



Effekter av kjønnskvoloveloven i Norge

En kvantitativ studie av aksjemarkedets reaksjon og påvirkning på styredemografi, som også inkluderer sektorforskjeller

av Louise Benthien Høie og Eirik Aabø Rafdal

Veileder: Bjørn Daniel Johanson

Selvstendig arbeid innen masterstudiet økonomi og administrasjon

Hovedprofil finansiell økonomi & økonomisk styring

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Dette selvstendige arbeidet er gjennomført som ledd i masterstudiet i økonomi- og administrasjon ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at Høyskolen eller sensorer inntår for de metoder som er anvendt, resultater som er fremkommet eller konklusjoner som er trukket i arbeidet.

Sammendrag

I 2003 vedtok Stortinget i Norge en lov som krever 40% representasjon av hvert kjønn i norske ASA-styrer. I denne oppgaven har vi sett på kvotens effekt på aksjekurser ved ulike hendelsestidspunkt, samt om kvoten hadde effekt på styrets sammensetning og demografi ut over forbedret kjønnsbalanse. Vi har også undersøkt hvorvidt ulike sektorer reagerte forskjellig på kvoten. Våre hovedfunn er:

- Aksjemarkedet reagerte negativt på annonseringen av lovforslaget
- Styrestørrelsen var upåvirket av kjønnsreformen
- Kvinner var mer kvalifisert enn menn for styrestillinger hva gjelder utdanningsnivå
- Kvoten medførte ikke økt mangfold i styrene
- Andelen utenlandske styremedlemmer økte ikke som følge av kvoten

Ved å analysere selskapenes kumulative ekstraordinære avkastning finner vi at annonseringen av lovforslaget i 2002 medførte et bredt fall på Oslo Børs. Ingen sektorer skilte seg signifikant ut, hvilket indikerer at sektortilhørighet og regnskapsvariabler spilte liten rolle for investorene. Videre finner vi at aksjekursen reagerte mindre for selskaper som initielt hadde kvinner i sine styrer. Den negative reaksjonen i aksjekursen antyder at det var en generell oppfatning av at kvinner var mindre kvalifiserte for styrestillinger enn menn, men vi dokumenterer derimot at kvinner var mer kvalifiserte enn menn, hva gjelder utdanningsnivå. Videre finner vi at styrestørrelsen var et viktig parameter for norske selskaper, da styrestørrelsen var uforandret etter innføringen av kvoten. Til tross for at flere fryktet at kvoten ville fylles av unge kvinner, og med dette gi mindre erfarne styrer, finner vi ingen signifikant endring i styrenes gjennomsnittsalder. Vi finner heller ingen bevis på at andelen utenlandske styremedlemmer økte som følge av kvoten, altså var det ikke behov for å finne kvinnelige kandidater utenfor Norges landegrensler. På sektornivå finner vi at grad av internasjonal operasjonell profil var avgjørende for andelen utlendinger i styret. Eksempelvis hadde Finance-sektoren lav andel utlendinger, noe vi knytter til den særnorske overrepresentasjonen av regionale og lokale sparebanker innenfor sektoren. Videre finner vi ingen endring i andelen uavhengige styremedlemmer over perioden. Avslutningsvis finner vi sektoren IT svært interessant, og argumenterer for at denne sektoren kan være beskrivende for hvordan norske styrerom vil se ut i fremtiden: lite aldersgap mellom menn og kvinner, samt relativt lik utdanningslengde og -bakgrunn. I sum finner vi at kritikerne av kvoten hadde lite eller ingen belegg for sine påstander om kvotens negative ringvirkninger.

Forord

Denne masteroppgaven er et selvstendig arbeid utført som et ledd i avslutningen av masterstudiet i økonomi og administrasjon ved Norges Handelshøyskole (NHH).

Vi vil gjerne benytte anledningen til å rette en stor takk til vår veileder Bjørn Daniel Johanson for gode og konstruktive innspill og diskusjoner.

Innhold

Sammendrag	1
Forord	2
Innhold	3
Tabelloversikt	5
Figuroversikt.....	5
1. Introduksjon	7
1.1 Bakgrunn for utredningen.....	7
1.2 Formålet med utredningen	8
1.3 Problemstillinger.....	9
1.4 Utredningens struktur og oppbygning	9
2. Teori	11
2.1 Diversitet i styrer.....	11
2.2 Corporate Governance i Norge og globalt.....	16
2.3 Tidligere forskning på investorers oppfatning av kvoten	20
2.4 Tidligere forskning på styredemografi.....	21
2.5 Oppsummering og hypoteser	23
3. Metode	24
3.1 Forskningsdesign	24
3.2 Data.....	25
3.3 Validitet og pålitelighet.....	30
3.4 Statistiske metoder	31
3.5 Forventninger	36
3.6 Avgrensninger.....	41
4. Aksjemarkedets reaksjon	43

4.1 Kvotens påvirkning på CAR.....	44
4.2 Effekt av kvinner i styret.....	47
4.3 Ulike variables påvirkning på CAR.....	50
4.4 Konklusjon.....	53
5. Styredemografi.....	55
5.1 Styrets størrelse og representasjon av kjønn.....	56
5.2 Styrets alder	61
5.3 Styrets nasjonalitet.....	66
5.4 Eierandel, familietilknytning og innsidere.....	71
5.5 Utdanningsnivå og utdanningsfelt	77
5.6 Konklusjon.....	85
6. Oppgaven i perspektiv og forslag til videre analyser	88
7. Avsluttende diskusjoner og konklusjoner	89
Referanseliste.....	94
Appendiks	109

Tabelloversikt

Tabell 2.1 - Krav til andel kvinner.....	18
Tabell 2.2 - Hypoteser.....	23
Tabell 3.1 - Grad av korrelasjonskoeffisient.....	35
Tabell 3.2 - Forventninger til ulike variablers påvirkning på CAR.....	37
Tabell 3.3 - Forventninger til demografiske variabler	41
Tabell 4.1 - Overordnet: Kvotens påvirkning på CAR.....	44
Tabell 4.2 - Sektorforskjeller: Kvotens påvirkning på CAR	46
Tabell 4.3 - Overordnet: Effekt av kvinner i styret.....	48
Tabell 4.4 - Sektorforskjeller: Effekt av kvinner is styret	49
Tabell 4.5 - Overordnet: Ulike variablers påvirkning på CAR i 2002 og 2005.....	51
Tabell 4.6 - Sektorforskjeller: Ulike variablers påvirkning på CAR i 2002 og 2005.....	52
Tabell 5.1 - Overordnet: Styrets størrelse og representasjon.....	57
Tabell 5.2 - Sektorforskjeller: Styrets størrelse og representasjon	58
Tabell 5.3 - Overordnet: Styrets alder.....	62
Tabell 5.4 - Sektorforskjeller: Styrets alder	63
Tabell 5.5 - Sektorforskjeller: Nasjonalitet.....	68
Tabell 5.6 - Forskjeller i analyser	69
Tabell 5.7 - Overordnet: Eierandeler, familietilknytning og innsider-rate	72
Tabell 5.8 - Sektorforskjeller: Eierandeler, familietilknytning og innsider-rate	73
Tabell 5.9 - Overordnet: Utdanningsnivå	78
Tabell 5.10 - Overordnet: Utdanningsfelt.....	80
Tabell 5.11 - Sektorforskjeller: Utdanningsnivå og utdanningsfelt.....	81
Tabell 5.12 - T-test for kvantifisert utdanningsnivå	82

Figuroversikt

Figur 2.2 - Den politiske prosessen.....	18
Figur 3.1 - Presentasjon av datasett	30
Figur 5.1 - Sektorforskjeller: Styrets alder	65
Figur 5.2 - Overordnet: Nasjonalitet.....	67

1. Introduksjon

1.1 Bakgrunn for utredningen

Den mannlige dominansen i toppen av norsk næringsliv var godt reflektert i norske styrever på starten av 2000-tallet. Styrene var homogene, stort sett bestående av eldre, hvite menn, og kvinner representerte mindre enn 5% av styreplassene (Nadler, 2004; Teigen, 2015). For å løse den ujevne kjønnsbalansen i norske styrever, vedtok Stortinget en lov som krever 40% representasjon av hvert kjønn i styret til alle norske allmennaksjeselskaper (ASA) i 2003. Loven inkluderte ett forbehold: hvis selskapene forbedret kjønnsbalansen innen 2005 ville det ikke bli gjort noen offisiell gjennomføring av loven. Med andre ord, dersom nok selskaper frivillig fulgte lovforslaget ville regjeringen ikke iverksette ytterligere tiltak. I 2005 hadde kvinneandelen nådd 25%, langt under de 40% som var påkrevd. Følgelig ble det pålagt sanksjoner, herunder likvidasjon av selskaper for manglende overholdelse. Selskapene ble gitt en transittid på 2 år for å overholde loven. Dette ga resultater, og ved utgangen av 2008 kunne en dokumentere en kvinneandel i styrever på 40.7% (Bolghaug, 2011).

To hovedargumenter lå til grunn for innføringen av en kjønnskvote i norske styrever; det stadig økende fokuset på styret som et kontrollorgan, og kvinners økte yrkesdeltakelse, men samtidig manglende tilstedeværelse i norske styrever. Det økte fokuset på styrever som kontrollorgan fulgte i kjølvannet av flere store regnskapsskandaler på starten av 2000-tallet. Det mest kjente eksempelet er Enron, som kollapset i desember 2001, på et tidspunkt der det var USA's syvende største selskap. Dette var ikke den eneste skandalen, og søkelyset ble blant annet rettet mot styrene og styrets uavhengighet. I den samme perioden var norske styrever dominert av et knippe hvite, middelaldrende menn. Denne "gutteklubben" sørget for at rekruttering til styrever stort sett gikk gjennom konsernsjefen og/eller styreformannens personlige og profesjonelle nettverk, og reduserte dermed uavhengigheten til styret, samt diversiteten (Teigen, 2015).

Det bakenforliggende målet med kjønnsreformen var å bedre likestillingen i næringslivet generelt, gjennom mer likelønn og flere kvinnelige sjefer (Stenvaagnes, 2014). Næringsminister Ansgar Gabrielsen uttalte til VG (2002) at han var "Møkk lei Gutteklubben grei", og det ble antatt at kvoten ville bryte opp "eliteklubber" der det stort sett var menn som var

medlemmer. Prosessen med å oppnå 40% kvinner i styrene skulle likevel vise seg å være lang, og møtte også mye motstand fra næringslivet med overskrifter i media som «Nei til kjønnskvoteerte styrever» (DN, 2001), «Frykter kvinner som fyllstoff» (Kaspersen, 2005) og «Frykter selskapsdamer i styrever» (Hagen, 2007). Motstanderne av kvoten hevdet at kvinnene var for unge til å matche de mannlige styremedlemmenes alder og visdom, samt at det var en fornærmelse å bli kvotert inn bare fordi man var kvinne. Videre ble det argumentert for at selskaper ville gå bort fra optimaliserte styrever, blant annet på grunn av frykt for mangel på kvalifiserte kvinner.

Til tross for at det er mange år siden lovforslaget ble introdusert, er loven og dens virkninger fremdeles mye diskutert i dag. Dette er fordi loven både er og var kontroversiell sett i sammenheng med at ingen tilsvarende lovgiving var blitt vedtatt i andre land, og at sanksjoner for å ikke overholde blant annet var likvidasjon av selskapet. Som et resultat har Norge blitt et sammenligningsgrunnlag som brukes av politikere, praktikere og aktivister i mange land, og man kan se en begynnende trend der andre land adopterer loven i ulike former (Huse, 2010; Kollwe, 2016).

1.2 Formålet med utredningen

I denne oppgaven følger en utredning av effekter av kjønnskoteringsloven i norske styrever. Mye forskning har blitt gjort på dette temaet, og det er særlig performance som har fått mest oppmerksomhet (Huse, 2010; Ahern & Dittmar, 2012; Eckbo, Nygaard & Thorburn, 2016). Videre er også styredemografi og styresammensetning områder det har blitt viet mye forskning (Teigen, 2015; Barrett, 2017). Imidlertid er sektorforskjeller et område det tidligere ikke har vært noe særlig fokus på, og det er derfor vi i denne oppgaven ønsker å kaste lys over dette emnet. Videre er omfanget av våre demografiske variabler større enn tidligere forskning, hvilket innebærer at vi i større grad kan skape et bilde av de faktiske effektene av kvoten. Formålet med vår utredning er dermed å forbedre, oppdatere eller bidra med ny forskning på emnet, samt undersøke hvorvidt kritikerne av kvoten hadde belegg for sine påstander.

1.3 Problemstillinger

Basert på det overnevnte har vi kommet frem til følgende to problemstillinger:

P₁: Hvordan påvirket lovforslaget investorers verdsettelse av de aktuelle selskapene, og hvilke egenskaper ved selskapene var utslagsgivende?

P₂: Hvilke endringer i styredemografi medførte kvoten, og var effekten avhengig av hvilken sektor selskapene tilhørte?

Problemstillingene vil bli besvart på bakgrunn av våre egne analyser, men vi vil også sammenligne våre resultater med tidligere forskning med det formål å kunne validere og sette spørsmålsteget ved både nye og eksisterende funn. For å kunne besvare den første problemstillingen vil vi gjennomføre event-studier som vil kunne avdekke hvordan aksjemarkedet reagerte på annonseringer om kvoten på ulike hendelsestidspunkt. I tillegg vil vi analysere om ulike egenskaper ved selskapet, som andel kvinner i styret, egenkapitalavkastning og selskapsstørrelse, ga utslag i aksjemarkedets reaksjon. For å kunne besvare den andre problemstillingen vil vi ta utgangspunkt i et selvutviklet datasett som inkluderer demografiske variabler på styremedlemmene i vårt utvalgt, som for eksempel alder, nasjonalitet og utdanningsbakgrunn. Formålet er å undersøke om disse variablene endret seg som følge av kvoten. Samtlige analyser i vår utredning vil være todelte, der den første delen vil ta for seg alle selskapene i vårt utvalg, og dermed alle sektorer. Den andre delen vil dreie seg om sektorforskjeller. Med dette mener vi at vi har et godt utgangspunkt for å besvare våre problemstillinger. For utdypning av oppgavens avgrensninger henvises det til *delkapittel 3.6*.

1.4 Utredningens struktur og oppbygning

Videre i denne utredningen vil vi først ta for oss relevant teori for oppgaven (Kapittel 2). Vi vil konsentrere oss om positive og negative aspekter ved diversitet i styret, corporate governance nasjonalt og globalt, samt tidligere forskning knyttet til investorers oppfatning av kvoten og endring i styredemografi. Deretter vil vi beskrive metoden vi har benyttet i utredningen (Kapittel 3), som blant annet inkluderer valg av forskningsdesign, metode for datainnsamling og analyse

av data. I tillegg vil vi diskutere forhold knyttet til validitet og pålitelighet, og presentere de statistiske metodene vi har benyttet i våre analyser.

Innenfor analysedelen vil vi først presentere aksjemarkedets reaksjon på kvoten ved ulike hendelsestidspunkt (Kapittel 4). Etter aksjemarkedets reaksjon følger en analyse av kvotens effekt på styredemografi (Kapittel 5). Til slutt vil vi se på oppgaven i perspektiv, samt presentere muligheter for videre analyser (Kapittel 6). Deretter følger avsluttende diskusjoner og konklusjoner (Kapittel 7). Oppgavens struktur er oppsummert i figuren under.



Figur 1.1 - Disposisjon

2. Teori

Corporate governance er et vidt begrep som kan tolkes fra ulike vinkler. Det vil være avhengig av hvilket ståsted man har og hvilke interessenter man fokuserer på. Tricker (2015) argumenterer for at man kan definere corporate governance ut fra fem ulike perspektiv: *operasjonelt perspektiv, forholdet mellom ulike parter i organisasjonen, stakeholder perspektiv, finansielt perspektiv og samfunnsmessig perspektiv*. Av hensyn til våre problemstillinger har vi valgt å benytte Bråthen (2004) sin definisjon på corporate governance, som omfavner flere av perspektivene Tricker (2015) lanserer:

Prinsipper for eierstyring og selskapsledelse er et sett med prinsipper for hvordan selskaper bør ledes, organiseres og administreres, og hvilke interesser organiseringen skal tilgodese.

I følge Aksjeloven inkluderer styrets oppgaver blant annet organisering av virksomheten, tilsetting av daglig leder, samt at de skal påse at virksomhet, regnskap og formuesforvaltning er gjenstand for betryggende kontroll (asl. §6). Dersom vi ser styrets oppgaver i sammenheng med definisjonen presentert over, kan vi fastslå at styrets rolle er en helt sentral del av god corporate governance, og derfor ønsker vi å ha et særlig fokus på styret i denne oppgaven.

For å belyse corporate governance i en teoretisk perspektiv vil vi først presentere ressursavhengighetsteori, agentteori og institusjonell teori, i sammenheng med fordeler og ulemper med diversitet i styret. Deretter vil vi gå inn på corporate governance i Norge, samt i et globalt perspektiv. Avslutningsvis vil vi presentere tidligere forskning relatert til investorers oppfatning av kvoten, samt effekt på styredemografi. Samlet vil dette lede oss til formulering av våre hypoteser.

2.1 Diversitet i styret

Diversitet i styret er et av mange relevante områder knyttet til det overordnede corporate governance-aspektet i bedrifter. Randøy, Thomsen & Oxelheim (2006) hevder at selskapets styre skal bestå av "kvalifiserte personer som gjenspeiler mangfold i erfaring, kjønn, rase og alder". Videre er diversitet i styret sterkt knyttet til styrets uavhengighet, et felt det har blitt forsket mye

på (Gorte, 2013; Benkraiem, Hamrouni, Lakhel & Toumi, 2017). I det følgende vil fordelene og ulempene med å ha et diversifisert styre bli diskutert. Dette vil knyttes til tre styre-relevante teorier: *Ressursavhengighetsteori*, *Agentteori* og *Institusjonell teori*. Agentteori har vært det dominerende teoretiske grunnlaget innenfor forskning på corporate governance, men de senere årene har ressursavhengighetsteori fått større fokus. Institusjonell teori er inkludert for å skissere hvorfor sektorer tenderer mot å ha de samme normene, også når det kommer til corporate governance.

2.1.1 Fordeler med et diversifisert styre

Ressursavhengighetsteori

Ressursavhengighetsteori har et strategisk syn på corporate governance, og ser på det styrende organet som limet mellom organisasjonen og ressursene den må tiltrekke seg for å nå sine mål (Tricker, 2015). Pfeffer og Salancik, som utviklet teorien i 1978, karakteriserer selskapet som et åpent system, som er avhengig og det eksterne miljøet det er en del av. Ressursavhengighetsteori anerkjenner innflytelsen eksterne faktorer har på selskapet, men at ledelsen kan redusere ekstern avhengighet og usikkerhet. Et nøkkelement i denne sammenheng er makt, hvilket er definert som kontrollen over kritiske ressurser. Organisasjoner søker å redusere andres makt over dem, samtidig som de prøver å øke sin makt over andre (Hillman, Withers & Collins, 2009).

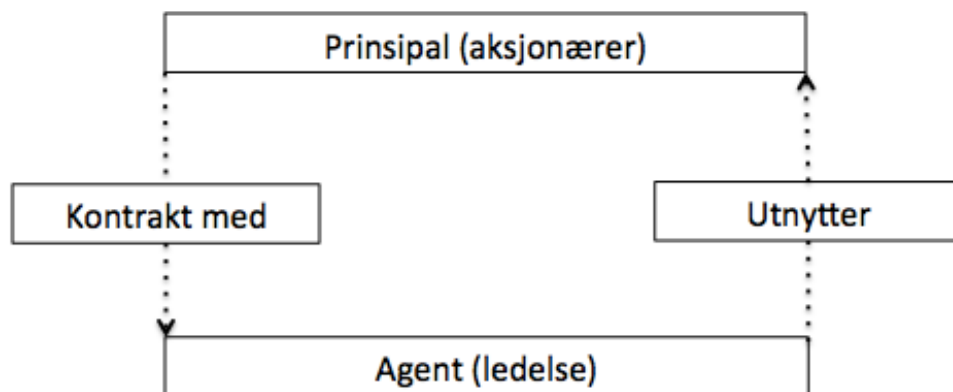
I styresammenheng anser ressursavhengighetsteori styret som en essensiell link mellom selskapet og dets omgivelser, og denne link er nødvendig for god ytelse (Pfeffer & Salancik, 1978). Teorien legger vekt på firmaets evne til å sikre tilgang på kritiske ressurser, som kapital, kunder, leverandører og samarbeidspartnere. Lückerath-Rovers (2009) hevder at omgivelsene selskaper opererer i har økt sitt fokus på kvinner i styret, og at presset på selskapene dermed øker. Hun hevder også at kvinnelige styremedlemmer bidrar til å legitimere bedriften overfor deres omgivelser, en kritisk faktor for å sikre ressurser for enhver bedrift.

Ettersom styremedlemmer kan inneha forskjellige verdifulle ressurser, eksisterer det synergipotensial både mellom styremedlemmer, og mellom styremedlemmer og eiere av selskapene (Randøy et al., 2006). Dette kan knyttes til studier som hevder at diversifiserte styret er bedre rustet for produktiv beslutningstaking, da de besitter et bredere sett av perspektiver, og

evner dermed å komme frem til flere gode løsninger enn mindre diversifiserte styrer (McLeod, Lobel & Cox, 1996; Watson, Kumar & Michaelsen, 1993). Dette støttes videre av undersøkelser om heterogenitet i grupper, som konkluderer med at heterogene grupper har potensiale til å vurdere et større utvalg av perspektiver og fatte bedre beslutninger enn homogene grupper (Martins & Milliken, 1996). Såfremt kvinner ikke innehar de eksakt samme demografiske trekkene (alder, utdanningsbakgrunn m. m) som sine mannlige kolleger vil styrets diversitet øke som følge av lovendringen, og dermed utføre sine oppgaver på en bedre måte.

Agent-teori

Agentteori, eller agent-principal teori, ser på corporate governance som en kontrakt mellom aksjonærene (prinsipalen) og ledelsen (agenten). Ledelsen antas å være rasjonelle individer som søker å maksimere deres egne personlige preferanser, ofte på bekostning av aksjonærenes interesser (Tricker, 2015). Et eksempel på slik adferd er “stormannsgalskap”, der ledelsen ønsker å ekspandere bedriften på tross av at ekspansjonsprosjektene kan ha negativ nåverdi. De søker dermed å tilfredsstille eget behov om å være størst - målt i for eksempel omsetning - i stedet for å fokusere på aksjonærenes beste. For å unngå denne type adferd fungerer styret som et overvåkende organ for å ivareta aksjonærenes interesser, og er derfor essensielt for selskapets eier(e). Teorien er illustrert i figuren under:



Figur 2.1 - Agent-teori. (Kilde: Tricker, 2014, side 62)

Ifølge Adams og Ferreira (2008) fører økt kjønnsdiversifisering til mer overvåkende styrer, noe som fra agent-prinsipal teori er positivt for aksjonærene. Deres forskning viser at kvinnelige styremedlemmer er mer tilbøyelige til å delta i overvåkningskomiteer, og kvinner deltar oftere på styremøter enn sine mannlige kollegaer. Dette har vist seg å ha en positiv spillover-effekt på

mannlige styremedlemmer, som stiller på flere styremøter når antallet kvinner i styret øker. Videre finner de at beslutningen om å endre på toppledelsen er sterkere tilknyttet aksjekursutviklingen, og at egenkapitalbaserte avlønningsstrukturer blir mer normalt når man inkluderer flere kvinner i styret. I sum er dette med på å styrke prinsipalens stilling i prinsipal-agent forholdet.

Videre tar agentteori opp hvordan styrets sammensetning kan bidra til å redusere agentproblemer som oppstår med spredt eierskap. For å sammenstille interessene til eiere og ledelse, og dermed redusere agentkostnader, foreslår forskning at styrene ideelt sett skal være mindre, ha en høyere grad av uavhengighet, og at styremedlemmene skal eie aksjer i selskapet (Randøy, et al., 2006; Shleifer & Vishny, 1997).

Hermalin og Weisbach (2003) hevder at observerbare styrekarakteristikk, for eksempel størrelse eller sammensetning, er relatert til nivået av styrets uavhengighet. Styrets uavhengighet anses å redusere agent-problemer. Styrets uavhengighet er spesielt viktig for å redusere sannsynligheten for ledelses-dominerte styre, der heterogene styre anses å være mindre tilbøyelig til å la seg påvirke av ledelsen. Randøy et al. (2006) hevder at dette er spesielt viktig i nordiske bedrifter der det er et begrenset antall styrekandidater, og interessekonflikter fort kan oppstå. Økende styreuavhengighet, gjennom inkludering av for eksempel kvinner og utlendinger, kan således bidra til å redusere makten til nettverket "old boys".

Institusjonell teori

Institusjonell teori omhandler de dypere aspektene av sosiale strukturer, og omfatter blant annet hvordan regler, normer og rutiner etablerer seg som retningslinjer for sosial atferd (Scott, 2004). Disse institusjonaliserte retningslinjene vil bidra til å legitimere organisasjoner innenfor sin sektor eller sitt virkeområde, og man vil dermed oppleve at sektorer tenderer mot en sektornorm innenfor flere felt. Dette kan for eksempel gjelde organisasjonsstruktur, eller i vårt tilfelle, corporate governance-strukturer. Fokuset på å legitimere organisasjonen ovenfor sitt miljø har trekk som man også finner i ressursavhengighetsteori (Hillman et al., 2009), og de to teoriene er således knyttet sammen.

Mace (1971) argumenterer for at styremedlemmer “er en kilde til råd og sparring, har en disiplinerende effekt, og agerer i krisesituasjoner”. For å ivareta eiernes interesser, er det dermed viktig å ha et så godt styre som mulig. Dersom noen selskaper eller sektorer konsekvent underpresterer på corporate governance, er eierne i disse selskapene og sektorene skadelidende. Drobetz, Schillhofer og Zimmermann (2004) finner en positiv sammenheng mellom verdsettelsen av selskaper og god corporate governance for tyske selskaper. Chanavat og Ramsden (2014) finner at styre med høyere grad av diversitet tenderer til å slå representative benchmarks over tid når en sammenligner med mindre diversifiserte styre, både når det gjelder volatilitet og avkastning.

Chanavat og Ramsden (2016) finner i en separat artikkel at de *sektorer* med i snitt mer diversifiserte styre har lavere volatilitet og høyere avkastning, enn sektorer med mindre diversifiserte styre. De påpeker at det er vanskelig å konkludere med en kausal sammenheng, men at flere tester viser tilsvarende eller bedre avkastning for selskaper med veldiversifiserte styre. Giroud og Mueller (2011) finner også at selskaper i lite konkurranseutsatte sektorer med dårlig governance har lavere avkastning på egenkapitalen, dårligere operasjonell margin, og lavere selskapsverdi. Gillian, Hartzell og Starks (2003) argumenterer for at industrifaktorer spiller en viktig rolle for corporate governance. Investeringsmuligheter, produkt-unikhet og konkurranse er eksempler på faktorer som påvirker styrets evne til å monitorere ledelsen. Videre finner de at selskapers governance-struktur tenderer mot en sektornorm. Av denne grunn er det interessant å se på ulikhetene mellom sektorer, da et selskaps sektortilhørighet potensielt kan påvirke de individuelle selskapers governance-struktur.

2.1.2 Ulemper med et diversifisert styre

Et ankepunkt mot diversifiserte styre har vært at de leverer dårligere performance enn sammenlignbare selskaper (Frijns, Dodd & Cimerova, 2016; Adams & Ferreira, 2008). Det har blant annet blitt påpekt at kulturell diversitet påvirker Tobin’s Q og ROA negativt, selv etter å ha korrigert for potensielle endogenitetsproblemer. Ellers har mange studier (Wang & Clift, 2009; Gregory-Smith, Main, & O’Reilly, 2014; Rhode & Packel, 2014) konkludert med at diversitet ikke har noen målbar effekt på performance, og at diversifisering dermed har en større nedside enn oppside.

I følge Jackson (1992) har diversifiserte styrever en tendens til å være mindre integrerte, og har et høyere nivå av misnøye og turnover. Dette støttes av psykologistudier som har funnet at gruppelojaliteten er avhengig av homogenitet i gruppen (Stogdill, 1972; Brewer, 1993). Av denne grunn kan økt mangfold redusere gruppens effektivitet på grunn av lavere gruppelojalitet. Tilsvarende fant Arrow (1951) høyere kostnader forbundet med kollektiv beslutningstaking når beslutningstakere er heterogene. Styrets mangfold kan resultere i lengre og ineffektive styremøter, samt mer usikkerhet og misforståelser. Interessekonflikter er også mer sannsynlig å oppstå når styrets mangfold øker (Arrow, 1951).

Vinnicombe, Singh, Burke, Bilimoria og Huse (2008) finner at kvinner er mindre sannsynlige å være insidere i styrever, og redusert innside-andel anses stort sett som positivt fordi det er knyttet til styrets uavhengighet (Nguyen & Nielsen, 2010; Zhu, Kangtao, Tucker & Kam, 2016). På tross av dette er det enkelte som mener at vekten som har blitt tillagt verdien av utenforstående styremedlemmer er for stor. Fairfax (2010) argumenterer for nettopp dette, og påstår at verdien av innside-styremedlemmer har vært underkommunisert og lite utforsket. Først og fremst påpekes det at utenforstående styremedlemmer er begrenset i sin evne til å overvåke ledelsen grunnet mangel på inngående kunnskap om bedriften. I tillegg argumenteres det for at innsidemedlemmer som substitutt for ekstern regulering er en upassende og potensielt kostbar feil.

2.2 Corporate Governance i Norge og globalt

I dette delkapittelet vil vi først se på bakgrunnen for den særnorske kjønnsknoten, samt anbefalingen til Norsk utvalg for eierstyring og selskapsledelse (NUES). Deretter vil vi beskrive selve regelen, og også den politiske prosessen som ledet frem til den endelige implementeringen av kvoten. Avslutningsvis vil vi gå inn på corporate governance i et globalt perspektiv.

2.2.1 Bakgrunn for særnorsk kjønnskvote

I februar 2002 overrasket daværende næringsminister Ansgar Gabrielsen med å annonsere et lovforslaget som krevde 40% representasjon av hvert kjønn i norske ASA-styrever. Argumentet var at styrever ikke kan la være å benytte 50% av næringslivets hjernekapasitet (Reinertsen, 2011). Ifølge Huse (2010) kan kvoten rettferdiggjøres på tre ulike nivåer; samfunnsnivå, selskapsnivå og individnivå. På et samfunnsnivå er argumentene relatert til rettferdighet, demokrati, deltagelse

og likeverd. På selskapsnivå har følgende argumenter blitt benyttet: bedre fungerende styrer som leder til økt profitabilitet grunnet økt diversitet (kvinner bidrar med andre aspekter enn menn), mer aktive styrer (kvinner har i snitt høyere deltagelse) og økt utnyttelse av samfunnets ressurser. På individnivå ser man på kvoten som en mulighet for at kvinner kan bryte gjennom “glasstaket”, altså påstanden om at kvinner har dårligere karrieremuligheter enn menn (Langli, 2011).

2.2.2 Norsk anbefaling for eierstyring og selskapsledelse

Norsk utvalg for eierstyring og selskapsledelse (NUES) utgir *Norsk anbefaling for eierstyring og selskapsledelse*. Formålet er at selskaper som er notert på regulerte markeder i Norge skal ha eierstyring og selskapsledelse som klargjør rolledeling mellom aksjeeiere, styre og daglig ledelse, utover det som følger av lovgivningen (NUES, 2014). Anbefalingen er førende for børsnoterte selskaper, da de etter regnskapsloven er pliktige til å gjøre rede for sine prinsipper og praksis vedrørende eierstyring og selskapsledelse. En sentral del av anbefalingen går på styresammensetningen og styrets uavhengighet. Det fokuseres på at styret bør sammensettes slik at det kan handle uavhengig av særinteresser, og at flertallet av de aksjeeiervalgte medlemmene bør være uavhengige av ledende ansatte og vesentlige forretningsforbindelser. Eksempelvis anbefales det at minst to av de aksjeeiervalgte medlemmene bør være uavhengige av selskapets hovedaksjeeiere, og at ledende ansatte ikke bør sitte i styret (NUES, 2014).

2.2.3 Beskrivelse av regelen

Fra 1. januar 2006 ble paragraf §6-11a) lagt til i Allmennaksjeloven. Paragrafen regulerer kjønnsrepresentasjonen i ASA-styrer, med følgende beskrivelser

1. Om styret har 2 eller 3 medlemmer, må begge kjønn være representert
2. Om styret har 4 eller 5 medlemmer, må styret bestå av 2 av hvert kjønn
3. Om styret består av 6 til 8 medlemmer, må hvert kjønn være representert med 3 medlemmer
4. Om styret består av 9 medlemmer, må hvert kjønn være representert med 4 medlemmer.
Ved mer enn 9 medlemmer, må hvert kjønn være representert med 40%

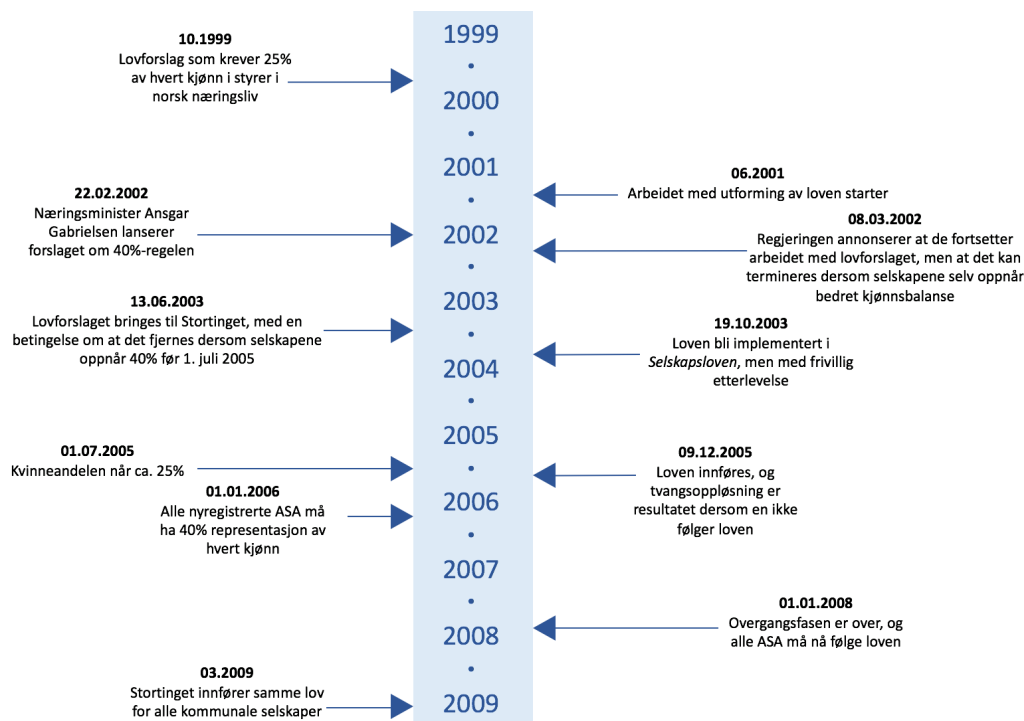
Det er viktig å presisere at regelen ikke gjelder for ansattesrepresentanter, der egne særregler gjelder (jf. asal §6-4 & §6-37). Selv om loven omtales som 40%-regelen er den reelle fraksjonen mellom 33% og 50%, basert på størrelsen til styret. Tabellen under beskriver faktiske krav basert på størrelsen til styret:

Styrets størrelse	# Kvinner	% Kvinner
3	1	33.3 %
4	2	50.0 %
5	2	40.0 %
6	3	50.0 %
7	3	42.9 %
8	3	37.5 %
9	4	44.4 %
≥10	≥4	≥40.0 %

Tabell 2.1 - Krav til andel kvinner (Kilde: Lovdata, 2017)

2.2.4 Den politiske prosessen

Loven ble implementert over flere faser fra 2001 til 2008. Wang og Kelan (2013) beskriver fire distinkte faser av den regulatoriske prosessen; introduksjonsfasen, den frivillige fasen, overgangsfasen, og post-innføringsfasen. Prosessen er illustrert i figur 2.2.



