra et begrenset sett med analyser, under spesifikke forutsetninger. Det er ikke umulig at andre, med andre metoder og forutsetninger, kan trekke andre konklusjoner. Med de forbeholdene har vi altså først sett om det er en "statsrabatt" på Oslo Børs. Ved å se på data fra 1989 til 2007 har vi funnet noen indikasjoner på en slik rabatt, en negativ sammenheng mellom selskapsverdi, målt ved Q , og direkte statlig eierandel, men denne sammenhengen var kun signifi-

kant i første del av perioden, 1989–1997. Vi har også sett på den risikjusterte aksjeavkastningen for statens aksjeportefølje. Porteføljens alfa (risikjusterte meravkastning) var ikke signifikant forskjellig fra null.

Det kan her være på sin plass å nevne at det er en rekke aspekter av statlig eierskap vi ikke har sett på i denne begrensede studien, og som kunne være interessante for framtidige studier. Én er endogenitet i forholdet mellom lønnsomhet og eierskap. Vi har nevnt at dette er et potensielt problem. Hvis en kunne trekke dette inn i analysen, ville en kunne forbedre analysen vi har gjort i denne artikkelen vesentlig. Et annet tema vi ikke har sett på er prisen ved børsintroduksjonen. Hvis det er en "statsrabatt" i denne, ville vi ikke fange den opp i våre analyser, siden vi ser på avkastning *etter* børsintroduksjonen.

Referanser

- Becht, Marco, Bolton, Patrick, og Roell, Ailsa (2003). Corporate governance and control. I Constantinides, George M, Harris, Milton, og Stulz, René M (redaktører), *Handbook of the Economics of Finance*, bind 21 av *Handbooks in Economics*, kapittel 1, sider 1–109. Elsevier, Amsterdam.
- Berle, Adolf A og Means, Gardiner C (1932). *The Modern Corporation & Private Property*. Harcourt, Brace & World, Inc. Reprinted 1991 by Transaction Publishers, New Brunswick, New Jersey, USA.
- Bøhren, Øyvind og Ødegaard, Bernt Arne (2000). The ownership structure of Norwegian firms: Characteristics of an outlier. Research Report Nr 13/2000, Norwegian School of Management.
- Bøhren, Øyvind og Ødegaard, Bernt Arne (2001a). Patterns of corporate ownership: Insights from a unique data set. *Nordic Journal of Political Economy*, sider 57–88.
- Bøhren, Øyvind og Ødegaard, Bernt Arne (2001b). Corporate governance and economic performance in Norwegian listed firms. Research Report Nr 11/2001, Norwegian School of Management.
- Bøhren, Øyvind og Ødegaard, Bernt Arne (2006). Governance and performance revisited. I Ali, Paul og Gregouriu, Greg (redaktører), *International Corporate Governance after Sarbanes-Oxley*, sider 27–64. Wiley.
- Coffee Jr., John C. (2001). Do Norms Matter?: A Cross-Country Examination of the Private Benefits of Control. Working Paper, Columbia University.
- Demsetz, Harold (1983). The structure of ownership and the theory of the firm. *Journal of Law and Economics*, 26:375–390.
- Demsetz, Harold og Lehn, Kenneth (1985). The structure of corporate ownership: Causes and consequences. *Journal of Political Economy*, 93:1155–77.
- Gugler, Klaus (2001). *Corporate governance and economic performance*. Oxford University Press, Oxford.
- Jensen, Michael C (1969). Risk, the pricing of capital assets, and the evaluation of investment portfolios. *Journal of Finance*, 24(5):959–960.
- Jensen, Michael C og Meckling, William H (1976). Theory of the Firm: Managerial behavior, Agency costs and Ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3:305–360.
- Johnson, Simon, Porta, Rafael La, de Silanes, Florencio Lopez, og Shleifer, Andrei (2000). Tunnelling. *American Economic Review*, 90:22–27.
- La Porta, Rafael, Lopez-de Silanes, Florencio, og Shleifer, Andrei (1999). Corporate ownership around the world. *Journal of Finance*, 54(2):471–518.
- La Porta, Rafael, Lopez-de Silanes, Florencio, Shleifer, Andrei, og Vishny, Robert (2000). Investor protection and corporate governance. *Journal of Financial Economics*, 58(1–2):3–28.

