

Corporate governance, regnskapskvalitet

og

earnings management

Hvordan påvirker styrets og revisjonsutvalgets egenskaper regnskapskvalitet og earnings management?



Jan Egil Spønnich

Masteravhandlingen er avgitt ved Høgskolen i Buskerud, som en delvis oppfyllelse av kravene til graden Master og Science in Finance and Accounting.

Denne oppgaven er gjennomført som en del av utdanningen ved Høgskolen i Buskerud, avdeling for økonomi og samfunnsvitenskap. Høgskolen er ikke ansvarlig for oppgavens metoder, resultater, konklusjoner eller anbefalinger.

Forord

Denne masteravhandlingen inngår som en del av mastergradstudiet i økonomiske- og administrative fag ved Høgskolen i Buskerud, avdeling for økonomi og samfunnsvitenskap.

Hensikten med oppgaven har vært å undersøke hvorvidt corporate governance påvirker selskapenes regnskapskvalitet og omfanget av earnings management. Arbeidet med oppgaven har vært krevende og utfordrende. Oppgaven har derfor gitt meg god innsikt og erfaring i å bruke en teoretisk og empirisk tilnærming for å besvare en praktisk problemstilling. Omfattende gjennomgang av relevant litteratur har gjort at jeg har fått god innsikt i ledende internasjonal regnskapsforskning.

Jeg vil benytte anledningen til å rette en stor takk til min veileder, Tonny Stenheim. Han har vært en god støtte gjennom hele prosessen fra idé til ferdig masteroppgave, og har kommet med mye konstruktiv kritikk og innspill som har vært med på å løfte oppgaven.

Til slutt må jeg takke min familie som har vært tålmodig med meg i den avsluttende fasen av oppgaven. Uten deres støtte og forståelse hadde ikke det vært like lett å fullføre oppgaven.

Drammen, 26. August 2011

Jan Egil Spønnich

Sammendrag

De siste tjue års regnskapsskandaler har ført til et økt fokus på ledelsens manipulering av regnskapene. Dette har blant annet ført til lovreguleringer og anbefalinger rundt styrets og revisorutvalgets uavhengighet og kompetanse. Forskningen rundt dette har vært omfattende i USA, mens den er begrenset eller fraværende på norske selskaper.

Opgavens problemstilling er derfor:

”Hvordan påvirker styrets og revisjonsutvalgets egenskaper regnskapskvalitet og earnings management i norske selskaper?”

Jeg har valgt å bruke selskapets periodiseringskvalitet som et mål på regnskapskvalitet og earnings management. Periodiseringskvalitet og earnings management er påvirket av ledelsens behandling av regnskapsstørrelsene. Økt periodiseringskvalitet øker regnskapets pålitelighet og gir derfor høyere regnskapskvalitet. Økt pålitelighet kan også anses å redusere sannsynligheten for earnings management. Periodiseringskvalitet måles ved hjelp av McNichols modell for periodiseringskvalitet.

Mine hypoteser tar utgangspunkt i at visse egenskaper ved styret og revisjonsutvalget vil føre til bedre regnskapskvalitet og mindre earnings management. Jeg tester i alt fire egenskaper ved styret/revisjonsutvalget; størrelse, uavhengighet, aktivitet og kompetanse. I tillegg til dette tester jeg om selskap med revisjonsutvalg har høyere regnskapskvalitet og mindre earnings management.

Resultatene viser at selskap med syv eller færre medlemmer i styret, flere enn 11 styremøter og/eller selskapet med revisjonsutvalg har bedre regnskapskvalitet og lavere omfang av earnings management. Dette er i tråd med mine hypoteser. I strid med mine hypoteser finner jeg at selskap uten medlemmer i revisjonsutvalget med finansiell kompetanse har bedre regnskapskvalitet og lavere grad av earnings management. Den sterke sammenhengen får jeg imidlertid for selskapene med revisjonsutvalg.

Hovedkonklusjonen fra min studie er at opprettelsen av et revisjonsutvalg kan være et viktig element for å styrke styrets kontrollfunksjon i norske selskaper. En styrking av kontrollfunksjonen begrenser ledelsens muligheter for å manipulere regnskapet, og derfor øker selskapenes regnskapskvalitet.

Innholdsfortegnelse

Forord	2
Sammendrag	3
Tabeller, oversikt.....	9
Forkortelser, oversikt	9
1. Innledning.....	10
1.1. Bakgrunn for valg av problemstilling	10
1.2. Oppbygging av oppgaven.....	12
2. Corporate governance – en begrepsavklaring	13
2.1 Definisjon av corporate governance.....	14
2.2 Principal-agentteori	16
2.2.1 Kilder til prinsipal-agentkonflikter.....	17
2.2.2 Hvordan begrense prinsipal-agentkonfliktene?.....	19
2.3 Corporate governance mekanismene.....	20
2.3.1 Juridiske og regulatoriske mekanismer	21
2.4.2 Interne kontrollmekanismer	22
2.4.3 Eksterne kontrollmekanismer.....	38
2.4.4 Konkurransen på produktmarkedet	40
3. Regnskapskvalitet.....	41
3.1 Regnskapets brukergrupper.....	41
3.2 Regnskapets kvalitetskrav, i henhold til IASB.....	42
3.2.1 Forståelighet	42

3.2.2 Relevans	42
3.2.3 Pålitelighet.....	43
3.2.4 Sammenlignbarhet.....	43
3.2.5 Målemetode	44
3.3 Regnskapets kvalitetskrav, i henhold til samarbeidsprosjektet til IASB og FASB	46
3.3.1 Grunnleggende egenskaper	46
3.3.2 Forsterkende egenskaper	47
3.3.3 Begrensende egenskaper	47
3.3.4 Forskjeller i kvalitetskravene ihht IASB og samarbeidsprosjektet til IASB/FASB	47
3.3.5 Målemetode	48
3.4 Empirisk forskning	48
3.5 Regnskapsmessig støy	49
3.5.1 Regnskapsreglenes og standardenes utforming.....	49
3.5.2 Usikkerhet	50
3.5.3 Regnskapsprodusentenes rapporteringsstrategi.....	50
3.6 Regnskapskvalitet vs. resultat-kvalitet	50
3.7 Måling av regnskapskvalitet.....	53
4. Earnings management	55
4.1 Definisjon av earnings managment	55
4.2 Hvordan foregår earnings managment	57
4.3 Tidligere forskning	60

5. Hypoteser	63
5.1 Valg av corporate governance mekanismer	63
5.2 Presentasjon av hypoteser	64
6. Metode.....	70
6.1 Corporate governance.....	70
6.1.1 Størrelse og aktivitet.....	70
6.1.2 Uavhengighet	71
6.1.3 Kompetanse	72
6.1.4 Har/ har ikke opprettet revisjonsutvalg	73
6.2 Earnings management	73
6.2.1 Tidligere forskning.....	73
6.2.2 Modeller på aggregerte periodiseringer	78
6.3 Mitt forskningsdesign.....	84
6.3.1 Min modell	84
6.3.2 Datainnsamling.....	87
6.3.3 Utvalg	87
7. Analyse og resultater	90
7.1 Studiens variabler	90
7.1.1 Periodiseringskvalitet og mål på earnings managmenet	90
7.1.2 Corporate governance	92
7.2 Deskriptiv statistikk.....	93

7.3 Testing av regresjonsmodellen og corporate governance variablenes modererende effekt	98
7.3.1 Corporate governance variablene som splittvariabler	101
7.3.2 Corporate governance variablene som dummy variabler i egen regresjon	107
7.4 Regresjonsforutsetninger OLS (miste kvaraters metode)	108
7.4.1 Test regresjonsforutsetning 1	109
7.4.2 Test regresjonsforutsetning 2	109
7.4.3 Test regresjonsforutsetning 3	110
7.4.4 Test regresjonsforutsetning 4	111
7.4.5 Test regresjonsforutsetning 5	112
7.4.6 Test regresjonsforutsetning 6	113
7.4.7 Test regresjonsforutsetning 7	114
7.4.8 Test regresjonsforutsetning 8	115
7.5 Sammendrag av resultater	116
7.5.1 Splittvariabler	116
7.5.2 Regresjoner med interaksjonsledd	117
8. Diskusjon og konklusjon	120
8.1 Metodiske implikasjoner	120
8.1.1 Modellvalg	122
8.2 Praktiske implikasjoner	124
8.3 Studiens konklusjon og bidrag	125
9. Forslag til videre forskning	127

Referanser: 129

Vedlegg 142

Tabeller, oversikt

Tabell 1 Alternative definisjoner av earnings management	55
Tabell 2 Utvalg	89
Tabell 3 Deskriptiv statistikk, McNichols regresjonsmodell	94
Tabell 4 Deskriptiv statistikk, kontinuerlig variabler corporate governance	94
Tabell 5 Deskriptiv statistikk, dikotome variabler corporate governance	95
Tabell 6 Deskriptiv statistikk, bransjer	96
Tabell 7 Bivariat korrelasjonsanalyse, McNichols regresjonsmodell	97
Tabell 8 McNichols regresjon på periodiseringskvalitet	99
Tabell 9 Skjæringspunkt for corporate governance variabler og kontrollvariabler.....	101
Tabell 10 McNichols regresjon på periodiseringskvalitet, splittet i høy/lav gruppe av corporate governance variablene	103
Tabell 11 Oppsummering av hypoteser og funn	118

Forkortelser, oversikt

FASB	Financial Accounting Standards Board
IAS	International Accounting Standard
IASB	International Accounting Standard Board
NGAAP	Norske regnskapsregler
USGAAP	Amerikanske regnskapsregler

1. Innledning

Denne masteroppgaven har som formål å undersøke hvordan corporate governance påvirker earnings management og regnskapskvalitet. Studien vil gjøre rede for hvordan corporate governance, earnings management og regnskapskvalitet måles og hvordan corporate governance påvirker earnings management og regnskapskvalitet. Videre utføres en empirisk studie av børsnoterte foretak i Norge.