Figur 2.2 - Den politiske prosessen, kilde: Teigen (2015) og Nygaard (2011)

Introduksjonsfasen refererer til perioden der det pågikk en offentlig debatt om kjønnsbalansen i norske styrever, og strekker seg fra 2001 til 2003. I 2001 presenterte regjeringen et lovforslag som foreslo 40% av hvert kjønn i norske styrever, men som skulle være en del av selskapsloven, i tillegg til likestillingsloven. I 2002 annonserte de at regjeringen fortsatte arbeidet med lovforslaget, men at det ville droppes dersom selskapene frivillig korrigerer kjønnsbalansen. I juni 2003 ble loven foreslått, men kun gjeldende for statseide selskaper og ASAer. Lovforslaget hadde en hake; hvis selskapene klarte å oppnå 40% innen to år, ville forslaget utgå (Teigen, 2015).

Perioden 2004 til 2005 omtales som *den frivillige fasen*. Andelen kvinner økte signifikant i perioden, til et nivå på ca. 25% i juni 2005. Dette var dermed ikke nok til å unngå lovforslaget, og i desember 2005 vedtok Stortinget fullt lovpålegg. Selskaper som ikke fulgte loven innen 1. januar 2008 kunne i verste fall bli tvangsoppløst. Denne strenge tolkningen har bidratt til å klassifisere loven som særlig progressiv, siden de fleste land med lignende lover har en “følg loven, eller forklar hvorfor ikke”-holding (Teigen, 2015).

Overgangsfasen varte fra 1. januar 2006 til 1. januar 2008, og representerer perioden fra loven kom i effekt til utgangen av implementeringsperioden. Selskaper stiftet før loven ble innført fikk dette to-års vinduet til å gjennomføre endringer, mens alle selskaper stiftet i perioden måtte etterkomme kravet fra oppstart.

Post-innføringsfasen gjelder alle år etter 2008, og loven gjelder samtlige offentlige selskaper og allmennaksjeselskaper.

2.2.5 Et globalt perspektiv

Innføringen av loven var historisk, også i et globalt perspektiv, og ingen andre land hadde en like omfattende og streng regulering. På tross av at loven møtte tidvis mye motstand, har flere europeiske land fulgt opp med lignende tiltak i årene etter (Joy, Carter, Wagner & Narayanan, 2007; Smith, 2014). Det går et generelt skille mellom de som har innført obligatorisk kvotering - som Tyskland, Frankrike, Belgia, Island og Italia - og de som har innført frivillige mål - som Danmark, Nederland, Spania og Storbritannia. Både de frivillige målene og de obligatoriske

kravene varierer fra 25% (Storbritannia) til 40% (Island og Spania). Tatt i betraktning den relativt lave andelen av land med obligatorisk kvotering vil forskning på feltet med utgangspunkt i Norge fortsatt være relevant både i nasjonal og internasjonal målestokk, selv om 10 år er gått siden innføringen av loven i Norge.

Forskningen vil særlig være relevant for de andre nordiske landene, da Norge, Danmark, Sverige, Finland og Island deler en del fellestrekk når det kommer til kultur og næringsliv. På tross av at disse landene vanligvis anses som progressive, er det kun Island som har en like streng regulering som Norge. Både Finland og Danmark har frivillige mål, og Sverige har fortsatt ikke tatt stilling til en eventuell lovendring.

2.3 Tidligere forskning på investorers oppfatning av kvoten

Tidligere forskning kommer til motstridende konklusjoner hva gjelder sammenheng mellom kvinnelige deltagelse i styret og performance. På den ene siden viser forskning (Carter, Simkins & Simpson, 2003; Joy et al., 2007) en generell positiv sammenheng mellom kvinneandel i styret, og finansielle nøkkeltall som ROE, ROIC og ROS. På den andre siden finner flere forskere ingen eller negativ sammenheng mellom regnskapsbaserte nøkkeltall og kvinnelig deltagelse (Atkins, Grzegorz, Haslam, Kulich & Ryan, 2010; Adams & Ferreira, 2008).

Hovedfokuset innenfor forskning av kjønnskvoltering i styret i Norge har vært på hvordan kvinnelig deltakelse i styret påvirker selskapets lønnsomhet. Da har man særlig fokusert på reaksjon i aksjekursen som en proxy på fremtidig inntjening. Tidligere studier har kommet frem til ulike resultater. Ahern og Dittmar (2012) har blant annet konstruert en av de mest omfattende databasene som brukes til akademisk forskning på styremedlemmer, og deres forskning er ofte sitert i annen forskning. Deres funn tyder på at kvotereformen har påvirket lønnsomheten negativt. De hevder blant annet at mangel på ledererfaring hos kvinner kan ha bidratt til en lavere aksjekurs. Ahern og Dittmar studerte også effekten på aksjekurs av ulike hendelser: annonsering av lovforslag i 2002, og annonsering av innføring av sanksjoner i 2005. De fant at markedet responderte negativt på annonseringen av lovforslaget i 2002. Forskerne Eckbo, Nygaard og Thorburn (2016) hadde vanskeligheter med å forstå at lovendringen kunne medføre en verdireduksjon av den størrelse som Ahern og Dittmar rapporterte. Derfor besluttet de å

etterprøve lovendringen med egne data, samt å se nærmere på den økonometriske metoden som ble anvendt av Ahern og Dittmar. Med deres egen data fant de ingen statistisk grunnlag for å hevde at kjønnskvolteringen har senket aksjeverdien av børsnoterte norske ASA. Eckbo et al. replikerte også undersøkelsen til Ahern og Dittmar med mer avanserte statistiske verktøy, og denne reviderte replikeringen ga støtte til deres initiale funn om verdi-nøytral respons fra aksjemarkedet.

2.4 Tidligere forskning på styredemografi

Styredemografi ut over kvinneandel er i seg selv interessant å studere. Bantel & Jackson (1989) og Wiersema & Bantel (1992) finner for eksempel at eldre styremedlemmer er mindre tilbøyelige til å initiere endringer, og at yngre styrer er assosiert med større strategiske endringer. Videre er det funnet tegn på at utdanningsbakgrunn kan påvirke selskapsverdien positivt (Kim & Lim, 2010), og at innovasjonsevnen til selskaper er økende med økende antall høyt utdannede styremedlemmer (Wincent, Anokhin, & Ortqvist, 2010). Når kvoten da fører til økende andel kvinner i norske styrer, vil det være interessant å undersøke hvilke attributter de bringer med seg, og om eksempelvis styrets samlede alder, utdanningsnivå, utdanningsbakgrunn etc. endrer seg.

Filatotchev, Lien og Piesse (2005) undersøker effekten av eierstruktur og styrekarakteristikk på ytelse for børsnoterte selskaper i Taiwan som er kontrollert av familiene som grunnla selskapene. De finner at økt eierskap fra institusjonelle investorer er assosiert med bedre performance. Funnene deres indikerer at styrets uavhengighet fra den grunnleggende familien har en positiv innvirkning på ytelse. I Norge finner Ahern og Dittmar (2012) at innsider-raten sank etter at kvoten ble innført, hvilket burde styrke uavhengigheten til styret. Nygaard (2011) finner også at innsider-raten falt som følge av kvoten, og viser til at økningen i kvinnelige styremedlemmer omtrent tilsvarer fallet i innsidere.

Randøy et al. (2006) argumenterer for at flere internasjonale styremedlemmer kan forbedre styrets uavhengighet og ytelse. Samtidig kan det være en kilde til flere konflikter og misforståelser grunnet kulturelle forskjeller (Martins & Milliken, 1996). Frijns et al. (2016) støtter at multikulturelle styrer opplever flere konflikter, men de finner også at disse problemene forsvinner etter hvert som graden av internasjonalisering øker gjennom for eksempel økt

produksjon i utlandet. Flere forskere finner at både andelen kvinner og menn som er utenlandske i norske ASA-styrer gikk opp fra 2002 til 2009 (Gregoric, Oxelheim, Randøy & Thomsen, 2010; Nygaard, 2011). Argumentet bak er at økende grad av internasjonal profil i daglig drift krever mer internasjonalt styre for å kunne yte best, samtidig som det er viktig for uavhengighet og overvåking.

Det er enighet i tidligere forskning om at styrets størrelse ikke ble påvirket av kvoten, og at størrelsen på styret var optimalisert allerede før annonsering (Ahern og Dittmar 2012; Eckbo et al. 2016). Dette innebærer at selskapene erstattet eksisterende mannlige styremedlemmer med kvinnelige styremedlemmer i stedet for å utvide styret *kun* med kvinnelige styremedlemmer. Teigen (2015) hevder at kvinnelig deltakelse og aspirasjon i bedriftssektoren er høyere i yngre generasjoner, noe Ahern og Dittmar (2012) bekrefter i sin forskning der de finner at kvoten førte til generelt yngre styrer.

Et annet funn av Ahern og Dittmar (2012) er at styrer, som følge av 40%-regelen, i snitt har et høyere utdanningsnivå, men at færre av styremedlemmer har ledererfaring. Ahern og Dittmar (2012) hevder derfor at styrer har blitt mindre kvalifiserte for sine arbeidsoppgaver. Mindre grad av ledererfaring støttes av Eckbo, Nygaard og Thorburn (2016), men uten at de konkluderer med at styret nødvendigvis har blitt mindre kvalifisert. På den andre siden finner Bertrand, Black, Jensen og Lleras-Muney (2014) at kvinnelige styremedlemmer i snitt hadde et halvt år høyere utdanningsnivå etter reformen, og at det mannlige utdanningsnivået var uforandret.

2.5 Oppsummering og hypoteser

Basert på teorien over har vi formulert 11 hypoteser. Disse er presentert i tabell 2.2 under. For nærmere utdypning av våre hypoteser henvises det til *delkapittel 3.5: Forventninger*.

Variabel	Hypotese	Sektorspesifikke hypoteser
CAR _t	H1: CAR er negativ for begge annonseringene.	H1A: Sektor-beta er avgjørende for utslaget i CAR.
CAR _t	H2: Selskaper med én eller flere kvinner i styret ble mindre påvirket av annonseringen i 2002 og 2005	H2A: Størst reaksjon i IT og Energy, minst i Financials
CAR _t	H3: ROE og Markedsverdi er positivt korrelert med CAR	H3A: Liten effekt for Energy og IT
Størrelse	H4: Styrets størrelse er uendret post-quota.	H4A: Sterkest vekst i kvinneandel i IT og Energy, lavest i Financials. Ut over dette, lik utvikling for samtlige sektorer.
Alder	H5: Gjennomsnittsalderen til styret synker post-quota	H5A: Lik snittalder mellom de ulike sektorene.
Nasjonalitet	H6: Andelen utenlandske styremedlemmer øker post-quota	H6A: Høy andel i Energy, lav andel i Financials.
Eierandeler	H7: Totalt antall aksjer eid av styret synker post-quota	H7A: Sterkest vekst i Energy
Familietilknytning	H8: Andelen med familietilknytning øker post-quota	H8A: Lik utvikling
Innsider-rate	H9: Andelen innsidere synker post-quota	H9A: Lik utvikling
Utdanningsnivå	H10: Samlet utdanningsnivå synker post-quota	H10A: Lik utvikling
Utdanningsfelt	H11: Andelen med økonomisk og juridisk utdanning øker post-quota.	H11A: Økt sektorspesifikk utdanningsfelt for menn. Ut over dette, lik utvikling for samtlige sektorer.

Tabell 2.2 - Hypoteser

3. Metode

I dette kapitlet vil metodevalgene for vår forskning bli presentert. Vi vil formulere et forskningsdesign som vil gi oss et utgangspunkt for hvordan vi skal gå frem for å svare på problemstillingene. Videre forklares hvilken type data vi benytter, hvordan denne samles, samt hvordan vi analyserer dataen. Deretter vil vi diskutere forskningens pålitelighet og validitet. I tillegg presenteres de statistiske metodene vi vil benytte i oppgaven, samt våre forventninger til funn i forskningen. Avslutningsvis vil vi legge frem utredningens avgrensninger.

3.1 Forskningsdesign

Formålet med vår oppgave er å se på effekter av 40%-regelen, både for hele børsen (overordnet) og mellom sektorer. Siden det allerede eksisterer mye forskning, spesielt på det overordnede plan, og vi søker å forklare sammenhenger mellom variabler, vil vår forskningsmodell være forklarende. Forskningen vil følge en deduktiv tilnærming, da vi har teorier som vi ønsker å teste holdbarheten og riktigheten av (Sander, 2017). Videre vil vi ta i bruk kvantitative data for å teste våre hypoteser, noe som er formålstjenlig når vi ønsker å forklare sammenhengen mellom ulike variabler.

Kjønnsknoten ble implementert over flere steg i perioden 2003 til 2008. Av hensyn til oppgavens tidsramme, har vi valg å samle inn data for 4 år: 2002, 2005, 2009 og 2011. Loven behandles som et eksogent sjokk, og tallene for 2002 representerer perioden før kvoten ble innført. 2005 er inkludert for å representere overgangsfasen der selskapene frivillig kunne innføre kvoten, mens 2009 representerer “post-quota”, altså den første tiden etter innføring. Følgelig har vi valgt å samle paneldata og benytte oss av en longitudinell tidsramme. For å kunne fange opp en eventuell langtidseffekt vil vi også inkludere tall fra 2011. Disse tallene vil kun bli kommentert dersom vi observerer interessante funn. En fullstendig tidslinje over reformen er skissert i figur 2.2.

3.2 Data

I denne delen vil vi beskrive vårt utvalg, samt fremgangsmåten for datainnsamling. Videre vil vi definere variablene i oppgaven. I tillegg vil vi presentere datasettene som vi skal bruke i våre analyser.

3.2.1 Utvalg og datainnsamling

Kjønnskoteringsloven gjelder alle norske ASA selskaper, både unoterte og noterte ved Oslo Børs. Likevel har vi måttet begrense vårt utvalg til børsnoterte selskaper grunnet mangel på offentlig informasjon for unoterte selskaper. Ved å begrense datasettet til selskaper som var børsnotert gjennom hele perioden, består utvalget i første omgang av 81 selskaper. Videre har vi også utelukket utenlandske selskaper notert på Oslo Børs, da de ikke omfattes av loven. Avslutningsvis hadde vi vanskeligheter med å finne fullstendig informasjon på enkelte av selskapene. Samlet førte dette til ytterligere ekskludering av 29 selskaper. Vårt hovedutvalg består således av 52 norske børsnoterte selskaper som dekker ni ulike sektorer.

I hovedsak har vi benyttet oss av offentlig sekundærinformasjon. Data på styresammensetning og styremedlemmer har vi hentet fra årsrapporter, kvartalsrapporter og selskapenes hjemmesider. Videre har vi brukt andre eksterne kilder for å verifisere og supplere informasjonen fra selskapet. I tillegg har vi benyttet oss av data og statistikk fra offentlige institusjoner, som for eksempel SSB. Vi har hentet informasjon om hvert styremedlems navn, kjønn, stilling i styret, alder, nasjonalitet, hvorvidt styremedlemmet var insider eller ikke, antall aksjer eid og utdanningsbakgrunn. Vi har også registrert hvorvidt to styremedlemmer er i familie. Videre har vi hentet seks ulike markedsbaserte variabler og regnskapsvariabler fra Bloomberg: Markedsverdi, Tobin's Q, Antall ansatte, EBIT, Gjeld på Egenkapital og Egenkapitalavkastning.

3.2.2 Definisjon av variabler

Sektorklassifisering

Sektorinndelingen vi benytter følger Global Industry Classification Standard (GICS). Dette klassifiseringssystemet benyttes fordi det er mest stabilt, og har i større grad forklart samvariasjon i avkastning, variasjon i verdsettelsesmultipler, veksttakt og andre finansielle

nøkkeltall (Bhojraj, Lee & Oler, 2003). GICS består av 4 nivåer: 11 sektorer, 24 industrigrupper, 68 industrier og 157 sub-industrier. På bakgrunn av vårt utvalg har vi valgt å skille selskaper på sektornivå, ettersom vi tror dette vil gi oss de beste forutsetningene for å gjennomføre gode analyser. Selskapene i datasettet dekker 9 av 11 sektorer: *Energy*, *Industrials*, *Consumer Staples (CS)*, *Consumer Discretionary (CD)*, *Financials*, *IT*, *Health Care*, *Materials*, og *Telecom*. De tre sistnevnte består av et snevert utvalg, og har derfor blitt samlet i klassifisering *Other*.

Energy refererer til selskaper som er tilknyttet verdikjeden innenfor produksjon og tilbud av energi. De fleste selskapene er involvert i olje og gass, samt shipping. Petroleum Geo-Service og Farstad Shipping er eksempler på selskaper innenfor denne sektoren. *Industrials* inkluderer selskaper med virkeområde innenfor produksjon av varer som benyttes til annen produksjon og tilvirkning. Eksempler på selskaper er AF Gruppen og Kongsberg Gruppen. *Consumer Staples (CS)* består av selskaper som har hovedvirke innen produksjon av essensielle konsumgoder, som mat, ikke-reseptbelagte legemidler o.l. Eksempler på selskaper er Domstein og Orkla. *Consumer Discretionary (CD)* refererer til selskaper som produserer varer og tjenester ansett som ikke-essensielle for konsumenter, hvilket blant annet inkluderer underholdning, transportmidler og bekledning. Eksempel på selskaper er Ekornes og Gyldendal. *Finance* består av finansinstitusjoner og investeringsselskap. Storebrand og Sparebanken Øst er eksempler på selskaper innenfor denne sektoren. *IT* inkluderer selskaper som Data Respons og Eltek, og har som hovedvirke å produsere, utvikle og/eller distribuere teknologibaserte varer og tjenester. *Health Care*, *Materials* og *Telecom* samles som *Other*, da de i sum består av kun 6 selskaper i vårt datasett (MSCI, 2017).

Regnskapsvariabler

I vårt datasett har vi valgt å inkludere 6 ulike regnskapsvariabler. Bakgrunnen for valget av disse er at vi anser de som relevante forklaringsvariabler for vår oppgave, og i tillegg er det stort sett disse variablene vi har observert i tidligere forskning.

Markedsverdien er kalkulert som antall aksjer multiplisert med aksjeprisen ved årsslutt. Dette er en indikasjon på størrelse, samt vekst over tidsperioden. *Tobin's Q* er kalkulert som summen av markedsverdien til egenkapital og gjeld, delt på summen av bokverdien til egenkapital og

gjeld. *Antall ansatte* inkluderer både fulltids- og deltidsansatte. *EBIT* er driftsresultat etter avskrivninger og nedskrivninger. *Gjeld på Egenkapital* er definert som forholdstallet mellom gjeld og bokført egenkapital, og *egenkapitalavkastning (ROE)* er kalkulert som årsresultat fratrukket utbytte, delt på snittet av fjorårets og årets bokførte egenkapital (Bloomberg, 2017).

Ekstraordinær avkastning (AR) er definert som differansen mellom faktisk avkastning og forventet avkastning, mens *kumulativ ekstraordinær avkastning (CAR)* er definert som summen av AR over en tidsperiode. For matematisk utledning og metodisk bakgrunn for CAR og eventstudie metoden, se *Appendiks 1*. Videre er *sektor-beta* et mål på volatilitet, eller systematisk risiko, for sektoren i sammenheng med markedet som helhet.

Variabler på styredemografi

Vårt datasett består av 12 ulike variabler på styredemografi. Disse er i all hovedsak valgt på bakgrunn av tidligere forskning slik at vi kan få et sammenligningsgrunnlag. Vi har benyttet både binære og kontinuerlige variabler. Eksempelvis er kjønnen til styremedlemmet lik 1 hvis representanten er kvinne (binær variabel), mens styremedlemmenes alder er en kontinuerlig variabel.

Et styremedlems *kjønn* ble identifisert ved navn, bilde eller ved årsrapportens bruk av pronomen (han/hun). Basert på styrets andel av kvinner har vi lagt til dummyvariabelen "*samsvar*" som reflekterer om selskapet overholdt loven allerede i 2005. Styremedlemmenes *alder* var enkelte ganger oppgitt, men der det ikke var tilfellet benyttet vi Proff.no, Skattelister, Bloomberg Director Information Page eller andre kilder.

For å klassifisere styremedlemmers *familietilknypning* har vi sett på om styremedlemmer deler familieband med andre medlemmer i styret. Dette har vi primært funnet ved å se på styremedlemmenes etternavn, for eksempel i Solstad Offshore der Johannes Solstad og Anette Solstad var styremedlemmer. Videre er det sjeldent at to styremedlemmer deler samme etternavn uten at de er i familie. Unntak er enkelte etternavn som Olsen, Pettersen o.l. I disse tilfellene brukte vi ekstra tid på å sjekke hvorvidt det var familietilknypning. Videre fant vi enkelte styremedlemmer med familieband, men som ikke delte samme etternavn. Dette gjaldt for

eksempel Skiens Aktiemølle, der Georg Kervel er nevøen til Emil Aubert. På tross av omfattende informasjonssøk kan vi ha oversett ett eller flere familiebånd. Dette er en svakhet ved datasettet, men trolig ikke avgjørende for våre endelige resultater og konklusjoner.

I de tilfellene der styremedlemmets *nasjonalitet* ikke var oppgitt, startet vi med å se på etternavnet. Dersom vedkommende hadde et “typisk norsk” etternavn, ble hun eller han ansett som norsk. Enkelte norske etternavn er vanlige på tvers av Skandinavia, og i de tilfellene gjorde vi en ekstra bakgrunns sjekk for å verifisere nasjonalitet. Det samme ble gjort dersom etternavnet ikke ble ansett som typisk norsk. Her benyttet vi Bloomberg Director Information Page, LinkedIn, Skattelister og Facebook for å verifisere nasjonalitet.

Vi har definert *innsider* som et styremedlem som (i) eier mer enn 10% av utestående aksjer, (ii) jobber i selskapet, (iii) er grunnlegger av selskapet, og/eller (iv) har ytt tjenester til selskapet ut over normalt styrearbeid. Sistnevnte kan være konsulenttjenester eller prosjektarbeid mot betaling. Et eksempel er Oddvar Stangeland i DOF, som har et heleid selskap som har vært ansvarlige for teknisk konsultasjon på ulike prosjekter. Vår definisjon på innsider er i tråd med tidligere forskning (Fairfax, 2010; Davies, 2000), og ligner også på definisjonen til NUES på et uavhengig styremedlem (NUES, 2014). Definisjonen lansert gjennom NUES er svært omfattende og vanskelig å etterprøve, så av hensyn til utredningens tidsramme ser vi vår definisjon som mer formålstjenlig.

Stillingen til medlemmet i styret som *styreformann* eller *styremedlem* var i alle tilfeller oppgitt i årsrapporten. Videre, i noen få styrer satt *administrerende direktør (CEO)* også i styret, eksempelvis Sverre Jørgen Tidemand i Belships. Etter loven må både øverste leder, samt hele styret, signere på årsberetningen (rskl. §3-4). Dette gjorde at vi i noen tilfeller hadde vanskeligheter med å finne ut om CEO faktisk satt i styret eller ei. Der det ikke kom tydelig frem i årsrapporten om CEO var i styret benyttet vi eksterne kilder for å verifisere informasjonen.

Det var nødvendig å skille mellom *ansattesrepresentanter* og ordinære styremedlemmer, da kvoteloven ikke omfatter den førstnevnte gruppen. Feil i klassifiseringen av de to typene representanter kan feilaktig føre til at et selskap dømmes som om det ikke etterkommer kravene.

De aller fleste selskaper presenterer eksplisitt ansattesrepresentantene, men i noen tilfeller måtte vi søke etter denne informasjonen andre steder. Da benyttet vi blant annet selskapets hjemmesider, børsmeldinger, LinkedIn og Bloomberg Director Information Page. I noen få tilfeller måtte vi kontakte selskapet direkte.

Styremedlemmers utdanning ble kategorisert i fire ulike utdanningsnivåer: *under bachelorgrad (<BA)*, *bachelorgrad (BA)*, *mastergrad (MA)* og *over mastergrad (>MA)*. I tillegg er utdannelsen inndelt etter utdanningsfelt; *økonomi*, *juss*, *ingeniør*, *andre* og *ingen*. Zweigenhaft (2015) finner at økonomi, juss og ingeniør er de vanligste bakgrunnene i toppen av næringslivet, og det er derfor vi har valgt nettopp disse utdanningsfeltene. Utdanningsnivået er knyttet til tittel oppgitt i årsrapporten, eksempelvis MSc. eller MBA. Dersom dette ikke var oppgitt har vi brukt eksterne kilder for å finne informasjonen, og vi har blant annet sett på utdanningslengden. Vi definerer tre år innenfor samme studieretning som bachelor og fire til fem år som master. Det har vært et fåtall av tilfeller der individer har flere bachelorgrader og/eller mastergrader, og da har vi tatt utgangspunkt i den nyeste utdanningen. Vi anser ikke denne forenklingen som utslagsgivende for våre analyser.

3.2.3 Presentasjon av datasett

Som beskrevet under *delkapittel 3.2.2* består vårt hovedutvalg av 52 selskaper, og for disse har vi hentet alle regnskapsvariablene. Basert på tilgjengeligheten til de demografiske variablene, har vi valgt å dele det initielle datasettet på 52 selskaper inn i tre datasett. For oversikt over hvilke demografiske variabler som inngår i de ulike datasettene, se figuren under.

	Datasett 1 (DS1)	Datasett 2 (DS2)	Datasett 3 (DS3)
Variabler	Navn og kjønn	Navn og kjønn Alder Familietilknytning Nasjonalitet Innsider CEO Eierandeler	Navn og kjønn Alder Familietilknytning Nasjonalitet Innsider CEO Eierandeler Utdanningsnivå Utdanningsfelt
Selskaper	52	45	32
Styremedlemmer	1 390	1 199	686
Sektor			
Energy	9	9	9
Industrials	9	9	6
CS	4	3	3
CD	3	2	2
Financials	14	9	4
IT	7	7	3
Andre	6	6	5

Figur 3.1 - Presentasjon av datasett

3.3 Validitet og pålitelighet

Olsen (1999) definerer validitet som til hvilken grad forskningen svarer på det den skal. Siden utvalget vårt består av alle børsnoterte ASA der vi har tilstrekkelig informasjon, mener vi at vi har grunnlag for å gjøre generaliseringer for alle ASA, også for de selskapene der informasjonen var mangelfull. Likevel kan vi ikke videreføre våre resultater til andre selskapsformer, da andre forhold og reguleringer vil være gjeldende.

Det er usikkerhet om effekten knyttet til de pålagte kjønnskravene virkelig er et resultat av loven alene. For eksempel kan fluktasjoner i sektorer, økonomiske/samfunnsmessige trender og Finanskrisen påvirke resultatene våre. Vi kan følgelig oppleve utelatt variabel-skjevhet (Heckman, 1976). Dette kan svekke vår evne til å trekke kausale slutninger fra datamaterialet vårt og lede til spuriøse sammenhenger, samt svekket intern validitet. En måte å ta høyde for dette kunne vært å inkludere kontrollgrupper fra eksempelvis Sverige. Av hensyn til

tidsbegrensningen i oppgaven har dette ikke blitt gjennomført, noe som drøftes i *kapittel 6: Oppgaven i perspektiv og forlag til videre analyser*.

Vårt utvalg består av selskaper som er notert gjennom hele perioden, noe som gjerne innebærer store og kjente selskaper som kan være bedre rustet til å takle kjønnskavene. Av denne grunn kan vi oppleve seleksjonsskjevhet (Heckman, 1976). Dette kan også svekke vår evne til å trekke kausale slutninger fra datamaterialet vårt. Videre er det statistiske utvalget i våre sektoranalyser begrenset for enkelte sektorer. Dette, sammen med mangel på tidligere forskning på enkelte av våre demografiske variabler, bidrar til at vi kan ha problemer med validiteten til våre resultater på sektornivå. I de kommende analysene har vi derfor valgt å fokusere på de største sektorene i vårt datasett. Selskapene i datasettene er inkludert på bakgrunn av mengden offentlig informasjon som selskapene har presentert, samt om informasjonen var tilgjengelig gjennom eksterne kilder. En kan derfor stille spørsmålstegn til randomiseringen. Likevel anser vi utvalget som tilfeldig, ettersom selskapene ikke ble valgt på bakgrunn av noen annen kategorisering enn tilgjengelighet. Informasjonsplikten for børsnoterte selskaper er også lik for alle virksomheter, så dette bidrar til å redusere noe av problemet med seleksjonsskjevhet og randomisering.

For å sikre pålitelighet, det vil si i hvilken grad en tilsvarende undersøkelse ville resultert i lignende funn, vil vi sammenligne våre resultater med tidligere forskning. Tidligere studier på feltet er imidlertid motstridende i sine konklusjoner (Ahern & Dittmar, 2012; Eckbo et. al. 2016), noe som gir rom for tolkning og videre analyser. Videre er de kvantitative dataene for hvert selskap innhentet fra selskapsrapporter og andre publikasjoner fra selskapet. Opplysningskravene for børsnoterte selskaper er høye, og det er derfor rimelig å anta at de presenterte dataene er troverdige og sanne (Becht & Röell, 1999).

3.4 Statistiske metoder

Men hensyn til vår kvantitative data vil vi benytte oss av kvantitative analyseteknikker, som grafer, diagrammer og statistiske tester. For å kunne analysere data vil vi bruke den statistiske programvaren STATA. Bakgrunnen for valget av programvaren er at STATA innehar de analyseegenskapene som dekker oppgavens behov, samt at det er denne vi har mest kjennskap

til. Forskningsmetodene som brukes inkluderer deskriptiv statistikk, event-studie¹, F-tester, t-tester, korrelasjonsanalyser, og multippel regresjonsanalyse ved hjelp av OLS. I det følgende vil vi gjennomgå disse metodene, samt presentere retningslinjer for hypotesetesting.

3.4.1 Deskriptiv statistikk

Deskriptiv statistikk omfatter systematisk beskrivelse av størrelser og sammensetninger av en populasjon (Bjørnstad, 2017), og er en måte å presentere kvantitative data på en hensiktsmessig måte. Vi vil aktivt bruke deskriptiv statistikk, som tabeller og grafer, gjennom hele oppgaven for å illustrere utviklingen og forskjellen i ulike snitt. Tolkningen av den deskriptive statistikken vil avhenge av hvorvidt variabelen er kontinuerlig eller en dummy, noe som defineres der variabeltypen ikke er innlysende.

En ulempe med bruk av gjennomsnitt er at ekstremverdier potensielt kan skape et feilaktig bilde av virkeligheten (Cousineau & Sylvain, 2010). Særlig OLS-estimatorer er følsomme for ekstremverdier, da OLS kvadrerer avvik fra snittet, og store negative eller positive avvik får dermed en uforholdsmessig stor vekt (Wooldridge, 2012). For å takle dette har vi i noen tilfeller valgt å log-transformere enkelte variabler. I tillegg vil vi presentere standardavvik, slik at leseren er oppmerksom på eventuelle store variasjoner rundt snittet.

3.4.2. Retningslinjer for hypotesetesting

I det følgende vil det kort redegjøres for en del retningslinjer vi har valgt i forbindelse med hypotesetesting. Dette gjelder blant annet hvordan vi formulerer de statistiske hypotesene, hvordan vi velger signifikansnivå, og hvordan vi trekker konklusjoner fra testene.

Formulering av hypoteser

Hypotesene våre vil være både ensidige og tosidige. Ved ensidige tester i regresjonsanalysene vil nullhypotesen være at den estimerte koeffisienten er lik null. Alternativhypotesen vil være den er større eller mindre enn null. Ved ensidige tester mellom snitt vil nullhypotesen være at endringen er lik null. Alternativhypotesen vil være at endringen er større eller mindre enn null.

¹ For fullstendig utredning av metoden bak event-studiet, se Appendiks 1.

Ved tosidig tester i regresjonsanalysen vil vi ha samme nullhypotese, men alternativhypotesen vil være at den estimerte koeffisienten er forskjellig fra null, men uten å foreslå retning. Ved tosidige tester mellom snitt vil nullhypotesen være samme som for ensidig test, men alternativhypotesen vil være at snittet er forskjellig fra null, men uten å fastslå retning.

Hvorvidt vi velger en ensidig eller tosidig test vil avgjøres av måten vi har formulert hypotesen. I de tilfellene der vi ikke har en spesifikk formening om retningen, vil vi for sikkerhets skyld benytte en tosidig test. Dette reduserer også sannsynligheten for å gjøre Type 1 forkastningsfeil (Wooldridge, 2012).

Signifikansnivå og konklusjoner

Ved hypotesetesting tar vi alltid utgangspunkt i at H_0 er korrekt, men forkaster H_0 dersom p-verdien er mindre eller lik 5%. Vi oppgir også 1% og 10% signifikansnivå, men forkaster kun for p-verdi 5% eller lavere. Dette er det mest normale (Wooldridge, 2012), og vil være konsistent med tidligere forskning på feltet (Ahern & Dittmar, 2012; Nygaard, 2011; Eckbo et.al., 2016).

3.4.3 F-test

F-testen vil benyttes både for å teste variansen (σ) mellom grupper, og for å teste multiple lineære restriksjoner (Wooldridge, 2012). Vi tester variansen mellom grupper - eksempelvis alder for kvinner og menn - for å avgjøre om vi skal benytte en Welch's- eller Pooled t-test. Vi bruker regelen om p-verdi $\leq 5\%$ når vi avgjør hvilken t-test vi bruker: p-verdi $\leq 5\%$ impliserer Welch's t-test grunnet ulik varians, og p-verdi $> 5\%$ impliserer Pooled t-test. Hypotesen vil være formulert på følgende måte:

$$H_0: \sigma_2 - \sigma_1 = 0$$

$$H_A: \sigma_2 - \sigma_1 \neq 0$$

Når vi benyttet F-testen på multiple lineære restriksjoner vil den avdekke hvorvidt en gruppe variabler ikke har noen påvirkning på den avhengige variabelen. Denne testen gjennomføres som et supplement til en standard t-test for å validere resultatet fra t-testen. Dersom ikke begge tester viser p-verdi $\leq 5\%$ vil vi beholde hypotesen, da signifikant t-test alene ikke anses å være

tilstrekkelig for å forkaste nullhypotesen. Hypotesen er formulert på følgende måte, der β er de estimerte koeffisientene fra regresjonen:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_i = 0$$

$$H_A: \text{Minst én } \beta_i \neq 0$$

For fullstendig oversikt over hvilke t-tester vi bruker for de ulike variablene, se *Appendiks 7*.

3.4.4 T-test

Når vi teste hvorvidt gjennomsnittet (μ) til de ulike variablene har hatt en signifikant endring *over perioden* vil hypotesen være formulert på følgende måte:

$$H_0: \Delta\mu_{i,t} = 0$$

$$H_A: \Delta\mu_{i,t} \neq 0$$

For å teste for ulikhet i gjennomsnitt mellom grupper benytter vi t-tester *mellom grupper* (Wooldridge, 2012). Hypotesen vil være formulert som:

$$H_0: \mu_2 - \mu_1 = 0$$

$$H_A: \mu_2 - \mu_1 \neq 0$$

Det har blitt reist spørsmål hvorvidt t-tester kan brukes på små utvalg (Faber & Fonseca, 2014; Bacchetti, Wolf, Segal & McCulloch, 2005). Enkelte av t-testene vi vil gjennomføre gjøres på få selskaper, men med mange observasjoner, da eksempelvis styremedlemmene er samlet inn over flere år. I følge de Winter (2013) er t-tester gjennomførbare på små utvalg helt ned til 5 observasjoner, og sammen med kritisk tenkning er vi trygge på at testene vil være statistisk fornuftige på tross av tidvis begrenset utvalgsstørrelse.