- La Porta, Rafael, Lopez-de Silanes, Florencio, Shleifer, Andrei, og Vishny, Robert W (1997). Legal determinants of external finance. *Journal of Finance*, 52(3):1131–1150.
- La Porta, Rafael, Lopez-de Silanes, Florencio, Shleifer, Andrei, og Vishny, Robert W (1998). Law and finance. *Journal of Political Economy*, 106:1113–1155.
- Lehmann, Erik og Weigand, Jürgen (2000). Does the governed corporation perform better? Governance structures and corporate performance in Germany. *European Finance Review*, 4:157–195.
- Lie, Erik (2005). On the timing of CEO stock option awards. *Management Science*, 51(5):802–812.
- McConnell, John J og Servaes, Henri (1990). Additional evidence on equity ownership and corporate value. *Journal of Financial Economics*, 27:595–612.
- Morck, Randall, Shleifer, Andrei, og Vishny, Robert W (1988). Management ownership and market valuation: An empirical analysis. *Journal of Financial Economics*, 20:293–315.
- Morck, Randall, Wolfenzon, Daniel, og Yeung, Bernard (2005). Corporate governance, economic entrenchment, and growth. *Journal of Economic Literature*, XLII:655–720.
- Næs, Randi, Skjeltorp, Johannes, og Ødegaard, Bernt Arne (2008a). Bransjesammensetningen av Oslo Børs. *Praktisk Økonomi og Finans*, 24(4):65–73.
- Næs, Randi, Skjeltorp, Johannes, og Ødegaard, Bernt Arne (2008b). Hvilke faktorer driver kursutviklingen på Oslo Børs? *Norsk Økonomisk Tidsskrift*, 122(2).
- NOU 2003:34 (2003). Mellom stat og marked. Norges Offentlige Utredninger.
- NOU 2004:7 (2004). Statens forretningsmessige eierskap. Norges Offentlige Utredninger.
- Regjeringens eierpolitikk (2008). Nærings- og Handelsdepartementet.
- Reve, T, Grønhaug, K, og Lensberg, T (1992). *Et konkurransedyktig Norge*. Tano, Oslo.
- Reve, T og Jakobsen, EW (2001). *Et verdiskapende Norge*. Universitetsforlaget, Oslo.
- Shleifer, Andrei og Vishny, Robert W (1997). A survey of Corporate Governance. *Journal of Finance*, 52(2):737–783.
- Smith, Adam (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*.
- Statens eierberetning (2007). Nærings- og Handelsdepartementet.
- Statskonsult rapport 1998:21 (1998). I godt selskap? Statlig eierstyring i teori og praksis.
- St.meld.nr 12 ((2006-2007)). Et aktivt og langsiktig eierskap. Stortingsmelding, Nærings- og Handelsdepartementet.
- St.meld.nr 22 (2001-2002) (2001-2002). Et mindre og bedre statlig eierskap.
- Tirole, Jean (2006). *The Theory of Corporate Finance*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- Ødegaard, Bernt Arne (2007). Price differences between equity classes. Corporate control, foreign ownership or liquidity? *Journal of Banking and Finance*, 31:3621–3645.
- Ødegaard, Bernt Arne (2009a). The diversification cost of large, concentrated equity stakes. How big is it? Is it justified? *Finance Research Letters*, 6(2):56–72.
- Ødegaard, Bernt Arne (2009b). Empirics of the Oslo Stock Exchange: Basic, descriptive, results. Working Paper, University of Stavanger.