Først vil jeg imidlertid begynne med bakgrunnen for valg av tema og utledning av problemstilling.

1.1. Bakgrunn for valg av problemstilling

Mitt utgangspunkt for denne oppgaven var en interesse for økonomisk kriminalitet generelt og for de siste 20 årenes regnskapsskandaler spesielt. Økonomisk kriminalitet er et samfunnsmessig problem med stort omfang i hele verden. I perioden 2002/2003 var den globale skyggeøkonomien på hele 35,2 % av BNP (Schneider 2005). Eksistensen av denne er til stadighet i nyhetsbildet med eksempler som Finance Credit, Sponsor Service, taxiskandalen i Oslo og skattekrims jakt på svart arbeid og skjulte formuer i utlandet.

Rundt årtusenskifte opplevde USA flere store regnskapsskandaler, med Enron og WorldCom som de mest kjente eksemplene. I Norge er Sponsor Service og Finance Credit blitt viet mest oppmerksomhet. Et kjennetegn ved disse sakene er at flere milliarder gikk tapt for banker og investorer. Andre kjennetegn er at de ble begått av toppledelsen og foregikk over flere år. Et sentralt spørsmål er derfor hvordan disse sakene kunne få utvikle seg?

Ledelsens rettferdiggjøring av disse handlingene er, ifølge flere profesjonelle kilder, primærdriveren for at dette fikk utvikle seg i USA (Rockness and Rockness 2005). Behovet for å møte analytikernes/markedets forventninger om inntjening og ledelsens bonusordninger er to forklaringer på dette (Giroux 2008). Disse går hånd i hånd siden bonusordningene til ledelsen ofte besto av opsjoner på kjøp av aksjer og derfor var knyttet til børskursen (Friedrichs 2004). Problemet med bruk av opsjoner som bonusordning er imidlertid størst når disse er knyttet til kortsiktige mål, dvs. opsjonsperioden er kort. Spørsmålet er derfor hvorfor ikke styret, revisor, banker eller myndigheter klarte å avsløre denne

regnskapsmanipuleringen? Et svar på dette spørsmålet er at styret, revisor og banken hadde egeninteresse av at det manipulerte regnskapet ble godkjent.

Styret besto ofte av insidere som hadde sterke incentiver for å medvirke til manipuleringen av regnskapene. Revisor hadde mange oppdrag for selskapet, utover selve revisjonen, og disse oppdragene utgjorde ett betydelig beløp. De hadde derfor incentiver for å godta selskapenes argumenter. Denne sammenblanding av oppgaver er hovedgrunnen til at revisjonsselskapene ikke kan påta seg konsulentoppdrag i de selskapene man er valgt som revisor.

Bankene på sin side kom i et avhengighetsforhold siden de var både långiver(kommersiell bank) og leverandør av tjenester (verdipapirmarkedet), såkalte integrerte finanshus. Tjenestene som ble levert var blant annet tilrettelegging av aksjeemisjoner. I tillegg anbefalte megleravdelingene i disse integrerte finanshusene kjøp av aksjer på bakgrunn av positive selskapsanalyser som de selv hadde utarbeidet for selskapet.

Et stort problem med å undersøke økonomisk kriminalitet er tilgangen til tilstrekkelig mengde data. Dette gjorde at jeg ønsket å finne en tilnærming til temaet som det er mulig å undersøke empirisk. Valget mitt falt da på forskningen på corporate governance og earnings management. Forskningen rundt corporate governance er omfattende og det er benyttet mange forskjellige definisjoner på begrepet. Imidlertid er det noen grunnleggende likheter i definisjonene. Alle definisjonene refererer til mulige konflikter mellom insidere og eksterne som oppstår fordi man separerer eierskap og kontroll. Det er ledelsens kontroll over selskapets beslutninger som har vært årsaken til de siste 20 års regnskapsskandaler. I tillegg har ledelsens makt over styret og revisjonsutvalg, ført til at eierne har mistet sin overvåkningsmulighet.

Økonomisk kriminalitet i form av regnskapsmanipulering kan sies å være en del av earnings management. I følge Ronen og Yaari (2010) er earnings management *"... a collection of managerial decisions that result in not reporting the true short-term, value-maximizing earnings as known to management (s. 27)"*. Disse kan enten være til fordel for selskapet eller til fordel for selskapets ledelse. Den store forskjellen mellom regnskapssvindel og earnings management er at deler av earnings management antas å foregå innenfor lovens rammer.

Min problemstilling blir derfor:

”I hvilken grad vil selskapets corporate governance påvirke omfanget av earnings management og grad av regnskapskvaliteti norske selskaper.”

1.2. Oppbygging av oppgaven

Videre i denne oppgaven vil jeg ta for meg teorien på corporate governance, regnskapskvalitet og earnings management. Med grunnlag i gjennomgått teori, vil jeg fremsette mine hypoteser.

Videre følger et metodekapittel som gjennomgår metodiske tilnærminger og problemstillinger knyttet til måling av corporate governance, regnskapskvalitet og earnings management. Metodekapittelet vil bli fulgt av et analysekapittel hvor jeg gjennomgår mine resultater. Til slutt vil jeg drøfte implikasjoner av resultatene og videre forskning på området.

2. Corporate governance – en begrepsavklaring

Corporate governance kan sies å være reguleringen av ledelsens forvaltning av eierne interesser. I små selskap har corporate governance liten betydning på grunn av den sterke kobling mellom eierne og ledelsen. Dette skyldes at eiere og ledelse ofte er de samme personene. Imidlertid gjelder dette kun når man ser på corporate governance som en regulering av konfliktene mellom ledelse og eiere. Hvis man også tar hensyn til andre interessenter, som kunder, leverandører, ansatte og banker, vil man også for små selskaper ha et visst behov for corporate governance. Hvilke interessenter man legger vekt på avhenger av hvilken definisjon man bruker på corporate governance. Hvilke definisjoner som er brukt i forskningen på corporate governance vil jeg utdype i kapittel 2.1 *Definisjon av corporate governance*.

Under forutsetning av at ledelsen vil opptre opportunistisk øker betydningen av corporate governance med spredningen av eierskapet. Jensen og Meckling (1976) uttrykker det på følgende måte: *“...as the owner-manager’s fraction of equity falls, his fractional claim on the outcomes falls and this will tend to encourage him to appropriate larger amounts of the corporate resources in the form of perquisites (s. 313)”*.

Antagelsen om at ledelsen vil opptre opportunistisk kommer fra prinspal-agentteorien. Opportunistisk atferd kan sies å være at prinsipalen eller agenten utnytter muligheten til å få en fordel overfor motparten. Siden et spredt eierskap fører til svakere overvåkning av ledelsen, vil dette føre til større muligheter for ledelsen å tilegne seg fordeler på bekostning av eierne. Jeg vil i kapittel 2.2 *Prinsipal-agentteori* først beskrive teorien for deretter å knytte teorien opp mot corporate governance.

Corporate governance er systemene/mekanismene som reduserer ledelsens opportunistisme ovenfor eierne og andre interessenter. Disse mekanismene kan deles inn i fire kategorier. I kapittel 2.3 *Corporate governance mekanismene* følger en oppsummering av hvilke mekanismer som forskningen har ansett som de viktigste.

2.1 Definisjon av corporate governance

Forskningen på corporate governance er betydelig, og per i dag finnes det ingen entydig definisjon på corporate governance. Dette er et begrep som på norsk er oversatt med "eierstyring og selskapsledelse". Jeg bruker den engelske betegnelsen i denne oppgaven.

Schleifer og Vishny (1997) definerer corporate governance som "...*corporate governance deals with the ways in which suppliers of finance to corporations assure themselves of getting a return on their investment (s. 737)*". Artikkelen deres gjennomgår forskningen på corporate governance og prøver å svare på hvordan investorene sikrer seg avkastning på investerte midler.

De tar utgangspunktet i finansiering uten governance, det vil si markedsmekanismene. To eksempler på markedsmekanismer er ryktet til ledelsen/selskapet i kapitalmarkedet og overdreven optimistisk forventning hos investorer (Schleifer og Vishny 1997). Disse to regulerer til en viss grad ledelsens handlinger uten at man må gjøre investeringer i overvåkning og incentiver.

Mekanismer som Schleifer og Vishny (1997) ser på som komplementære til markedsmekanismene er juridisk beskyttelse av investorer og konsentrasjon av eierskap. Disse mekanismene mener de er en essensiell del av corporate governance da disse kjennetegner de vellykkede corporate governance systemene i USA, Storbritannia, Tyskland og Japan.

Schleifer og Vishny (1997) oppsummerer sin artikkel med at det ikke er tilstrekkelig med en corporate governance mekanisme. Man må bruke flere mekanismer og at det er kun summen av disse som gir et effektivt corporate governance system.