3.4.5 Korrelasjonsanalyse

Gjennom oppgaven vil det flere steder dukke opp korrelasjonsanalyser mellom variabler vi anser som interessante å undersøke sammenhengen mellom på en kontinuerlig skala. Testen vil gi en

koeffisient-verdi i intervallet [-1, 1], og vi benytter følgende tabell for å bestemme styrken til Spearman's Rank Correlation Coefficient, ρ (Newcastle University, 2017; Wooldridge, 2012):

Korrelasjonskoeffisient	Grad av korrelasjon
$\rho = +/- 1$	Perfekt positiv/negativ korrelasjon
$+/- 1 > \rho \geq +/- 0.8$	Sterk positiv/negativ korrelasjon
$+/- 0.8 > \rho \geq +/- 0.4$	Moderat positiv/negativ korrelasjon
$+/- 0.4 > \rho > 0$	Svak positiv/negativ korrelasjon
$\rho = 0$	Ingen korrelasjon

Tabell 3.1 - Grad av korrelasjonskoeffisient

3.4.6 Multippel regresjonsanalyse

For å undersøke hvorvidt ulike regnskapsvariabler (ROE, antall ansatte m.m), styredemografiske variabler (antall kvinner i styret), og markedsbaserte variabler (Markedsverdi) påvirker kumulativ ekstraordinær avkastning i event-studiet vil vi utføre multiple regresjonsanalyser. Her vil vi benytte oss av OLS-rammeverket, som er illustrert i ligningen under:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon$$

Der Y er den avhengige variabelen (CAR), X_i er de uavhengige variablene, β_i de estimerte koeffisientene, og ε er feilleddet. For at OLS skal være den beste lineære forventningsrette estimatoren må følgende forutsetninger holde (Wooldridge, 2012):

Gauss-Markov forutsetningene for at OLS er BLUE:

- (i) Lineær i parametere
- (ii) Tilfeldig utvalg
- (iii) Varians i utvalget
- (iv) Feilleddet har gjennomsnittlig forventning lik null

Nødvendige tilleggsforutsetninger for kausalitet:

- (v) Homoskedastisitet i feilleddet
- (vi) Ingen autokorrelasjon i feilleddet

Dersom ikke alle forutsetninger er oppfylt kan vi få forventningsskjevne estimater på koeffisienten, og inferens vil ikke være gyldig (Wooldridge, 2012). Endogenitetsproblemer kan være en trussel, drevet av utelatt variabel-skjevhet eller utvalgsskjevhet. Eventuell problematisering av brudd med forutsetningene vil drøftes der det er naturlig.

Multikolinearitet mellom forklaringsvariablene kan føre til ustabile estimater av koeffisientene og inflaterte standardavvik. For å undersøke eventuelle multikolinearitetsproblemer har vi gjennomført *Variance Inflation Factor (VIF)*-analyser på relevante regresjoner. Vi benytter tommelfingerregelen om at $VIF < 10$ betyr at vi ikke har multikolinearitetsutfordringer (Wooldridge, 2012).

3.5 Forventninger

3.5.1 Forventninger til aksjemarkedets reaksjon

Store deler av norsk næringsliv var uttalt negative til lovforslaget (DN, 2001; Huse, 2010; Thorburn, 2010), og som følge av dette forventer vi en observerbar negativ endring i aksjekursen til selskapene på Oslo Børs. Videre er det rimelig å anta at selskaper som allerede hadde kvinner i sine styrever opplevde mindre negativt utslag i aksjekursen, ettersom dette var selskaper hvor mindre endringer måtte til for å møte kjønnskravene. Samtidig er det sannsynlig at de eksisterende kvinnene i disse styrene var en del av et større kvinnenettverk, hvilket kunne gjøre det enklere for disse selskapene å innhente ytterligere kvinnelige styremedlemmer. Basert på samme argumentasjon forventer vi å se en positiv sammenheng mellom tidlig samsvar med 40% regelen og kumulativ ekstraordinær avkastning (CAR).

Vi forventer også at store selskaper - målt ved markedsverdi, logaritmen til antall ansatte, og/eller logaritmen til EBIT - vil bli mindre negativt påvirket enn mindre selskaper, da deres inntjening antas å være mindre sensitiv til endringer i styret. Videre forventer vi at CAR og egenkapitalavkastning er positivt korrelert, da vi antar at regelen oppfattes som mindre kritisk for lønnsomme selskaper. Dette støttes av Chanavat og Ramsden (2016) som finner at selskaper med veldiversifiserte styrever har høyere ROE enn sammenlignbar benchmark.

På sektornivå forventer vi at sektor-beta er avgjørende for utslaget i CAR. Av dette følger en forventning om mest reaksjon i IT, og minst reaksjon i Financials (Damodaran, 2017). Videre forventer vi lavest initiell kvinneandel innenfor IT og Energy, og høyest innen Financials. Globalt har dette vært sektorer med henholdsvis lav og høy andel kvinner i styret (Kamonjoh, 2014), og vi forventer å se de samme trenden i Norge. Som følge av dette er det også i Financials vi forventer å se minst reaksjon i aksjekursen ved annonsering av lovforslaget, mens vi forventer større reaksjoner innenfor IT og Energy. Videre forventer vi at sektorer som kjennetegnes av høy avkastning, eksempelvis Energy og IT (Bloomberg, 2017), vil påvirkes mindre enn sektorer med lavere gjennomsnittlig avkastning. Siden vi har motstridende enkeltforventninger til Energy- og IT-sektoren (få kvinner, men høy ROE), blir summen av forventningene at de reagerer på lik linje med gjennomsnittet av alle sektorer. Våre forventninger til aksjemarkedets reaksjon er oppsummert i tabell 3.2.

Variabel	Forventning	Sektorspesifikk forventning
CAR_i	Snitt < 0	Minst reaksjon for Financials, mest for IT og Energy
Kvinneandel _t	Positiv på CAR	Minst reaksjon for Financials, mest for IT og Energy
Samsvar i 2005	Positiv på CAR	Minst reaksjon for Financials, mest for IT og Energy
Markedsverdi _t	Positiv på CAR	-
LogAntallAnsatte _t	Positiv på CAR	Minst reaksjon for Industrials, mest for IT
ROE _t	Positiv på CAR	Minst reaksjon for Energy og IT, mest for Industrials
Tobin's Q_t	Positiv på CAR	-

Tabell 3.2 - Forventninger til ulike variablers påvirkning på CAR

3.5.2 Forventninger til styredemografi

I det følgende vil våre forventninger for kvotens effekt på de forskjellige variablene for styrets sammensetning og demografi bli presentert og diskutert. Disse er oppsummert i tabell 3.3.

Styrets størrelse og kjønnsrepresentasjon

I utgangspunktet kunne en forvente at selskapene var motvillige til å avskjedige eksisterende, verdsatte mannlige styremedlemmer. En løsning for å møte kjønnskravene var dermed å legge til flere kvinner i styrene, kontra å erstatte de mannlige styremedlemmer med kvinner. Denne løsningen ville økt styrets størrelse. Likevel er det enighet i tidligere forskning om at

styrestørrelsen var uforandret (Ahern & Dittmar, 2012; Eckbo et al., 2016), og vi forventer dermed at styrestørrelsen ikke endrer seg signifikant. Videre forventer vi sterkest økning, opp til 40%, i kvinneandel innenfor IT og Energy, og lavest innen Financials, i tråd med tidligere forskning (Kamonjoh, 2014). Vi tror det er usannsynlig at selskapene utvidet kvinneandelen betydelig ut over 40%.

Alder

Teigen (2015) hevder at kvinnelig arbeidsdeltakelse og aspirasjon er høyere i yngre generasjoner. Dermed forventer vi at styrets gjennomsnittsalder reduseres når den kvinnelige andelen i styret øker. Nylig publisert forskning på styrets alder på tvers av sektorer finner liten spredning i styrets alder (Barrett, 2017). Vi forventer dermed å se lik snittalder mellom de ulike sektorene.

Nasjonalitet

En måte å innhente kvinnelige styremedlemmer var å søke kandidater utenfor norske landegrenser, noe som kunne vært formålstjenlig for å unngå konkurransen om å sikre seg de beste norske kandidatene (Huse, 2010). Dette henger også sammen med det påståtte mangelen på kvalifiserte kvinnelige styremedlemmer (DN, 2001). Som et resultat forventer vi å se en økt andel utlendinger etter kvoten. På sektornivå forventer vi at grad av internasjonal profil er avgjørende for andelen utlendinger i styret. Vi forventer blant annet at Energy-sektoren har en relativt høy andel utlendinger, da Olje/Gass og Shipping er dominerende industrier innenfor sektoren. Videre forventer vi at Financials har en lav andel, da regionale og lokale sparebanker er godt representert innenfor denne sektoren (OECD, 2001).

Familietilknypning

Familietilknypning i styrer er mer utbredt i selskaper der én familie er majoritetseier (Farbrot, 2011). En kan tenke seg at selskaper med stor innflytelse fra én familie utnevnte kvinnelige familiemedlemmer for å møte kjønnskravet fordi de ønsket å opprettholde kontroll i selskapet. Som et resultat forventer vi å se flere tilfeller av familietilknypning i styrer post-quota. På sektornivå forventer vi at sektorer som består av en relativt høy andel familieeide selskaper vil

øke andelen med familietilknytning. Et eksempel her er Energy-sektoren, der vi blant annet finner DOF, Solstad Offshore og Bonheur.

Eierandel i selskapet

I 2006 eide mannlige aksjonærer på Oslo Børs ca. 70 % av totalt utestående aksjer (SSB, 2017e). Underrepresentasjonen av kvinner på børsen har blant annet blitt forklart av kjønnsforskjellene i risikoprofiler, der flere forskere har kommet frem til at kvinner har en lavere risikopreferanse enn menn (Hudgens & Fatkin, 1985; Johnson & Powell, 1994; Stinerock, Stern & Solomon, 1991). I tillegg er det fremdeles relativt stort økonomiske gap mellom menn og kvinner i Norge (SSB, 2017a), noe som kan begrense kvinners investeringsmuligheter. Vi forventer dermed at eierandeler hos styremedlemmer faller som følge av økningen i andelen kvinner. På sektornivå har vi ingen forutsetninger for å antyde noe annet enn at utviklingen post-quota vil være lik for samtlige sektorer.

Innsidere

Som beskrevet under definisjon av variabler i *delkapittel 3.2.2* er det flere forhold som kan kategorisere et styremedlem som en innsider. Lederstillinger i Norge er dominert av menn (Rønning & Karlsen, 2014), og vi antar at verdifulle kvinnelige ansatte (kvinner i ledelsen) allerede hadde en stilling i styret før kvoten ble innført. Dermed er det sannsynlig at selskapet måtte søke kvinner utenfor sin egen bedrift, hvilket ville redusere innsider-rate. Videre må man også se innsider-rate i sammenheng med familietilknytning og eierandeler da disse gjerne er knyttet opp mot hverandre. Her forventer vi økt andel familietilknytning og en nedgang i eierandeler. Samlet sett forventer vi å se en nedgang i innsider-representanter i styret etter kvoten ble innført. På sektornivå forventer vi ingen større avvik enn gjennomsnittet.

Utdanningsnivå

Etter motstandernes argument om at det var mangel på kvalifiserte kvinner, er det rimelig å anta at det samlede utdanningsnivået i styret ville falle med tilstrømningen av kvinnelige styremedlemmer. Et annet argument for denne forventningen går på den observerbare utdanningslengden til menn og kvinner. Ifølge SSB (2017d) utgjorde kvinner rundt 52% av

befolkningen med høyere utdanning² i 2002, altså hadde marginalt flere kvinner enn menn høyere utdanning. Likevel, dersom vi ser på SSBs oversikt over *kort* og *lang* høyere utdanning kan vi observere at flere menn hadde mastergrad, og flere kvinner hadde bachelorgrad i 2002. Definisjonsmessig omfatter en *kort* høyere utdanning, utdanning t.o.m. 4 år, og en *lang* høyere utdanning mer enn 4 år (SSB, 2017d). Av personer med *lang* høyere utdanning i 2002 var 67% av disse menn, og bare 33% kvinner. Når flere kvinner kommer inn i norske styrever forventer vi derfor at samlet utdanningsnivå synker. Videre forventer vi en økning i utdanningsnivået for menn, da det ble høyere konkurranse om de mannlige styrestillingene, men at økningen ikke kan kompensere for reduksjonen forårsaket av kvinnene. På sektornivå forventer vi at utviklingen i utdanningsnivå vil være avhengig av hvor mange kvinner sektoren hadde i utgangspunktet. I tråd med forventninger om kjønnsrepresentasjon, forventer vi blant annet ingen markant økning i utdanningsnivå innenfor Finance da de trolig initielt hadde en relativt jevn kjønnsbalanse.

Utdanningsfelt

I lang tid har menn og kvinner valgt forskjellige fagområder. Tall fra SSB (2017c) viser at fordelingen av menn og kvinner som studerer økonomi og administrasjon var relativt likt i 2012. Videre viser tallene at menn dominerer studier innen data og IT, mekanikk, ingeniør og lignende, mens kvinner dominerer studier innenfor helsevesen, lærerutdanning og juss. På bakgrunn av disse tallene forventer vi en økning i styremedlemmer som er utdannet innenfor økonomi og juss, mens andelen av styremedlemmer utdannet innen ingeniørfag eller lignende forventes å falle. På sektornivå forventer vi, særlig for menn, mer sektorspesifikk utdanning. Dette er fordi vi tror mannlige “generalister” i større grad blir byttet ut med kvinner, sammenlignet med mannlige “spesialister”. Et eksempel på dette er at andelen menn med teknisk bakgrunn forventes å stige innenfor IT-sektoren. Våre forventninger er oppsummert i tabell 3.3.

² Inkluderer ettårig programmer, yrkesopplæring, bachelorgrader, mastergrader, profesjonsstudier, doktorgrader (PhD).

Variabel	Forventninger post-quota	Sektorspesifikke forventninger
Størrelse	Uendret	Sterkest vekst i kvinneandel i IT og Energy, lavest vekst i Financials.
Alder	-	Lik snittalder mellom de ulike sektorene.
Nasjonalitet	+	Høy andel i Energy, lav andel i Financials.
Familietilknytning	+	Sterkest vekst i Energy
Eierandeler	-	Lik utvikling
Innsider-rate	-	Lik utvikling
Utdanningsnivå; Totalt	-	
Utdanningsfelt; Økonomi	+	Økt sektorspesifikk utdanning og utdanningsnivå for menn. Ut over dette, lik utvikling for samtlige sektorer.
Utdanningsfelt; Juss	+	
Utdanningsfelt; Ingeniør	-	

Tabell 3.3 - Forventninger til demografiske variabler

3.6 Avgrensninger

Ideelt sett skulle vi gjerne ha undersøkt og kommentert alle år fra 2002 - 2011 for å kunne øke validiteten til våre analyser. Av hensyn til tidsrammen og omfanget av oppgaven har vi begrenset antall observasjonsår til fire år: 2002, 2005, 2009 og 2011. Den umiddelbare effekten av kvoten vil i størst grad fanges på tall fra 2009, da dette fanger opp effekter fra det første året (2008) med full etterlevelse. 2011-tall er inkludert for å fange opp langtidseffektene, men vi fokuserer primært på 2009-tall når vi diskuterer effekten av kvoten, og vi vil kun kommentere 2011-tall der vi finner interessante funn. Videre vil vi hovedsakelig konsentrere oss om sektorene “Energy”, “Industrials”, “Financials” og “IT”. Bakgrunnen for dette er at det er varierende antall observasjoner innenfor de ulike sektorene, og disse sektorene gir oss det beste statistiske grunnlaget for våre analyser. En oversikt over selskaper innenfor de ulike sektorene finnes i *Appendiks 2*.

En annen avgrensning vi har måttet foreta går på definisjonen av variabelen innsider. Ideelt sett skulle vi gjerne benyttet oss av NUES sin definisjon på et uavhengig styremedlem. Dette inkluderer blant annet at styremedlemmet ikke har kryssrelasjoner med ledende ansatte, andre styremedlemmer eller andre tillitsvalgte for aksjeeierne (NUES, 2014) – forhold som er vanskelig å avdekke om man ikke har inngående kunnskap om hvert selskap. Tidsrammen for vår oppgave begrenser dermed vår mulighet til å gå i dybden på alle kriterier for uavhengighet

utgitt gjennom NUES. Vi mener likevel at vår definisjon av innsider, presentert i *delkapittel 3.2.2*, fanger opp de viktigste aspektene ved uavhengighet i norske styrer, og gir oss et godt grunnlag for å trekke konklusjoner fra våre analyser.

Såfremt ikke annet er oppgitt, vil ansattesrepresentanter være ekskludert fra de kommende analysene. Dette er både fordi loven ikke omfatter ansattesrepresentanter, men også fordi en inkludering ville gitt oss et feilaktige bilde av virkeligheten. Eksempelvis har ansattesrepresentanter signifikant lavere utdanningsnivå i alle år, se *Appendiks 20*. En inkludering av ansattesrepresentanter ville således redusert det samlede utdanningsnivået i styret, og dermed muligens ledet oss til å forkaste en hypotese som vi ellers skulle ha beholdt.

4. Aksjemarkedets reaksjon

Da Stortinget innførte 40%-regelen for norske ASA ble det advart mot potensielle sterke, negative virkninger på verdien av norske børsnoterte selskaper av et slikt dramatisk inngrep i aksjemarkedet (Bolghaug, 2011). Diskusjonen dreide seg blant annet om at tap av kvalifiserte mannlige styremedlemmer ville lede til dårlige styrebeslutninger med påfølgende tap av markedsverdi.

Hvis investorene trodde at kvoten påvirket de fremtidige inntjeningsmuligheten til selskapet, ville det være en endring i aksjekursen. Ved å bruke event-studier på kjønnskvote-reformen kan vi undersøke om kunngjøringer rundt reformen ble oppfattet som negative eller positive av aksjemarkedet. Det er gjort omfattende forskning på markedets reaksjon, blant annet av Ahern og Dittmar (2012) og Eckbo et. al (2016). Siden tidligere forskning kommer til motstridende konklusjoner har vi valgt å gjennomføre to egne event-studier. De to aktuelle datoene er:

- (i) 22. februar 2002: Ansgar Gabrielsen går ut i VG og annonserer forslaget
- (ii) 9. desember 2005: Selskaper som ikke følger loven trues med tvangsoppløsning

Med dette som utgangspunkt ønsker vi å besvare følgende problemstilling

P₁: Hvordan påvirket lovforslaget investorers verdsettelse av de aktuelle selskapene, og hvilke egenskaper ved selskapene var utslagsgivende?

For å besvare problemstillingen vil vi starte med å undersøke kvotens påvirkning på kumulativ ekstraordinær avkastning for alle børsnoterte selskaper på de to hendelsestidspunktene (4.1). Deretter følger en analyse på effekten av eksisterende andel kvinner i styret (4.2), hvor vi tar utgangspunkt i Datasett 1. Avslutningsvis vil vi utføre en analyse av forskjellige regnskapsvariablers påvirkning på CAR (4.3).

4.1 Kvotens påvirkning på CAR

Fordi endringer i lover og forskrifter kan påvirke måten bedriftene opererer på og dermed påvirke inntjeningen, kan de føre til unormal avkastning (Schweitzer, 1989). På tross av at tidligere forskning på feltet kommer til motstridende konklusjoner, forventer vi at markedet reagerer negativt både i 2002 og 2005. Dette er drevet av det negative sentimentet rundt loven, som beskrevet tidligere i oppgaven. På sektornivå forventer vi at sektor-beta, altså sektorens systematiske risiko, er avgjørende for utslaget i kumulativ ekstraordinær avkastning.

Basert på det overnevnte har vi formulert følgende hypotese:

Hypotese 1: Aksjemarkedet reagerte negativt på annonseringene i 2002 og 2005

4.1.1 Data og resultater

Analysen tar for seg alle børsnoterte selskaper innenfor hendelses-vinduet i februar 2002 og desember 2005. Utvalget representerer omlag 90% av alle børsnoterte selskaper på Oslo Børs i de aktuelle tidsrommene, se *Appendiks 3* for oversikt over selskapene. Våre resultater er presentert i tabell 4.1. Som benchmark er det brukt kursutvikling for både S&P500 og MSCI World Index. Grunnen til at det er brukt to forskjellige benchmarks er fordi det er uenighet om hvilken indeks som er mest "riktig" å bruke, samt for å øke validiteten i analysen (Ahern & Dittmar, 2012; Nygaard, 2011). Samvariasjon mellom sektorbeta og reaksjon på sektornivå vises i *Appendiks 5*.

Overordnet

	2002	2005
Benchmark: S&P500		
Snitt CAR (%)	-2.08*** (0.54)	0.76*** (0.31)
Benchmark: MSCI		
Snitt CAR (%)	-2.25*** (0.54)	0.01 (0.31)
N	181	191

*Standardfeil i parentes, * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$*

Tabell 4.1 - Overordnet: Kvotens påvirkning på CAR

Som forventet, reagerte markedet negativt, støttet av to signifikante t-tester i 2002. Med S&P500 som benchmark blir det gjennomsnittlige CAR -2.08%, og med MSCI som benchmark blir den gjennomsnittlige CAR -2.25%. Begge testene er signifikante på 1% nivå, og indikerer at investorene anslo redusert fremtidig inntjening som følge av at kvinner trer inn i styrene. Dette bekrefter dermed Ahern & Dittmars (2012) funn, men strider mot Eckbo, Nygård og Thorburn (2016) sine konklusjoner om verdinøytral respons. Videre ser vi at gjennomsnittlig CAR i 2005 er 0.755% ved bruk av S&P500 som benchmark, og 0.011% ved bruk av MSCI. S&P500 indikerer en signifikant positiv effekt av annonseringen, mens t-test på MSCI viser ikke-signifikant sammenheng. Nygaard (2011) argumenterer for at den positive CAR i 2005 skyldes reduksjon av informasjonsasymmetri mellom investorer og innsider, og at selskaper med større kvinneandel hadde en mer positiv avkastning. Siden den positive avkastningen er drevet av selskaper med lav informasjonsasymmetri og få kvinner i styret, argumenterer Nygaard med at den positive reaksjonen skyldes økt overvåkning fra eksterne styremedlemmer. På tross av at S&P viser en positiv respons, forkaster vi hypotesen om at aksjemarkedet reagerte negativt i 2005. Dette kommer av at MSCI ikke støtter funnet. Konklusjonen blir dermed at aksjemarkedet reagerte verdinøytralt i 2005, i samsvar med funnene til Eckbo et al. (2016).

En alternativ forklaring på hvorfor markedet reagerte negativt kan knyttes til investorenes generelle negative holdning til reguleringer. Aksjemarkedet er kjent for å motarbeide lover og reguleringer som griper inn i markedet, og hele eller deler av den negative reaksjonen kan være drevet av denne generelle skepsisen mot reguleringer (Schweitzer, 1989). Imidlertid konkluderer vi med at reaksjonen i 2005 var verdinøytral. Dette er overraskende, da det i 2005 ble lansert at selskaper i verste fall kunne bli tvangsoppløst. Dette ses på som et større inngrep i markedet, og argumentet om en generell negativ holdning til reguleringer blir dermed noe svekket.

Sektorforskjeller

Sektor CAR (%)	2002	2005
<i>Benchmark: S&P500</i>		
Energy	-3.22***	2.32***
Industrials	-1.22	0.45
CS	-3.30**	-0.06
CD	-0.93	0.02
Financials	-0.66**	-0.34
IT	-4.80***	0.16
<i>Benchmark: MSCI</i>		
Energy	-3.40**	1.58***
Industrials	-1.40	-0.29
CS	-3.48**	-0.80*
CD	-1.10	-0.80
Financials	-0.84**	-1.09***
IT	-4.97***	-0.59
N	181	191

*T-test for signifikant differanse fra null; * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$*

Tabell 4.2 - Sektorforskjeller: Kvotens påvirkning på CAR

De ulike sektorene reagerte forskjellig, både i 2002 og 2005. I 2002 hadde Financials det minste fallet, både målt ved S&P500 og MSCI. Damodaran (2017) påpeker at regionale banker er blant de to industriene i USA med lavest beta. Regionale sparebanker utgjør en betydelig andel av den norske Financials-sektoren (OECD, 2001), hvilket delvis kan forklare hvorfor Financials-sektoren reagerer betydelig mindre enn snittet. Dette støttes av våre egne analyser, som viser at Financials-sektoren er en av de med lavest sektorbeta på Oslo Børs ved begge hendelsene. Videre ser vi at IT-sektoren, med et fall på nesten 5% i 2002, reagerer med det største sektorfallet. Dette kan knyttes til det faktum at mange av selskapene i denne bransjen historisk har hatt høye betaverdier, noe som støttes av betaer beregnet på hendelsesdagene, der IT-sektoren hadde den høyeste betaverdien i 2002, og den nest høyeste i 2005. Regresjon på kumulativ ekstraordinær avkastning med sektorbeta som uavhengig variabel bekrefter forventningene i 2002: økt sektorbeta gir høyere negativt utslag i CAR. I 2005 er denne sammenhengen derimot ikke signifikant, hvilket støtter argumentasjonen om at det var verdinøytral respons fra aksjemarkedet i desember 2005³.

³ Se se *Appendiks 4 og 16* for detaljer om sektorbeta-analyser

En interessant observasjon er at Energy-sektoren er driver for den positive reaksjonen i CAR i 2005 når vi ser på S&P som benchmark. Dette er også den eneste sektoren som har signifikant *positiv* utvikling for begge benchmarks. Videre er det overraskende at Financials er den sektoren som reagerer mest negativt for begge benchmarks i 2005. Selv om fallet kun er signifikant med MSCI, er dette overraskende i lys av den lave sektorbetaen. Hvorvidt dette skyldes styredemografiske variabler vil bli undersøkt i *Kapittel 5*.

4.1.2 Oppsummering

Vi kommer til samme konklusjon som Ahern & Dittmar (2012) rundt annonseringen i 2002: denne ble mottatt negativt av investorene, hvilket reflekteres i en negativ CAR på ca. 2%. Videre viser analyse med S&P500 en signifikant positiv reaksjon i 2005, drevet av Energy-sektoren. Den positive reaksjonen bekrefter dermed funnene til Nygaard (2011). Samtidig finner vi ingen statistisk signifikant effekt når vi bruker MSCI som kryssjekk i 2005. Grunnet denne mangelen på bekreftelse fra både S&P og MSCI, forkaster vi hypotesen om en negativ respons fra aksjemarkedet i 2005, og konkluderer med verdinøytral respons i 2005. Dette støtter dermed funnene til Eckbo, Nygaard og Thorburn (2016). Hva gjelder forventningen om at sektorenes fall ville være relatert til sektor-beta, er konklusjonen at sektor-beta i stor grad samvarierte med sektor-CAR i 2002. Vi finner ikke samme trekk for 2005.

4.2 Effekt av kvinner i styret

Tidligere forskning på sammenheng mellom kvinnelig deltagelse i styret og reaksjon i aksjekurs kommer til motstridende konklusjoner. Carter et al. (2003) og Joy et al. (2007) viser en generell positiv sammenheng mellom kvinneandel i styret og finansielle nøkkeltal. På den andre siden finner andre forskere ingen eller negativ sammenheng mellom regnskapsbaserte nøkkeltall og kvinnelig deltagelse (Atkins et. al 2010; Adams & Ferreira, 2008).

Vi forventer at kvinneandel har en innvirkning på kumulativ ekstraordinær avkastning. Tanken er at de selskapene som allerede hadde kvinner i styret måtte gjøre mindre endringer i styresammensetning, og dermed var 40%-regelen mindre utslagsgivende for selskaper med flere kvinner i styret. På sektornivå forventer vi størst reaksjon innenfor IT og Energy, og lavest innen Financials, som beskrevet i *delkapittel 3.5: Forventninger*.

Basert på det overnevnte har vi formulert følgende hypotese

Hypotese 2: Selskaper med én eller flere kvinner i styret ble mindre påvirket av annonseringene i 2002 og 2005

4.2.1 Data og resultater

Analysen tar utgangspunkt i Datasett 1, bestående av 52 selskaper. Våre resultater er presentert i tabell 4.3.

Overordnet

	Alle 2002	K_02 = 0	K_02 > 0	Alle 2005	K_05 = 0	K_05 > 0
Benchmark: S&P500						
Snitt CAR (%)	-1.34	-1.76*	-1.00	0.09	-0.21	0.16
	(1.2)	(0.96)	(2.0)	(0.31)	(0.77)	(0.34)
Benchmark: MSCI						
Snitt CAR (%)	-1.51	-1.94*	-1.18	-0.65**	-0.95	-0.58*
	(1.2)	(0.96)	(2.0)	(0.31)	(0.77)	(0.34)
N	52	22	30	52	10	42

*T-test for signifikant differanse fra null; * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$*

Tabell 4.3 - Overordnet: Effekt av kvinner i styret

Som en ser av tabellen, er den negative påvirkningen på selskaper med kvinner i styret mindre enn gjennomsnittet for alle selskaper, og i tillegg også mindre enn gjennomsnittet for de selskapene uten kvinner i styret. Dette kan tyde på at investorer var mindre negative til selskaper med kvinner i sine styrer, hvilket er i tråd med våre forventninger. En del av forklaringen kan ha vært at disse selskapene hadde bedre forutsetninger for å tiltrekke seg flere kvinner, eksempelvis fordi eksisterende kvinnelige styremedlemmer var en del av nettverk som besto av andre relevante kvinnelige kandidater. På tross av at differansen mellom selskapene som hadde og ikke hadde kvinner i styret ikke er signifikant, er trenden klar; CAR falt mer for selskapene uten noen kvinner enn de med minst én kvinne.

En interessant observasjon er at snitt-CAR for alle selskaper i DS1 er mindre negativt enn for OSE som helhet i 2002 (ref. *delkapittel 4.1.1*). Dette kan skyldes at vårt utvalg med selskaper

som var børsnotert gjennom hele perioden i større grad hadde predisponerte evner til å håndtere kvoten på en bedre måte enn gjennomsnittsselskapet på OSE ved hendelsestidspunktene. Dette kan være et potensielt tegn på seleksjonsskjevheter. Siden utslaget for selskaper uten kvinner er høyere enn for selskaper som har minst ett kvinnelig styremedlem, kan det tenkes at gjennomsnittsselskapet uten kvinner i styret på OSE ved hendelsestidspunktet reagerte enda mer negativt enn det som fremkommer i tabell 4.1.

I tråd med Eckbo, Nygaard & Thorburn (2016) finner vi ingen signifikante resultater med S&P500 som benchmark i 2005. Det kan argumenteres for at informasjonen allerede var inkorporert i prisingen av selskapene på et tidligere tidspunkt enn hendelsesdagen, da man før hendelsesdagen visste at selskapene ikke hadde oppnådd det “semi-frivillige” kravet (Kaspersen, 2006). Videre ser vi at selskaper uten noen kvinner i styret i 2005 reagerer negativt ved begge benchmarks. De selskapene som allerede hadde én eller flere kvinner i styret reagerte positivt med S&P som benchmark, og mindre negativt enn de uten kvinner med MSCI som benchmark. Dette er i tråd med forventningene våre, da selskaper uten en eneste kvinne i styret i 2005, hadde en betydelig vei å gå før de nådde 40% andel av hvert kjønn.

Sektorforskjeller

Sektor CAR (%)	2002		2005	
	K 02=0	K 02>0	K 05=0	K 05>0
Energy	-0.61	0.96	4.23	1.66
Industrials	-1.64	-4.67	-0.81	0.61
CS	-4.15	-0.24	-0.96	-0.57
CD	-2.86	1.24	-	-0.12
Financials	-0.38	-0.07	3.72	0.23
IT	-2.63	-2.66	-1.42	-0.54
N	22	30	10	42

*T-test for signifikant differanse fra null; * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$*

Tabell 4.4 - Sektorforskjeller: Effekt av kvinner i styret

Effekten av forskjellige kvinneandeler på CAR, avhengig av industri, er vist i tabell 4.4. Her har vi ingen signifikante tall, noe vi må se i sammenheng med utvalget når vi ser på sektorene våre. Eksempelvis har vi ingen tilfeller i Consumer Discretionary der selskapene ikke hadde noen kvinner i styret i 2005. Likevel kan vi se at trenden for de ulike sektorene samsvarer med hva vi

fant for alle sektorer i seksjon *Overordnet*, nemlig at CAR hadde størst negativ påvirkning i 2002, og at en kvinneandel høyere enn 0 jevnt over bidro til mindre negativ endring i CAR.

4.2.2 Oppsummering

Vi finner at å allerede ha kvinner i styret har en positiv effekt på investorenes oppfattelse av selskapenes fremtidige inntjening. Dette gjelder både for 2002 og 2005. På tross av dette, forkaster vi hypotesen om at selskaper med én eller flere kvinner i styret ble mindre påvirket av annonseringene grunnet mangel på signifikante resultater. En interessant observasjon er at snitt-CAR for alle selskaper i DS1 er mindre negativt enn for OSE som helhet i 2002. Dette kan skyldes at vårt utvalg med selskaper som var børsnotert gjennom hele perioden i større grad hadde predisponerte evner til å håndtere kvoten på en god måte enn gjennomsnittsselskapet på OSE ved hendelsestidspunktene. På sektornivå finner vi tilsvarende tendenser som på det overordnede nivå: reaksjonen var størst i 2002.

4.3 Ulike variables påvirkning på CAR

Rademakers (2011) har vist at både markedsverdi og ROA er positivt korrelert med CAR for et event-studie om oppkjøp og sammenslåinger (M&A). Beridze (2008) presenterer tilsvarende funn for fremvoksende markeder. Dersom dette er generaliserbart til annonseringer som påvirker selskaper vil vi forvente at store og lønnsomme selskaper som samsvarte med regelen allerede i 2005 vil påvirkes mindre negativt enn selskapene som ikke innehar disse karakteristikkene. Som nevnt i *delkapittel 3.5*, forventer vi at sektorer med høy gjennomsnittlig markedsverdi vil være mindre påvirket, samt sektorer med gjennomsnittlig høy egenkapitalavkastning. Eksempelvis forventer vi at sektorer som kjennetegnes av høy avkastning, som Energy og IT (Bloomberg, 2017), vil påvirkes mindre enn sektorer med lavere gjennomsnittlig avkastning.

Basert på det overnevnte har vi formulert følgende hypotese

Hypotese 3: ROE og markedsverdi er positivt korrelert med CAR

4.3.1 Data og resultater

Analysen baserer seg på informasjon fra Datasett 1, bestående av 52 selskaper. Resultater for både 2002 og 2005 er presentert i tabell 4.5. På sektornivå viser tabell 4.6 regresjon med CAR

som avhengig variabel, og de ulike sektordummyene som uavhengige variabler. Den utelatte industrien som fungerer som base er Telecom, som er valgt fordi den kun består av ett selskap. Da unngår man også å sammenligne med snitt-CAR for en industri, fordi man bare kan forholde seg til én CAR. Kun utvalgte regresjoner blir presentert i tabellene, for fullstendig liste se *Appendiks 6*.

Overordnet

Avhengig variabel: CAR _t (%)	2002					2005			
	(1)	(3)	(4)	(10)	(22)	(45)	(47)	(20)	(29)
Konstant	-2.7	-3.7	-4.0	-2.1	-2.6	0.1	-0.1	0.2	0.2
Samsvar med lov i 2005	2.7	3.4	3.3	2.4		0.1	-0.1	-0.1	
ROE _t	0.4	0.6	0.5		1.1	0.4	1.0		0.5
Tobin's Q _t		1.5	1.5				0.1		
Markedsverdi _t			0.0						0.0
LogEBIT _t				1.6*					
LogAnsatte _t					0.1				
N	52	52	52	39	52	52	52	52	52
R ²	0.02	0.06	0.06	0.06	0.09	0.01	0.01	0.04	0.01

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Tabell 4.5 - Overordnet: Ulike variabelers påvirkning på CAR i 2002 og 2005

Fra tabell 4.5 ser en at lønnsomhet påvirket kumulativ ekstraordinær avkastning positivt i 2002, da ROE er positivt korrelert med CAR. Dette gjelder for alle regresjoner. En forklaring på dette kan være at investoren var generelt mindre bekymret for selskaper som i utgangspunktet leverte bra avkastning. Variabelen som gir størst utslag er hvorvidt selskapet hadde 40% kvinneandel i 2005. Å ligge i forkant av lover og reguleringer tolkes altså positivt av markedet. Videre ser man at effekten av størrelsen på selskaper, målt ved markedsverdi og/eller logaritmen til antall ansatte har marginal effekt på CAR. Dette overrasker oss noe, da vi hadde forventet at større selskaper ville påvirkes mindre, og at disse koeffisientene da ville vært større.

Ellers merker vi oss at forklaringskraften, målt ved R², er lav for samtlige regresjoner. Vi tolker dette som en bekreftelse på at det eksogene sjokket traff alle selskaper negativt, og at variablene vi har presentert i liten grad påvirket de ulike selskapene. Dette er igjen en bekreftelse på at nyheten ble mottatt negativt for hele børsen. Dette støtter dermed funnene til Ahern & Dittmar

(2012). I 2005 er ingen av variablene statistisk signifikante, og forklaringskraften er også meget lav. Vi hadde forventet tilsvarende resultater som i 2002, men det er ikke tilfellet. Samtidig støtter dette vår konklusjon i *delkapittel 4.1.2*, og Eckbo et al. (2016), om at aksjemarkedet reagerte verdinøytralt på annonseringen i 2005.

Sektorforskjeller

Avhengig variabel: CAR _t (%)	2002				2005			
	(12)	(13)	(14)	(15)	(37)	(39)	(41)	(43)
Konstant	4.0	4.0	4.1	1.7	-1.9	-1.9	-2.2	-2.0
Energy	-4.1	-4.8	-4.9	-1.9	4.0***	4.0***	4.2***	4.1**
Materials	-7.0	-9.2	-9.5	-6.7	1.0	1.0	1.0	1.1
Industrials	-7.3	-9.4	-9.6	-5.3	2.3	2.2	2.5	2.4
CS	-6.8	-8.4	-8.5	-4.6	1.2	1.1	1.5	1.4
CD	-4.4	-5.3	-5.5	-2.2	2.1	2.1	2.4	2.2
Health Care	-5.9	-11.0	-11.0	-3.7	1.0	0.7	1.0	1.0
Financials	-4.1	-4.8	-5.0	-1.9	2.4	2.3	2.6	2.5
IT	-6.6	-6.6	-6.4	-4.4	1.2	1.2	1.5	1.3
Samsvar i 2005		4.8	4.8			0.2	0.1	0.2
ROE(t)			0.7					-0.4
MV(t)				0.0			0.0	
N	52	52	52	52	52	52	52	52
R-squared	0.05	0.1	0.11	0.06	0.17	0.17	0.18	0.18

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Tabell 4.6 - Sektorforskjeller: Ulike variabelers påvirkning på CAR i 2002 og 2005

Som det fremkommer av tabell 4.6, er ikke industritilhørighet signifikant korrelert med CAR i noen av regresjonene (12 - 15) i 2002. For samtlige regresjoner bekreftes dette med en F-test for felles signifikans, der $F < 1$. Det konkluderes dermed at industritilhørighet ikke har påvirkning på investorenes oppfatning. Det ser heller ut som om Oslo Børs har hatt et bredt fall som følge av annonseringen, og at investorene ikke har lagt nevneverdig vekt på hvilke sektorer som rammes hardest.

I motsetning til 2002, finner vi i 2005 en sektor-dummy som er signifikant på 1% nivå i tre av fire tester; Energisektoren måler signifikant positiv respons gjennom hendelsesvinduet. Dette støttes av funnene i *delkapittel 4.1.1* om at Energy-sektoren var den eneste som reagerte signifikant positivt. Dersom man derimot validerer det med en F-test, finner vi at nullhypotesen

om $\beta = 0$ for alle variabler holder. Vi konkluderer derfor med at ulik sektor heller ikke denne gangen kan forklare ulik respons på tvers av selskapene.

4.3.2 Oppsummering

Lav forklaringskraft preger analysene av de ulike variabelenes påvirkning på kumulativ ekstraordinær avkastning. Vi finner indikasjoner på at å ligge i forkant av lover og reguleringer tolkes positivt av markedet, men det støttes ikke av signifikante resultater. Sektoranalysen bekrefter den manglende forklaringskraften til variablene: det ser ut som om Oslo Børs har hatt et bredt fall som følge av annonseringen i 2002, og at investorene ikke har lagt nevneverdig vekt på hvilke sektorer som rammes hardest. Videre finner vi støtte for vår konklusjon i 4.1 om verdinøytral respons fra aksjemarkedet i 2005.

4.4 Konklusjon

For børsen som helhet, finner vi støtte for Ahern og Dittmars (2012) funn om at markedet reagerte negativt på Ansgar Gabrielsens annonsering av forslaget i februar 2002. Videre viser analyse med S&P500 en signifikant positiv reaksjon i 2005, mens MSCI viser ingen påvirkning. Grunnet noe svak validitet, forkaster vi hypotesen om at markedet reagerte negativt i 2005, og konkluderer med en verdinøytral respons. Hva gjelder forventningen om at sektorenes fall ville være relatert til sektor-beta er konklusjonen at sektor-beta i stor grad samvarierte med sektor-CAR i 2002. Vi finner ikke samme trekk for 2005.

På tross av at differansen mellom selskapene med og uten kvinner i styret ikke er signifikant, er trenden klar; CAR falt mer for selskapene uten noen kvinner enn de med minst én kvinne. Dette kan skyldes at disse selskapene måtte gjøre færre endringer for å møte kravet eller at disse selskapene hadde bedre forutsetninger for å tiltrekke seg flere kvinner, eksempelvis gjennom eksisterende kvinnelige styremedlemmers nettverk. ROE og markedsverdi viste seg å ha liten eller ingen signifikans, og regresjonene på ulike regnskapsvariabler hadde generelt lav forklaringskraft. Vi finner indikasjoner på at å ligge i forkant av lover og reguleringer tolkes positivt av markedet, men det støttes ikke av signifikante resultater. Vi konkluderer derfor med at fallet i 2002 i stor grad kan knyttes til det eksogene sjokket, og at fallet på børsen var bredt. I 2005 finner vi også liten eller ingen forklaringskraft mellom regnskapsvariabler og CAR, og

konkluderer med at disse spilte liten rolle for investorene. Dette gjelder både på det overordnede plan, og mellom sektorer. Vi finner ingen sektorer som skiller seg signifikant ut, og konkluderer med at sektortilhørighet og regnskapsvariabler spilte liten rolle for investorene.

5. Styredemografi

Den negative reaksjonen på Oslo Børs i 2002 som vi fant i *kapittel 4* antyder at det var en generell oppfatning av at kvinner var mindre kvalifiserte for styrestillinger enn menn. Motstanderne av reformen fryktet at kvinner kun ville være fyllstoff i norske styrer (Hagen, 2007). De argumenterte med at kvinnene var for unge til å matche de mannlige styremedlemmenes alder og visdom, samt at det var en fornærmelse å bli kvotert inn bare fordi man var kvinne (Kaspersen, 2005). Videre ble det argumentert for at selskaper ville gå bort fra optimaliserte styrer, blant annet på grunn av frykt for mangel på kvalifiserte kvinner (Kaspersen, 2005). Kjønnskvoten skapte altså mange reaksjoner, men gjorde også norske styrerom til et interessant studieobjekt for forskere.

Ettersom kvinner blir utnevnt til styremedlemmer som normalt holdes av menn, øker styrets diversitet. Dette er først og fremst gjennom en forbedret kjønnsbalanse, hvilket var det overordnede målet med 40%-regelen. Det er likevel interessant å undersøke om den økte andelen av kvinner i styrer har påvirket styredemografien og styresammensetningen utover kjønnsbalansen. Det samlede styrets mangfold eller uavhengighet kan forbli uendret dersom nyutnevnte kvinnelige styremedlemmer deler liknende demografiske trekk som sine mannlige forgjengere. Ved å behandle kjønnskvoteringsloven som et eksogent sjokk, er det mulig å redusere endogenitetsproblemet, da karakteristika ved styrer kan være endret uavhengig av andre forhold.

Med dette som utgangspunkt ønsker vi å besvare følgende problemstilling:

P₂: Hvilke endringer i styredemografi medførte kvoten, og var effekten avhengig av hvilken sektor selskapene tilhørte?

For å besvare problemstillingen vil vi gjøre analyser med utgangspunkt i våre selvutviklede datasett. Vi vil starte med å undersøke kvotens effekt på styrets størrelse og representasjon av kjønn (5.1). Deretter følger effekten på styrets alder (5.2) og styrets nasjonalitet (5.3). Videre vil vi undersøke hvordan styremedlemmenes eierandeler i selskapet, familietilknytninger og

innsider-rate (5.4) ble påvirket av kjønnsknoten. Avslutningsvis vil vi se på om styremedlemmenes utdanningsbakgrunn endret seg (5.5).

5.1 Styrets størrelse og representasjon av kjønn

Norske styrever er i gjennomsnitt mindre enn andre skandinaviske styrever⁴. Små styrever antas å vere mer effektive i utøvingen av kontroll over ledelsen i selskapet, noe som også kan sies å vere en av styrets viktigste oppgaver (Randøy et al., 2006). Videre hevder Bøhren og Strøm (2007) at små styrever gir grunnlag for effektiv beslutningstaking og dermed også positiv økonomisk måloppnåelse. En fordel med større styrever er likevel en bredere base av kompetanse, og mer diversifisert bakgrunn (Larmou & Vafeas, 2010). På den andre siden kan store styrever skape koordinasjon- og kommunikasjonsproblemer (Jensen, 2010).

I tråd med tidligere forskning forventer vi at styrets størrelse var optimalisert allerede før reformen. På sektornivå forventer vi lavest initiell kvinneandel innenfor IT og Energy, og høyest innen Financials. Globalt har dette vært sektorer med henholdsvis lav og høy andel kvinner i styret (Kamonjoh, 2014), og vi forventer å se de samme trenden i Norge.

Basert på det overnevnte har vi formulert følgende hypotese:

Hypotese 4: Gjennomsnittlig styrestørrelse er uendret post-quota

5.1.1 Data og resultater

Analyser av kvotens effekt på styrets størrelse og kjønnsrepresentasjon er basert på paneldata fra Datasett 1, bestående av 52 selskaper. Våre hovedfunn er presentert i tabell 5.1, som også inkluderer ansattesrepresentanter. Disse er med for å illustrere hvordan resultater kunne ha blitt påvirket dersom vi feilaktig hadde inkludert disse i analysene. Resultatene på sektornivå er presentert i tabell 5.2, da uten ansattesrepresentanter. Fullstendig oversikt over resultater finnes i *Appendiks 8* og *Appendiks 9*.

⁴ Norge (6.4), Sverige (7.4) og Danmark (6.6), (Thomsen, Rose & Kronborg., 2013)

Overordnet

	2002	2005	2009	2011	Snitt	Δ02 - 09	Δ02 - 11
Inkl. Ansattesrepresentanter							
Styrestørrelse	6.56	6.62	6.71	6.83	6.68	2.3 %	4.1 %
# Kvinner	1.13	1.83	2.63	2.77	2.09	132.2 %	144.1 %
# Menn	5.42	4.79	4.08	4.06	4.59	-24.8 %	-25.2 %
Kvinner	17.3 %	27.6 %	39.3 %	40.6 %	31.3 %	126.9 %	134.4 %
Menn	82.7 %	72.4 %	60.7 %	59.4 %	68.7 %	-26.5 %	-28.1 %
Ansattesrepresentanter	17.9 %	18.6 %	18.9 %	18.9 %	18.6 %	5.7 %	5.5 %
Ekskl. Ansattesrepresentanter							
Styrestørrelse	5.38	5.38	5.44	5.54	5.44	1.1 %	2.9 %
# Kvinner	0.77	1.50	2.29	2.38	1.74	197.5 %	210.0 %
# Menn	4.62	3.88	3.15	3.15	3.70	-31.7 %	-31.7 %
Kvinner	14.3 %	27.9 %	42.0 %	43.1 %	31.9 %	194.3 %	201.4 %
Menn	85.7 %	72.1 %	58.0 %	56.9 %	68.1 %	-32.4 %	-33.6 %

Tabell 5.1 - Overordnet: Styrets størrelse og representasjon

Styrets størrelse har hatt en liten økning fra 2002 til 2009 på 2.3%. Gjennomsnittlig styrestørrelse var på 6.56 i 2002, og 6.71 i 2009. Økningen i styrets størrelse kan ses i sammenheng med økningen i ansattesrepresentanter. Når vi ekskluderer disse kan vi se at gjennomsnittlig styrestørrelse har vært relativt stabil over årene, med en økning på 1.1%. Kvinnelig representasjon i styret har økt fra 14.3% i 2002, til 27.9% i 2005 og til 42.0% i 2009. Dette tilsvarer en økning på 194.3%. Over samme periode har mannlig representasjon redusert med 32.4%. Mellom 2009 og 2011 fortsatte utviklingen for samtlige variabler.

Sektorforskjeller

	2002	2005	2009	2011	Snitt	Δ02 - 09	Δ02 - 11
<i>Industrials</i>							
Styrestørrelse	5.11	5.22	5.00	5.33	5.17	-2.2 %	4.3 %
Kvinner (%)	8.7 %	25.5 %	40.0 %	41.7 %	29.0 %	360.0 %	379.2 %
Menn (%)	91.3 %	74.5 %	60.0 %	58.3 %	71.0 %	-34.3 %	-36.1 %
<i>Energy</i>							
Styrestørrelse	5.22	5.22	5.78	5.78	5.50	10.6 %	10.6 %
Kvinner (%)	8.5 %	21.3 %	42.3 %	44.2 %	29.8 %	397.1 %	419.7 %
Menn (%)	91.5 %	78.7 %	57.7 %	55.8 %	70.2 %	-36.9 %	-39.0 %
<i>Finance</i>							
Styrestørrelse	5.36	6.00	5.57	5.36	5.57	4.0 %	0.0 %
Kvinner (%)	22.7 %	34.5 %	41.0 %	41.3 %	34.9 %	81.0 %	82.4 %
Menn (%)	77.3 %	65.5 %	59.0 %	58.7 %	65.1 %	-23.7 %	-24.1 %

Tabell 5.2 - Sektorforskjeller: Styrets størrelse og representasjon

Tabell 5.2 viser at størrelsen på styrene for de ulike sektorene har holdt seg relativt stabilt over årene med unntak av sektoren Energy, der det har vært en økning i størrelsen på omlag 10.6%. Videre kan en også se at Finance har hatt lavest økning i kvinnelige representanter, noe som har en sammenheng med deres initielle høye andel i 2002.

5.1.2 Diskusjon

Overordnet

Styrets størrelse

En tilnærming til kjønnskrevet var å legge til kvinner uten å avskjedige mannlige styremedlemmer, men dette finner vi ingen tegn til i dataene. Selv for styrer som utelukkende bestod av menn i 2002 kan vi ikke se at dette var trend. I 2002 bestod 24 av de 52 styrene utelukkende av menn. Av disse økte 8 selskaper styrets størrelse fra 2002 til 2009. Blant disse 8 selskapene økte kun 2 selskaper styrestørrelsen utelukkende ved å legge til kvinner. For eksempel økte Byggma styrets størrelse fra 3 til 5, og gikk fra å ha 0 kvinner i styret i 2002 til 2 i 2009. Det var altså bare 2 av 52 styrer som valgte denne tilnærmingen til å møte kvotekravet.

En annen måte å møte kjønnskravene på var å avskjedige mannlige styremedlemmer og dermed redusere styrestørrelsen uten å legge til nye kvinner i styret. 28 av de 52 selskapene hadde minst

ett kvinnelig styremedlem i 2002. Av disse selskapene hadde 9 selskaper redusert styrets størrelse i 2009. Kun 2 av disse 9 selskapene valgte utelukkende å avskjedige menn. Dermed kan vi heller ikke fastslå at denne tilnærmingen var en trend. Nok en gang viser det seg at kun 2 av 52 selskaper valgte denne løsningen.

Våre resultater viser at hvert selskap i gjennomsnitt la til 1.52 kvinner og fjernet 1.47 menn fra 2002 til 2009. Våre resultater bekrefter således at den gjennomsnittlige styrestørrelsen har holdt seg stabil over årene, noe som er i tråd med tidligere forskning (Ahern & Dittmar, 2012; Matsa & Miller, 2013). Dette impliserer at styrets størrelse i stor grad var upåvirket av kjønnsknoten, og vi bekrefter derfor hypotesen om at styrets størrelse var uendret post-quota.

Representasjon av kjønn

Andelen kvinnelige styremedlemmer økte naturligvis som følge av kjønnsknoten. Når vi utelukker ansattesrepresentanter ser vi at andelen kvinner har økt med 194.3% frem til 2009. I tillegg kan vi observere et gjennomsnitt på kvinneandel i styrer på over 40% i 2009. Vår data viser at selskapene forbedret kjønnsbalansen gradvis. Fra 2002 til 2005, før kvoten var obligatorisk, la styrene til 0.73 kvinner i gjennomsnitt, og fra 2005 til 2009, da kvoten ble obligatorisk, la styrene i gjennomsnitt til 0.79 kvinner. Disse funnene tyder på at selskapene enten forutså at loven ville bli endelig innført, eller at de generelt var positive til lovforslaget. En interessant observasjon er at selv etter loven var fullstendig implementert og sanksjoner var introdusert, fortsatte selskapene å legge til kvinner. Fra 2009 til 2011 la selskapene i gjennomsnitt til 0.09 kvinner. Til tross for at tallet ikke er signifikant, kan økningen skyldes at selskapene så positive aspekter ved å tilføre kvinner, og dermed valgte de frivillig å øke andelen ytterligere. Denne antakelsen styrkes gjennom å se at den mannlige andelen var konstant over perioden, hvilket antyder at økningen i styrestørrelse utelukkende var gjennom tilføring av kvinnelige styremedlemmer.

Sektorforskjeller

Styrets størrelse

Vi finner at de gjennomsnittlige styrestørrelsene på tvers av industriene er relativt jevne når en ser bort ifra ansattesrepresentanter, og varierer mellom 5 og 6. Det minste styret finner vi i

Energy, med i gjennomsnitt 5.50 styremedlemmer gjennom årene. Dette er ekvivalent til å ha 1.28 færre styremedlemmer enn gjennomsnittet for alle selskapene i utvalget. Det er likevel nødvendig å se dette i sammenheng med andelen ansattesrepresentanter, der Energy-sektoren er den eneste sektoren som ikke har utnevnt ansattesrepresentanter gjennom årene. Når vi tar hensyn til dette kan vi observere at sektoren har gjennomsnittlig antall styremedlemmer som ligger rett under gjennomsnittet for alle de 52 selskapene.

De største styrene finner vi i sektorene Consumer Staples og Consumer Discretionary med gjennomsnittlige styrestørrelser på henholdsvis 7.80 og 8.67. Det er også i disse to sektorene vi finner de største andelen ansattesrepresentanter. Etter å ha sett bort fra ansattesrepresentanter kan en observere at Consumer Staples ligger på gjennomsnittet for alle selskapene, mens Consumer Discretionary har 0.56 flere styremedlemmer.

Representasjon av kjønn

Våre funn hva gjelder kjønnsrepresentasjon samsvarer med resultatene i forskningen til Kamonjoh (2014). IT-sektoren har historisk vært den sektoren der styrene har vært mest i ubalanse kjønnsmessig, med en kvinnelig representasjon på bare 5.1% i 2002. Videre følger Energy og Industrials med kvinnelig representasjon på henholdsvis 8.5% og 8.7%. Til sammenligning var den kvinnelige representasjonen for alle selskaper i vårt utvalg i gjennomsnitt 14.3% samme år. Som et resultat av den lave prosentandelen er det også i disse sektorene vi finner den største utviklingen i kvinnelig representasjon. En mulig årsak for den initielle lave prosentandelen er at disse sektorene har en tendens til å være mer teknisk. Dermed er en mulig forklaring på mangelen på kvinner innenfor disse sektorene at det er færre kvinner som er utdannet ingeniører eller har annen teknisk utdanning (SSB, 2017c). Dette blir nærmere diskutert i *delkapittel 5.5* hvor vi undersøker styrets utdanningsnivå og utdanningsfelt.

I andre enden av skalaen finner vi Financials og Consumer Staples, der den kvinnelige andelen i 2002 var på henholdsvis 22.7% og 18.2%. Følgelig er det også i disse sektorene vi finner minst økning i kvinnelig representasjon. Den relativt høye andelen kvinner i Finance-sektoren kan ses i sammenheng med at det har vært en foregangs-sektor i mange år hva gjelder inkludering av kvinner i styret (Sparebankforeningen, 2007). Consumer Discretionary har over årene oppnådd

høyest kvinnelig representasjon hvor vi både i 2009 og 2011 kan observere fullstendige likestilte styrever på 50%.

5.1.3 Oppsummering

Våre data viser at styrets størrelse har holdt seg stabil og dermed var upåvirket av kjønnsknoten, noe som indikerer at styrestørrelsen er et viktig parameter for norske selskaper. Vi beholder derfor vår hypotese om at styrets størrelse var optimalisert allerede før reformen. Som støtte til dette, finner vi ikke noe bevis for at bedrifter valgte å kun legge til kvinnelige styremedlemmer for å unngå avskjedigelse av verdifulle mannlige styremedlemmer. I tillegg har vi funnet at selskapene gradvis justerte sine styrestørrelser for å møte kjønnsknoten, noe som innebærer at bedrifter potensielt kan ha forutsett det obligatoriske kjønnskrevet før 2006. Innenfor de ulike sektorene var det store kjønnsforskjeller i 2002, noe som bekrefter trender man har sett i andre land. Disse forskjellene har følgelig minsket etter at loven trådte i kraft.

5.2 Styrets alder

Kjønnsknoten førte til erstatning av mange styremedlemmer, og det er mulig at aldersfordeling i styrever også endret seg. Forskjellig alder er gjerne korrelert med ulik kunnskap, erfaring og perspektiver, og det har dermed blitt argumentert for at styrever vil kunne yte forskjellig basert på alderen i styret (Horváth og Spirollari, 2012; Sonnenfeld, 2002).

Vi forventer at kvinnelige styremedlemmer i gjennomsnitt er yngre enn sine mannlige kolleger, og at gjennomsnittsalderen til styrever dermed falt. Videre forventer vi å finne liten spredning i snittalder på tvers av sektorer.

Basert på det overnevnte har vi formulert følgende hypoteser:

Hypotese 5: Gjennomsnittsalderen til styrever synker post-quota

5.2.1 Data og resultater

I dette delkapittelet har vi benyttet oss av Datasett 2, bestående av 45 selskaper og 1 199 observasjoner. Våre hovedfunn er presentert i tabell 5.3 og 5.4. Fullstendig oversikt over resultater finnes i *Appendiks 11*.

Overordnet

	2002	2005	2009	2011	Snitt	$\Delta 02 - 09$	$\Delta 02 - 11$
Inkl. Ansattesrepresentanter							
Overordnet	52.32	52.89	52.93	53.93	53.03	1.2 %	3.1 %
Kvinner	47.36	48.24	50.05	51.62	49.89	5.7 %	9.0 %
Menn	53.20	54.49	54.71	55.49	54.37	2.8 %	4.3 %
Ansattesrepresentanter	46.58	48.09	48.89	48.91	48.15	5.0 %	5.0 %
T-test differanse i snitt (M - K)	5.83***	6.25***	4.66***	3.87***	4.48***	-20.1 %	-33.7 %
Ekskl. Ansattesrepresentanter							
Overordnet	53.65	53.97	53.86	55.08	54.15	0.4 %	2.7 %
Kvinner	47.77	48.18	50.27	51.93	50.18	5.3 %	8.7 %
Menn	54.50	56.01	56.40	57.43	55.94	3.5 %	5.4 %
T-test differanse i snitt (M - K)	6.74***	7.83***	6.13***	5.51***	5.76***	-9.1 %	-18.3 %

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Tabell 5.3 - Overordnet: Styrets alder

Gjennomsnittlig alder hos styremedlemmer har vært relativt stabil fra 2002 til 2009, med et snitt på 53.03 år om man inkluderer ansattesrepresentanter. Gjennomsnittlig alder for kvinnelige styremedlemmer er vesentlig forskjellig fra menn hvert år, og i gjennomsnitt over perioden 2002-2009 er kvinner 4.48 år yngre. Aldersgapet mellom menn og kvinner ble redusert med om lag 20% i 2009 sammenlignet med 2002, noe som betyr at mannlige og kvinnelige styremedlemmer var mer lik i alder i 2009 enn i 2002. Videre er også gjennomsnittsalderen for ansattesrepresentanter signifikant lavere enn for resten av styret i alle år. Når vi ekskluderer disse representantene fra datasettet kan en observere at gjennomsnittlig alder øker med 1.12 år, til 54.14 år over perioden. Trenden med både høyere snittalder og lavere aldersgap fortsatte i 2011.

Sektorforskjeller

	2002	2005	2009	2011	Snitt	Δ02 - 09	Δ02 - 11
<i>Industrials</i>							
Totalt	53.98	55.06	55.38	56.00	55.11	2.6 %	3.7 %
Kvinner	46.50	49.17	50.56	52.05	50.50	8.7 %	11.9 %
Menn	54.69	57.09	58.59	58.82	57.00	7.1 %	7.6 %
T-test differanse i snitt (M - K)	8.19***	7.92***	8.04***	6.77***	6.50***	-1.9 %	-17.3 %
<i>Energy</i>							
Totalt	55.49	55.28	55.12	56.62	55.64	-0.7 %	2.0 %
Kvinner	41.50	45.30	47.86	50.17	47.90	15.3 %	20.9 %
Menn	56.79	57.97	60.43	61.72	58.92	6.4 %	8.7 %
T-test differanse i snitt (M - K)	15.29***	12.67***	12.57***	11.55***	11.02***	-17.8 %	-24.5 %
<i>Finance</i>							
Totalt	53.14	55.07	55.65	56.06	54.99	4.7 %	5.5 %
Kvinner	50.18	52.38	55.25	55.89	53.89	10.1 %	11.4 %
Menn	53.97	56.21	55.91	56.16	55.51	3.6 %	4.1 %
T-test differanse i snitt (M - K)	3.79	3.84*	0.66	0.27	1.61	-82.7 %	-93.0 %

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Tabell 5.4 - Sektorforskjeller: Styrets alder

Som man ser av tabell 5.4, er snittalderen over perioden tilnærmet lik på tvers av industriene. De aller yngste styrene finner vi innenfor IT-sektoren, med en snittalder under 50 både med og uten ansattesrepresentanter. Når en ser bort fra ansattesrepresentanter kan en observere gjennomsnittsalder i Industrials, Energy og Finance på henholdsvis 55.11, 55.64 og 54.99 år. Den gjennomsnittlige alderen for kvinner er på 50.50 i Industrials, 47.90 i Energy og 53.89 i Finance. Til sammenligning er den mannlige gjennomsnittsalderen i snitt 6.50 år høyere i Industrials, 11.02 år høyere i Energy og 1.61 år i Finance.

5.2.2 Diskusjon

Overordnet

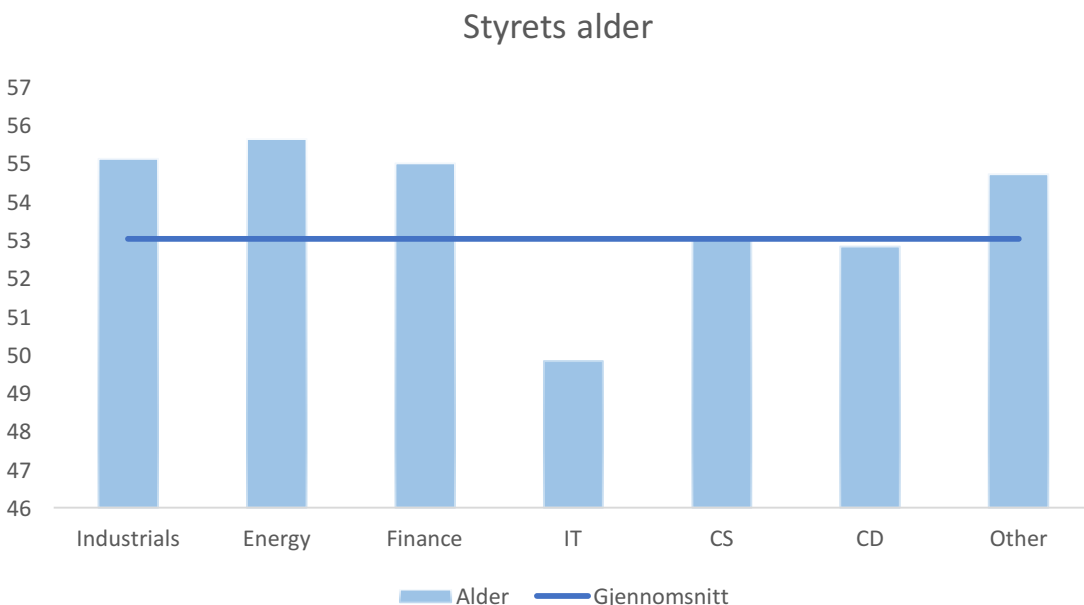
Forskjellen i gjennomsnittsalder mellom menn og kvinner er signifikant i alle år, hvilket bekrefter tidligere studier (EY 2015; Groysberg & Bell, 2013). Gjennomsnittlig forskjell i alder

mellom kvinner og menn inkludert ansattesrepresentanter er 4.48 år, mens forskjellen i gjennomsnitt er 5.76 år når man ekskluderer ansattesrepresentanter. Samtidig er kvinnenes snittalder nesten identisk når man korrigerer for kvinnelige ansattesrepresentanter, mens mennenes alder øker når man korrigerer for ansattesrepresentanter. Vi trekker dermed en konklusjon om at ansattesrepresentanter primært er unge menn.

En interessant observasjon er at differansen mellom kvinner og menn var størst i 2005, 7.83 år om en ekskluderer ansattesrepresentanter. En grunn til dette kan ha vært at selskapene posisjonerte seg for lovendringen som kom i effekt fra 1. januar 2006, og at de dermed hentet inn kvinner tidligere enn når de ellers ville blitt vurdert for en styrestilling. En annen grunn kan ha vært at dette var det siste året til en stor andel eldre mannlige styremedlemmer, noe som støttes av at snittalderen til menn faktisk synker fra 2005 til 2009. Likevel må det påpekes at differansen har stabilisert seg og vi kan observere mer jevnaldrede styrer i 2011 kontra 2002. Dette sier noe om en potensiell langtidseffekt der vi i årene etter 2011 kan forvente et enda mindre aldersgap.

Som vist i *delkapittel 5.1* er styrestørrelsen uforandret, og kvinner erstatter dermed i stor grad eksisterende styremedlemmer. På tross av at kvinner er signifikant yngre enn menn, konkluderer vi med at gjennomsnittsalderen til styrene er uforandret. Dette er fordi kvinnene i stor grad erstattet de yngste mannlige styremedlemmene.

Sektorforskjeller



Figur 5.1 - Sektorforskjeller: Styrets alder

Som vist i figur 5.1, er snittalderen innenfor de ulike sektorene relativt lik. Sektoren som skiller seg mest ut er IT-sektoren, men en snittalder under 50 år over perioden. Dette skyldes trolig at yngre arbeidstakere har mer kompetanse innenfor de operasjonelle aspektene ved drift av disse selskapene, og at styret således består i snitt av yngre medlemmer. Disse funnene er i tråd med hva man har sett i utlandet (EY, 2015; Barret, 2017).

Innenfor Energy-sektoren er det en tosifret aldersdifferanse over alle år. Mennenes snittalder ligger i denne sektoren relativt flatt, mens kvinners snittalder øker med 15.3% i perioden 2002 til 2009, og 20.9% i perioden 2002 til 2011. Dette kan for eksempel skyldes at disse selskapene har valgt å beholde de kvinnelige representantene de hadde i 2002, og at turnoveren har vært lav. Dette reflekteres også i at gjennomsnittlig kvinnealder øker omtrent med differansen mellom observasjonsårene. I Consumer Staples-sektoren kan vi observere høyere gjennomsnittsalder for kvinner enn menn i 2009 og 2011, men her er ingen tall signifikante.

Et interessant funn er at IT- og Finance-sektoren kun har moderat signifikant aldersforskjell ett år, i 2005. Særlig i 2009 og 2011 er aldersforskjellen tilnærmet ikke-eksisterende. Som nevnt

under *delkapittel 5.1*, har Finance-sektoren vært en foregangs-sektor i mange år hva gjelder inkludering av kvinner i styret (Sparebankforeningen, 2007). Av denne grunn kan sektoren jevnt over ha vært dyktigere på å rekruttere noe eldre, mer erfarne kvinner. Ettersom flere sektorer får samme utgangspunkt i kvinneandel, kan det minimale aldersgapet i Finance og IT være et bilde på hvordan det generelt vil se ut i de andre sektorene på sikt.

5.2.3 Oppsummering

Hypotesen om at gjennomsnittsalderen til styret som helhet falt på bakgrunn av at de nye kvinnelige styremedlemmene var tenkt å være unge har ikke vist seg å være gjeldende. Dette er knyttet til at både kvinnenens og mennenes gjennomsnittsalder holdt seg stabil, samt det faktum at kvinner erstattet de yngste mennene i styrer. Et interessant funn er at Finance-sektoren har lav eller ingen forskjell i snittalderen, noe som kan knyttes til at det i mange år har vært en prioritet å rekruttere erfarne kvinner til styrene. Videre har vi også funnet at IT-sektoren har betydelig lav snittalder og lite aldersgap, hvilket kan begrunnes i at yngre arbeidstakere besitter mer relevant erfaring innenfor sektoren.

5.3 Styrets nasjonalitet

Med økende grad av internasjonalisering gjennom handel, outsourcing og teknologisk utvikling har selskapene på Oslo Børs blitt mer globalisert (Rusten & Bryson, 2010). Denne utviklingen kan reflekteres i mer internasjonale styrer gjennom utenlandske styremedlemmer. Flere internasjonale styremedlemmer kan forbedre styrets uavhengighet og ytelse (Randøy et al. 2006), men kan også være en kilde til flere konflikter og misforståelser grunnet kulturelle forskjeller (Martins & Milliken, 1996).

Som et resultat av kjønnsknoten regner vi med å se en økning i andelen utlendinger i norske styrer. På grunn av påstått mangel på kvalifiserte norske kvinnelige styremedlemmer er det i hovedsak en økning i den utenlandske kvinneandelen vi forventer å se. På sektornivå forventer vi at andel utlendinger reflekterte graden av internasjonalisering, med høy andel i Energy og lav andel i Financials.