I sin diskusjon av corporate governance tar Ronen og Yaari (2010) utgangspunktet i følgende definisjon: "*Corporate governance deals with the rights and responsibilities of a company's management, its board, shareholders and various stakeholders (s. 220)*". Denne definisjonen har de hentet fra "Principles of Corporate Governance" utgitt av Organization of Cooperation and Development (OECD) i 2004 (Ronen og Yaari 2010, s. 220). Denne definisjonen samsvarer med det Norsk utvalg for eierstyring og selskapsledelse (NUES) mener er virkningen av god eierstyring og selskapsledelse: "*God eierstyring og selskapsledelse vil styrke tilliten til selskapene og bidra til størst mulig verdiskaping over tid, til beste for*

aksjeeiere, ansatte og andre interessenter (NUES 2010, s. 6)”. Begge beskrivelsene presenterer en vid forståelse av hvilke interessenter som påvirkes.

Definisjonen og beskrivelsen av corporate governance i henhold til OECD og NUES samsvarer med definisjonene til John og Senbet (1998) og Hart (1995). I tillegg drar John og Senbet (1998) og Hart (1995) også inn gjeldsperspektivet og sosiale agentkostnader (som kunder, ansatte og leverandører).

Når man sammenligner definisjonene så finner man noen grunnleggende likheter. Alle definisjonene refererer til mulige konflikter mellom innsidere og eksterne som oppstår fordi man separerer eierskap og kontroll. Dette er en konflikt som har interessert forskere i mange år og så tidlig som i 1776 skrev Adam Smith *”The directors of joint stock companies, however, being managers of other people’s money than their own, it cannot well be expected, that they should watch over it with the same vigilance with which the partners in a private copartnery frequently watch over their own.... (Jensen og Meckling 1976, s. 305)”*.

Problemstillingen har også blitt aktualisert gjennom regnskapsskandalene de siste 20 årene. Disse har vist at markedet ikke på egenhånd klarer å bidra til effektive corporate governance mekanismer som forhindrer at ledelsen gir seg selv fordeler på bekostning av eierne. Dette står i kontrast til Hart (1995) som mener at markedet selv sørger for mekanismer som fungerer. Etter hans syn bør statlig involvering begrenses til å gi anbefalinger om hva et godt corporate governance system bør inneholde. Han mener at formelle regler vil føre til at de eksisterende mekanismene ikke kan operere fritt og derfor føre til mindre optimale corporate governance systemer.

Som et svar på regnskapsskandalene har myndighetene og børsene innført krav for børsnoterte selskap. Eksempler på dette er kravet om uavhengige medlemmer i selskapenes styre og revisjonsutvalg og opplysningsplikten om selskapets corporate governance system i årsrapporten. Myndighetene har derfor hatt et behov for å regulere en del av corporate governance mekanismene, mens man overlater resten til markedsmekanismene.

Ifølge Ronen og Yaari (2010) er målet til corporate governance systemet i USA å opprettholde verdien av formuen til de langsiktige eierne. Dette perspektivet fastholder at maksimering av andre interessenters verdier kan gå på bekostning av eierens verdier. I samsvar med dette beskriver Niskanen (2005 ; sitert i Roonen og Yaari, 2010) en god ledelse på følgende måte: *” Good managers will pay attention to the interests of the several types of*

stakeholders to the extent that this attention is consistent with the interests of the general shareholders (s. 337-338)”.

Dette betyr at det amerikanske corporate governance systemet kun tar hensyn til konflikten mellom ledelse og eiere. Denne konflikten forsøker forskningen å forklare ved prinsipal-agentteorien.

2.2 Principal-agentteori

Prinsipal-agentteorien tar for seg konflikter på individnivå og det er tre underliggende antagelser som er viktige i prinsipal-agentteorien. Dette er begrenset rasjonalitet, opportunisme og informasjonsassymetri. Begrenset rasjonalitet kan beskrives som forskjeller i kunnskapen til prinsipalen og agenten om produktet/relasjonen. Dette går på begrensninger i deres kognitive muligheter, dvs. deres kommunikasjonsevner og evner til å vurdere informasjon (Pavlou et. al. 2007).

Når man ser på hvordan prinsipal-agentteorien er presentert i klassisk økonomisk teori, vil man imidlertid kunne ha prinsipal-agentkonflikter selv med rasjonelle aktører. Argumentet for dette er at hver beslutningstaker er rasjonell, og derfor vil maksimere sin forventede nytte ut fra deres kunnskap om omverdenen.

Opportunisme har vi når en prinsipal eller agent vil utnytte mulighetene til å oppnå en økonomisk fordel på bekostning av andre interessenter. På forhånd kan det derfor være vanskelig å vite hvilken prinsipal/agent man kan stole på. I selskap med spredt eierskap konsentrerer forskningen på corporate governance seg kun på ledelsens, dvs. agentens, mulighet til å gi seg selv fordeler på bekostning av eierne (Jensen og Meckling 1976, Fama og Jensen 1983).

Forskningen har også identifisert to andre grupper som kan opptre opportunistisk. Den ene gruppen er styremedlemmene. Dette har man observert fra de store regnskapsskandalene. Der har styret samarbeidet med ledelsen og derfor hatt tilgang til mange av de samme fordelene (Tilman 2009). Derfor har man fått regler om at en viss andel av styremedlemmene skal være uavhengige av selskapet og ledelsen. Den andre gruppen er eierne (Shleifer og Vishny 1997, La Porta et. al 1998, 2002). Dette er mest sannsynlig noe av grunnen til den sterke og lovbestemte beskyttelsen av minoritetene i USA.

Informasjonsasymmetri betyr at prinsipal og agent sitter med forskjellig informasjon. Reglene om innsidehandel i børsnoterte selskap kan sees på som ett resultat av informasjonsasymmetri. Betraktes du som innsider i et selskap plikter du å informere markedet om kjøp og salg i dette selskapet. Dette skyldes at ledelsen i et selskap har mer og bedre informasjon om selskapet. Eiere og potensielle investorer har kun offentlig informasjon å basere seg på.

Som det kommer frem av de forskjellige definisjonene av corporate governance, kan det være flere forskjellige prinsipal-agentrelasjoner i et selskap. Dette kan være mellom ledelse og eiere (klassiske), eiere og långivere, ledelse og utlånere, ledelse og ansatte, store eiere og små eiere og så videre. I denne oppgaven vil mitt fokus ligge på forholdet mellom eiere og ledelsen og hvordan eierne kan påvirke ledelsen til å jobbe for å maksimere deres langsiktige verdi.

I resten av dette kapitlet vil jeg knytte corporate governance opp mot prinsipal-agentteorien. Først vil jeg se på kilder for konfliktene mellom ledelse og eiere og deretter diskutere hvordan man kan redusere disse konfliktene og dermed maksimere selskapesverdien.

2.2.1 Kilder til prinsipal-agentkonflikter

Denis (2001) fastslår at bølgen av forskning på corporate governance begynte med Jensen og Meckling sin artikkel fra 1976. De bruker agentteori for å beregne agentkostnaden for gjeld og egenkapital. Jensen og Meckling (1976) viser at medlemmer av ledelsen som eier mindre enn 100 % av den frie kontantstrømmen har en potensiell interessekonflikt med de eksterne eierne.

Denis (2001) presenterer tre kilder til disse interessekonfliktene; 1) Ledelsens ønske om å beholde makten, 2) ledelsens risikoaversjon og 3) fri kontantstrøm. Ledelsens ønske om å beholde makten kan knyttes opp mot frykten av å miste jobben, og blir en potensiell konflikt i det øyeblikket eierne ønsker å erstatte den nåværende ledelsen. Ledelsen vil ha et incentiv til å feilinformere eierne når de ser at rapporteringen av de økonomiske realitetene i selskapet vil føre til en slik konflikt.

Når det gjelder risikoholdning, antas ledelsen å være mer risikoavers enn eierne. Ut fra gitt risiko vil eierne diversifisere formuen slik at de maksimerer avkastningen ut fra en gitt risiko. De diversifiserer derfor bort den usystematiske risikoen fra enkeltelskap. Eierne ønsker

derfor at ledelsen investerer i høyrisikoprojekter som potensielt kan gi høy avkastning og ikke sikre projekter med lavere avkastning.

Ledelsen på sin side er i en helt annen situasjon da man har mye av sin kapital investert i selskapet man jobber i (se for eksempel Jensen og Meckling 1976). Dette betyr at en gal beslutning har større innvirkning på ledelsens formue enn på eiernes formue. Denne forskjellen er tydeligere i selskaper med spredt eierskap (mange og små eiere) enn i selskaper med store enkelteiere. Dette skyldes at eiere med stor eierandel har mer av sin formue knyttet opp i ett selskap og derfor ikke har diversifisert bort hele den usystematiske risikoen i selskapet.