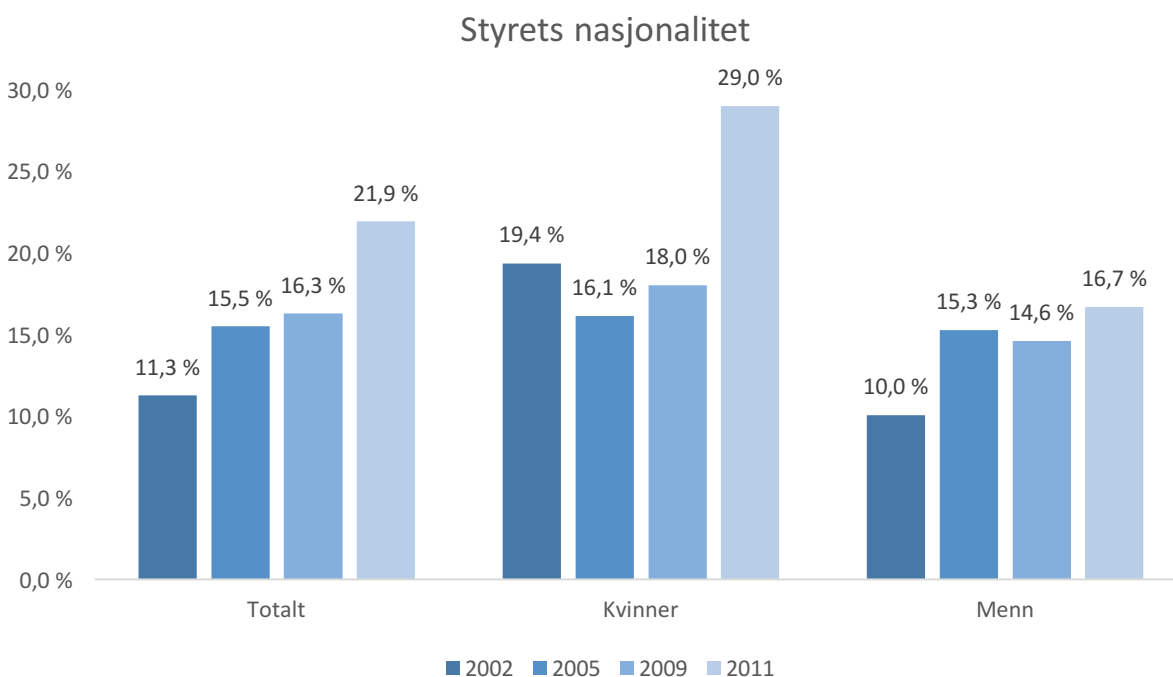
Basert på det overnevnte har vi kommet frem til følgende hypotese

Hypotese 6: Andelen utenlandske styremedlemmer øker post-quota

5.3.1 Data og resultater

Informasjon om styremedlemmenes nasjonalitet er samlet i Datasett 2, og det er dermed dette datasettet vi vil bruke i våre analyser. Datasettet består av 45 selskaper og 1 199 observasjoner. Våre funn er samlet i figur 5.3 og tabell 5.5. Fullstendig sammendrag over utenlandske styremedlemmer finnes også i *Appendiks 13*.

Overordnet



Figur 5.2 - Overordnet: Nasjonalitet

Figur 5.3 viser at andelen utenlandske styremedlemmer var på 11.3% i 2002; 15.5% i 2005 og 16.3% i 2009. Over alle år er det en større andel kvinnelige utenlandske styremedlemmer enn mannlige utenlandske styremedlemmer. Andelen mannlige styremedlemmer har økt fra 10.0% i 2002; 15.3% i 2005 og til 14.6% i 2009. Mellom 2009 og 2011 har det vært en markant økning i

andel utlendinger i norske styrer. Året 2011 er også det eneste året hvor det er signifikante forskjeller mellom kvinner og menn.

Sektorforskjeller

	2002	2005	2009	2011	Snitt	Δ02 - 09	Δ02 - 11
<i>Industrials</i>							
Totalt	4.3 %	12.8 %	13.3 %	27.1 %	14.5 %	206.7 %*	522.9 %***
Kvinner	25.0 %	8.3 %	16.7 %	30.0 %	20.4 %	-33.3 %	20.0 %
Menn	2.4 %	14.3 %	11.1 %	25.0 %	12.1 %	367.7 %*	950.0 %***
<i>Energy</i>							
Totalt	23.4 %	23.4 %	25.0 %	25.0 %	24.2 %	6.8 %	6.8 %
Kvinner	75.0 %	30.0 %	22.7 %	30.4 %	30.5 %	-69.7 %**	-59.4 %**
Menn	18.6 %	21.6 %	26.7 %	20.7 %	21.6 %	43.3 %	11.2 %
<i>Finance</i>							
Totalt	0.0 %	0.0 %	3.8 %	6.0 %	2.4 %	*	**
Kvinner	0.0 %	0.0 %	5.0 %	10.5 %	4.5 %	-	-
Menn	0.0 %	0.0 %	3.1 %	3.2 %	1.4 %	-	-

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Tabell 5.5 - Sektorforskjeller: Nasjonalitet

Det er store forskjeller i andelen utenlandske styremedlemmer mellom sektorene. Finance ligger lavest med et gjennomsnitt på 2.4%. Deretter følger Industrials med 14.5%. Sektoren med høyest andel utenlandske styremedlemmer er Energy, hvor gjennomsnittet er på 24.2% over årene. Dette tilsvarer om lag 50% høyere andel utenlandske styremedlemmer enn gjennomsnittet for alle sektorer. Videre kan vi observere at det har vært en reduksjon i utenlandske kvinnelige styremedlemmer for både Industrials og Energy i perioden 2002 til 2009, men at andelen øker i 2011. En siste observasjon er at Finance-sektoren ikke valgte å inkludere utenlandske styremedlemmer før 2009.

5.3.2 Diskusjon

Overordnet

Nygaard (2011) finner at både andelen kvinner og menn som er utenlandske i norske ASA-styrer gikk opp fra 2002 til 2009, med henholdsvis 47.7% og 11.9%. I våre analyser finner vi derimot en reduksjon i den kvinnelige andelen på 7% og en økning i den mannlige andelen på 45.1%.

Vårt utvalg består kun av norske børsnoterte ASA selskaper, mens Nygaard inkluderer også ASAer utenfor børsen. De forskjellige utvalgene kan være årsaken til de motstridende resultatene.

Med tanke på at vårt utvalg trolig er mer internasjonalt, kunne en tenke seg at man observerte høyere andeler utlendinger i vårt utvalg. Dette er tilfellet for kvinner, der våre tall viser en høyere andel utlendinger blant kvinnene. Det er dog ikke tilfellet for menn. Sammenligning av tallene er oppsummert i tabellen under. Her vises også utviklingen i kvinneandelen, hvor vår forventning om økt andel utenlandske kvinner i styrer altså ikke viste seg å stemme.

	2002	2005	2009	Δ02 - 09
Nygaard, n=360				
Kvinner	8.8 %	9.9 %	13.0 %	47.7 %
Menn	13.5 %	15.0 %	15.1 %	11.9 %
Oss, n=45				
Kvinner	19.4 %	16.1 %	18.0 %	-7.0 %
Menn	10.0 %	15.3 %	14.6 %	45.1 %

Tabell 5.6 - Forskjeller i analyser

En interessant observasjon er den store økningen i utenlandske styremedlemmer fra 2009 til 2011, fra henholdsvis 16.3% til 21.9%. Den kvinnelige andelen har hatt klart størst økning, fra 18.0% til 29.0%, mens den mannlige økningen har vært fra 14.6% til 16.7%. En mulig årsak for den store økningen kan være Finanskrisen, som også var et bevis på hvordan dominoeffekten fungerer ettersom land blir mer sammenkoblet. Dermed kan det tenkes at hoppet fra 2009 til 2011 er et resultat av at selskapene ønsker en mer diversifisert styresammensetning som kan takle flere utfordringer og kan bidra med forskjellig erfaring og kunnskap. Således blir dette en måte for selskapene å håndtere en kompleks verden, samt risiko.

I våre analyser har vi funnet at andelen utenlandske styremedlemmer økte fra 2002 til 2009, noe som er konsistent med tidligere forskning (Gregoric et al., 2010). Økningen er dog kun signifikant på et 10% nivå, og dermed kan en sette spørsmålstegn til validiteten av påstanden. Videre er det rimelig å anta at styrer opplever økende grad av internasjonalisering uavhengig av selve kvoten. Dette kan være fordi det hevdes at det er behov for utenlandske styremedlemmer

når selskapene opplever økende grad av globalisering ettersom utenlandske styremedlemmer kan besitte kunnskap og erfaring som norske styremedlemmer ikke har (Frijns et al., 2016). I mangel på signifikante resultater, og potensielle kausalitetsproblemer, forkaster vi hypotesen om at andelen utlendinger i norske styrer økte som følge av kvoten.

Sektorforskjeller

Forventning om at internasjonalt eksponerte sektorer har en høyere andel utenlandske styremedlemmer blir bekreftet av Energy-sektoren, som i snitt har nesten 10 prosentpoeng høyere andel enn snittet. Dette vises også tydelig når en sammenligner med Financials-sektoren, som gjennom årene har en meget lav andel sammenlignet med gjennomsnittet. At et seismikk-selskap som Petroleum Geo-Service har høyere andel utlendinger i styret enn Totens Sparebank er ikke overraskende. I et internasjonalt perspektiv er dette også interessant, da Financials-sektoren ofte består av store, multinasjonale banker, forsikringselskaper og investeringsselskap. De små, særnorske sparebankene gjør dermed at denne sektoren trolig skiller seg fra Financials-sektoren globalt, og den lave andelen utlendinger kan således være et særnorsk trekk for denne sektoren. Overføringsverdien til andre markeder er derfor potensielt noe begrenset, men funnet er interessant i norsk sammenheng.

5.3.3 Oppsummering

Hypotesen om økt andel utenlandske styremedlemmer kan verken bekreftes eller avkreftes grunnet mangel på signifikante resultater. Videre fant vi at andelen utenlandske kvinner ble redusert mellom 2002 og 2009, hvilket strider mot våre forventninger. En interessant observasjon er at den største økningen i både utenlandske menn og kvinner skjedde mellom 2009 og 2011, noe som potensielt kan knyttes til Finanskrisen og globalisering. Innenfor de ulike sektorene finner vi støtte for forventningene om at internasjonal operasjonell profil er avgjørende for andelen utlendinger i styret, eksemplifisert ved Energy-sektorens høye andel utlendinger. Vi finner også at den norske Financial-sektoren har signifikant lavere andel utlendinger enn snittet, noe som potensielt kan knyttes til den særnorske overrepresentasjonen av lokale og regionale sparebanker innenfor sektoren.

5.4 Eierandel, familietilknytning og innsidere

Eierandeler, familietilknytning mellom styremedlemmer, og innsidere som styremedlemmer er ofte knyttet sammen, og anses å ha negative konsekvenser for styrets uavhengighet (Larmou & Vafeas, 2010; NUES, 2014). Høyere grad av uavhengighet hevdes å redusere agentproblemer gjennom mer effektiv og objektiv overvåkning, og dermed forbedring av selskapets ytelse (Randøy et al., 2006). På den andre siden har innsidere overlegen innsikt i selskapets drift, og eierskap bidrar til sammenfallende insentiver mellom styremedlemmene og aksjonærene de skal representere (Anson, White, McGrew & Butler, 2004).

Vi forventer at økningen i kvinnelige styremedlemmer i hovedsak skjer utenfor selskapet, da verdifulle ansatte trolig allerede innehar en stilling i styret. Med hensyn til at kvinner investerer mindre i aksjer enn menn, er de også mindre sannsynlig å ha eierandeler i selskapet (SSB, 2017b). Likevel, siden selskapene ble tvunget til å omstille seg hurtig er en mulighet at selskapene fant kvinnelige styremedlemmer gjennom familie slik at kontroll kan opprettholdes. På sektornivå forventer vi at Energy-sektoren har i snitt høyere grad av familietilknytning, da sektoren preges av mange familieselskaper med én dominerende eier. Utover dette forventer vi ingen signifikante avvik i utviklingen fra gjennomsnittet for alle selskaper.

Basert på det overnevnte har vi kommet frem til følgende hypotese

Hypotese 7: Totalt antall aksjer eid av styret synker post-quota

Hypotese 8: Andelen familær tilknytning øker post quota

Hypotese 9: Andelen innsidere synker post-quota

5.4.1 Data og resultater

Informasjon om styremedlemmenes eierandeler, familietilknytning og innsider-forhold er samlet i Datasett 2, og det er dermed dette datasettet vi vil bruke i våre analyser. Datasettet består av 45 selskaper og 1 199 observasjoner. Våre resultater er presentert i tabell 5.7 og 5.8, og utfyllende funn finnes i *Appendiks 14*, *Appendiks 15* og *Appendiks 16*.

Overordnet

	2002	2005	2009	2011	Snitt	Δ02 - 09	Δ02 - 11
<i>Eierandel</i>							
Total aksjebeholdning eid av styret	16.1 %	16.1 %	18.2 %	14.5 %	16.2%	13.2 %	-9.8 %
Eierandel per styremedlem	3.0 %	3.0 %	3.3 %	2.6 %	3.0%	10.4 %	-13.8 %
Eierandel per kvinnelig styremedlem	1.5 %	0.8 %	1.5 %	1.0 %	1.2%	3.9 %	-33.7 %
Eierandel per mannlig styremedlem	3.2 %	3.8 %	4.6 %	3.8 %	3.8%	42.0 %	17.4 %
T-test differanse i snitt (M - K)	1.8 %	3.0%**	3.1%**	2.8%**	2.6%***	73.5 %	59.5 %
<i>Familietilknytning</i>							
Familiemedlemmer (%)	5.0 %	3.3 %	5.3 %	4.4 %	4.5 %	5.7 %	-12.4 %
Familiemedlemmer, dummy	0.27	0.18	0.29	0.24	0.24	8.3 %	-8.3 %
<i>Innsider-rate</i>							
Innsidere	20.0 %	20.1 %	19.5 %	19.5 %	19.8 %	-2.4 %	-2.4 %
Innsidere, kvinnelige styremedlemmer	6.5 %	3.2 %	10.8 %	9.3 %	8.3 %	67.2 %	44.9 %
Innsidere, mannlige styremedlemmer	22.0 %	26.0 %	25.7 %	27.1 %	24.9 %	16.7 %	23.1 %

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Tabell 5.7 - Overordnet: Eierandeler, familietilknytning og innsider-rate

Total aksjebeholdning eid av styret har økt fra 2002 til 2009 med 13.2%. Det er i hovedsak økte eierandeler for mannlige styremedlemmer (+42%) som har bidratt til økningen. Videre kan vi observere at mannlige styremedlemmer i gjennomsnitt har hatt en eierandel som er omlag 3 ganger større enn eierandelen for kvinnelige styremedlemmer. I 2011 snudde trenden, og samtlige tallstørrelser ble redusert.

Andelen med familietilknytning innad i styret økte frem til 2009, hvor den var på 5.3%. Dette utgjør en økning på 5.7% fra 2002. Deretter har det vært en reduksjon i andelen med familietilknytning, hvor en i 2011 kan observere en andel på 3.7%, hvilket er en 12.8% reduksjon fra 2002. I gjennomsnitt hadde styrene i vårt datasett 0.27 familiemedlemmer i styret i 2002; 0.18 i 2005; 0.29 i 2009 og 0.24 i 2011.

Innsider-raten har holdt seg relativt stabilt over årene, og har i gjennomsnitt vært på 19.8%. Den kvinnelige andelen innsidere var 6.5% i 2002, 3.2% i 2005 og 10.8% i 2009. Dette innebærer en økning på 67.2% frem til 2009. Tilsvarende har den mannlige andelen innsidere økt fra 22.0% i

2002 til 25.7% i 2009; en økning på 16.7% over perioden. For både menn og kvinner falt andelen marginalt fra 2009 til 2011.

Sektorforskjeller

	2002	2005	2009	2011	Snitt	Δ02 - 09	Δ02 - 11
<i>Industrials</i>							
Eierandel per styremedlem	3.6 %	3.5 %	4.7 %	3.5 %	3.8 %	32.1 %	-2.4 %
Familiemedlemmer	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
Innsider-rate	19.6 %	19.1 %	22.2 %	16.7 %	19.4 %	13.6 %	-14.8 %
<i>Energy</i>							
Eierandel per styremedlem	6.1 %	6.6 %	6.1 %	5.2 %	6.0 %	0.8 %	-14.3 %
Familiemedlemmer	12.8 %	12.8 %	15.4 %	13.5 %	13.6 %	20.5 %	5.4 %
Innsider-rate	31.9 %	31.9 %	28.8 %	30.8 %	30.8 %	-9.6 %	-3.6 %
<i>Finance</i>							
Eierandel per styremedlem	1.5 %	1.4 %	1.5 %	1.6 %	1.5 %	4.5 %	8.0 %
Familiemedlemmer	4.0 %	3.7 %	5.8 %	8.0 %	5.3 %	44.2 %	100.0 %
Innsider-rate	18.0 %	16.7 %	5.8%	8.0 %	12.1 %	-67.9 %	-55.6 %

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Tabell 5.8 - Sektorforskjeller: Eierandeler, familietilknytning og innsider-rate

Energy er den sektoren hvor styrene har høyest eierandel av aksjer, med et gjennomsnitt på 33.0%. Finance er en av sektorene med lavest eierandel med et gjennomsnitt på 8.5%. Felles for både Industrials, Energy og Finance er at alle hadde høyest eierandeler i 2009. Hva gjelder kvinneandelen kan en observere at ingen kvinner i Finance-sektoren har hatt eierandeler i perioden vi ser på. For Industrials og Energy er den gjennomsnittlige kvinnelige andelen på henholdsvis 3.8% og 3.0%, noe som er over det dobbelte av gjennomsnittet for alle sektorer.

I sektoren Industrials kan vi ikke observere familietilknytning i styrene. Gjennomsnittlig har 13.6% av styremedlemmene i Energy familietilknytning, mens denne andelen i Finance utgjør 5.3%. I 2009 hadde Energy den høyeste andelen på 15.4%. Mens Energy reduserte andelen med familietilknytning fra 2009 til 2011, så kan vi observere en økning i Finance fra 5.8% til 8.0%.

Av de tre sektorene presentert i tabell 5.8, er den gjennomsnittlige innsiderandelen høyest innenfor Energy med 30.8%. Deretter følger Industrials med 19.4%, og Finance med 12.1%.

Andelen kvinnelige innsidere er lavest i Industrials med et gjennomsnitt på 3.7%, og den høyeste andelen kan vi observere i Energy på 20.3%. Den gjennomsnittlige mannlige andelen er i Industrials og Energy på henholdsvis 25.8% og 35.3%.

5.4.2 Diskusjon

Overordnet

Eierandel

Snitteierskap per mannlig styremedlem økte i alle år frem til 2009. En mulig forklaring på denne effekten kan være at de mannlige styremedlemmene som ble erstattet av kvinner hadde lave eller ingen eierandeler, noe som resulterte i et mer konsentrert eierskap hos de mannlige styremedlemmene som var igjen i styrene. Samtidig er mennene i vårt utvalg i det aldersmessige segmentet som eier flest aksjer i Norge (SSB, 2017b). Den økte andelen kan dermed ha sammenheng med både at de mannlige styremedlemmene som ble byttet ut eide lite aksjer, og at de eldre som kom inn var mer tilbøyelige til å eie aksjer.

Vi finner en positiv korrelasjon (0.31) mellom eierandeler per styremedlem og hvorvidt CEO sitter i styret, hvilket ikke er overraskende da konsernsjefer ofte belønnes med egenkapitalbasert godtgjørelse (Benmelech, Kandel & Veronesi, 2010). Dette bidrar også til å redusere agentproblemet mellom eierne og ledelsen. Videre finner vi at utenlandske styremedlemmer er negativt korrelert med gjennomsnittlig eierandel, samt at alder er positivt korrelert. Utfyllende regresjonsanalyser finnes i *Appendiks 17*.

Våre data viser at eierandelen per styremedlem økte med omlag 10.4% mellom 2002 og 2009. Basert på dette forkaster vi hypotesen vår om at totalt antall aksjer eid av styret falt post-quota. Videre kan vi observere at eierandelen var høyest i 2009, men at den sank med 20.3% i 2011. En mulig forklaring på dette, kan være at styremedlemmer som satt tett på driften opplevde prisingen som gunstig i kjølvannet av finanskrisen. En økt eierandel i 2009 kan dermed forklares av lav prising på børsen, og at de solgte seg ned frem mot 2011. Videre kan den positive signaleffekten (Damodaran & Liu, 1993) ved at styremedlemmer kjøper aksjer være en grunn til at styremedlemmer valgte å eie mer aksjer i 2009 sammenlignet med 2011, da man i 2009 i større grad hadde behov for positive signaler i aksjene.

Familietilknytning

Andelen familiemedlemmer i styret var også på sitt høyeste i 2009 (5.7%), men ble redusert til 3.6% i 2011. Økningen frem mot 2009, og det etterfølgende fallet fra 2009 til 2011, kan tyde på at man for en periode valgte å sette inn medlemmer med familietilknytning, for så å bytte de ut igjen når man fant bedre egnede kandidater. Dette støtter i utgangspunktet vår hypotese om at andelen med familietilknytning økte post-quota. Videre støttes hypotesen av det faktum at den kvinnelige andelen familiemedlemmer økte fra 2002 til 2009, fra henholdsvis 8% til 38%. I mangel på signifikante tall forkaster vi likevel hypotesen.

Innsidere

Fra *Eierandel* finner vi at eierandeler har hatt en økning på 10.4% frem til 2009, og fra *Familietilknytning* ser vi en økning på 5.7%. Dermed skulle en også tenke seg at andelen innsidere har økt. Vi finner derimot at innsider-raten reduserte med 2.4% over perioden. Dette skyldes at innsider er en bredere definisjon, som også omhandler personer som eksempelvis har ytt tjenester til selskapet ut over normalt styrearbeid. Reduksjonen kan også ses i sammenheng med at man generelt har blitt mer skeptisk til å ha for mange innsidere i styret (Nili, 2015). Eksempelvis uttalte Advokatforeningens Hovedstyre (2004) at advokater i styreverv skal opptre forsiktig av hensyn til å ikke sette seg i situasjoner der de kan mistenkes for å bruke innside-informasjon. Selv om vår data tilsynelatende støtter vår hypotese om at innsidere synker post-quota, forkaster vi hypotesen i mangel på signifikante tall.

Sektorforskjeller

Eierandel

På tross av at endringen i eierandeler over årene ikke er signifikant, ser en positive trekk på tvers av industriene. Både total eierandel i snitt per styre og eierandel per styremedlem økte eller forble på samme nivå gjennom perioden. Energy skiller seg ut med både det høyeste totale snitteierskapet per styre og eierandel per styremedlem. Dette er tett knyttet sammen med en signifikant høyere innside-rate og andel med familietilknytning sammenlignet med Financials og Industrial. Det henger også sammen med det faktum at mange av selskapene i Energy-sektoren er familieeide selskaper, der majoritetseier eller nærstående sitter i styret. Eksempler her er

Bonheur og Farstad Shipping, der familien Olsen og familien Farstad har eid rundt 50% av aksjene i selskapet gjennom perioden, samtidig som de har sittet i styret.

Familietilknytning

Energy-sektoren skiller seg markant ut med en vesentlig høyere andel familietilknytninger enn gjennomsnittet for alle sektorer. Dette reflekteres også i det faktum at det er den eneste sektorvariabelen som er signifikant korrelert med familietilknytning, se *Appendiks 18*. Dette er i tråd med forventningene, og drevet av at sektoren inneholder flere familieselskaper med én dominerende eier. Eksempelvis satt Fred. Olsen og datteren Anette S. Olsen begge i Bonheur-styret over flere perioder, brødrene Helge og Ole Møgster har sittet i DOF-styret, og Johannes Solstad med datteren Anette Solstad har sittet sammen i Solstad Offshore-styret.

Innsidere

Som med utvalget som helhet, har de ulike sektorene relativt stabil innside-rate gjennom hele perioden. Energy skiller seg nok en gang ut med de høyeste nivåene. Differansen ned til Industrials og Financials blir derimot ikke så stor når vi korrigerer for familietilknytning og ansattesrepresentanter, noe som leder oss til å konkludere med at Energy-sektoren ikke har en særegen høy innside-rate sammenlignet med andre sektorer på Oslo Børs.

5.4.3 Oppsummering

Våre data viser at eierandel per mannlig styremedlem økte i alle år frem til 2009. En mulig forklaring på denne effekten kan være at de mannlige styremedlemmene som ble erstattet av kvinner hadde lave eller ingen eierandeler, noe som resulterte i et mer konsentrert eierskap hos de mannlige styremedlemmene som var igjen i styrene. Våre data viser også at eierandelen per styremedlem økte mellom 2002 og 2009. Basert på dette forkaster vi hypotesen vår om at totalt antall aksjer eid av styret sank post-quota. Videre fant vi at eierandelen var høyest i 2009, men at den sank fra 2009 til 2011. To potensielle forklaringer på dette fenomenet er (i) gunstig prising på børsen i kjølvannet av finanskrisen, og (ii) behov for positive signaler fra styret i tiden etter finanskrisen. Hva gjelder familietilknytning fant vi en antydning til at man for en periode valgte å sette inn medlemmer med familietilknytning, for så å bytte de ut igjen når man fant bedre egnede kandidater, men at disse tallene ikke er signifikante. Videre, til tross for at både andeler for

eierandeler og familietilknytning økte, finner vi at innsider-raten reduserte med 2.4% over perioden. Selv om dette ikke er signifikante tall, kan det ses i sammenheng med at man generelt har blitt mer skeptisk til å ha for mange innsidere i styret. På sektornivå fant vi at Energy skiller seg ut med de høyeste andel av eierandel, familietilknytning og innsider-rate. Det henger sammen med det faktum at mange av selskapene i Energy-sektoren er familieeide selskaper, der majoritetsseier eller nærstående sitter i styret. Likevel, når vi korrigerer for familietilknytning og eierandeler skiller ikke innsider-raten seg nevneverdig fra de andre sektorene.

5.5 Utdanningsnivå og utdanningsfelt

Darmadi (2013) finner en signifikant positiv sammenheng mellom styrers utdanningsnivå, utdanningsinstitusjonen medlemmene studerte ved og selskapets ytelse. Selv om andre egenskaper som nettverk og erfaring er verdifulle for styremedlemmer, er det liten tvil om at utdanningslengde og utdanningsbakgrunn er en relativt god proxy på kognitive evner (Berry, Gruys & Sackett, 2006; Deary & Johnson, 2010). Schroder, Driver, and Streufert (1967) hevder at økt utdanningsnivå kan bidra positivt i styresammenheng, da spesielt når det kommer til informasjonsprosessering.

Fordi flere kvinner har bachelorgrad, og flere menn har mastergrad (SSB, 2017d), forventer vi at det samlede utdanningsnivået vil synke når kvinner trer inn i styrene. Videre har kvinner en tendens til å dominere juss, mens menn historisk har vært overrepresentert innenfor tekniske fagfelt. Fordelingen av menn og kvinner som studerer økonomi har historisk vært like (Amundsen, 2015). Vi forventer dermed flere styremedlemmer med økonomi- og juss-bakgrunn, og færre styremedlemmer utdannet innen tekniske fag. På sektornivå forventer vi, særlig for menn, mer sektorspesifikk utdanning. Dette er fordi vi tror mannlige “generalister” i større grad blir byttet ut med kvinner, sammenlignet med mannlige “spesialister”. Eksempelvis forventer vi at andelen menn med teknisk bakgrunn øker i IT-sektoren.

Basert på det ovennevnte kan vi formulere følgende hypotese:

Hypotese 10: Samlet utdanningsnivå synker post-quota

Hypotese 11: Andelen med økonomisk og juridisk utdanning øker post-quota

5.5.1 Data og resultater

Informasjon om styremedlemmenes utdanningsnivå og utdanningsfelt er samlet i Datasett 3, og det er dermed dette datasettet vi vil bruke i våre analyser. Datasettet består av 32 selskaper og 868 observasjoner. Våre resultater er presentert i tabell 5.9 og 5.10, og utfyllende funn finnes i *Appendiks 19* og *Appendiks 20*.

Overordnet

Utdanningsnivå

	2002	2005	2009	2011	Snitt	Δ02 - 09	Δ02 - 11
<i>Totalt (%)</i>							
< BA	12.2	9.3	8.3	6.1	8.9	-31.8	-49.9**
BA	13.9	13.9	14.4	15.0	14.3	3.5	7.5
MA	65.1	68.2	72.2	74.4	70.1	10.9*	14.3**
> MA	8.7	8.7	5.0	4.4	6.7	-42.7*	-49.0*
N	172	173	180	180	705		
<i>Kvinner (%)</i>							
< BA	0.0	2.1	2.6	2.6	2.2	-	-
BA	4.6	6.4	17.1	17.9	13.9	276.3*	294.9*
MA	81.8	80.9	75.0	73.1	76.2	-8.3	-10.7
> MA	13.6	10.6	5.3	6.4	7.6	-61.4*	-53.0
N	22	47	76	78	223		
<i>Menn (%)</i>							
< BA	14.0	11.9	12.5	8.8	12.0	-10.7	-37.0
BA	15.3	16.7	12.5	12.8	14.5	-18.5	-16.9
MA	62.7	63.5	70.2	75.5	67.2	12.0	20.5**
> MA	8.0	7.9	4.8	2.9	6.2	-39.9	-63.2**
N	150	126	104	102	482		
<i>Diff (M - K)</i>							
< BA	14.0**	9.8	9.9***	6.3**	9.8***		
BA	10.8**	10.3	-4.6	-5.2	0.6		
MA	-19.2**	-17.4	-4.8	2.4	-9.0***		
> MA	-5.6**	-2.7	-0.5	-3.5	-1.4		
N	172	173	180	180	705		

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Tabell 5.9 - Overordnet: Utdanningsnivå

Våre data viser at i gjennomsnitt har 8.9% ingen utdanning (eller lavere enn bachelor), 14.3% besitter en bachelorgrad, 70.1% har en mastergrad og 6.7% har utdanning høyere enn en mastergrad. Andelen med bachelor- og mastergrad har hatt en liten økning på henholdsvis 3.5% og 10.9% over perioden. Videre kan vi observere at denne økningen skyldes en betydelig reduksjon i andelen som har lavere enn en bachelorgrad og andelen med høyere utdanning enn en mastergrad. Disse to gruppene har opplevd reduksjoner på henholdsvis 31.8% og 42.7% mellom 2002 og 2009. Dersom vi ser på differansen mellom menn og kvinner kan vi se at menn i alle år har gjennomsnittlig større andel personer med ingen eller mindre enn bachelor, sammenlignet med kvinner. Dette holder også for andelen med bachelor i 2002 og 2005, men i årene etter kan vi observere en større andel kvinner med bachelor. Den største forskjellen mellom de to gruppene finner vi i andelen med master. Her kan vi se at kvinner dominerer i alle år, med unntak av 2011. Avslutningsvis kan vi også observere at kvinner dominerer andelen personer med høyere utdanning enn master, og at dette gjelder for alle år.

Utdanningsfelt

	2002	2005	2009	2011	Snitt	Δ02 - 09	Δ02 - 11
<i>Totalt (%)</i>							
Økonomi	51.2	53.8	59.4	61.7	56.6	16.2*	20.5**
Juss	12.2	10.4	8.3	9.4	10.1	-31.8	-22.7
Ingeniør	19.8	20.2	18.9	15.6	18.6	-4.4	-21.3
Andre	7.6	9.3	7.2	8.3	8.1	-4.4	10.3
Ingen	9.3	6.4	6.1	5.0	6.7	-34.3	-46.3
N	172	173	180	180	705		
<i>Kvinner (%)</i>							
Økonomi	54.6	46.8	57.9	55.1	54.3	6.1	1.1
Juss	13.6	19.2	11.8	12.8	13.9	-13.2	-6.0
Ingeniør	18.2	19.2	19.7	16.7	18.4	8.6	-8.3
Andre	13.6	12.8	9.2	12.8	11.8	-32.5	-6.0
Ingen	0.0	2.1	1.3	2.6	1.8	-	-
N	22	47	76	78	223		
<i>Menn (%)</i>							
Økonomi	50.7	56.4	60.6	66.7	57.7	19.6*	31.6***
Juss	12.0	7.1	5.8	6.9	8.3	-51.9**	-42.8*
Ingeniør	20.0	20.6	18.3	14.7	18.7	-8.7	-26.5
Andre	6.7	8.0	5.8	4.9	6.4	-13.5	-26.5
Ingen	10.7	8.0	9.6	6.9	8.9	-9.9	-35.67
N	150	126	104	102	482		
<i>Diff (M - K)</i>							
Økonomi	-3.9	9.5	2.7	11.5	3.4		
Juss	-1.6	-12.0	-6.1	-6.0	-5.6**		
Ingeniør	1.8	1.5	-1.5	-2.0	0.3		
Andre	-7.0	-4.8	-3.4	-7.9**	-5.2***		
Ingen	10.7*	5.8*	8.3**	4.3*	7.1***		
N	172	173	180	180	705		

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Tabell 5.10 - Overordnet: Utdanningsfelt

I alle år dominerer økonomi som utdanningsfelt både for kvinner og menn, med i snitt 56.6% av styremedlemmene med denne bakgrunnen. Ingeniørstudier ligger stabilt som nummer to, med en snittandel på 18.6%. Deretter følger Juss, Andre og Ingen mellom 6 - 10 % i snitt over perioden. Videre kan vi se at kvinner er høyere representert innenfor kategorien «Annen», mens andelen menn med «Ingen utdanning» er større enn kvinnenens andel for samtlige år.

Sektorforskjeller

Utdanningsnivå

	Energy		Industrials		Financials		IT	
	Snitt	Δ02 - 09	Snitt	Δ02 - 09	Snitt	Δ02 - 09	Snitt	Δ02 - 09
<i>Totalt (%)</i>								
< BA	18.7	-26.05	6.6	-65.6	12.1	-42.40	3.2	-100.0
BA	12.6	5.45	15.7	24.0	13.1	-36.00	22.0	6.7
MA	64.7	2.85	70.3	8.5	72.7	28.00*	65.6	42.2*
> MA	4.0	171.15	7.4	-31.1	2.0	-100.00	8.2	-100.0**
<i>Diff (M - K)</i>								
< BA	19.4***		5.5		13.0**		4.4	
BA	-3.7		18.4***		-18.5***		-4.9	
MA	-2.1		-34.4***		12.0		-1.5	
> MA	-13.6***		10.6**		-6.5**		2.0	
<i>Totalt (%)</i>								
Økonomi	39.9	24.28	64.5	20.6	56.6	22.1	55.7	6.7
Juss	11.6	-24.68	8.3	-31.1	12.1	92.00	4.9	6.7
Ingeniør	27.3	-2.66	14.9	-17.3	13.1	-28.00	34.4	6.7
Andre	8.1	-27.69	5.0	106.7	12.1	-28.00	1.6	-
Ingen	13.1	-9.62	7.4	-74.2*	6.1	-68.00	3.3	-100.0
<i>Diff (M - K)</i>								
Økonomi	-10.8*		-7.1		11.9		-5.7	
Juss	2.1		-4.1		-10.5*		6.5	
Ingeniør	-9.4*		1.4		0.3		1.5	
Andre	6.7*		3.1		-10.5*		-6.7**	
Ingen	11.5**		6.6		8.8**		4.4	

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Tabell 5.11 - Sektorforskjeller: Utdanningsnivå og utdanningsfelt

Innenfor alle industrier har mastergrad vært det dominerende utdanningsnivået. Energy har en større andel som har mindre enn bachelorgrad, sammenlignet med Industrials og IT. IT-sektoren har også den høyeste snittandelen med utdanning ut over mastergrad. Innenfor alle industrier faller andelen lavt-utdannede (<BA) fra 2002 til 2009. For samtlige sektorer dominerer menn kategorien <BA. I tillegg ser vi at andelen menn med mastergrad er lavere enn andelen kvinner med mastergrad innenfor alle sektorer, med unntak av Financials.

Utdanningsfelt

Som på det overordnede nivå er økonomi den vanligste bakgrunnen, med ingeniør som nummer to. Andelen økonomer stiger innenfor samtlige sektorer, mens andelen ingeniører kun stiger for IT. Andelen med ingeniørbakgrunn er høyere for Energy og IT enn for Industrials og Financials. Ellers merker vi oss at andelen med «Ingen utdanning» er høyest innenfor Energy, som henger sammen med at dette også er sektoren med høyest andel lavt utdannede.

5.5.2 Diskusjon

Overordnet

Utdanningsnivå

Motstandere av reformen hevdet at kvinner som skulle tre inn i norske styrever ikke var kvalifisert for stillingene (DN, 2001). Våre data viser at kvinner som helhet hadde lavere utdanningsnivå i 2009 enn i 2002, illustrert i tabell 5.12. Her har vi kvantifisert utdanningslengden (>BA, >MA) på en skala fra 0 til 4. Fallet i kvinners utdanningsnivå skyldes at en stor andel av kvinnene som initielt satt i styrever i 2002 hadde utdannelser høyere enn master. Således finner vi støtte for motstandernes argument om at det ikke fantes nok kvalifisert kvinner til å ta over styrestillinger dersom en ser på utdanningsnivå. På den andre siden viser vår data at kvinnelige styremedlemmer i gjennomsnitt er høyere utdannet enn sine mannlige kolleger, i tråd med tidligere forskning (Matsa & Miller 2013; Teigen 2015). I tillegg finner vi færre kvinner enn menn i nedre kvartil når vi undersøker utdanningsnivå. Med andre ord, selv om utdanningsnivået for kvinner sank etter kvoten ble innført, har vi signifikante bevis for at kvinner var mer kvalifisert for styrestillinger enn menn, hva gjelder utdanningsnivå.

	2002	2009	$\Delta 02 - 09$
Totalt	1.70	1.74	0.04
Kvinner	2.09	1.83	-0.26**
Menn	1.65	1.67	0.03
Diff (M - K)	-0.44***	-0.16*	

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Tabell 5.12 - T-test for kvantifisert utdanningsnivå

Både andelen styremedlemmer med utdanningsnivå lavere enn bachelor og høyere enn master har gått ned etter reformen. Dette antyder at utdanningsnivået blant styremedlemmer er mer homogent i 2009 enn 2002, med en høyere konsentrasjon av styremedlemmer som enten har en bachelor eller en mastergrad. Videre har segmentet for bachelorgrad og mastergrad økt. Når vi tester (se tabell 5.12) om det totale utdanningsnivået har sunket eller økt som følge av kvoten får vi ingen signifikante resultater, hvilket antyder at den samlede utdanningsnivået er stabilt over årene.

Siden motstanderne av reformen hevdet det var mangel på kvalifiserte norske kvinnelige styremedlemmer, kan en tenke seg at selskaper valgte å utnevne utenlandske kvinner til styrestillinger. Vi har tidligere i denne oppgaven, i *delkapittel 5.3*, påpekt at andelen utenlandske kvinnelige styremedlemmer ikke økte som følge av kvoten. Dersom vi sammenligner utdanningsnivået til norske og utenlandske kvinner finner vi ingen signifikante forskjeller for 2002. I 2009 er forskjellen signifikant, men kun på et 10% nivå. Dermed kan vi nok en gang ikke konkludere med at norske kvinner var mindre kvalifisert enn utenlandske kvinner. Således kommer vi frem til samme konklusjon som Eckbo et al. (2016) om at tilbudet av kvalifiserte kvinnelige styremedlemmer var langt større enn mange antok.

Utdanningsfelt

I følge tall fra SSB (2017c) dominerer menn studier innen data og IT, mekanikk, ingeniør og lignende, mens kvinner dominerer studier innenfor helsevesen, lærerutdanning og juss. Våre data bekrefter at kvinner dominerer utdanningsfelt innenfor Juss. Samtidig er de høyest på kategorien Andre, noe som blant annet inkluderer medisin, journalistikk, etc. I denne kategorien finner vi for eksempel Anne Jorun Aas i Eltek-styret, som har en PhD i kjernefysisk kjemi, og Åse Aulie Michelet i NSG/Orkla-styret, utdannet farmasøyt. Videre dominerer menn kategorien Ingen, som vi også påpekte tidligere i dette kapitlet. I likhet med Amundsen (2015) finner vi også at fordelingen mellom menn og kvinner som har økonomiutdanning er relativt lik.

Dersom vi observerer utviklingen i det forskjellige utdanningsfeltene kan en se at økonomi har økt med 16.9% fra 2002 til 2009. Videre har de andre utdanningsfeltene opplevd en reduksjon, deriblant juss med 31.8% og ingeniør med 4.4%. Selv om det har vært en økning i økonomi og

reduksjon i juss, kan vi ikke bekrefte vår hypotese ettersom vår forventning om en økning i juss ikke viste seg å stemme.

Sektorforskjeller

Utdanningsnivå

Energy er sektoren som markerer seg med størst andel med lav utdanning; ca. 31% har kun bachelor eller lavere. Dette er også sektoren der reduksjonen av andelen med laveste utdannelsen (<BA) har vært minst i perioden 2002 - 2009. Dette kan henge sammen med at en del av styremedlemmene som sitter i familiebedriftene innenfor denne sektoren er grunnleggerne, som i flere tilfeller har både lav utdanning og har sittet i styret gjennom hele perioden. Et eksempel på dette er Fred. Olsen jr., som har vært styreformann i Bonheur gjennom hele perioden. Videre ser man at forskjellen mellom andelen menn og kvinner med lavest utdanningsnivå er signifikant. Altså, menn hadde klart lavest utdanningsnivå innenfor sektoren Energy. Dette støttes av at andelen med utdanning høyere enn mastergrad er signifikant høyere for kvinner enn menn.

IT-sektoren har lavest andel lavt utdannede, men samtidig høyest andel med kun BA. Dette kan henge sammen med at det tidligere var normalt å kun ta bachelorgrad for IT-rettede studier. At andelen uten høyere utdanning er såpass lav kan henge sammen med at IT også har de yngste styrene, som beskrevet i *delkapittel 5.2*. Dette kan ha en sammenheng med en yngre generasjon styremedlemmer der høyere utdanning er mer normalt. Ellers er det interessant å observere at det ikke er noen signifikante forskjeller i utdanningsnivå mellom menn og kvinner. Om man trekker paralleller til den lave snittalderen, kan en tenke seg at den noe yngre generasjonen er mer likestilt hva gjelder utdanningsnivå. Dette kan være en indikasjon på hvordan det kommer til å se ut innenfor de andre sektorene i fremtiden; etter hvert som eldre styremedlemmer byttes ut, vil styremedlemmene tendere mot å ha en mer lik utdanningsnivå, også på tvers av kjønn.

Utdanningsfelt

Energy-sektoren er dominert av økonomer og ingeniører. Særlig den høye ingeniør-andelen stemmer god overens med forventningen om at styremedlemmenes utdanningsbakgrunn er knyttet til selskapenes virkeområder. Forskjellen mellom menn og kvinner er størst innenfor kategorien «Ingen utdanning», hvor differansen også er signifikant. Det er interessant å merke

seg at andelen kvinner som er ingeniører faktisk er *høyere* enn andelen menn som er ingeniører, selv om det bare er signifikant på 10% nivå. Frykten for at man ikke fant kvalifiserte kandidater med rett utdanningsprofil viser seg altså å ikke stemme for Energy-sektoren, da den marginale nedgangen i ingeniører (-2.7%) ikke er signifikant.

Innenfor IT-sektoren er det økonomi- og ingeniørutdanning som dominerer, med til sammen 90% andel. Samtlige utdanningsfelt med unntak av «ingen» øker i løpet av perioden, dog ikke signifikant. Som med utdanningsnivå, er det liten differanse mellom menn og kvinner når det kommer til de ulike utdanningsfeltene. Kun innenfor kategorien «andre» er andelen kvinner signifikant høyere. IT-sektoren er således en interessant sektor å studere, da den kan være beskrivende for hvordan norske styrerom vil se ut i fremtiden: liten differanse i alder mellom menn og kvinner, samt relativt lik utdanningslengde og -bakgrunn.

5.5.3 Oppsummering

Motstandere av reformen hevdet at kvinner som skulle tre inn i norske styrer ikke var kvalifisert for stillingene (DN, 2001). Vi finner at utdanningsnivået for kvinner sank etter kvoten ble innført, men at kvinner var signifikant mer kvalifisert for styrerstillinger enn menn, hva gjelder utdanningsnivå. I tillegg finner vi ingen bevis på at utenlandske kvinner var mer kvalifiserte enn norske kvinner. Videre viser våre resultater at utdanningsnivået er stabilt over årene, altså forkaster vi hypotesen om at det samlede utdanningsnivået sank etter kvoten ble innført. Våre resultater viser at alle utdanningsfelt har opplevd en reduksjon i løpet av perioden, med unntak av økonomiutdanning. Dermed kan vi ikke bekrefte vår hypotese ettersom vår forventning om en økning i jussutdanning ikke viste seg å stemme.

5.6 Konklusjon

I dette kapitlet har vi undersøkt hvordan kvoten har påvirket en rekke faktorer ved styret og styresammensetningen. Konklusjonene våre både støtter og motsier eksisterende forskning, samt utvider horisonten ut over det som allerede er publisert på feltet.

Våre data viser at styrets størrelse holdt seg stabil over perioden, og dermed var upåvirket av kjønnsknoten. Altså finner vi ingen bevis for at bedrifter valgte å kun legge til kvinnelige

styremedlemmer, og dermed unngå å avskjedige mannlige styremedlemmer, slik noen antok løsningen på kjønnsknoten ville bli. I tillegg har vi funnet at selskapene gradvis justerte sine styrestørrelser for å møte kjønnskravene, noe som innebærer at bedrifter potensielt kan ha forutsett det obligatoriske kjønnskravet før 2006. Innenfor de ulike sektorene fant vi store kjønnsforskjeller i 2002; IT-sektoren var mest i ubalanse kjønnsmessig, mens Finance hadde den høyeste andelen kvinnelige styremedlemmer. Disse forskjellene har følgelig minsket etter kvoten.

I motsetning til vår hypotese om at snittalderen i norske styrer falt som følge av kvoten, finner vi at styrets gjennomsnittlige alder ikke endret seg signifikant mellom 2002 og 2009. Videre finner vi at kvinnelige styremedlemmer er signifikant yngre enn sine mannlige kollegaer gjennom alle år, med den største differansen i 2005 på 7.83 år. På tross av at kvinner er signifikant yngre enn menn, konkluderer vi med at gjennomsnittsalderen til styrene er uforandret. Dette er da drevet av at yngre menn blir erstattet av kvinner. Vi observerer at styrer er mer jevnaldrende i 2011 enn i 2002, noe som antyder at vi i årene etter 2011 kan forvente mindre aldersgap i norske styrer. Videre finner vi at Finance-sektoren har lav eller ingen forskjell i snittalderen, noe som kan knyttes til det faktum at det i mange år har vært en prioritet å rekruttere erfarne kvinner til styrene. IT-sektoren har betydelig lavere snittalder, hvilket kan begrunnes i at yngre arbeidstakere besitter mer relevant erfaring innenfor sektoren.

Vi finner ingen signifikante resultater som tilsier økt andel utenlandske styremedlemmer mellom 2002 og 2009, men vi observerer at det har vært en markant økning i andelen mellom 2009 og 2011, noe som potensielt kan knyttes til internasjonalisering og Finanskrisen. Innenfor de ulike sektorene finner vi støtte for forventningene om at internasjonal operasjonell profil er avgjørende for andelen utlendinger i styret. I Energy-sektoren observerer vi høy andel utlendinger og Financial-sektoren en lav andel, noe som kan knyttes til den særnorske overrepresentasjonen av lokale og regionale sparebanker innenfor sektoren.

I motsetning til vår hypotese finner vi økte eierandeler i styrer etter reformen. Eierandel per mannlig styremedlem økte hvert år frem til 2009, til tross for inntredelse av kvinnelige styremedlemmer. Vi argumenterer for at dette er et resultat av at de mannlige styremedlemmene

som ble erstattet hadde lave eller ingen eierandeler. Videre finner vi at eierandelen var høyest i 2009, men at den sank fra 2009 til 2011. To potensielle forklaringer på dette fenomenet er (i) gunstig prising på børsen i kjølvannet av finanskrisen, og (ii) behov for positive signaler fra styret i tiden etter finanskrisen. Videre finner vi antydninger til at selskaper for en periode valgte å sette inn medlemmer med familietilknytning, for så å bytte de ut igjen når man fant bedre egnede kandidater. Vår data viser også at innsider-raten hadde en minimal reduksjon over perioden, og dette til tross for at både eiendeler og familietilknytning økte. Vi argumenter for at dette har en sammenheng med at man generelt har blitt mer skeptisk til å ha for mange innsidere i styret. Videre finner vi at Energy-sektoren skiller seg ut med de høyest eierandeler, andel med familietilknytning og innsider-rate, noe som henger sammen med at mange av selskapene i Energy-sektoren i vårt utvalg er familieeide selskaper, der majoritetseier eller nærstående sitter i styret. Når vi derimot korrigerer for familietilknytning og eierandeler skiller ikke Energy seg nevneverdig fra de andre sektorene.

Våre data viser at utdanningsnivået for kvinner sank etter kvoten ble innført, men at kvinner var signifikant mer kvalifisert for styrerstillinger enn menn - hva gjelder utdanningsnivå - både før, under og etter innføringen av kvoten. I tillegg finner vi ingen bevis på at utenlandske kvinner var mer kvalifiserte enn norske kvinner. Vi argumenterer derfor for at motstanderne av reformen, som hevdet kvinner ikke var kvalifiserte for styrestillinger, tok feil. Videre viser våre resultater at utdanningsnivået er stabilt over årene, og at samtlige utdanningsfelt opplevde reduksjon i løpet av perioden, med unntak av Økonomi. På sektornivå finner vi IT særdeles interessant, og argumenterer for at denne sektoren kan være beskrivende for hvordan norske styrerom vil se ut i fremtiden: lav differanse i alder mellom menn og kvinner, samt relativt lik utdanningslengde og -bakgrunn.

Ut over representasjon av kjønn finner vi få signifikante resultater som tilsier at styrer ble mer diversifisert etter kvoten var innført. Styremedlemmer er mer jevnaldrede i 2009 enn i 2002. Videre er utdanningsnivået for menn og kvinner også mer konsentrert rundt mastergrad etter kvoten ble innført. I tillegg finner vi større dominans av fagfeltet økonomi. Vi finner således at styrer har blitt mer homogene, hvilket strider mot regjeringens underliggende mål med kvoten.

6. Oppgaven i perspektiv og forslag til videre analyser

Datainnsamling er noe som tar lang tid, og vi har brukt mye tid på å skape et datasett som ikke tidligere har vært tilgjengelig. Ideelt sett skulle vi gjerne ha undersøkt alle år fra 2002 - 2011 for å kunne øke validiteten til våre analyser. På grunn av at datainnsamling er tidkrevende så vi oss nødt til å begrense antall observasjonsår til fire. Til tross for omfattende datainnsamling og informasjonssøk tror vi likevel at det kunne vært mulig å inkludert flere selskaper i datasettet dersom tidsrammen hadde tillatt det. Videre er det statistiske utvalget i våre sektoranalyser i noen tilfeller relativt lite. Dette, sammen med mangel på tidligere forskning, bidrar til at vi kan ha problemer med validiteten til våre resultater på sektornivå i enkelte analyser.

Dersom tidsrammen og omfanget av oppgaven hadde tillatt det, ville det vært ønskelig å sammenligne med andre nordiske land, og da også benyttet de som kontrollgrupper. Dette ville vært formålstjenlig både på det overordnede plan og på sektornivå. Vi kunne da med større sikkerhet ha sagt hvorvidt effekten av 40%-regelen i Norge er kausal, eller om det dreier seg om en mer generell trend i samfunnet der flere kvinner bekler styreplasser. Ellers kan vi potensielt ha utfordringer med utelatt variabel-skjevhet og utvalgsskjevhet, som beskrevet i *delkapittel 3.4.6*. Forutsetningen om effisiente markeder i CAR-studiet kan også debatteres. På den ene siden kan en argumentere for at perfekt effisiens ikke eksisterer, og at det kun er en teoretisk ønsketilstand. På den andre siden benytter vi de bredeste markedsindeksene fra utviklede økonomier, som trolig er så effisiente som mulig. Vi anser uansett forutsetningene som fornuftige, og føler oss trygge på at våre analyser i kombinasjon med sunn fornuft har gitt oss et godt utgangspunkt for å trekke konklusjoner.

For å fange opp flere aspekter av kvoten, skulle vi gjerne inkludert flere demografiske variabler. Eksempelvis kunne vi ha inkludert tidligere ledererfaring, hvorvidt styremedlemmene har bakgrunn fra eliteuniversiteter, og hvorvidt styremedlemmene sitter i styret for vanlige aksjeselskap. Dette ville ha gitt oss dypere innsikt i effekter av 40%-regelen. Både utvidelse av antall observasjonsår, aspektet ved kontrollgrupper og utvidelse av demografiske variabler kan være forslag til videre forskning på feltet.

7. Avsluttende diskusjoner og konklusjoner

I denne oppgaven har vi sett på kvotens effekt på aksjekurser ved ulike hendelsestidspunkt, samt om kvoten hadde effekt på styrets sammensetning og demografi ut over forbedret kjønnsbalanse. I tillegg har vi undersøkt hvorvidt det eksisterer sektorforskjeller i reaksjonen på kjønnsknoten. Våre hovedfunn er:

- Aksjemarkedet reagerte negativt på annonseringen av lovforslaget
- Styrestørrelsen var upåvirket av kjønnsreformen
- Kvinner var mer kvalifisert enn menn for styrestillinger hva gjelder utdanningsnivå
- Kvoten medførte ikke økt mangfold i styrene
- Det var ikke behov for å søke styrekandidater utenfor norske landegrenser

Da Norge innførte 40%-regelen for norske ASA ble det advart mot potensielle sterke, negative virkninger på verdien av norske børsnoterte selskaper av et slikt dramatisk inngrep i aksjemarkedet. Diskusjonen dreide seg blant annet om at tap av kvalifiserte mannlige styremedlemmer ville lede til dårlige styrebeslutninger med påfølgende tap av markedsverdi. Angående annonseringen av lovforslaget i februar 2002 finner vi støtte for at investorene oppfattet lovforslaget som negativt. Dette gjelder både på det overordnede plan, og mellom sektorer. Vi finner ingen sektorer som skiller seg signifikant ut, og konkluderer med at sektortilhørighet og regnskapsvariabler spilte liten rolle for investorene.

Reaksjonen i aksjekursen ved annonseringen av tvungen likvidasjon i desember 2005 er avhengig av hvilken benchmark vi måler mot. Vi merker oss likevel at reaksjon i 2005 var svakere enn 2002, og argumenterer for at det har en sammenheng med at ideen om flere kvinner i styrer ble oppfattet som mindre problematisk i 2005. Da utga norske myndigheter en liste med potensielle kvinnelige kandidater, noe som kan ha gjort overgangen lettere for selskapene. I tillegg ville en økning i kvinnelige styremedlemmer trolig bety en økning i uavhengige styremedlemmer, noe som hevdes å skape bedre overvåking, som igjen kan reflekteres i markedsavkastningen. Videre merker vi oss at kumulativ ekstraordinær avkastning falt mer for selskaper uten noen kvinner enn de med minst én kvinne. Vi argumenterer for at forklaringen bak dette var at selskapene som allerede hadde kvinner i sine styrer måtte gjøre mindre endringer

i styresammensetningen, og dermed var reformen mindre utslagsgivende for selskaper som initielt hadde kvinner i sine styrer. I tillegg kan disse selskapene ha hatt bedre forutsetninger for å tiltrekke seg flere kvinner, da eksisterende kvinnelige styremedlemmer muligens var en del av et bredere kvinnenettverk.

At kumulativ ekstraordinær avkastning falt mindre for de selskapene som allerede hadde kvinnelige representanter er en lærdom som kan benyttes dersom andre land skulle innføre lignende kvoter. Hvis lover og reguleringer påvirker selskaper ulikt, eksemplifiser ved andelen kvinner allerede tilstede i styret, kan man benytte det negative sentimentet til å kjøpe eller selge aksjer som relativt sett blir påvirket mer eller mindre av reguleringene. Det er ikke utenkelig at eksempelvis Sverige kan innføre en tilsvarende kvote. Da kan man for eksempel investere i aksjer der det allerede er en eller flere kvinner i styret, eller innta short-posisjoner for selskaper som kun har mannlige styremedlemmer.

Den negative reaksjonen i aksjekursen antyder at det var en generell oppfatning av at kvinner var mindre kvalifiserte for styrestillinger enn menn. Vi argumenterer for at denne oppfatningen var lite berettiget, og at reaksjonen potensielt kan knyttes til generelle fordommer mot kvinner. Selv om kvinners utdanningsnivå sank i perioden finner vi at kvinner har signifikant høyere utdanningsnivå enn menn. I tillegg finner vi ingen bevis på at utenlandske kvinner var mer kvalifiserte enn norske kvinner. Et annet argument for at kvinner ikke var mindre kvalifiserte enn menn, går på alder fordi dette kan knyttes til erfaring. Gjennomsnittsalderen til styrene holdt seg stabil gjennom årene, til tross for at kvinneandelen økte. Dermed kan vi ikke fastslå at styrer har blitt mindre erfarne, hva gjelder alder. Videre er økningen i utenlandske styremedlemmer frem til 2009 kun signifikant på et 10% nivå, og drevet av økning i mannlige utenlandske styremedlemmer. Dermed frafaller enda et argumentet til motstanderne av kvoten, nemlig at selskaper måtte finne kvinnelige kandidater utenfor Norges landegrenser.

En annen kritikk til innføringen av kjønnsknoten var at det ville forstyrre selskapenes optimale styrestørrelse, der ulike typer selskaper og sektorer krever forskjellig styrestruktur. Våre resultater viser imidlertid at styrenes størrelse holdt seg stabil over hele perioden, noe som antyder at selskapets størrelse var optimalisert allerede før kvoten ble innført. Altså finner vi

ingen bevis for at bedrifter valgte å øke styrets størrelse ved å kun legge til kvinnelige styremedlemmer, og dermed unngå å avskjedige mannlige styremedlemmer, slik mange antok løsningen på kjønnskravet ville foregå. Dette indikerer at størrelsen på styret er et viktig parameter for norske selskaper, og et parameter som ikke er ønskelig å endre.

I kjølvannet av flere store regnskapsskandaler på starten av 2000-tallet, eksemplifisert ved kollapset til Enron i 2001, ble søkelyset rettet mot styrenes uavhengighet. Våre resultater viser at den mannlige eierandelen økte etter kvoten ble innført, noe som er et resultat av at de mannlige styremedlemmene som ble erstattet av kvinner, hadde lave eller ingen eierandeler. Videre finner vi antydninger til at selskaper for en periode valgte å sette inn medlemmer med familietilknytning, for så å bytte de ut igjen når man fant mer egnede kandidater. Vår data viser imidlertid at innsider-raten hadde en minimal reduksjon over perioden, til tross for at både eiendeler og familietilknytning økte. I og med at innsider-raten favner over et bredere spekter, innebærer reduksjonen at når kvinner entret norske styrerom ble styrene noe mer uavhengige enn hva de var før reformen, noe som forventes å bedre den overvåkende rollen til styret. Vi argumenter for at dette har en sammenheng med at man generelt har blitt mer skeptisk til å ha for mange innsidere i styret.

Kjønnsknoten skapte mange reaksjoner og gjorde også norske styrerom til et interessant studieobjekt for forskere. Tidligere studier har hatt hovedfokus på effekten av kvoten frem til 2009, hvor en regner med å kunne fange opp endringene kvoten medførte. Vi hevder at man må ta hensyn til at det tar tid å omstille seg etter en slik omfattende lovendring. Tall fra 2011 gir oss dermed en indikasjon på langtidseffekter. Vi finner at styrestørrelsen holdt seg stabil og at styrene økte kvinneandelen mellom 2009 og 2011, dette til tross for at styrene allerede hadde nådd 40%-kravet i 2009. Økningen antyder at selskapene så positive aspekter ved å tilføre kvinner, og dermed valgte de frivillig å øke andelen ytterligere. En annen årsak til økningen kan ha vært en underliggende sosial trend om at kvinner skal ha en mer aktiv rolle i næringslivet. Videre observerer vi mindre aldersgap og en markant økning i andelen utenlandske styremedlemmer, noe som potensielt kan knyttes til internasjonalisering og Finanskrisen. Eierandeler, familietilknytning og innsider-raten har holdt seg relativt likt som 2009.

Observasjoner fra 2011 antyder i tillegg at menn og kvinner har blitt enda mer homogene innenfor både utdanningsnivå og utdanningsfelt.

Vår forskning er til vår kunnskap det første studiet som har hatt et særlig fokus på om det finnes sektorforskjeller i reaksjonen på kjønnsvoten. I analysen av aksjemarkedets reaksjon, finner vi at sektor-beta i stor grad samvarierte med sektor-CAR i 2002, men vi observerer ikke samme trekk for 2005. Videre finner vi indikasjoner på at å ligge i forkant av lover og reguleringer tolkes positivt av markedet, men det støttes ikke av signifikante resultater. Vi konkluderer derfor med at fallet i 2002 i stor grad kan knyttes til det eksogene sjokket, og at fallet på børsen var bredt. Både i 2002 og i 2005 finner vi liten eller ingen forklaringskraft mellom regnskapsvariabler og CAR, og konkluderer med at disse spilte liten rolle for investorene. Ingen sektorer skilte seg signifikant ut, og vi konkluderer med at sektortilhørighet og regnskapsvariabler spilte liten rolle for investorene.

Hva gjelder sektorforskjeller på styredemografi finner vi store kjønnsforskjeller i 2002; IT-sektoren var mest i ubalanse kjønnsmessig, mens Finance hadde den høyeste andelen kvinnelige styremedlemmer. Disse forskjellene har følgelig minsket etter at loven trådte i kraft. Videre finner vi at Finance-sektoren hadde lav eller ingen forskjell i snittalderen, noe som kan knyttes til at det i mange år har vært en prioritet å rekruttere erfarne kvinner til styrene. IT-sektoren har betydelig lavere snittalder, hvilket kan begrunnes i at yngre arbeidstakere besitter mer relevant erfaring innenfor IT. Grad av internasjonal operasjonell profil viser seg å være avgjørende for andelen utlendinger i styret. I Energy-sektoren observerer vi høy andel utlendinger og Financial-sektoren en lav andel, noe som kan knyttes til den særnorske overrepresentasjonen av lokale og regionale sparebanker innenfor sektoren. Videre finner vi at Energy-sektoren skiller seg ut med de høyeste andelene eierandeler, familietilknytning og innsider-rate, noe som henger sammen med at mange av selskapene i Energy-sektoren er familieeide selskaper, der majoritetseier eller nærstående sitter i styret. Når vi derimot kontrollerer for eierandel og familietilknytning finner vi ikke indikasjoner på at Energy-sektoren har en nevneverdig større andel innsidere. Avslutningsvis finner vi IT-sektoren, som en relativt ny og moderne sektor, svært interessant når det kommer til hvordan fremtidige norske styrerom kan se ut: liten differanse i alder mellom menn og kvinner, samt relativt lik utdanningslengde og -bakgrunn.

I en likestillingsperspektiv kan det diskuteres hvor mye makt kvinner faktisk har i beslutninger som styret tar. Vi finner at kvinner er signifikant yngre enn menn, samt at menn har langt høyere eierandeler. I tillegg finner vi at majoriteten av familiemedlemmer er kvinner, og at denne andelen økte i perioden. Dette antyder at kvinner kan ha blitt “brukt”, kun for å løse kjønnskravene, og ikke valgt inn som styremedlem på bakgrunn av deres kvalifikasjoner. Således vil vi påpeke at det er åpenbare etiske dilemmaer knyttet til kvoten. En kan blant annet argumentere for at loven griper inn i den private eiendomsretten, et grunnleggende prinsipp i vår del av verden. Å innskrenke eiernes rett til å fritt velge hvem som skal representere dem kan være problematisk, og i det minste verdt å merke seg. Fra et utilitaristisk perspektiv kan en argumentere for at de sosiale følgene av loven var viktigere for Norge enn ulempene enkelte eiere og eksisterende mannlige styremedlemmer har måtte tåle. Fra et deontologisk perspektiv kan man argumentere for at undertrykking av aksjonærenes rettigheter ikke er etisk korrekt, og at det edle motivet ikke rettferdiggjør virkemiddelet. Uavhengig av standpunkt brøt kjønnsreformen ned “gutteklubben” som rådet i norske styrever på starten av 2000-tallet. På tross av dette ser vi likevel ikke at reformen økte styrets diversitet i andre dimensjoner som alder og utdanning. Vi finner således at styrever har blitt mer, og ikke mindre, homogene etter kvoten ble innført.

Referanseliste

Adams, R. B. & Daniel F. (2008). Women in the Boardroom and Their Impact on Governance and Performance. *Journal of Financial Economics*, 94(2009), 291–309.

Adams, R. B. & Ferreira, D. (2008). Women in the Boardroom and Their Impact on Governance and Performance. *Journal of Financial Economics*, 94, 291–309.

doi:10.1016/j.jfineco.2008.10.007

Adams, R. B., Hermalin, B. E. & Weisbach, M. S. (2010). The Role of Boards of Directors in Corporate Governance : A Conceptual Framework and Survey. *Journal of Economic Literature*, 48(1), 58–107. doi:10.1257/jel.48.1.58

Adams, S. M., Gupta, A. & Leeth, J. D. (2009). Are female executives over-represented in precarious leadership positions?. *British Journal of Management*, 20, 1–12. doi:10.1111/j.1467-8551.2007.00549.x

Advokatforeningens Hovedstyre. (2004). Anbefaling for advokater med styreverk. *Universitetet i Oslo*. Hentet fra:

<http://www.uio.no/studier/emner/jus/jus/JFEXFAC04/v09/undervisningsmateriale/Anbefaling%20for%20advokater%20med%20styreverk.pdf>

Ahern, R. K. & Dittmar, K, A. (2012). The Changing of the Boards: The Impact on Firm Valuation of Mandated Female Board Representation. *Quarterly Journal of Economics*, 127(1), 137–97. doi:10.1093/qje/qjr049

Aksjeloven. *Lov av 13. Juni 1997 om Aksjeselskaper (aksjeloven)*

Allmennaksjeselskapsloven. *Lov av 13. Juni 1997 om Allmennaksjeselskaper (allmennaksjeloven)*.

Amundsen, B. (2015. 17. august). Kvinner og menn studerer fortsatt helt ulike fag. Forskning. Hentet fra: <http://forskning.no/kjonn-og-samfunn/2015/08/kjonn-bestemmer-studier-studenter>

Anson, M., White, T., McGrew, W. & Butler, B. (2004, juni). Alining the Interests of Agents and Owners: An Empirical Examination of Executive Compensation. *Ivey Business Journal*. Hentet fra: <https://iveybusinessjournal.com/publication/aligning-the-interests-of-agents-and-owners-an-empirical-examination-of-executive-compensation/>

Arrow, K. J. (1951). *Social Choice and Individual Values* (1.utgave). Yale, USA: John Wiley & Sons Inc

Atkins, C., Grzegorz, T., Haslam, S. A., Kulich, K. & Ryan, K. M. (2010). Investing with Prejudice: The Relationship Between Women's Presence on Company Boards and Objective and Subjective Measures of Company Performance. *British Journal of Management*, 21(2), 484–497. doi:10.1111/j.1467-8551.2009.00670.x

Bacchetti, P., Wolf, L. E., Segal, M. R. & McCullach, C. E. (2005). Ethics and Sample Size. *American Journal of Epidemiology*, 161(2), 105-110. doi:10.1093/aje/kwi014

Bantel, K. A. & Jackson, S. E. (1989). Top management and innovations in banking: Does the composition of the top team make a difference?. *Strategic Management Journal*, 10(1), 107-124. doi:10.1002/smj.4250100709

Barrett, A. (2017). Age Diversity Within Boards of Directors of the S & P 500 Companies. Harvard Law School Forum on Corporate Governance and Financial Regulation. Hentet fra: <https://corpgov.law.harvard.edu/2017/04/06/age-diversity-within-boards-of-directors-of-the-sp-500-companies/>

Becht, M. & Röell, A. (1999). Blockholdings in Europe: *An international comparison*. *European Economic Review*, 43(4-6), 1049 - 1056.

Benkraiem, R., Hamrouni, A., Lakhel F. & Toumi, N. (2017) . Board independence, gender diversity and CEO compensation, *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 17(5), 845-860. doi:10.1108/CG-02-2017-0027

Benmelech, E., Kandel, E. & Veronesi, P. (2010). Stock-Based Compensation and CEO (Dis)Incentives. *The Quarterly Journal of Economics*, 125(4), 1769–1820. doi:10.3386/w13732

Beridze, L. (2008). *Economics of Emerging Markets*. Hauppauge, USA: Nova Science Pub Inc.

Berry, C. M., Gruys, M. L. & Sackett, P. R. (2006). Educational attainment as a proxy for cognitive ability in selection: Effects on levels of cognitive ability and adverse impact. *Journal of Applied Psychology*, 91(3), 696-705. doi:10.1037/0021-9010.91.3.696.

Bertrand, M., Black, S. E., Jensen, S. & Lleras-Muney, A. (2014). *Breaking the Glass Ceiling? The Effect of Board Quotas on Female Labor Market Attachments Outcomes in Norway*. IZA Discussion Paper No. 8266.

Bhojraj, S., Lee, C. M. C. & Oler, D. (2003). What's my line? A comparison of industry classification schemes for capital market research. *Journal of Accounting Research*, 41(5), 745–774. doi:10.1046/j.1475-679X.2003.00122.x

Bjørnstad, J. (2017). Statistikk. I *Store Norske Leksikon*. Hentet fra: <https://snl.no/statistikk>

Bolghaug, E. (2011, juli). Flere kvinner i norske styrever: bra eller dårlig?. *Magma*. Hentet fra: <https://www.magma.no/flere-kvinner-i-norske-styrever-bra-eller-darlig>

Boomberg. (2017). *Bloomberg Professional*. (Online). Tilgjengelig ved Biblioteket ved Norges Handelshøyskole.

Brewer, M. B. (1993). Social Identity, Distinctiveness, and In-Group Homogeneity. *Social Cognition*, 11(1), 150-164. doi:10.1521/soco.1993.11.1.150

Bråthen, T. (2004). *Styremedlem og aksjonær* (1.utgave). Bergen: Fagbokforlaget

Bøhren, Ø. & Strøm, R. Ø. (2007). Aligned, Informed, and Decisive: Characteristics of Value-Creating Boards. *EFA 2007 Ljubjana Meetings Paper*. doi:10.2139/ssrn.966407

Cable, J. & Holland, K. (1999). Modelling Normal Returns in Event Studies: A Model-Selection Approach and Pilot Study. *The European Journal of Finance*, 5(4), 331-341.

doi:10.1080/135184799336993

Carter, A. D., Simkins, J. B. & Simpson, W. G. (2003). Corporate Governance, Board Diversity, and Firm Value. *The Financial Review*, 38(1), 33-53. doi:10.1111/1540-6288.00034

Chanavat, A. & Ramsden, K. (2014. Oktober). Climb to the Top - Tracking Gender Diversity on Corporate Boards. Thomas Reuters. Hentet fra:

<https://www.thomsonreuters.com/content/dam/openweb/documents/pdf/corporate/corporate-responsibility/tracking-gender-diversity-on-corporate-boards.pdf>

Chanavat, A. & Ramsden, K. (2016. September). Analysis of Board Diversity and Performance. Thomas Reuters. Hentet fra:

<https://financial.thomsonreuters.com/content/dam/openweb/documents/pdf/financial/analysis-of-board-diversity.pdf>

Cousineau, D. & Sylvain, C. (2010). Outliers detection and treatment: a review. *International Journal of Psychological Research*, 3(1), 58-67.

Dagens Næringsliv. (2001, 10. oktober). *Dagens Næringsliv*. Hentet fra:

<https://www.dn.no/nyheter/article226698.ece>.

Dagens Næringsliv. (2003, 3. mai). NHO med perledykk etter kvinner. *Dagens Næringsliv*.