Forskjellen mellom eiernes og ledelsens risikoaversjon kan endre seg over tid. Dette omtales i litteraturen som "the horizon problem" og tar utgangspunkt i eiernes og ledelsens tidshorisont. Siden man antar at selskapet vil ha en uendelig levetid, vil aksjonærene alltid være interessert i den langsiktige verdien av selskapet. Ledelsens horisont vil være begrenset til den tiden man er ansatt i selskapet. Eventuelt resten av arbeidskarrieren hvis man tar hensyn til ønsket om å opprettholde sin posisjon i arbeidsmarkedet. Denne konflikten vil da tilspisse seg i perioden rett før man slutter i selskapet eller går av med pensjon. Avtroppende leder kan ha incentiver til å gi seg selv fordeler på bekostning av eierne da han ikke i like stor grad trenger å ta hensyn til mulige sanksjoner fra eierne. I tillegg kan mye av kostnaden overføres til lederens etterfølger, og at den relative fordelten for den avtroppende lederen vil øke (Jensen og Meckling 1976). Eksempler på fordeler kan være å skaffe seg private fordeler og/eller foreta risikofylte investeringer som gir høy avkastning på kort sikt. Den siste forutsetter at den avtroppende lederen har opsjoner, aksjer og/eller ytelsesbasert lønn.

Fri kontantstrøm kan defineres som den gjenværende kontantstrømmen i selskapet etter at man har finansiert alle tilgjengelige projekter med positiv nåverdi (Denis 2001). Denne kan utbetales til eierne, brukes til å investere i nye projekter eller beholde dem i selskapet. Definisjonen forutsetter at det ikke finnes tilgjengelige projekter med positiv nåverdi, og at man derfor kan anta at eierne vil ha den frie kontantstrømmen utbetalt.

Eierne ønsker kun reinvestering av fri kontantstrøm hvis projektet har høyere avkastning enn alternative plasseringer. Ledelsen kan på sin side ha et ønske om å reinvestere midlene uansett avkastning siden det er mer prestisje i å lede et stort selskap. John og Senbet (1998) begrunner

dette i at selv ulønnsomme prosjekter kan øke omsetningen og totalkapitalen for et selskap (John og Senbet 1998).

Selv om de potensielle interessekonfliktene mellom eiere og ledelse er mange og til dels store, har likevel selskapet som organisasjonsform overlevd. Dette viser at nytten av selskapsformen, overstiger kostnaden av prinsipal-agentkonfliktene. Corporate governance er summen av de mekanismer som reduserer prinsipal-agentkostnadene og derfor maksimerer nytten av selskapsformen. Det er de selskapene som klarer å maksimere nytten som mest sannsynlig vil være de mest suksessfulle. Som Hart (1995) sier: *"The company's founders have an incentive to choose an governance structure, that is, one that maximizes the aggregate return to all claimholders, at the time the company goes public (s. 686)"*. Dette ligner også på hva Fama og Jensen (1983) sier om konkurransedyktige organisasjonsformer: *"...the form of organization that survives in an activity is the one that delivers the product demanded by customers at the lowest price while covering costs (s. 301)"*.

2.2.2 Hvordan begrense prinsipal-agentkonfliktene?

Denis (2001) beskriver tre forskjellige tilnærminger for å få ledelsen til å maksimere eiernes formue: lage kontrakter, overvåke ledelsen, og/eller gi dem incentiver. Kontrakter kan synes å være en åpenbar løsning, men for at dette skal være en god løsning må man forutse alle nåværende og fremtidige problemstillinger. Dette kan være alt fra valg av ledelsens kompensasjonsform til hvilken risikoprofil man ønsker for selskapet. Dette avhenger blant annet av konkurranse- og markedssituasjonen. I tillegg må man kjenne ledelsens og eiernes holdninger til disse problemstillingene. Siden dette er en utopi, vil mest sannsynlig en slik kontrakt miste relevansen med en gang den er laget. Dette skyldes at nye problemstillinger/utfordringer dukker opp løpende.

Kontrakter er derfor begrenset til å regulere det eierne mener ledelsen bør gjøre. Dette kan for eksempel være utbyttepolitikk og strategiske hovedlinjer. En "perfekt" kontrakt må derfor reforhandles løpende, noe som er både tids- og kostnadskrevende for eierne. Dette samsvarer med del to av definisjonen til Hart (1995) på corporate governance, det vil si *"...transaction costs are such that this agency problem cannot be dealt with through contract (s. 678)"*.

En nyttemaksimerende ledelse, som ikke eier 100 % av selskapet, kan ha incentiver for å bruke av selskapets ressurser til egen nytte eller ved ikke å ha fullt fokus på å maksimere selskapets verdier (Jensen og Meckling 1976). Eierne kan redusere dette interessegapet ved å

påta seg kostnader for å overvåke ledelsen. Dette kan for eksempel være å betale eksterne revisorer for å kontrollere regnskapet eller sørge for å få uavhengige styremedlemmer i styret. I selskaper med spredt eierskap reduseres incentivene for å overvåke ledelsen på grunn av ”gratispassasjer”-problemet (Schleifer og Vishny 1997, Hart 1995). Antagelsen bak dette er at de som bruker penger for å overvåke ledelsen taper på dette, mens de som ikke gjør noe vil få en gevinst.

Et annet alternativ er det Jensen og Meckling (1976) kaller ”bonding costs”. Dette er kostnader som belastes agenten ved at han for eksempel sier fra seg deler av sitt myndighetsområde, kjøper en aksjepost som er høyere enn det hans nyttefunksjon/risikoaversjon tilsier eller inngår en lønnsavtale som er mer risikabel enn det hans risikoaversjon tilsier.

Uansett hvordan man prøver å redusere gapet mellom ledelsen og eierens interesser vil man få et residualtap sammenlignet med selskaper hvor ledelsen eier 100 %. Dette betyr at agentkostnaden ved å separere eierskap og kontroll vil være: overvåkningskostnader + ”bonding costs” + residualt tap, (Jensen og Meckling (1976). Dette betyr at man får likevekt når de marginale agentkostnadene er lik den marginale nytten av overvåking- og ”bonding”-kostnadene.

Corporate governance sees på som systemet i og rundt selskapet som reduserer prinsipal – agent kostnadene. I henhold til markedsteori vil selskapene som overlever levere produkter til konsumentene til lavest pris og samtidig får dekket sine kostnader. Under forutsetning av at alt annet er likt, vil derfor de selskapene som klarer å sette sammen et effektivt corporate governance system ha lavest prinsipal-agentkostnader og derfor være konkurransedyktig.

2.3 Corporate governance mekanismene

Litteraturen identifiserer mange corporate governance mekanismer og disse kan deles i to grupper, interne og eksterne. Denne inndelingen synes jeg blir for generell og bruker istedenfor Jensens (1993) fire kategorier. Han splitter opp de eksterne kontrollmekanismene i tre slik at han får følgende kategorier av corporate governance mekanismer: 1) juridiske og regulatoriske, 2) interne kontrollmekanismer, 3) eksterne kontrollmekanismer og 4) konkurranse på produktmarkedet.

2.3.1 Juridiske og regulatoriske mekanismer

Juridisk og regulatoriske mekanismer kan sies å være lover og regler som regulerer næringslivet og håndhevelsen av disse. I en studie som sammenligner flere land finner La Porta et. al (1998,2002) en negativ sammenheng mellom i hvilken grad investorene beskyttes fra ledelse og kontrollerende eiere, og grad av eierkonsentrasjon i selskapene. De beskriver investorbeskyttelse som rettssystemets evne til å beskytte eiere og kreditorer fra ledelsens og kontrollerende eieres ekspropriasjon av selskapets midler. Resultatene til La Porta et.al. (1998,2002) antyder derfor at utviklingen av et lands corporate governance struktur avhenger av hvor velutviklet rettssystemet er.

Corporate governance systemene kan påvirkes gjennom direkte lovgivning (jfr. USA sin lovgivning mot fiendtlige oppkjøp) eller indirekte slik som de norske anbefalingene fra NUES om corporate governance. Anbefalingene fra NUES oppsummerer en del punkter rundt corporate governance som børsnoterte selskaper plikter å gi informasjon om i sine årsrapporter. Selskapenes rapportering gir dermed markedet informasjon om hvordan selskapenes corporate governance systemer er. Bruk av anbefalinger er i samsvar med hva Hart (1995) kommer frem til i sin studie. I utgangspunktet er han helt motstander av regulering, men hvis et land velger å regulere corporate governance bør dette gjøres via anbefalinger. Dette skyldes at et corporate governance system som er optimalt for et selskap ikke trenger å være optimalt for et annet selskap. Man bør derfor overlate til ledelsen og markedet å bestemme hva som faktisk er optimalt for hvert enkelt selskap. Dette støttes også av Jensen og Meckling (1976) som mener at forskjell i optimal struktur kan skyldes hvilken leder som er tilsatt, mulighet for opportunistisk atferd, eierstruktur og kostnaden ved overvåkning.

Dahya et. al. (2002) gir oss en viktig innsikt i konsekvensene av offentlige anbefalinger. De undersøker sammenhengen mellom CEO turnover og ledelsens ytelse før og etter publikasjon av Cadbury-rapporten i Storbritannia. De finner at den negative sammenhengen mellom CEO turnover og ledelsens ytelse blir sterkere etter innføringen av kodeksen. Den økende sensitiviteten mellom disse variablene er konsentrert blant de selskapene som har adoptert anbefalingene til Cadbury-rapporten. Dette støtter Harts (1995) argument om at statlig innblanding begrenser muligheten til å effektivt allokere de forskjellige corporate governance mekanismene.

Det er imidlertid mange eksempler på at markedsmekanismene som Hart (1995) argumenterer så varmt for, ikke alene kan regulere corporate governance. Kanskje den viktigste av disse er agentkonflikter, noe som corporate governance systemene er ment å redusere.

Juridisk beskyttelse av investorer, i samsvar med La Porta et. al. (1998, 2002), og høy eierkonsentrasjon er komplementære tilnærminger til corporate governance og er derfor viktige mekanismer for å sikre investorene avkastning på investeringen. For eksempel har den norske aksjeloven en bestemmelse om at daglig leder og styreformann IKKE kan være samme person i selskap med aksjekapital over 3 millioner. Et annet eksempel er opptaksreglene til Oslo Børs som angir at en andel av styrets medlemmer må være uavhengig av selskapets ledelse og største aksjeeiere (Opptaksregler Oslo Børs 2011, pkt. 2.3.6).

Slik jeg tolker tidligere forskning og de siste 20 års regnskapsskandaler, gir de juridiske og regulatoriske mekanismene en ramme for hvordan samfunnet mener at corporate governance strukturen skal se ut. Spesielt legger rettssystemet og andre organer vekt på uavhengighet. Det vil si uavhengighet i de organene som skal sørge for kontroll av selskapets ledelse og til en viss grad av selskapets største eiere. Denne rammen vil være lik for alle selskaper i samme land og valg av corporate governance struktur avhenger av denne rammen. For å kunne se på hvordan disse mekanismene påvirker corporate governance og dens struktur må man derfor sammenligne flere land.

2.4.2 Interne kontrollmekanismer

Interne kontrollmekanismer på corporate governance er de siste årene vært gjenstand for mye interesse. Både fra offentligheten og gjennom forskning. De områdene med størst interesse er styret, kompensasjonspakker og selskapenes finansieringsstruktur (Denis 2001). Selskapenes finansieringsstruktur inkluderer både eierstruktur og gjeldsstruktur.

Jeg beskriver kun forskningen på selskapets styre siden jeg kun er interessert i forholdet mellom eier og ledelsen. Når det gjelder forskningen vedrørende styrets påvirkning på earnings management, har man også sett på organisering av styrets underutvalg. Det utvalget som har fått mest oppmerksomhet er revisjonsutvalget og jeg vil presentere denne som et eget punkt. Gjennomgangen av styret vil jeg dele i fire. Del en går igjennom styrets funksjoner generelt, del to styrets uavhengighet, del tre styrets størrelse og del fire andre egenskaper ved styret, med hovedvekt på styrets møteaktivitet.

Styret

Styret er det organet som skal sikre at eiernes midler blir disponert på best mulig måte av ledelsen. Eller som Monks og Minow (2004, s. 195; sitert i Ronen og Yaari 2010) sier det: *”As the body that governs the firm, the board of directors’ fiduciary duty is to ensure that a company is run in the long-term interests of the owners, the shareholders.”* Styremedlemmene plikter derfor å møte på et visst antall møter i løpet av året og stemme på viktige beslutninger for selskapet.

Ifølge Ronen og Yaari (2010) har styret to funksjoner. Det skal overvåke ledelsen og tilføre nyttige kontakter og kompetanse. Den første rollen viser at styret spiller en rolle i corporate governance (se for eksempel Jensen og Meckling 1976, Fama og Jensen 1983). Den andre rollen tilsier at styret er en faktor i selskapets lønnsomhet. Begge roller krever at styret er informert og informasjonen er som regel tilrettelagt av ledelsen. Styret er derfor avhengig av ledelsen for å kunne overvåke og bidra med beslutninger som er til fordel for eierne. Styret må derfor være forsiktig med å konfrontere ledelsen unødvendig siden dette kan føre til at ledelsen ikke vil dele nødvendig informasjon. Hvordan informasjonen deles avhenger av maktbalansen mellom styret og ledelsen og dens effekt på balansen mellom styrets to roller (Ronen og Yaari 2010).

Litteraturen gir oss to syn på hvordan denne maktbalansen er og hvordan dens effekt på styrets to roller er (Ronen og Yaari 2010). Den første er at styremedlemmer nomineres ut fra hvilken fordeling av overvåkning og kompetanse som er optimal ut fra selskapets behov. Dette tar utgangspunkt i at styret og ledelse samhandler for å maksimere selskapsverdien. Den andre er at styret godkjenner CEOs beslutninger uten å vurdere dem. Ut fra dette synet er selskapet kun en fasade. CEO sørger derfor å utnevne både innsidere og eksterne som vil godta hans beslutninger. For eksempel finner Hallock (1997) at andelen av CEOer som er medlem i hverandres styrer, er høyere enn hva som kan forklares ved tilfeldighet. Faren med dette er at disse styremedlemmene kan handle etter felles interesser og derfor svekke styrets kapasitet som overvåker. Videre finner Shivdasani og Yermack (1999) at det er en negativ sammenheng mellom CEOs involvering i styrevalgprosessen og antall eksterne styremedlemmer. Disse to studiene viser at CEO har muligheten til å kontrollere styret ved å styre selskapets valgprosess.

For at en slik fasade skal være troverdig, er det viktig at styremedlemmene har et godt rykte som styremedlemmer. Dette gjelder spesielt de eksterne siden det er de som anses å være uavhengig av ledelsen. Et godt rykte opparbeides gjennom tidligere styreverv noe som betyr at eksterne styremedlemmer, som samarbeider med ledelsen for å tilegne seg private fordeler, risikerer å ødelegge dette ryktet. Srinivasan (2005) finner at eksterne styremedlemmer, spesielt medlemmer av revisjonsutvalget, blir mindre attraktive i arbeidsmarkedet når selskapet har feil i den finansielle rapporteringen. Tilsvarende finner Fich og Shivdasani (2005) at reduksjonen i andre styreverv er proporsjonal med alvorligheten i påstanden om verdipapirsvindel og det eksterne styremedlemmets ansvar for å overvåke svindel.

Hvis man tar utgangspunkt i nytteteorien, vil derfor styremedlemmet velge den strategien som gir han den høyeste nytteverdien. Man kan tenke seg at dette kan ha en sammenheng med alder. For eksempel vil unge styremedlemmer legge mest vekt på sin fremtidige karriere og ønske å opparbeide seg et godt profesjonelt rykte, mens eldre styremedlemmer med et godt profesjonelt rykte og høy formue ikke er økonomisk avhengig av de ekstra styrevervene.

Styrets uavhengighet

Studiene til Hallock (1997) og Shivdasani og Yermack (1999) understreker viktigheten av styrets uavhengighet for å kunne ivareta sin overvåkningsfunksjon. Styrets uavhengighet er en av to egenskaper som får mest oppmerksomhet i litteraturen (Hermalin og Weisbach 2003, Ronen og Yaari 2010). Den andre er styrets størrelse og vil bli diskutert senere i oppgaven.

I forskningen er styrets uavhengighet målt som sammensetningen mellom innsidere og eksterne styremedlemmer. Eksterne styremedlemmer er igjen delt i to grupper: uavhengige og tilknyttede styremedlemmer. Tilknyttede medlemmer kan være tilknyttet ledelsen i selskapet ved å være kunde, leverandør, medlem av tilknyttede selskap og familie. Ifølge Ronen og Yaari (2010) ivaretar hver type forskjellig funksjoner. Uavhengige styremedlemmer er ment å overvåke ledelsens handlinger og beslutninger, mens innsidere er bedre informert om selskapets operasjoner. Innsidere har derfor bedre mulighet til å vurdere hvordan styrets beslutninger vil påvirke selskapets lønnsomhet. For eksempel finner Bathala og Rao (1995) en negativ sammenheng mellom uavhengighet og vekstmuligheter.

Tilknyttede styremedlemmer er en hybrid og antas å være dårligere overvåkere enn uavhengige styremedlemmer. Dette skyldes deres tilknytning til selskapet og selskapets ledelse og de er derfor redd for å ødelegge dette forholdet. For eksempel finner Shivdasani og

Yermack (1999) at når CEO har større makt over nominasjonsprosessen har styret færre eksterne uavhengige styremedlemmer og flere tilknyttede styremedlemmer. Årsaken til at man velger tilknyttede styremedlemmer og ikke innsidere, kan skyldes at man vil gi et inntrykk av at man har et uavhengig styre. Ledelsens grunn for å gjøre dette er todelt. For det første ønsker man å ha kontroll over styret for å sikre sin egen jobb og muligheten til å sikre seg fordeler på bekostning av eierne. Det andre er at markedet anser uavhengige styre som bedre overvåkere og derfor vil gi selskapet en høyere verdivurdering. Dette betyr at ledelsen bevarer kontrollen over sine beslutninger og mulighet for å tilegne seg private fordeler samtidig som at markedet "belønner" selskapet for å ha et uavhengig styre. Det siste fører igjen til at ledelsen bevarer sitt rykte i arbeidsmarkedet.

Klassifiseringen av styremedlemmer som innsidere, tilknyttede og uavhengige avslører imidlertid ikke hvilken rolle de faktisk inntar i styremøtene. For eksempel mener Chtourou et. al. (2001) at uavhengige styremedlemmer, som er en del av ledelsen i andre selskaper, vil være mer sympatisk med ledelsen. Et eksempel på en slik situasjon er der revisjonsutvalget skal ta et standpunkt hvor ledelsen og ekstern revisor er uenig.