Hentet fra: <https://s3.dn.no/nyheter/2003/03/05/nho-med-perledykk-etter-kvinner>

Damodaran, A. & Liu, H. C. (1993). *Insider Trading as a Signal of Private Information*. Cornell University School of Hotel Administration, USA. Hentet fra:
<http://scholarship.sha.cornell.edu/articles/246/>

Damodaran, A. (2017). Betas by Sector (US). Hentet fra:
http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html

Darmadi, S. (2013). Board members' education and firm performance: evidence from a developing economy. *International Journal of Commerce and Management*, 23(2), 113-135.
doi:10.1108/10569211311324911

Davies, L. P. (2000, 7. desember). The Board of Directors: Composition, Structure, Duties and Powers. *OECD*. Hentet fra:
<https://www.oecd.org/daf/ca/corporategovernanceprinciples/1857291.pdf>

de Winter, J. C. F. (2013). Using the Student's t-test with extremely small sample sizes. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 18(10), 1-12.

Deary, J. I. & Johnson, W. (2010). Intelligence and education: causal perceptions drive analytic processes and therefore conclusions. *International Journal of Epidemiology*, 39(5), 1362–1369.
doi:10.1093/ije/dyq072

Drobetz, W., Schillhofer & Zimmermann, H. (2004) Corporate Governance and Expected Stock Returns: Evidence from Germany. *European Financial Management*, 10(2), 267-293.
doi:10.1111/j.1354-7798.2004.00250.x

Eckbo, E. B., Nygaard, K. & Thorburn, K. S. (2016). *How Costly Is Forced Gender-Balancing of Corporate Boards?* (EGGI – Finance Working Paper, No. 463/2016). New Hampshire, USA: Tuck School of Business.

EY. (2015). Women on US boards: what are we seeing?. EY Center for Board Matters. Hentet fra: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY -
Women on US boards: what are we seeing/\\$FILE/EY-women-on-us-boards-what-are-we-seeing.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-_Women_on_US_boards:_what_are_we_seeing/$FILE/EY-women-on-us-boards-what-are-we-seeing.pdf)

Faber, J. & Fonseca, M. L. (2014). How sample size influences research outcomes. *Dental Press J Orthod*, 19(4), 27–29. doi:10.1590/2176-9451.19.4.027-029.ebo

Fairfax, L. (2010). The Uneasy Case for the Inside Director. *Iowa Law Review*, 96 (127), 1-68.

Farbrot, A. (2011, juni). Sparebankene lurer teorien. *Magma*. Hentet fra: <https://www.magma.no/sparebankene-lurer-teorien>.

Farbrot, A. (2011, mars). Mye eiermakt i familiene. *Magma*. Hentet fra: <https://www.magma.no/mye-eiermakt-i-familiene>

Filatotchev, I., Lien, Y-C. & Piesse, J. (2005) Corporate Governance and Performance in Publicly Listed, Family-Controlled Firms: Evidence from Taiwan. *Asia Pacific Journal of Management*, 22(3), 257–283. doi:10.1007/s10490-005-3569-2.

Frijns, B., Dodd, O. & Cimerova, H. (2016). The Impact of Cultural Diversity in Corporate Boards on Firm Performance. *Journal of Corporate Finance*, 41, 521-541. doi:10.1016/j.jcorpfin.2016.07.014

Gillian, S. L., Hartzell, J. C. & Starks, L. T. (2003). Industries, Investment Opportunities and Corporate Governance Structures. *TIAA-CREF Institute*. Hentet fra: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.201.1543&rep=rep1&type=pdf>

Giroud, X. & Mueller, H. (2011) Corporate Governance, Product Market Competition, and Equity Prices. *The Journal of Finance*, 66(2), 563-600. doi: 10.1111/j.1540-6261.2010.01642.x

Gorte, F. J. (2013, 24. mai). A Diverse Board Is an Independent Board. *Harvard Business Review*. Hentet fra: <https://hbr.org/2013/05/a-diverse-board-is-an-independent-board>

Gregoric, A., Oxelheim, L., Randøy, T. & Thomsen, S. (2010). *How Diverse Can You Get? Gender Quotas and the Diversity of Nordic Boards*. (Working Paper 2010/4). Lund, Sverige: Lund Institute of Economic Research

Gregory-Smith, I., Main B. G. M. & O'Reilly III. C. A. (2014). Appointments, Pay and Performance in UK Boardrooms by Gender. *The Economic Journal*, 124(574), 109-128. doi:10.1111/eoj.12102

Groysberg, B. & Bell, D. (2013, Juni). Dysfunction in the Boardroom. *Harvard Business Review*, Hentet fra: <https://hbr.org/2013/06/dysfunction-in-the-boardroom>

Hagen, G. A. (2007, 21. november). Frykter selskapsdamer i styrene. *Dagens Næringsliv*. Hentet fra: <https://s3.dn.no/karriere/2007/11/21/frykter-selskapsdamer-i-styrene>.

Harvey, C. R. (2017). Presidential Address: The Scientific Outlook in Financial Economics. *The Journal of the Finance*, 72 (4), 1399–1440. doi:10.1111/jofi.12530

Heckman, J. (1976). Annals of Economic and Social Measurement. *National Bureau of Economic Research*, 5(4), 475- 492.

Hermalin, B. E. & Weisbach, M. S. (2003). *Boards of Directors as an Endogenously Determined Institution: A Survey of the Economic Literature* (UC Berkeley Working Paper Series). Berkeley, USA: UC Berkeley.

Hillman, A. J., Withers, M. C. & Collins, B. J. (2009). Resource Dependency Theory: A Review. *Journal of Management*, 35(6), 1404-1427. doi:10.1177/0149206309343469

Horváth, R. & Spirollari, P. (2012). Do the Board of Directors' Characteristics Influence Firm's Performance? The U.S. Evidence. *Journal of Economic Literature*, 4(402), 470–486.
doi:10.18267/j.pep.435

Hudgens, G. & Fatkins, L. (1985). Sex differences in risk taking: Repeated sessions on a computer simulated task. *Journal of Psychology*, 119(3), 197-206.
doi:10.1080/00223980.1985.10542887

Huse, M. (2010, Juli). Kvinner i Styret - Lærdommer Fra Norge. *Magma*. Hentet fra:
<https://www.magma.no/kvinner-i-styret-laerdommer-fra-norge>

Jackson, S. E. (1992). *Team Composition in Organizational Settings: Issues in Managing an Increasingly Diverse Work Force*. Group Processes and Productivity (April), 138–173. Thousand Oaks, USA: Sage Publications.

Jensen, M. (2010). Value Maximization, Stakeholder Theory, and the Corporate Objective Function. *Journal of Applied Corporate Finance*, 22(1), 32-42. doi:10.1111/j.1745-6622.2010.00259.x

Johnson, J.E.V. & Powell, P.L. (1994). Decision Making, Risk and Gender: Are Managers Different?. *British Journal of Management*, 5, 123-138. doi:10.1111/j.1467-8551.1994.tb00073.x

Joy, L., Carter, M. N., Wagner, H. M. & Narayanan, S. (2007). *The Bottom Line: Corporate performance and women's representation on boards*. New York, USA: Catalyst

Kamonjoh, E. (2014). ISS Gender Diversity on Boards. *ISS*. Hentet fra:
<https://www.issgovernance.com/file/publications/2014-iss-global-board-diversity-report.pdf>

Kaspersen, L. (2005, 8. desember). Frykter kvinner som "fyllstoff". *Dagens Næringsliv*. Hentet fra: <https://s3.dn.no/nyheter/2005/12/08/frykter-kvinner-som-fyllstoff>

Kaspersen, L. (2006, 21. april). Unge smarte styrekvinner. *Dagens Næringsliv*. Hentet fra: <https://www.dn.no/karriere/2006/04/21/unge-smarte-styrekvinner>

Khotari, S. P. & Warner, B., J. (2004). Econometrics of Event Studies. doi: 10.2139/ssrn.608601

Kim, H. & Lim, C. (2010). Diversity, outsider directors' and firm valuation: Korean evidence. *Journal of Business Research*, 63(1), 284-291. doi:10.1016/j.jbusres.2009.01.013

Kollewe, J. (2016, 27. april). Women occupy less than a quarter of UK board positions. *The Guardian*. Hentet fra: <https://www.theguardian.com/business/2016/apr/27/women-uk-board-positions-gender-equality-europe>

Langli, C. J. (2011). Kjønnskvoterte Styre- Om virkninger av kravet til likestilling i styrene til allmennaksjeselskapene. *Idunn: Praktisk Økonomi & Finans*, 27, 67–92.

Larmou, S. & Vafeas, N. (2010). The relation between board size and firm performance in firms with a history of poor operating performance. *Journal of Management & Governance* 14(1), 61-85. doi:10.1007/s10997-009-9091-z

Lückerath-Rovers, M. (2009). Female Directors on Corporate Boards Provide Legitimacy to a Company: A Resource Dependency Perspective. *Management Online Review*, 1-13.

Mace, M. L. (1971). *Directors: Myth and Reality*. Boston, USA: Harvard Business School Press.

MacKinlay, A. C. (1997). Finance Event Studies Are Used to Assess Damages. *Journal of Economic Literature*, 45, 13–39.

Martins, L. L. & Milliken, F. J. (1996). Searching for Common Threads : Understanding the Multiple Effects of Diversity in Organizational Groups. *The Academy of Management Journal*, 21(2), 402–433. doi: 10.5465/AMR.1996.9605060217

Matsa, D. A. & Miller, A. R. (2013). A Female Style in Corporate Leadership? Evidence from Quotas. *American Economic Journal: Applied Economics*, 5(3), 136–69.
doi:10.1257/app.5.3.136

McLeod, P. L., Lobel, S. A. & Taylor H. Cox. (1996). Ethnic Diversity and Creativity in Small Groups. *Small Group Research*, 27(2), 248–264. doi:10.1177/1046496496272003

MSCI. (2017). GICS. Hentet fra: <https://www.msci.com/gics>

Nadler, D A. (2004, mai). Building Better Boards. *Harvard Business Review (I)*. Hentet fra: <https://hbr.org/2004/05/building-better-boards>

Newcastle University. (2017). Strength of Correlation. Hentet fra: <https://internal.ncl.ac.uk/ask/numeracy-maths-statistics/statistics/regression-and-correlation/strength-of-correlation.html>

Nguyen, D. N. & Nielsen M. K. (2010). The Value of Independent Directors: Evidence from Sudden Deaths. *Journal of Financial Economics*, 98(3), 550-567.
doi:10.1016/j.jfineco.2010.07.004

Nili, Y. (2015, 10. august). *The 'New Insiders': Rethinking Independent Directors' Tenure* (68 Hastings Law Journal 97, Legal Studies Research Paper No. 1390). Wisconsin : Univ. of Wisconsin.

NUES. (2014, 30.oktober). Norsk anbefaling: Eierstyring og selskapsledelse. *Norsk utvalg for eierstyring og selskapsledelse (NUES)*. Hentet fra: <http://wpstatic.idium.no/nues.no/2017/06/2014-10-30Anbefaling2014NORweb.pdf>

Nygaard, K. (2011). *Forced Board Changes: Evidence from Norway*. Norwegian School of Economics Discussion Paper No. 5/2011; 24th Australasian Finance and Banking Conference 2011 Paper. doi:10.2139/ssrn.1793227

OECD. (2001). The Norwegian Financial Services Industry. *OECD*. Hentet fra:
<http://www.oecd.org/sti/ieconomy/1939996.pdf>

Olsen, P. B. (1999). *Problemorienteret Projektarbejde* (3.utgave). Roskilde, Danmark: Roskilde Universitetsforlag.

Pfeffer, J. & Salancik, G. R. (1978). *The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective*. New York, USA: Harper & Row.

Rademakers, A. (2011). *Mergers & Acquisitions: The bigger they are, the harder they fall* (Masteroppgave, Tilburg University, Tilburg, Nederland) Hentet fra:
<http://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=120801>

Randøy, T., Thomsen, S. & Oxelheim, L. (2006). A Nordic Perspective on Corporate Board Diversity. *Nordic Innovation Centre*,1–34.

Reinertsen, M. (2011, 2. mars). Only Gender Quotas Can Guarantee Women in the Boardroom. *The Guardian*. Hentet fra: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2011/mar/02/gender-quotas-norway-women-boardroom>

Rhode, L. D. & Packel, A. K. (2014). Diversity on Corporate Boards: How Much Difference Does ‘Difference’ Make?. *Delaware Journal of Corporate Law*, 39(2), 377-426. doi: 10.2139/ssrn.1685615

Rusten, G. & Bryson, J. (2010). *Industrial Design, Competition and Globalization*. Palgrave Macmillan

Rønning, R. og Karlsen, B. (2014). Kjønnbalanse i ledelsen i seks norske selskap. Hovedrapport fra forskningsprosjektet «Gender Balance». AFF, Norges Handelshøyskole

Sander, K. (2017, 20. juni). Induktiv og deduktiv studier. *E-studie*. Hentet fra:
<https://estudie.no/induktiv-deduktiv/>

Schroder, H. M., Driver, M. J. & Streufert, S. (1967). *Human Information Processing: Individuals and Groups Functioning in Complex Social Situations*. New York, USA: Holt, Rinehart and Winston.

Schweitzer, R. (1989). How do stock returns react to special events? *Business Review*, Jul, 17-29

Scixlaw, E. K. (2015). The value premium within and across GICS industry sectors in a pre-financial collapse sample. *Cogent Economics & Finance*, 3(1): artikkel 1045214.
doi:10.1080/23322039.2015.1045214

Scott, W. R. (2004). *Institutional Theory: Contributing to a Theoretical Research Program*. Oxford, UK: Oxford University Press

Shleifer, A & Vishny, R. W. (1997). A Survey of Corporate Governance. *Journal of Finance*, 52(2), 737–784. doi:10.1111/j.1540-6261.1997.tb04820.x
Skatteloven. *Lov av 17. Juli 1998 om Årsregnskap m.v.*

Smith, N. (2014. juni). Quota Regulations of Gender Composition on Boards of Directors. *Dagens Dagsorden*. Hentet fra:
https://www.dagensdagsorden.dk/sites/default/files/quota_regulations.pdf

Sonnenfeld, J. A. (2002. September). What Makes Great Boards Great. *Harvard Business Review*. Hentet fra: <https://hbr.org/2002/09/what-makes-great-boards-great>

Sparebankforeningen. (2007). Sparebanker med minst 40 prosent kvinner i styret. Hentet fra:
<http://www.sparebank.no/id/4702.0>

SSB. (2017a). Lønn, alle ansatte. *Statistisk sentralbyrå*. Hentet fra: <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/statistikker/lonnansatt>

SSB. (2017b). Aksjer og kapitalutdelinger. *Statistisk sentralbyrå*. Hentet fra: <https://www.ssb.no/virksomheter-foretak-og-regnskap/statistikker/aksjer/aar-forelopige>

SSB. (2017c). Studenter i høyere utdanning i Norge, etter innvandringskategori, kjønn, utdanningens lengde og utvalgte utdanninger. *Statistisk sentralbyrå*. Hentet fra: <https://www.ssb.no/114471/studenter-i-h%C3%B8yere-utdanning-i-norge-etter-innvandringskategori-kj%C3%B8nn-utdanningens-lengde-og-utvalgte-utdanninger.1.oktober.prosent>

SSB. (2017d). Tabell: 08921: Personer 16 år og over, etter kjønn, alder og utdanningsnivå. Absolutte tall og prosent (F). *Statistisk sentralbyrå*. Hentet fra: <https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/saveselections.asp>

SSB. (2017e). Eigarskap og roller i næringslivet. *Statistisk sentralbyrå*. Hentet fra: <https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/saveselections.asp>

Stenvaagnes, R. (2014, 14. august) Kvinnekvote styrket damene på toppen i Norge. *Aftenposten*. Hentet fra: <https://www.aftenposten.no/okonomi/i/3q5q/Kvinnekvote-styrket-damene-pa-toppen-i-Norge>

Stiles, P. (2001). The Impact of the Board on Strategy: An Empirical Examination. *Journal of Management Studies*, 38(5), 627–650. doi:10.1111/1467-6486.00252

Stinerock, R., Stern, B. & Solomon, M. (1991). Sex and Money: Gender differences in the use of surrogate consumers for financial decision making. *Journal of Professional Services Marketing*, 7(2), 167-182. doi:10.1300/J090v07n02_15

Stogdill, R. M. (1972). Organizational Behavior and Human Performance. *Academic Press*, 8(1), 26-43. doi:10.1016/0030-5073(72)90035-9

Strong, N. (1992). Modelling Abnormal Returns: A Review Article. *Journal of Business Finance & Accounting*, 19(4):533–53. doi:10.1111/j.1468-5957.1992.tb00643.x

Teigen, M. (2015). *Virkninger Av Kjønnkvotering I Norsk Næringsliv*. Oslo: Gyldendal.

Thomsen, S., Rose, C. & Kronborg, D. (2013). Employee Representation and Board Size in the Nordic Countries. *European Journal of Law and Economics*, 42(3), 471-490. doi:10.1007/s10657-015-9489-9

Tricker, B. (2015). *Corporate Governance: Principles, Policies and Practices* (3.utgave). Oxford, UK: Oxford University Press

VG. (2003, 22. februar). Møkk lei «Gutteklubben grei». *Verdens gang*. Hentet fra: <https://www.vg.no/nyheter/innenriks/moekk-lei-gutteklubben-grei/a/3024189/>

Vinnicombe, S., Singh, V., Burke, J. R., Bilimoria, D. & Huse, M. (2008). *Women on Corporate Boards of Directors: International Research and Practice*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.

Wang, M. & Kelan, E. (2013). The Gender Quota and Female Leadership: Effects of the Norwegian Gender Quota on Board Chairs and Ceo's. *Journal of Business Ethics*, 117(3), 449-466. doi:10.1007/s10551-012-1546-5

Wang, Y & Clift, B. (2009). Is There a 'Business Case' for Board Diversity?. *Pacific Accounting Review (Emerald Group Publishing Limited)*, 21(2) 88-103. doi:10.1108/01140580911002044

Watson, W. E., Kumar, K. & Michaelsen, L.K. (1993). Cultural Diversity 's Impact on Interaction Process and Performance : Comparing Homogeneous and Diverse Task Groups. *The Academy of Management Journal*, 36(3), 590–602. doi:10.2307/256593

Wiersema, M. F. & Bantel, K. A. (1992). Top management team demography and corporate strategic change. *Academy of Management Journal*, 35(1), 91-121. doi: 10.2307/256474

Wincent, J., Anokhin, S. & Ortqvist, D. (2010). Does network board capital matter? A study of innovative performance in strategic SME networks. *Journal of Business Research*, 63(1), 265-275. doi:10.1016/j.jbusres.2009.03.012

Wooldridge, J. M. (2012). *Introductory Econometrics* (5.Utgave). Mason, USA: Cengage Learning.

Zhu, J., Kangtao, Y., Tucker, W. J. & Kam, C. C. (2016). Board hierarchy, independent directors, and firm value: Evidence from China. *Journal of Corporate Finance*, 41, 262-279. doi:10.1016/j.jcorpfin.2016.09.009

Zweigenhaft, L. R. (2015). The Role of Elite Education for White Men, White Women, and People of Color in the U.S. Corporate Elite. *Who Rules America?*. Hentet fra:
http://www2.ucsc.edu/whorulesamerica/power/elite_education.html

Appendiks

Appendiks 1: Metode bak event-studiet	110
Appendiks 2: Selskaper i DS1 og sektortilhørighet	112
Appendiks 3: Selskaper inkludert i event-studien for hypotese 1	113
Appendiks 4: Oversikt sektorbeta	116
Appendiks 5: Output regresjonsanalyse – CAR & Sektorbeta	116
Appendiks 6: Output regresjonsanalyse – CAR & regnskapsvariabler	117
Appendiks 7: Test for ulik varians	118
Appendiks 8: Beskrivende statistikk – Styrestørrelse og kjønn	119
Appendiks 9: Sektornivå – Utvikling i styrestørrelse og kjønn	120
Appendiks 10: Beskrivende statistikk – Alder	122
Appendiks 11: T-test – Alder	123
Appendiks 12: Beskrivende statistikk – Nasjonalitet	127
Appendiks 13: T-tester – Nasjonalitet	128
Appendiks 14: Beskrivende statistikk – Eierandeler, familietilknytning og innsider-rate	130
Appendiks 15: T-test – Eierandeler	132
Appendiks 16: T-test – Familietilknytning	133
Appendiks 17: Regresjonsanalyse – Eierandel og ulike forklaringsvariabler	134
Appendiks 18: Regresjonsanalyse – Familietilknytning og sektordummy	134
Appendiks 19: Beskrivende statistikk – Utdanningsnivå og utdanningsfelt	135
Appendiks 20: T-test for Utdanningsnivå	136
Appendiks 21: VIF-analyser	136

Appendiks 1: Metode bak event-studiet

Event-studier tar sikte på å fange ekstraordinær avkastning på verdipapirer som simultant blir påvirket av et eksogent sjokk. Ekstraordinær positiv eller negativ avkastning beregnes som differansen mellom faktisk avkastning og “normal avkastning”. Normal avkastning er definert som forventet avkastning i fravær av det eksogene sjokket. Validiteten til studiet er dermed sterkt avhengig av å definere “normal avkastning” korrekt (Cable & Holland, 1996). De fire vanligste metodene er *constant mean return model*, *the market return model (MRM)*, *CAPM*-modellen, og *multi-factor model* (MacKinlay, 1997). I det følgende vil vi benytte MRM, som sammen med CAPM er de mest brukte modellene til å beregne forventet avkastning (Strong, 1992). MRM er særlig mye brukt til event-studier.

Første ledd i en event-studie er å definere event-vinduet, altså perioden der aksjeprisene analyseres. Det er normalt å spesifisere event-vinduet til dager rundt hendelsen, og i dette tilfellet er vinduet vår definert som $[t - 1, t + 1]$, der t er hendelsesdatoen. $T-1$ er inkludert for å ta hensyn til at enkelte muligens satt på informasjonen før det ble offentliggjort, og $t + 1$ er inkludert for å absorbere noe “lag” i prisingen.

MRM er definert som en “restricted market model”, med alfa lik null og beta lik 1 for alle verdipapirer (MacKinlay 1997). I motsetning til mange andre modeller, behøver man ikke et separat estimeringsvindu, da modellen sammenligner avkastning med en markedsindeks ved tilsvarende tidspunkt ($[t - 1, t + 1]$). Dette reduserer sannsynligheten for at andre eksogene sjokk kan påvirke indeksen signifikant.

Evalueringen av hendelsens påvirkning krever et mål på ekstraordinær avkastning. Denne ekstraordinære avkastningen er et mål på hendelsens effekt på aksjekursen, isolert fra generelle markedsbevegelser, og er definert som faktisk avkastning fratrukket normal forventet avkastning. I MRM er normal avkastning estimert som avkastning fra en representativ markedsindeks, og ekstraordinær avkastning er dermed definert som

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - R_{m,t}$$

Hva som regnes som “representativ markedsindeks” kan debatteres. Å benytte OSEBX vil være misledende, da hele indeksen ble påvirket av lovforslaget. Ahern & Dittmar (2012) argumenterer for at en bred amerikansk indeks, eksempelvis S&P500, er et godt mål på normal avkastning, da globale investorer hadde liten mulighet til å forutse denne lovendringen i Norge. Nygaard (2011) argumenterer for at en bredere verdensindeks, som MSCI World Index, gir et bedre bilde på normal avkastning. For å øke validiteten til event-studiet har vi valgt å gjennomføre det både med S&P500 og MSCI som separate mål på normal avkastning.

S&P500 er en ren amerikansk indeks, og baserer seg på de 500 største selskapene på NYSE og NASDAQ. MSCI World Index er en global indeks som representerer store og mellomstore selskaper på tvers av 23 utviklede land, og har dermed ikke eksponering mot emerging markets. Samtlige analyser er gjort med begge benchmarkene, men av plasshensyn vil det stort sett bli vist til resultatene fra S&P. Ved sterkt avvikende resultatutfall vil begge presenteres og analyseres.

Ved å summere samtlige selskapers ekstraordinære avkastning innenfor hendelsesvinduet, får vi kumulativ ekstraordinær avkastning:

$$CAR = \sum AR_{i,t}$$

Den gjennomsnittlige kumulative ekstraordinære avkastningen over perioden er dermed definert som

$$CAAR = \frac{1}{N} \sum AR_{i,t}$$

Nullhypotesen vår blir dermed at den gjennomsnittlige kumulative ekstraordinære avkastningen er null

$$H_0: CAR_{i,t} = 0$$

$$H_A: CAR_{i,t} \neq 0$$

Målet med eventstudiet er dermed å teste hvorvidt, i gjennomsnitt, selskapene på Oslo Børs ble påvirket positivt eller negativt av annonseringene i 2002 og 2005. Dette gjennomføres med en

toside t-test, der “test statistic’en” er en tilfeldig variabel, siden ekstraordinær avkastning er estimert med standardfeil.

Denne testen antar at snittet til den ekstraordinære avkastningen er normalfordelt på tvers av alle observasjoner. Dette må tas hensyn til, særlig når vi måler mindre utvalg der man ikke i samme grad kan lene seg på sentralgrenseteoremet (Khotari & Warner 2006). Som nevnt tidligere antar vi effisiente markeder, og at det dermed absorberer og inkorporerer ny informasjon tilnærmet øyeblikkelig i prisingen av aksjer. Dersom dette ikke stemmer kan en semi-effisient form redusere validiteten til studiet.

Appendiks 2: Selskaper i DS1 og sektortilhørighet

Deskriptiv statistikk - Selskaper og sektoroversikt

Financials Aurskog Sparebank Helgeland Sparebank Hol Sparebank Indre Sogn Sparebank Melhus Sparebank Sparebanken Møre Olav Thon Eiendomsselskap Sandnes Sparebank Skiens Aktiemølle Sparebanken Øst Storebrand Sparebanken Vest Totens Sparebank Voss Veksel- og Landmandsbank	Energy Arendals Fossekompani Bonheur DOF Farstad Shipping Frontline Golar LNG Petroleum Geo-Services Solstad Offshore TGS-NOPEC Geophysical Company	Industrials AF Gruppen Belships Goodtech Hexagon Composites Kongsberg Gruppen Namsos Trafikkselskap Solvang Tomra Systems Veidekke
Consumer Staples Domstein Lerøy Seafood Group Orkla Rieber & Søn	IT Apptix Blom Data Respons Eltek Kitron PSI Group Q-Free	Materials Byggma Norsk Hydro Norske Skogindustrier Scana Industrier
	Health Care Photocure	Consumer Discretionary Ekornes Gyldendal Schibsted
		Telecom Telenor

Appendiks 3: Selskaper inkludert i event-studien for hypotese 1

Oversikt over selskaper inkludert i event-studiet over hele Oslo Børs - 2002

Adresseavisen	Industrifinans Boligeiendom	Raufoss	HÅ...G
AF Gruppen	Industrifinans NÅ ringseiendom	Reach Subsea	Hexagon Composites
Arendals Fossekompani	Ignis	Rocksource	Hiddn Solutions
Aktiv Kapital	iGroup	Rica Hotels	Hjellegjerde
Aker BioMarine	I.M. Skaugen	Rieber & SÅ,n	Hafslund ser. A
Altinex	Incus Investor	SpareBank 1 Ringerike Hadeland	Hafslund ser. B
A-pressen	Inmeta Crayon	Rieber Shipping	Hands
ABG Sundal Collier Holding	Intellinet	SpareBank 1 SR-Bank	Hol Sparebank
Atea	Investra	Roxar	HÅ,land og Setskog Sparebank
Andvord Tybring-Gjedde	Indre Sogn Sparebank	Sandnes Sparebank	Havila Supply
Aurskog Sparebank	Intelecom Group	SandsvÅ,r Sparebank	Hydralift
Avantor	Itera	SpareBank 1 BV	OHI
Awilco ser. A	KredittBanken	Schibsted ser. A	Olav Thon Eiendomsselskap
Awilco ser. B	Kristiansand Dyrepark	SensoNor	Orkla
Bergesen d.y ser. A	Kenor	DSND Subsea	OfficeShop Holding
Bergesen d.y ser. B	Kitron	SynnÅ,ve Finden	Otrum
Belships	Klippen Invest	Sinvest	Pan Pelagic
Byggma	Kongsberg Gruppen	SinOceanic Shipping	P4 Radio Hele Norge
Bolig- og NÅ ringsbanken	Komplett	Skiers AktiemÅ,lle	Petroleum Geo-Services
Bergen Nordhordland Rutelag	Kverneland	Skue Sparebank	Photocure
Bonheur	Kværner	Smedvig ser. A	Profdoc
Borgestad	Leif Høegh & Co	Smedvig ser. B	Sparebanken Rana
Borgestad ser. B	Linde-Group	Gjensidige NOR Sparebank	TTS Group
Choice Hotels Scandinavia	Loki	Sense Communications International	Unitor
Crystal Production	Luxo	Sense Communications TR	Veidekke
Component Software Group	Mefjorden	Solstad Farstad	Visma
Data Respons	Melhus Sparebank	Software Innovation	VMetro
DNB	Marine Harvest	Solon Eiendom	Voice
DNO	SpareBank 1 SMN	Solvang	Voss Veksel- og Landmandsba
DOF	Moelven Industrier	Sparebanken SÅ,r	Wilh. Wilhelmsen Holding ser.
Domstein	Sparebanken MÅ,re	Sparebanken Å~st	Wilh. Wilhelmsen Holding ser.
Ekornes	Nordlandsbanken	Steen & StrÅ,m	Goodtech
Elkem	Norse Energy Corp.	Stavanger Aftenblad	Gresvig
Eltek	Nera	Storebrand	Ganger Rolf
EMS Seven Seas	Norsk Hydro	Statoil	Gyldendal
EVERY	Norwegian Car Carriers	StepStone	Ocean Rig
Enwa	Nordic Semiconductor	StrongPoint	Odfjell ser. A
Exense	SpareBank 1 Nord-Norge	SuperOffice	Odfjell ser. B
Expert	Norman	Sparebanken Vest	Office Line
Farstad Shipping	Norsk Vekst	Tandberg	Tide
Fast Search & Transfer	Nordic Water Supply	Tandberg Data	Tomra Systems

Frontier Drilling	NRC Group	Tandberg Television	Tordenskjold
Fjord Seafood	Noral	TeleComputing	Totens Sparebank
Sparebanken Flora-Bremanger	Norske Skogindustrier	Technor	Fosen
Fred. Olsen Energy	NTS	Telenor	Oceanor Holding
		TGS-NOPEC Geophysical Company	

Oversikt over selskaper inkludert i event-studiet over hele Oslo Børs - 2005

Adresseavisen	Hafslund ser. A	Powel	Wintershall Norge ASA
Active 24	Hafslund ser. B	Profdoc	Wilh. Wilhelmsen Holding ser. A
AF Gruppen	Hands	Q-Free	Wilh. Wilhelmsen Holding ser. B
Arendals Fossekompani	Hol Sparebank	Reach Subsea	Yara International
Aktiv Kapital	HÅ,land og Setskog Sparebank	Rocksourc	Fosen
Akastor	IBAS Holding	Rica Hotels	Fesil
Aker BioMarine	Ignis	Rieber & SÅ,n	BW Gas
Aker	Imarex	SpareBank 1 Ringerike Hadeland	Goodtech
Allianse	I.M. Skaugen	GC Rieber Shipping	Gresvig
Altinex	Incus Investor	SpareBank 1 SR-Bank	Ganger Rolf
American Shipping Company	Inmeta Crayon	Roxar	Gyldendal
APL	Indre Sogn Sparebank	Sandnes Sparebank	HÅ...G
Apptix	Intelecom Group	SandsvÅ,r Sparebank	Havila Shipping
ABG Sundal Collier Holding	Itera	SpareBank 1 BV	Helgeland Sparebank
Atea	Petrojack	Schibsted ser. A	Hexagon Composites
Andvord Tybring-Gjedde	Jason Shipping	Sevan Marine	Havfisk
Aurskog Sparebank	Kitron	SynnÅ,ve Finden	Hiddn Solutions
COSL Drilling Europe AS	Kongsberg Automotive	Sinvest	Hjellegjerde
Belships	Kongsberg Gruppen	SinOceanic Shipping	Odfjell ser. A
Biotec Pharmacon	Komplett	Simrad Optronics	Odfjell ser. B
BjÅ,rge	Kverneland	Skien AktiemÅ,lle	Odim
Byggma	Lerøy Seafood Group	Skue Sparebank	Office Line
Bonheur	Luxo	Smedvig ser. A	Olav Thon Eiendomsselskap
Borgestad	Mamut	Smedvig ser. B	Opticom
Cermaq	Medistim	SpareBank 1 Å~stfold Akershus	Opera Software
Conseptor	Melhus Sparebank	Solstad Farstad	Orkla
Component Software Group	Marine Harvest	Software Innovation	Oslo Areal
Data Respons	SpareBank 1 SMN	Solon Eiendom	Otrum
DeepOcean	Sparebanken MÅ,re	Solvang	P4 Radio Hele Norge
Deep Sea Supply	Norwegian Air Shuttle	Sparebanken SÅ,r	Petroleum Geo-Services
DNB	Norse Energy Corp.	Sparebanken Å~st	Photocure
DNO	NEL	Stavanger Aftenblad	Polimoon
DOF	Nemi Forsikring	Storebrand	Troms Fylkes Dampskibsselskap
DOF Subsea	Nera	Statoil	TGS-NOPEC Geophysical Company

Domstein	NextGenTel Holding	StepStone	Tide
Eastern Drilling	Norsk Hydro	StrongPoint	Tomra Systems
Eidesvik Offshore	Norwegian Car Carriers	STX Europe	Totens Sparebank
Ekornes	Nordic Semiconductor	SuperOffice	Tandberg Storage
Eltek	SpareBank 1 Nord-Norge	Sparebanken Vest	TTS Group
EMS Seven Seas	Norgani Hotels	Tandberg	Unison Forsikring
EVRY	Norman	Tandberg Data	Unitor
Exense	Norsk Vekst	Tandberg Television	Veidekke
Expert	NRC Group	TeleComputing	Visma
Farstad Shipping	Norske Skogindustrier	Technor	VMetro
Fast Search & Transfer	Norstat	Techstep	Voss Veksel- og Landmandsbank
Fjord Seafood	NTS	Teco Maritime	Wilson
Fred. Olsen Energy	Ocean Rig	Telenor	

Appendiks 4: Oversikt sektorbeta

Oversikt - Sektorbeta		
<i>Sektor</i>	<i>2002</i>	<i>2005</i>
IT	0.56	0.38
Energy	0.13	0.45
Financials	0.17	0.24
Telecom	0.32	0.30
Materials	0.27	0.13
Industrials	0.19	0.30
Health Care	0.24	0.17
Consumer Staples	0.20	0.18
Consumer Discretionary	0.32	0.22

Appendiks 5: Output regresjonsanalyse – CAR & Sektorbeta

Regresjonsanalyse - CAR & Sektorbeta			
<i>Avhengig variabel: CAR(S&P)</i>			
	<i>2002</i>		<i>2005</i>
Konstant	-0.002		0.00
Sektorbeta	-0.072	**	0.04
 <i>Avhengig variabel: CAR(MSCI)</i>			
Konstant	-0.004		-0.01
Sektorbeta	-0.072	**	0.04
N	181		189
R ²	0.022		0.01

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Appendiks 6: Output regresjonsanalyse – CAR & regnskapsvariabler

Regresjonsanalyse - CAR & Regnskapsvariabler (2002)							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Konstant	-1.6 %	-2.1 %	-2.1 %	-3.7 %	-4.0 %	-2.3 %	-2.1 %
Kvinneandel	2.2 %						
Samsvar 2005		2.8 %	2.7 %	3.4 %	3.3 %	2.6 %	2.4 %
ROE			0.4 %	0.6 %	0.5 %		
Tobin's Q				1.5 %	1.5 %		
Markedsverdi					0.0 %	0.0 %	
LogEBIT							1.6 %
N	52	52	52	52	52	52	39
R ²	0.00	0.02	0.02	0.05	0.06	0.03	0.21