Ifølge Ronen og Yaari (2010) fokuserer forskning på styrets sammensetning kun på hvordan uavhengige styremedlemmer påvirker lønnsomhet. Hermalin og Weisbach (2003) på sin side mener at empirisk forskning på styret er motivert av å besvare følgende tre spørsmål; 1) hvordan lønnsomhet har sammenheng med forskjellige styreegenskaper, 2) hvordan forskjellige styreegenskaper påvirker styrets observerbare handlinger og 3) hvilke faktorer som påvirker utviklingen av styresammensetningen over tid. Når man ser på hvilken forskning de har tatt med, er det imidlertid ikke stor forskjell. De har bare klassifisert det ulikt. Eneste forskjellen er at Ronen og Yaari (2010) ikke har noen diskusjon på hvilke faktorer som påvirker utviklingen av styresammensetningen over tid.

I følge Ronen og Yaari (2010) og Hermalin og Weisbach (2003) er litteraturen delt i sitt syn på styrets uavhengighet og selskapets lønnsomhet. Den empirisk forskningen har brukt flere mål på lønnsomhet; regnskapsmål på lønnsomhet (Klein 1998, Hermalin og Weisbach 1991), Tobins Q (Bhagat og Black 2002, Hermalin og Weisbach 1991) og langsiktig aksjeavkastning og regnskapskvalitet (Bhagat og Black 2002). Ingen av målene har funnet noen signifikant sammenheng mellom styrets uavhengighet og selskapets lønnsomhet. Andre studier (for eksempel Agrawal og Knoeber 1996, 2001) finner en negativ sammenheng mellom lønnsomhet og styrets uavhengighet.

Forskningen finner positiv sammenheng mellom styrets uavhengighet og lønnsomhet når man undersøker denne sammen med hendelser som antas å være et resultat av god corporate governance. Det er dette Hermalin og Weisbach (2003) kaller styrets observerbare handlinger. For eksempel finner Denis og Denis(1995) en positiv sammenheng mellom utskifting av CEO og dårlig lønnsomhet. Dette kan tolkes som at styrets overvåkningsfunksjon fungerer. I samsvar med dette finner Borokhovich et. al. (1996) at styret dominert av eksterne vil mer sannsynlig skifte ut CEO med en ekstern CEO. De viser videre at markedet også verdsetter høyere en nyansatt CEO som er ekstern.

Ronen og Yaari (2010) gir tre forklaringer på disse motstridende resultatene. Den første ser på corporate governance som en portefølje, det vil si eierstruktur, gjeldsfinansiering og lønnskompensasjon. Ut fra denne forklaringen velger selskapene den sammensetningen som er optimal for dem. Man kan derfor ikke forvente noen sammenheng. Når selskapene beveger seg ut av likevekt kan man forvente å se en positiv sammenheng, fordi man er nødt til å initiere tiltak som får selskapet tilbake i likevekt. Slike tiltak kan da være å avskjedige CEO. I likevekt argumenterer Hermalin og Weisbach (2003) for at det er andre variabler som bestemmer styrets sammensetning og egenskaper og selskapets lønnsomhet. Dette betyr at regulering av styret i beste fall er ubrukelige og i verste fall kan bringe selskapets corporate governance ut av likevekt. I samsvar med dette finner Coles et. al. (2008) at selskap med behov for selskapsesifikk kompetanse (For eksempel FOU-intensive selskap) har en større andel innsidere i sine styret.

Slik jeg ser det støtter resultatene til Coles et. al. (2008) påstandene til Fama og Jensen (1983) angående årsaken til separasjon av eierskap og kontroll. Fama og Jensen (1983) argumenterer for at eierskap og kontroll separeres på grunn av at dette overstiger agentkostnadene eierne hadde hatt hvis de skulle gjort dette selv. Det vil si at økte fordeler på grunn av økt kunnskap i beslutningsprosessen overstiger økte agentkostnader på grunn av redusert kontroll.

En annen forklaring er at styret er kontrollert av ledelsen. Ledelsen kan skape et inntrykk av at styret er uavhengig ved å utnevne tilknyttede styremedlemmer. Forutsatt at markedet ikke gjennomskuer dette vil markedet behandle selskapet fordelaktig. Styret er derfor bare en fasade og man får derfor en mismatch mellom selskapenes reelle lønnsomhet og lønnsomhet målt på bakgrunn av markedsverdi.

Den siste forklaringen til Ronen og Yaari (2010) er at sammenhengen mellom lønnsomhet og styrets sammensetning er ikke-lineær. Som støtte for dette synet finner Block (1999) at selv om aksjeprisen øker ved utnevning av en ekstern CEO så forsvinner denne effekten når andelen eksterne styremedlemmer overstiger 60%.

En forklaring som Ronen og Yaari (2010) ikke nevner er den indirekte sammenhengen mellom styrets overvåkningsfunksjon og lønnsomhet. Et uavhengig styre påvirker lønnsomheten ved at en overvåket ledelse tar avgjørelser i tråd med eiernes interesser og derfor maksimerer selskapsverdien. Man får derfor en indirekte sammenheng mellom uavhengighet og ledelse siden det uavhengige styret kun skal sikre at ledelsen tar de ”riktige” avgjørelsene. Dette behøver imidlertid ikke å føre til maksimering av selskapsverdien. Begrunnelsen min for dette er at et uavhengig styre ikke nødvendigvis har nok kunnskap om selskapets drift til å foreta optimale vurderinger av ledelsen. Dette støttes av Coles’ et. al. (2008) funn om at selskap med behov for selskapsesifikk kompetanse har en større andel innsidere i sine styrever.

Styrets størrelse

Jensen (1993) forslår at små styrever kan være mer effektive enn store, mens Dechow et. al. (1996) sier at små styrever har mindre sannsynlighet for å bli kontrollert av ledelsen. Jensen (1993) sin konklusjon kan tolkes som at et lite styre er både en mer effektiv overvåker og en mer effektiv beslutningstaker, mens konklusjonen til Dechow et. al. (1996) er mer knyttet til styrets evne til overvåkning. Implikasjonene av dette er at man antar agentproblemet øker (for eksempel med gratispassasjererproblem i styret og mer komplekse kommunikasjonsprosesser) når styret blir større og at styre derfor kan bli mer symbolsk og ta mindre del i ledelsesprosessen. Dette støttes av Yermack (1996) og Eisenberg et. al. (1998) som finner en negativ sammenheng mellom styrets størrelse og selskapets lønnsomhet.

En konkurrerende forklaring kan være at flere styremedlemmer tilfører styret kompetanse (Dalton et. al. 1999). Her er størrelsen på selskapet en viktig faktor for å avgjøre styrets størrelse. At størrelsen på styret bestemmes av størrelsen av selskapet støttes delvis av Yermack (1996) og Coles et.al. (2008). Begge finner at det er en sammenheng mellom selskapets omsetning og styrets størrelse. Imidlertid finner Coles et al (2008) at sammenhengen ikke er signifikant når de kontrollerer for endogenitet, og Yermack (1996)

finner at sammenhengen er svak da omsetningen må firedobles før styret øker med ett styremedlem.

Coles et. al. (2008) prøver i sin artikkel å få svar på den generelle antagelsen at små styrer er det beste for alle selskap. Denne kan sies å følge opp paradokset Hermalin og Weisbach (2003) presenterer i sin artikkel: *"Although striking, these results nevertheless raise some questions. For instance, why, if they are destructive to firm value, do we see large boards? (s. 13)"*. Coles et. al. (2008) understreker at styrets ansvar er både å overvåke ledelsen og ta beslutninger i saker som er viktige for selskapet. Styret er derfor avhengig både av informasjon og kompetanse for å utføre disse oppgavene. Hvilken kompetanse som er viktig bestemmes av selskapets økonomiske virksomhet. For eksempel foreslår Yermack et. al. (1996) at CEOs i diversifiserte selskap har større behov for rådgivning enn selskap med få forretningsområder og behovet øker med antall forretningsområder. Tilsvarende forhold mellom rådgivningsbehov og selskapsspesifikke forhold kommer frem i artikkelen til Klein (1998). Han fant at selskap med høy andel gjeld hadde behov for rådgivning fra de eksterne styremedlemmene. I samsvar med Yermack (1996) og Klein (1998) fant Cole et. al. (2008) en sammenheng mellom diversifiserte selskap og selskap med høy gjeldsandel og størrelsen på styret. I disse selskapene ble styret utvidet med eksterne styremedlemmer.

Funnene til Coles et. al. (2008) kan sies å gå imot den generelle antagelsen av at et lavt antall styremedlemmer alltid er det beste. Dette støtter også synet til Hart (1995) som mener at markedet (og selskapet) vil regulere bruken av corporate governance mekanismene ut fra det som er optimalt for selskapet. Jensen og Meckling (1976) kommenterer også forskjellen i selskapenes behov. De sier at størrelsen på agentkostnadene vil variere med for eksempel ledelsens risikoaversjon, hvor lett ledelsen kan tilegne seg private fordeler og kostnaden ved overvåkning. De påstår at konfliktene mellom partene i selskapet blir brakt i likevekt innenfor et rammeverk av kontraktsmessige forhold.