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Regresjonsanalyse - CAR & Regnskapsvariabler (2005)							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Konstant	0.3 %	0.1 %	0.2 %	0.0 %	-0.1 %	-0.6 %	0.1 %
Kvinneandel	-0.7 %		-0.7 %			-1.5 %	
Samsvar 2005		-0.1 %		0.0 %	-0.1 %		
ROE			0.9 %	0.9 %	1.0 %		1.0 %
Tobin's Q					0.1 %		
Markedsverdi							0.0 %
LogEBIT						0.1 %	
N	52	52	52	52	52	48	52
R ²	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Appendiks 7: Test for ulik varians

Test for ulik varians mellom kjønn

<i>Variabel</i>	<i>Varians</i>
Alder	Lik
Familietyknytning	Lik
Nasjonalitet	Ulik
Innside	Ulik
Ansattesrepresentanter	Ulik
<BA	Ulik
BA	Lik
MA	Ulik
>MA	Ulik
Økonomi	Lik
Juss	Ulik
Ingeniør	Ulik
Andre	Ulik
Ingeniør	Ulik

Appendiks 8: Beskrivende statistikk – Styrestørrelse og kjønn

Beskrivende statistikk – Størrelse & kjønn

2002	N	Snitt	Std.avvik	Min	Maks
n (#)	52	6.56	1.94	3	11
f_n (#)	52	1.13	1.24	0	4
m_n (#)	52	5.42	1.56	3	9
ans (#)	52	1.17	1.18	0	4

2005	N	Snitt	Std.avvik	Min	Maks
n (#)	52	6.62	1.89	3	11
f_n (#)	52	1.83	1.41	0	6
m_n (#)	52	4.79	1.3	2	8
ans (#)	52	1.23	1.23	0	4

2009	N	Snitt	Std.avvik	Min	Maks
n (#)	52	6.71	1.73	3	11
f_n (#)	52	2.63	0.79	1	4
m_n (#)	52	4.07	1.25	2	7
ans (#)	52	1.27	1.22	0	3

2011	N	Snitt	Std.avvik	Min	Maks
n (#)	52	6.83	1.97	3	11
f_n (#)	52	2.77	0.98	1	5
m_n (#)	52	4.06	1.45	1	7
ans (#)	52	1.29	1.23	0	3

Totalt	N	Snitt	Std.avvik	Min	Maks
n (#)	208	6.68	1.88	3	11
f_n (#)	208	2.09	1.2	0	6
m_n (#)	208	4.59	1.5	1	9
ans (#)	208	1.24	1.21	0	4

Appendiks 9: Sektornivå – Utvikling i styrestørrelse og kjønn

Utvikling i styrestørrelse og kjønnsrepresentasjon: sektornivå							
	2002	2005	2009	2011	Snitt	Δ02 - 09	Δ02 - 11
Industrials							
Styrestørrelse (Inkl. ans)	6.56	6.67	6.78	7.11	6.78	3.4 %	8.5 %
Kvinner	0.67	1.44	2.22	2.44	1.69	233.3 %	266.7 %
Menn	5.89	5.22	4.56	4.67	5.08	-22.6 %	-20.8 %
Kvinner (%)	10.2 %	21.7 %	32.8 %	34.4 %	25.0 %	222.4 %	238.0 %
Menn (%)	89.8 %	78.3 %	67.2 %	65.6 %	75.0 %	-25.2 %	-26.9 %
Ansattesrepresentanter(%)	22.0 %	21.7 %	26.2 %	25.0 %	23.8 %	19.0 %	13.5 %
Styrestørrelse (Ekskl. ans)	5.11	5.22	5.00	5.33	5.17	-2.2 %	4.3 %
Kvinner	0.44	1.33	2.00	2.22	1.50	350.0 %	400.0 %
Menn	4.67	3.89	3.00	3.11	3.67	-35.7 %	-33.3 %
Kvinner (%)	8.7 %	25.5 %	40.0 %	41.7 %	29.0 %	360.0 %	379.2 %
Menn (%)	91.3 %	74.5 %	60.0 %	58.3 %	71.0 %	-34.3 %	-36.1 %
Energy							
Styrestørrelse (Inkl. ans)	5.22	5.22	5.78	5.78	5.50	10.6 %	10.6 %
Kvinner	0.44	1.11	2.44	2.56	1.64	450.0 %	475.0 %
Menn	4.78	4.11	3.33	3.22	3.86	-30.2 %	-32.6 %
Kvinner (%)	8.5 %	21.3 %	42.3 %	44.2 %	29.8 %	397.1 %	419.7 %
Menn (%)	91.5 %	78.7 %	57.7 %	55.8 %	70.2 %	-36.9 %	-39.0 %
Ansattesrepresentanter(%)	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0.0 %	0.0 %
Styrestørrelse (Ekskl. ans)	5.22	5.22	5.78	5.78	5.50	10.6 %	10.6 %
Kvinner	0.44	1.11	2.44	2.56	1.64	450.0 %	475.0 %
Menn	4.78	4.11	3.33	3.22	3.86	-30.2 %	-32.6 %
Kvinner (%)	8.5 %	21.3 %	42.3 %	44.2 %	29.8 %	397.1 %	419.7 %
Menn (%)	91.5 %	78.7 %	57.7 %	55.8 %	70.2 %	-36.9 %	-39.0 %
Financials							
Styrestørrelse (Inkl. ans)	6.36	7.00	6.57	6.36	6.57	3.4 %	0.0 %
Kvinner	1.71	2.57	2.64	2.57	2.38	54.2 %	50.0 %
Menn	4.64	4.43	3.93	3.79	4.20	-15.4 %	-18.5 %
Kvinner (%)	27.0 %	36.7 %	40.2 %	40.4 %	36.1 %	49.1 %	50.0 %
Menn (%)	73.0 %	63.3 %	59.8 %	59.6 %	63.9 %	-18.1 %	-18.5 %
Ansattesrepresentanter(%)	15.7 %	14.3 %	15.2 %	15.7 %	15.2 %	-3.3 %	0.0 %
Styrestørrelse (Ekskl. ans)	5.36	6.00	5.57	5.36	5.57	4.0 %	0.0 %
Kvinner	1.21	2.07	2.29	2.21	1.95	88.2 %	82.4 %
Menn	4.14	3.93	3.29	3.14	3.63	-20.7 %	-24.1 %
Kvinner (%)	22.7 %	34.5 %	41.0 %	41.3 %	34.9 %	81.0 %	82.4 %
Menn (%)	77.3 %	65.5 %	59.0 %	58.7 %	65.1 %	-23.7 %	-24.1 %

IT

Styrestørrelse (Inkl. ans)	6.71	5.57	6.00	6.29	6.14	-10.6 %	-6.4 %
Kvinner	0.57	0.71	2.57	2.86	1.68	350.0 %	400.0 %
Menn	6.14	4.86	3.43	3.43	4.46	-44.2 %	-44.2 %
Kvinner (%)	8.5 %	12.8 %	42.9 %	45.5 %	27.3 %	403.6 %	434.1 %
Menn (%)	91.5 %	87.2 %	57.1 %	54.5 %	72.7 %	-37.5 %	-40.4 %
Ansattesrepresentanter(%)	17.0 %	17.9 %	19.0 %	20.5 %	18.6 %	11.9 %	20.2 %

Styrestørrelse (Ekskl. ans)	5.57	4.57	4.86	5.00	5.00	-12.8 %	-10.3 %
Kvinner	0.29	0.43	2.00	2.14	1.21	600.0 %	650.0 %
Menn	5.29	4.14	2.86	2.86	3.79	-45.9 %	-45.9 %
Kvinner (%)	5.1 %	9.4 %	41.2 %	42.9 %	24.3 %	702.9 %	735.7 %
Menn (%)	94.9 %	90.6 %	58.8 %	57.1 %	75.7 %	-38.0 %	-39.8 %

CS

Styrestørrelse (Inkl. ans)	7.75	7.75	7.75	7.75	7.8	0.0 %	0.0 %
Kvinner	1.25	2	3	3.25	2.4	140.0 %	160.0 %
Menn	6.5	5.75	4.75	4.5	5.4	-26.9 %	-30.8 %
Kvinner (%)	16.1 %	25.8 %	38.7 %	41.9 %	30.6 %	140.0 %	160.0 %
Menn (%)	83.9 %	74.2 %	61.3 %	58.1 %	69.4 %	-26.9 %	-30.8 %
Ansattesrepresentanter(%)	29.0 %	32.3 %	29.0 %	29.0 %	29.8 %	0.0 %	0.0 %

Styrestørrelse (Ekskl. ans)	5.5	5.25	5.5	5.5	5.4375	0.0 %	0.0 %
Kvinner	1	2	2.25	2.25	1.875	125.0 %	125.0 %
Menn	4.5	3.25	3.25	3.25	3.5625	-27.8 %	-27.8 %
Kvinner (%)	18.2 %	38.1 %	40.9 %	40.9 %	34.5 %	125.0 %	125.0 %
Menn (%)	81.8 %	61.9 %	59.1 %	59.1 %	65.5 %	-27.8 %	-27.8 %

CD

Styrestørrelse (Inkl. ans)	9.00	9.00	8.33	8.33	8.67	-7.4 %	-7.4 %
Kvinner	2.67	4.00	4.00	4.00	3.67	50.0 %	50.0 %
Menn	6.33	5.00	4.33	4.33	5.00	-31.6 %	-31.6 %
Kvinner (%)	29.6 %	44.4 %	48.0 %	48.0 %	42.3 %	62.0 %	62.0 %
Menn (%)	70.4 %	55.6 %	52.0 %	52.0 %	57.7 %	-26.1 %	-26.1 %
Ansattesrepresentanter(%)	33.3 %	33.3 %	28.0 %	28.0 %	30.8 %	-16.0 %	-16.0 %

Styrestørrelse (Ekskl. ans)	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	0.0 %	0.0 %
Kvinner	0.67	2.00	3.00	3.00	2.17	350.0 %	350.0 %
Menn	5.33	4.00	3.00	3.00	3.83	-43.8 %	-43.8 %
Kvinner (%)	11.1 %	33.3 %	50.0 %	50.0 %	36.1 %	350.0 %	350.0 %
Menn (%)	88.9 %	66.7 %	50.0 %	50.0 %	63.9 %	-43.8 %	-43.8 %

Appendiks 10: Beskrivende statistikk – Alder

Beskrivende statistikk - Styrets alder

<i>2002</i>	N	Snitt	Std.avvik	Min	Maks
Alder	294	52.32	9.59	26	79
f_alder	44	47.36	9.08	26	26
m_alder	250	53.20	9.43	30	79
ans_alder	54	46.80	8.14	30	61
 <i>2005</i>					
Alder	293	52.89	9.64	30	82
f_alder	75	48.24	8.48	30	71
m_alder	218	54.49	9.52	31	82
ans_alder	54	48.09	7.32	34	64
 <i>2009</i>					
Alder	303	52.93	9.33	26	86
f_alder	116	50.05	8.79	26	75
m_alder	187	54.71	9.24	29	86
ans_alder	57	48.89	7.51	29	63
 <i>2011</i>					
Alder	309	53.93	9.26	28	88
f_alder	125	51.62	9.07	28	77
m_alder	184	55.49	9.08	32	88
ans_alder	58	48.91	8.23	31	68
 <i>Totalt</i>					
Alder	1 199	53.03	9.46	26	88
f_alder	360	49.89	8.96	26	77
m_alder	839	54.37	9.36	29	88
ans_alder	223	48.20	7.81	29	68

Appendiks 11: T-test – Alder

T-tester for differanse i alder - Inkludert og ekskludert ansattesrep. for alle sektorer

	2002	2005	2009	2011	Mean	Δ02 - 09	Δ02 - 11
Overordnet							
<i>INKL ANS</i>							
Age							
Overall	52.32	52.89	52.93	53.93	53.03	1.2 %	3.1 %
Females	47.36	48.24	50.05	51.62	49.89	5.7 %	9.0 %
Males	53.20	54.49	54.71	55.49	54.37	2.8 %	4.3 %
Employee rep	46.58	48.09	48.89	48.91	48.15	5.0 %	5.0 %
T-test	5.83***	6.25***	4.66***	3.87***	4.48***	-20.1 %	-33.7 %
<i>EKSKL ANS</i>							
Age							
Overall	53.65	53.97	53.86	55.08	54.15	0.4 %	2.7 %
Females	47.77	48.18	50.27	51.93	50.18	5.3 %	8.7 %
Males	54.50	56.01	56.40	57.43	55.94	3.5 %	5.4 %
T-test	6.74***	7.83***	6.13***	5.51***	5.76***	-9.1 %	-18.3 %
Industry							
<i>INKL ANS</i>							
Age							
Overall	52.37	53.88	53.48	53.84	53.41	2.1 %	2.8 %
Females	47.67	49.77	48.95	50.64	49.61	2.7 %	6.2 %
Males	52.91	55.02	55.68	55.52	54.67	5.2 %	4.9 %
Employee rep	46.69	49.62	48.13	47.38	47.93	3.1 %	1.5 %
T-test	5.24*	5.25**	6.73**	4.89***	5.07***	28.5 %	-6.7 %
<i>EKSKL ANS</i>							
Age							
Overall	53.98	55.06	55.38	56.00	55.11	2.6 %	3.7 %
Females	46.50	49.17	50.56	52.05	50.50	8.7 %	11.9 %
Males	54.69	57.09	58.59	58.82	57.00	7.1 %	7.6 %
T-test	8.19**	7.92***	8.04***	6.77***	6.50***	-1.9 %	-17.3 %

Energy*INKL ANS*

Age

Overall	55.49	55.28	55.12	56.62	55.64	-0.7 %	2.0 %
Females	41.50	45.30	47.86	50.17	47.90	15.3 %	20.9 %
Males	56.79	57.97	60.43	61.72	58.92	6.4 %	8.7 %
Employee rep	-	-	-	-	-	-	-

T-test	15.29***	12.67***	12.57***	11.55***	11.02***	-17.8 %	-24.5 %
--------	----------	----------	----------	----------	----------	---------	---------

EKSKL ANS

Age

Overall	55.49	55.28	55.12	56.62	55.64	-0.7 %	2.0 %
Females	41.50	45.30	47.86	50.17	47.90	15.3 %	20.9 %
Males	56.79	57.97	60.43	61.72	58.92	6.4 %	8.7 %

T-test	15.29***	12.67***	12.57***	11.55***	11.02***	-17.8 %	-24.5 %
--------	----------	----------	----------	----------	----------	---------	---------

Finance*INKL ANS*

Age

Overall	51.95	53.38	54.39	54.43	53.55	4.7 %	4.8 %
Females	48.53	50.43	54.43	53.46	52.07	12.2 %	10.1 %
Males	53.11	54.81	54.36	55.08	54.30	2.3 %	3.7 %
Employee rep	45.33	44.20	47.80	46.30	45.92	5.4 %	2.1 %

T-test	4.58*	4.39**	-0.08	1.625	2.23*	-101.7 %	-64.5 %
--------	-------	--------	-------	-------	-------	----------	---------

EKSKL ANS

Age

Overall	53.14	55.07	55.65	56.06	54.99	4.7 %	5.5 %
Females	50.18	52.38	55.25	55.89	53.89	10.1 %	11.4 %
Males	53.97	56.21	55.91	56.16	55.51	3.6 %	4.1 %

T-test	3.79	3.84*	0.66	0.27	1.61	-82.7 %	-93.0 %
--------	------	-------	------	------	------	---------	---------

IT*INKL ANS*

Age

Overall	48.83	47.90	49.86	50.41	49.27	2.1 %	3.2 %
Females	44.00	40.60	49.17	50.15	48.23	11.7 %	14.0 %
Males	49.28	48.97	50.38	50.63	49.66	2.2 %	2.7 %
Employee rep	43.50	44.14	49.00	50.00	46.84	12.6 %	14.9 %

T-test	5.28	8.37*	1.21	0.48	1.43	-77.1 %	-91.0 %
--------	------	-------	------	------	------	---------	---------

EKSKL ANS

Age

Overall	49.92	48.72	50.06	50.51	49.83	0.3 %	1.2 %
Females	42.00	35.00	48.50	48.80	47.06	15.5 %	16.2 %
Males	50.35	50.14	51.15	51.80	50.72	1.6 %	2.9 %

T-test	8.35	15.14**	2.65	3.00	3.66**	-68.3 %	-64.1 %
--------	------	---------	------	------	--------	---------	---------

CS

INKL ANS

Age

Overall	50.68	53.77	51.87	53.78	52.53	2.3 %	6.1 %
Females	50.00	50.80	52.78	57.00	53.81	5.6 %	14.0 %
Males	50.75	54.65	51.29	51.31	52.02	1.1 %	1.1 %
Employee rep	45.50	50.83	54.00	47.00	49.21	18.7 %	3.3 %

T-test	0.75	3.85	-1.49	-5.69	-1.79	-298.9 %	-859.0 %
--------	------	------	-------	-------	-------	----------	----------

EKSKL ANS

Age

Overall	52.63	54.88	50.94	53.82	53.05	-3.2 %	2.3 %
Females	50.00	50.80	52.00	55.57	52.71	4.0 %	11.1 %
Males	53.00	56.73	50.20	52.60	53.20	-5.3 %	-0.8 %

T-test	3.00	5.93	-1.80	-2.97	0.49	-160.0 %	-199.0 %
--------	------	------	-------	-------	------	----------	----------

CD

INKL ANS

Age

Overall	52.63	52.37	47.81	49.94	50.84	-9.2 %	-5.1 %
Females	43.40	47.00	46.75	47.38	46.41	7.7 %	9.2 %
Males	55.93	56.27	48.88	52.50	53.98	-12.6 %	-6.1 %
Employee rep	47.14	48.57	43.60	48.20	47.04	-7.5 %	2.2 %

T-test	12.53***	9.27**	2.13	5.13*	7.56***	-83.0 %	-59.1 %
--------	----------	--------	------	-------	---------	---------	---------

EKSKL ANS

Age

Overall	55.83	54.58	49.73	50.73	52.83	-10.9 %	-9.1 %
Females	37.00	45.75	47.83	48.00	46.76	29.3 %	29.7 %
Males	57.55	59.00	52.00	54.00	56.38	-9.6 %	-6.2 %

T-test	20.55	13.25***	4.17	6.00*	9.61***	-79.7 %	-70.8 %
--------	-------	----------	------	-------	---------	---------	---------

Other

INKL ANS

Age

Overall	53.90	52.48	52.87	55.06	53.62	-1.9 %	2.1 %
Females	51.38	48.15	49.25	52.78	50.45	-4.1 %	2.7 %
Males	54.52	54.41	54.74	56.34	55.02	0.4 %	3.4 %
Employee rep	51.00	50.55	50.17	50.25	50.48	-1.6 %	-1.5 %

T-test	3.14	6.26**	5.49**	3.57*	4.56***	74.8 %	13.7 %
--------	------	--------	--------	-------	---------	--------	--------

EKSKL ANS

Age

Overall	54.97	53.16	53.80	56.58	54.70	-2.1 %	2.9 %
Females	50.29	47.00	48.67	52.35	49.73	-3.2 %	4.1 %
Males	56.39	57.05	57.65	60.00	57.76	2.2 %	6.4 %

T-test	6.11*	10.05***	8.98***	7.65***	8.03***	47.0 %	25.2 %
--------	-------	----------	---------	---------	---------	--------	--------

Appendiks 12: Beskrivende statistikk – Nasjonalitet

Andel utlendinger i norske styrer

<i>2002</i>	N	Snitt	Std.avvik	Min	Maks
Andel	294	0.10	0.29	0	1
Kvinner	44	0.14	0.35	0	1
Menn	250	0.09	0.28	0	1
 <i>2005</i>					
Andel	293	0.13	0.34	0	1
Kvinner	75	0.13	0.34	0	1
Menn	218	0.13	0.34	0	1
 <i>2009</i>					
Andel	303	0.14	0.34	0	1
Kvinner	116	0.16	0.37	0	1
Menn	187	0.12	0.32	0	1
 <i>2011</i>					
Andel	309	0.19	0.39	0	1
Kvinner	125	0.26	0.44	0	1
Menn	184	0.15	0.35	0	1
 <i>Totalt</i>					
Andel	1 199	0.14	0.35	0	1
Kvinner	360	0.19	0.39	0	1
Menn	839	0.12	0.32	0	1

Appendiks 13: T-tester – Nasjonalitet

T-test for vekst i andel utenlandske styremedlemmer: sektornivå

	2002	2005	2009	2011	Snitt	Δ02 - 09	Δ02 - 11
Overordnet							
<i>Ekskl. ans</i>							
Totalt	11.3 %	15.5 %	16.3 %	21.9 %	16.3 %	44.5 %	94.8 %
Kvinner	19.4 %	16.1 %	18.0 %	29.0 %	21.7 %	-7.0 %	49.7 %
Menn	10.0 %	15.3 %	14.6 %	16.7 %	13.8 %	45.1 %	65.9 %
<i>Inkl. ans</i>							
Totalt	9.5 %	13.0 %	13.5 %	19.1 %	13.8 %	42.1%*	100.5%***
Kvinner	13.6 %	13.3 %	16.4 %	25.6 %	18.6 %	20.1 %	87.7%*
Menn	8.8 %	12.8 %	11.8 %	14.7 %	11.8 %	33.7 %	66.7%**
Industrials							
Totalt	3.4 %	10.0 %	11.5 %	25.0 %	12.7 %	238.5%**	637.5%***
Kvinner	16.7 %	7.7 %	15.0 %	27.3 %	18.0 %	-10.0 %	63.6 %
Menn	1.9 %	10.6 %	9.8 %	23.8 %	10.9 %	417.1%**	1161.9%***
Energy							
Totalt	23.4 %	23.4 %	25.0 %	25.0 %	24.2 %	6.8 %	6.8 %
Kvinner	75.0 %	30.0 %	22.7 %	30.4 %	30.5 %	-69.7%**	-59.4%**
Menn	18.6 %	21.6 %	26.7 %	20.7 %	21.6 %	43.3 %	11.2 %
Finance							
Totalt	0.0 %	0.0 %	3.2 %	5.0 %	2.0 %	*	**
Kvinner	0.0 %	0.0 %	4.3 %	8.3 %	3.6 %	-	-
Menn	0.0 %	0.0 %	2.6 %	2.8 %	1.2 %	-	-
IT							
Totalt	12.8 %	20.5 %	21.4 %	27.3 %	20.3 %	67.9 %	113.63%**
Kvinner	0.0 %	0.0 %	22.2 %	40.0 %	25.5 %	-	*
Menn	14.0 %	23.5 %	20.8 %	16.7 %	18.4 %	49.3 %	19.4 %
CS							
Totalt	13.6 %	13.6 %	4.3 %	8.7 %	10.0 %	-68.1 %	-36.2 %
Kvinner	50.0 %	40.0 %	0.0 %	10.0 %	15.4 %	-100%**	-80.0%*
Menn	10.0 %	5.9 %	7.1 %	7.7 %	7.8 %	-28.6 %	-23.1 %
CD							
Totalt	5.3 %	5.3 %	25.0 %	25.0 %	14.3 %	375%*	375%*
Kvinner	0.0 %	12.5 %	50.0 %	50.0 %	31.0 %	**	**
Menn	7.1 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	2.4 %	-100.0 %	-100.0 %

Andre

Totalt	12.2 %	21.4 %	10.6 %	18.0 %	15.6 %	-12.8 %	47.6 %
Kvinner	12.5 %	23.1 %	12.5 %	22.2 %	18.2 %	0.0 %	77.8 %
Menn	12.1 %	20.7 %	9.7 %	15.6 %	14.4 %	-20.2 %	28.9 %

Appendiks 14: Beskrivende statistikk – Eierandeler, familietilknytning og innsider-rate

Beskrivende statistikk - Eierandel, andel familietilknytning og andel innsidere

Innsidere

	N	Snitt	Std.avvik	Min	Maks
<i>2002</i>					
Andel	294	0.34	0.47	0	1
Kvinner	44	0.34	0.48	0	1
Menn	250	0.34	0.47	0	1
<i>2005</i>					
Andel	293	0.34	0.48	0	1
Kvinner	75	0.19	0.39	0	1
Menn	218	0.40	0.49	0	1
<i>2009</i>					
Andel	303	0.35	0.48	0	1
Kvinner	116	0.22	0.41	0	1
Menn	187	0.43	0.50	0	1
<i>2011</i>					
Andel	309	0.35	0.48	0	1
Kvinner	125	0.22	0.42	0	1
Menn	184	0.43	0.50	0	1
<i>Totalt</i>					
Andel	1 199	0.34	0.48	0	1
Kvinner	360	0.23	0.42	0	1
Menn	839	0.39	0.49	0	1

Eierandel

<i>2002</i>					
Andel	294	2.5 %	0.09	0 %	70.8 %
Kvinner	44	1.0 %	0.07	0 %	45.4 %
Menn	250	2.7 %	0.10	0 %	70.8 %
<i>2005</i>					
Andel	293	2.5 %	0.09	0 %	71.5 %
Kvinner	75	0.6 %	0.05	0 %	47.5 %
Menn	218	3.1 %	0.10	0 %	71.5 %
<i>2009</i>					
Andel	303	2.7 %	0.10	0 %	71.5 %

Kvinner	116	1.3 %	0.08	0 %	65.4 %
Menn	187	3.5 %	0.11	0 %	71.5 %
<i>2011</i>					
Andel	309	2.1 %	0.09	0 %	71.5 %
Kvinner	125	0.8 %	0.06	0 %	65.4 %
Menn	184	3.0 %	0.10	0 %	71.5 %
<i>Totalt</i>					
Andel	1 199	2.4 %	0.09	0 %	71.5 %
Kvinner	360	1.0 %	0.07	0 %	65.4 %
Menn	839	3.1 %	0.10	0 %	71.5 %
Familietilknnytning					
<i>2002</i>					
Andel	294	0.04	0.20	0	1
Kvinner	44	0.02	0.15	0	1
Menn	250	0.04	0.21	0	1
<i>2005</i>					
Andel	293	0.03	0.16	0	1
Kvinner	75	0.01	0.12	0	1
Menn	218	0.03	0.18	0	1
<i>2009</i>					
Andel	303	0.04	0.20	0	1
Kvinner	116	0.04	0.20	0	1
Menn	187	0.04	0.20	0	1
<i>2011</i>					
Andel	309	0.04	0.19	0	1
Kvinner	125	0.05	0.21	0	1
Menn	184	0.03	0.16	0	1
<i>Totalt</i>					
Andel	1 199	0.04	0.19	0	1
Kvinner	360	0.04	0.19	0	1
Menn	839	0.04	0.19	0	1

Appendiks 15: T-test – Eierandeler

T-test for differanse i eierandeler mellom kjønn: Sektornivå

	2002	2005	2009	2011	Snitt	Δ02 - 09	Δ02 - 11
Industrials							
Eierandel per styremedlem	3.56 %	3.49 %	4.70 %	3.47 %	3.80 %	32.13 %	-2.45 %
Eierandel per kvinnelig styremedlem	0.01 %	0.00 %	3.85 %	0.94 %	1.20 %		
Eierandel per mannlig styremedlem	3.89 %	4.69 %	5.27 %	5.27 %	4.78 %	35.25 %	35.41 %
DIFF	3.88 %	4.69%*	1.42 %	4.33%*	3.21 %	-63.45 %	11.63 %
Energy							
Eierandel per styremedlem	6.10 %	6.58 %	6.15 %	5.23 %	6.01 %	0.84 %	-14.29 %
Eierandel per kvinnelig styremedlem	11.34 %	4.76 %	2.98 %	2.85 %	5.48 %	-73.73 %	-74.87 %
Eierandel per mannlig styremedlem	5.61 %	7.07 %	8.47 %	7.11 %	7.07 %	51.03 %	26.76 %
DIFF	-5.74 %	2.32 %	5.49 %	4.26 %	1.58 %	-195.70 %	-174.24 %
Finance							
Eierandel per styremedlem	1.46 %	1.37 %	1.52 %	1.57 %	1.48 %	4.51 %	7.99 %
Eierandel per kvinnelig styremedlem	0.00 %	0.00 %	0.02 %	0.00 %	0.00 %		
Eierandel per mannlig styremedlem	1.87 %	1.94 %	2.46 %	2.54 %	2.20 %	31.94 %	35.86 %
Diff	1.87 %	1.94 %	2.45 %	2.54 %	2.20 %	31.09 %	35.86 %
IT							
Eierandel per styremedlem	1.68 %	2.37 %	2.12 %	2.15 %	2.08 %	26.50 %	28.12 %
Eierandel per kvinnelig styremedlem	0.00 %	0.00 %	1.43 %	1.30 %	0.68 %		
Eierandel per mannlig styremedlem	1.77 %	2.61 %	2.60 %	2.78 %	2.44 %	47.22 %	57.64 %
DIFF	1.77 %	2.61 %	1.17 %	1.49 %	1.76 %	-33.93 %	-15.79 %
CS							
Eierandel per styremedlem	3.44 %	2.51 %	3.33 %	2.41 %	2.92 %	-3.07 %	-29.99 %
Eierandel per kvinnelig styremedlem	0.00 %	0.00 %	0.02 %	0.02 %	0.01 %		
Eierandel per mannlig styremedlem	3.93 %	3.65 %	5.65 %	4.08 %	4.33 %	43.90 %	3.87 %
Diff	3.93 %	3.65 %	5.64%*	4.06 %	4.32 %	43.62 %	3.47 %
CD							
Eierandel per styremedlem	0.10 %	0.08 %	0.05 %	0.04 %	0.07 %	-50.64 %	-59.49 %
Eierandel per kvinnelig styremedlem	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %		
Eierandel per mannlig styremedlem	0.11 %	0.13 %	0.11 %	0.09 %	0.11 %	-0.46 %	-18.66 %
Diff	0.11 %	0.13 %	0.11%**	0.09 %	0.11 %	-1.11 %	-18.96 %
Andre							
Eierandel per styremedlem	2.61 %	1.90 %	2.24 %	0.48 %	1.81 %	-14.05 %	-81.50 %
Eierandel per kvinnelig styremedlem	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	-1.60 %	380.43 %
Eierandel per mannlig styremedlem	3.40 %	3.10 %	3.93 %	0.87 %	2.83 %	15.32 %	-74.34 %
Diff	3.40 %	3.10 %	3.93 %	0.87 %	2.83 %	15.32 %	-74.34 %

Appendiks 16: T-test – Familietilknytning

T-test for differanse i famlietilknytning: sektornivå

Industry	2002	2005	2009	2011	Snitt	Δ02 - 09	Δ02 - 11
Famliemedlemmer (%)	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %		
Menn	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %		
Kvinner	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %		
Diff	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %		
Energy							
Famliemedlemmer (%)	12.8 %	12.8 %	15.4 %	13.5 %	13.6 %	20.5 %	5.4 %
Menn	11.6 %	13.5 %	13.3 %	10.3 %	12.2 %	14.7 %	-11.0 %
Kvinner	25.0 %	10.0 %	18.2 %	17.4 %	17.6 %	-27.3 %	-30.4 %
Diff	-13.4 %	3.5 %	-4.8 %	-7.0 %	-5.4 %	-63.7 %	-47.3 %
Finance							
Famliemedlemmer (%)	4.0 %	3.7 %	5.8 %	8.0 %	5.4 %	44.2 %	100.0 %
Menn	5.1 %	5.3 %	6.3 %	6.5 %	5.8 %	21.9 %	25.8 %
Kvinner	0.0 %	0.0 %	5.0 %	10.5 %	3.9 %		
Diff	5.1 %	5.3 %	1.3 %	-4.1 %	1.9 %	-75.6 %	-179.5 %
IT							
Famliemedlemmer (%)	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %		
Menn	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %		
Kvinner	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %		
Diff	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %		
CS							
Famliemedlemmer (%)	12.5 %	0.0 %	11.8 %	0.0 %	6.1 %	-5.9 %	-100.0 %
Menn	14.3 %	0.0 %	20.0 %	0.0 %	8.6 %	40.0 %	-100.0 %
Kvinner	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %		
Diff	14.3 %	0.0 %	20.0 %	0.0 %	8.6 %	40.0 %	-100.0 %
CD							
Famliemedlemmer (%)	16.7 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	4.2 %	-100.0 %	-100.0 %
Menn	18.2 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	4.5 %	-100.0 %	-100.0 %
Kvinner	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %		
Diff	18.2 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	4.5 %	-100.0 %	-100.0 %
Andre							
Famliemedlemmer (%)	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %		
Menn	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %		
Kvinner	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %		
Diff	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %		

Appendiks 17: Regresjonsanalyse – Eierandel og ulike forklaringsvariabler

Regresjonsanalyse - Eierandel og ulike forklaringsvariabler								
	(1)	***	(2)	***	(3)	***	(4)	***
Konstant	-0.11	***	-0.06	***	-0.07	***	0.00	
Alder	0.00	***	0.00	***	0.00	***		
Nasjonalitet	-0.01		-0.02	***			-0.01	
Innsider	0.06	***					0.06	***
CEO	0.15	***			0.19	***		
N	1 199		1 199		1 199		1 199	
R ²	0.342		0.03		0.123		0.107	

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Appendiks 18: Regresjonsanalyse – Familietilknytning og sektordummy

Regresjonsanalyse - Familietilknytning og sektorer	
Konstant	0.00 %
Energy	13.64 % ***
Industrials	0.00 %
CS	4.44 %
CD	2.86 %
Financials	4.49 % *
IT	0.00 %
Materials	0.00 %
N	1 199
R ²	0.066

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Appendiks 19: Beskrivende statistikk – Utdanningsnivå og utdanningsfelt

Andel med ulik utdanningsbakgrunn og -felt

Ekskl. ansattesrepresentanter

Totalt	N	Snitt	Std. Avvik	Min	Maks
<BA	705	8.9 %	0.29	0	1
BA	705	14.3 %	0.35	0	1
MA	705	70.1 %	0.46	0	1
>MA	705	6.7 %	0.25	0	1
Økonomi	705	56.6 %	0.50	0	1
Juss	705	10.1 %	0.30	0	1
Ingeniør	705	18.6 %	0.39	0	1
Andre	705	8.1 %	0.27	0	1
Ingen	705	6.7 %	0.25	0	1
Kvinner					
<BA	223	2.2 %	0.15	0	1
BA	223	13.9 %	0.35	0	1
MA	223	76.2 %	0.43	0	1
>MA	223	7.6 %	0.27	0	1
Økonomi	223	54.3 %	0.50	0	1
Juss	223	13.9 %	0.35	0	1
Ingeniør	223	18.4 %	0.39	0	1
Andre	223	11.7 %	0.32	0	1
Ingen	223	1.8 %	0.13	0	1
Menn					
<BA	482	12.0 %	0.33	0	1
BA	482	14.5 %	0.35	0	1
MA	482	67.2 %	0.47	0	1
>MA	482	6.2 %	0.24	0	1
Økonomi	482	57.7 %	0.49	0	1
Juss	482	8.3 %	0.28	0	1
Ingeniør	482	18.7 %	0.39	0	1
Andre	482	6.4 %	0.25	0	1
Ingen	482	8.9 %	0.29	0	1

Appendiks 20: T-test for Utdanningsnivå

T-test for utdanningsnivå			
	Alle år	2002	2009
Ikke-ansattesrepresentant	1.722	1.703488	1.73889
Ansattesrepresentant	0.94	0.97561	0.9
Differanse	0.782 ***	0.727878 ***	0.83889 ***
N	433	213	220

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Appendiks 21: VIF-analyser

VIF		
<i>Variabel</i>	<i>VIF</i>	<i>1/VIF</i>
Innsider	1.04	0.966
Familietilknnytning	1.04	0.966
VIF	1.04	
Samsvar05	1.06	0.95
Q02	1.05	0.95
MV02	1.01	0.99
ROE02	1	0.99
VIF	1.03	
Finance	6.55	0.15
Industrials	5.79	0.17
Energy	4.05	0.25
CD	3.62	0.28
IT	3.18	0.31
Materials	2.76	0.36
CS	2.65	0.38
Health Care	1.57	0.63
MV02	1.46	0.69
VIF	3.52	