Hermalin og Weisbach (2003) bruker også likevekt (eller ute av likevekt) for å forklare motsetningene mellom resultatene og de faktiske forhold. De mener at hvis man er i likevekt vil det være andre faktorer som forklarer størrelsen på styret og selskapets lønnsomhet. I en situasjon hvor selskapet er ute av likevekt kan for eksempel den negative sammenhengen mellom styrets størrelse og selskapets lønnsomhet være kausal. Hermalin og Weisbach (2003) mener at fremtidig forskning bør ta for seg hvordan sammenhengen mellom styrets størrelse og selskapets lønnsomhet skal tolkes. Dette støttes av Coles et. al. (2008) som mener at man

bør foreta ytterligere forskning før man ”presser” alle selskaper til å ha en viss størrelse på styret og/eller bestå av en viss andel eksterne medlemmer. Et styre med et visst antall medlemmer og/eller en bestemt andel eksterne medlemmer er derfor en hjørneløsning og slike løsninger er sjelden optimale.

Uavhengig av hva Hermalin og Weisbach (2003) og Coles et. al. (2008) kommer frem til, viser majoriteten av forskning at det er en negativ sammenheng mellom styrets størrelse og lønnsomhet. Dette understrekes også av Hermalin og Weisbach (2003) i deres artikkel. Jeg mener at mye av grunnen til at styrets størrelse har en tydeligere sammenheng med lønnsomhet enn styrets uavhengighet skyldes at styrets størrelse har en mer direkte påvirkning på selskapets lønnsomhet enn det et styremedlemmenes uavhengighet har. Denne påstanden tar jeg fra formuleringen at ”små styre er mer effektive til å ta avgjørelser”. Dette betyr at denne mekanismen påvirker lønnsomhet via beslutningstaking, og siden styret antar å være eiernes ”menn” vil disse avgjørelsene maksimere selskapsverdien.

Andre styreegenskaper

Ronen og Yaari (2010) nevner en rekke andre styreegenskaper som også er undersøkt i forskningen på corporate governance: flere styreverv, CEO er også styreformann, styremedlemmenes eierandel, alder og fartstid og styrets aktivitet. Her vil jeg fokusere på styrets aktivitet, men først foreta en kort beskrivelse av de andre egenskapene.

Forskningen på flere styreverv har gitt motstridende resultater. På den ene siden fører flere styreverv til at man har begrenset tid til hvert selskap og derfor ikke klarer å bidra tilstrekkelig i alle styrene. På den andre siden bringer man kompetanse og kontakter inn i styret som kan være med på å skape merverdier for selskapet.

I de store regnskapsskandalene de siste 20 årene har man ofte sett at CEO og styreformann har vært samme person. Dette underbygger antagelsen om at styret kan være en fasade som er kontrollert av ledelsen, og at styrets reelle uavhengighet er viktig for at ledelsen ikke skal tilegne seg fordeler på bekostning av eierne.

Begrunnelsen for at styremedlemmene bør ha en eierandel i selskapet er den samme som ledelsens eierandeler. Det vil si å redusere gapet til mellom eiernes og styremedlemmenes interesser. Som tidligere nevnt er dette et tveegget sverd. På den ene siden kan dette gi styremedlemmene incentiver til å overvåke ledelsen slik at de maksimerer selskapsverdien. På

den andre siden kan den få styremedlemmene til å samarbeide med ledelsen for å tilegne seg fordeler på bekostning av de øvrige eierne.

Alder og fartstid har tilnærmet like effekter. Disse anses på den ene siden som verdifulle da disse står for erfaring og kjennskap til selskapet. På den andre siden anses de å svekke overvåkningsevnen da det er muligheter for at de har sterke bånd til ledelsen.

Aktiviteten i styret er i forskningen målt som antall styremøter. Antall styremøter skal derfor være et mål for det arbeidet styret gjør i selskapet. En svakhet med dette målet er at man ikke vet hva som foregår bak lukkede dører i styremøtet. For eksempel viser Ronen og Yaari (2010) til et styremøte i Enron 12. februar 2001, hvor styret skulle gå igjennom 9 relativt tunge poster. Dette tok dem *1 time og 35 minutter* å gå igjennom. Uvissheten om hva som skjer i styremøtet er imidlertid også en svakhet med egenskaper som for eksempel styrets uavhengighet.

Ut fra min gjennomgang av tidligere forskning på styret og revisjonsutvalget, viser det seg at møtefrekvens er hyppigere nevnt i forbindelse med forskning på revisjonsutvalget. Dette kan sees i sammenheng med reguleringen av corporate governance. For eksempel anbefaler rapporten fra Cadbury-utvalget fra 1992 at revisjonsutvalget møtes minst 3-4 ganger i året (Chtourou et. al. 2001). Høyere aktivitet bør derfor føre til at styremedlemmene får mer informasjon og derfor bedre kunnskap om selskapets prosesser. Meningen er at dette skal gjøre revisjonsutvalget til en bedre overvåker. Rent intuitivt ville man derfor tro at dette også burde gjelde styret som helhet. Dette støttes av Conger et. al. (1998) som foreslår at styrets samlinger er en viktig ressurs for å forbedre effektiviteten til styret.

Et motstridende syn er at styret møtes så sjelden at de ikke har tid til å ha en meningsfull diskusjon med hverandre og ledelsen. For eksempel går Jensen (1993) så langt som å si at styret bør være relativt inaktivt. De blir kun tvunget til høyere aktivitet når selskapet står ovenfor en vanskelig utfordring.

Forskningen har funnet at styrets aktivitet er en effektiv mekanisme for corporate governance. En mulig årsak til dette er reduserte agentkostnader.(Vafeas 1999). Denne kan skyldes at det er lettere å endre møtefrekvensen enn å endre på eierstruktur eller styresammensetningen. Vafeas (1999) finner at styrets aktivitet har negativ påvirkning på selskapets lønnsomhet, mens Xie et. al. (2003) finner støtte for at det er en negativ sammenheng mellom styrets aktivitet og kortsiktige skjønsmessige periodiseringer. Funnene til Vafeas (1999) støtter

synspunktet til Jensen (1993) om at styret opptrer som ”brannslukker”. Dette kan skyldes at selskap med god lønnsomhet ikke har utfordringer som styret MÅ fokusere på. Videre viser Vafeas (1999) i en tidsserieanalyse at høy møtefrekvens ofte følger etter at selskapet har hatt lav lønnsomhet og at selskapets lønnsomhet øker etter en periode med unormalt mange styremøter. Dette viser at styrets aktivitet har betydning for selskapets lønnsomhet og derfor kan brukes som argumentasjon for at aktiviteten generelt bør økes.

Revisjonsutvalget

Dechow et. al. (1996) undersøker selskaper mellom 1982 og 1992 som var under etterforskning av SEC for regnskapsmanipulering. Ved å sammenligne disse mot tilsvarende selskap som ikke hadde vært under etterforskning i samme periode, fant de at selskapene som hadde manipulert regnskapene hadde mindre sannsynlighet for å ha et revisjonsutvalg. Senere artikler har ikke funnet tilsvarende sammenheng. For eksempel fant Peasnell et. al. (2005) ingen sammenheng mellom hvorvidt selskapet har et revisjonsutvalg og earnings management. De undersøkte engelske børsnoterte selskap i perioden 1993 – 1996 og 84 % av selskapene hadde revisjonsutvalg. Dette viser at revisjonsutvalget har blitt mer vanlig de siste 15 – 20 årene og i USA har det også blitt et krav at selskapene skal ha revisjonsutvalg. Fokuset på styrets uavhengighet og reguleringen av både styret og revisjonsutvalget har derfor ført til at de børsnoterte selskapene har opprettet revisjonsutvalg. Dette kan også være årsaken til at forskningen har fokusert på egenskapene til revisjonsutvalget og ikke hvorvidt det har et revisjonsutvalg eller ikke.

Revisjonsutvalget er et underutvalg av styret som har ansvaret for å ivareta styrets rolle som overvåker. Hovedansvaret er å kontrollere selskapets finansielle rapportering og sørge for at den interne kontrollstrukturen er god. I tillegg til dette har den ansvar for å megle mellom selskapets ledelse og ekstern revisor ved uenighet i regnskapsmessige vurderinger, samt å sørge for at ledelsen følger selskapets etiske regler. I de siste årene har man sett at også revisjonsutvalget har blitt regulert. For eksempel anbefalte Blue Ribbon komiteen i 1999 at alle børsnoterte selskap i USA burde ha et 100 % uavhengig revisjonsutvalg og at minst et medlem burde ha finansiell kompetanse. Disse kravene ble forsterket i 2002 da The Sarbanes-Oxley Act (SOX) krevde et 100 % uavhengig revisjonsutvalg og anbefalte at minst et medlem hadde finansiell kompetanse.

I følge Ronen og Yaari (2010) er følgende egenskaper ved revisjonsutvalget undersøkt: fartstid, størrelse, aktivitet, kompensasjon, uavhengighet og finansiell kompetanse. Som man ser er dette stort sett de samme egenskapene som er undersøkt av forskningen på styrets rolle i corporate governance systemet. Den eneste egenskapen som skiller seg ut, er forskningen på den finansielle kompetanse til medlemmene i revisjonsutvalget. I følge Ronen og Yaari (2010) er det revisjonsutvalgets uavhengighet og finansielle kompetanse som forskning fokuserer mest på. Noe av grunnen til at størrelse ikke har samme fokus i forskningen på revisjonsutvalget som for styret tror jeg skyldes at forskjellen på antall medlemmer er mye mindre. Dette kan derfor føre til for svak variasjon i dataene og derfor gi problemer med å finne signifikante sammenhenger.

Diskusjonen om uavhengigheten til revisjonsutvalgets medlemmer er identisk diskusjonen vedrørende styrets uavhengighet. Imidlertid anses uavhengigheten viktigere for de som sitter i revisjonsutvalget, da deres oppgave er å føre kontroll med ledelsens beslutninger og hvordan disse påvirker selskapsverdien. For eksempel har viktigheten av uavhengighet ført til begrensninger i hva medlemmene i revisjonsutvalget kan motta av kompensasjon. For eksempel understreker Cadbury-utvalget fra 1992 at det er god praksis at medlemmer av revisjonsutvalget ikke får tildelt aksjeopsjoner (Chtourou et. al. 2001).

I likhet med forskningen på styremedlemmer viser forskningen på uavhengighet i revisjonsutvalget motstridende resultater. Xie et. al. (2003) finner ingen sammenheng mellom andelen uavhengige medlemmer og skjønsmessige periodiseringer. I kontrast til dette finner Chtourou et. al. (2001) at når revisjonsutvalget kun består av uavhengige medlemmer og disse møtes jevnlig vil man ha et lavere nivå av skjønsmessige periodiseringer. Klein (2002) finner en negativ sammenheng mellom andel av eksterne medlemmer i revisjonsutvalget og skjønsmessige periodiseringer, mens sammenhengen er borte hvis revisjonsutvalget enten består av KUN insidere eller KUN uavhengige.

Resultatene er i samsvar med hva Romano (2005) fant i sitt review. Hun gikk igjennom 16 artikler med fokus på revisjonsutvalgets uavhengighet og forskjellige ytelsesmål som regnskapssvindler og markedsverdi. Konklusjonen hennes var at mange av disse studiene ikke fant en sammenheng mellom 100 % uavhengige revisjonsutvalg og god corporate governance. De fleste av disse studiene fant at graden av uavhengighet forbedret corporate governance. Man kan derfor tenke seg at i noen selskap kan fordelene ved å ha et internt medlem i revisjonsutvalget overstige kostnaden (DeFond og Francis 2005). Fordelen antas å komme

som høyere selskapsspesifikk kunnskap og sterkere incentiver for å forbedre selskapets lønnsomhet.

Siden revisjonsutvalget har ansvaret for selskapets finansielle rapportering og interne kontrollstruktur er det viktig at medlemmene har kompetansen som trengs for å vurdere disse spørsmålene. Det er derfor viktig at medlemmene har en økonomifaglig kompetanse. Blue Ribbon utvalget fra 1999 anbefaler derfor at selskapene sørger for at revisjonsutvalget er finansielt kompetente og at minst ett medlem har regnskaps- eller finansiell kompetanse (Chotourou et. al. 2001). Når det gjelder krav til den finansielle kompetansen til medlemmene i revisjonsutvalget i amerikanske selskaper, definerer SEC de på følgende måte (Ronen og Yaari (2010);

- forståelse for GAAP og regnskapsrapporter,
- evnen til å vurdere bruken av regnskapsprinsipper på estimer, periodiseringer og reserver,
- forstå revisjonsutvalgets funksjoner og intern kontroll av regnskapsrapporteringen og
- erfaring fra revisjon, forberedelse, analyse eller evaluering av regnskapsrapportene på samme nivå og kompleksitet som selskapets regnskapsrapportering

SOX hadde i sitt opprinnelige forslag en veldig smal definisjon på finansiell kompetanse. Imidlertid fikk de veldig kritikk på dette, da definisjonen krevde erfaring fra revisjon eller regnskapsrapportering. Kritikerne mente at dette var unødvendig restriktivt og begrenset utvalget av personer som kunne sitte som finansiell eksperter i revisjonsutvalget (DeFond et. al. 2005). Imidlertid mente DeFond et.al. (2005) at den endelige definisjonen ble så generell at også selskapets CEO, ut ifra sin stilling, kvalifiserer som finansiell ekspert. DeFond et al. (2005) undersøkte derfor om markedet verdsetter finansielle eksperter etter den opprinnelige definisjonen annerledes enn etter den endelige definisjonen. De undersøkte 702 nylig valgte eksterne medlemmer til revisjonsutvalget før innføringen av SOX. De delte disse i tre; finansielle eksperter med erfaring fra regnskap og/eller revisjon, andre finansielle eksperter og ikke-finansielle eksperter. De fant at markedet var positive til valget av eksperter med erfaring fra revisjon og/eller regnskap, mens de fant ingen markedsreaksjon på valget av andre finansielle eksperter. Den positive reaksjonen var konsentrert blant de selskapene som i utgangspunktet hadde et godt corporate governance system. Det vil si at selskapene må ha et godt corporate governance system som utgangspunkt for å kunne utnytte fordelene med

finansiell kompetanse med regnskap og/eller revisjonsbakgrunn i revisjonsutvalget. Hvis corporate governance systemet er svakt, har denne fordelingen ingen effekt.

I tillegg til den brede definisjonen av finansielle eksperter gir SOX endelige regelverk også styremedlemmene mulighet til å bruke skjønn når de skal vurdere om et medlem av revisjonsutvalget er kvalifisert som ekspert (DeFond og Francis 2005). Dette fører til at det kan være vanskelig å klassifisere medlemmene i revisjonsutvalget som finansielle eksperter ut fra offentlig tilgjengelig informasjon.

Ifølge DeFond og Francis (2005) viser det meste av litteraturen at den finansielle kompetansen til medlemmene i revisjonsutvalget øker utvalgets evne til å overvåke ledelsen. Forskningen på området finner at revisjonsutvalgets kompetanse er forbundet med lavere earnings management, lavere finansieringskostnad, færre anmeldelser fra SEC, færre justeringer av feil og høyere selskapsverdi (for eksempel Chtourou 2001, Xie et. al. 2003, DeFond et. al. 2005).

Det er også viktig å få frem at SOX ikke *krever* at selskapene må ha finansiell kompetanse i revisjonsutvalget (DeFond og Francis 2005). Imidlertid må de forklare hvorfor de ikke har det. Romano (2005) har et interessant poeng vedrørende SOX sin regulering av revisjonsutvalgets uavhengighet og finansielle kompetanse. De viser til at SOX har 100 % regulert uavhengighet i revisjonsutvalget som får motstridende resultater i forskningen, mens finansiell kompetanse i revisjonsutvalget som har god støtte i forskningen, er frivillig for selskapene. Hvorvidt det er forskningens resultater som lider under uklare mål og endogenitet eller det er SOX som regulerer feil egenskaper er det imidlertid vanskelig å gi noen svar på.

En egenskap som ikke er behandlet av SOX, men undersøkt av noen få vitenskaplige artikler, er revisjonsutvalgets aktivitet. Som tidligere nevnt anbefalte rapporten fra Cadbury-utvalget i 1992 at revisjonsutvalget møtes minst 3-4 ganger i året. Tilsvarende anbefalte Blue Ribbon utvalget i 1999 at revisjonsutvalget bør møtes minst fire ganger i året for å "...provide the type of interaction and deliberation necessary to fulfill their duties (DeFond og Francis 2005, s. 22)". På lik linje med forskningen på styrets aktivitet brukes også her antall møter som et mål på aktiviteten. De få studiene som er gjennomført viser en positiv sammenheng mellom aktiviteten og corporate governance. For eksempel viser McMullen og Raghundandan (1996) at selskaper som er under etterforskning av SEC eller har justert inntektene har mindre

sannsynlighet for regelmessige møter i revisjonsutvalget. I samsvar med dette viser Xie et. al. (2003) at regelmessige møter fører til lavere nivå på skjønsmessige periodiseringer.

Kompensasjonspakker

Ledelsens kompensasjonspakker og deres eierandeler i selskapet, har også vært gjenstand for omfattende forskning. Dette er kanskje den delen av corporate governance mekanismene som også får størst oppmerksomhet i pressen. Mange vil vel skylde på den norske janteloven når det skrives om dette i Norge, men det er imidlertid ikke bare i Norge vi har denne offentlige diskusjonen rundt lederlønninger. Denne er også et tema i andre land.

I utgangspunktet antar man at ledelsens ytelse er positivt korrelert med størrelsen på lønnen. Imidlertid er det mest interessant hvordan lønn/kompensasjon responderer med ytelse/lønnsomhet. Dette skyldes at corporate governance handler om ledelsens incentiver for å handle i samsvar med eiernes interesser (Denis 2001). Da ledere også kan antas å være mer risikoaverse enn eierne, mener man at de i utgangspunktet vil være skeptiske til å binde mer av sin kapital (allerede bundet opp med sin menneskelige kapital) i selskapet. Dette betyr at økt lønn er mer verdt for en leder, enn å motta aksjer eller aksjeopsjoner. Imidlertid viser forskning at opsjoner og aksjer utgjør en økende andel av amerikanske leders kompensasjonspakker. (Core et. al. 2003, Perry og Zenner 2001). Dette har ført til økt sensitivitet mellom ledelsens kompensasjon og selskapets lønnsomhet. Core et. al. (2003) understreker at det mangler relevant teori som forklarer den økte bruken av opsjoner og aksjer. Imidlertid antar man det er noen praktiske grunner til dette. Det ene er at opsjoner ikke fører til kontantutbetalinger og derfor gir selskap med begrensede midler muligheten til å konkurrere om dyktige ledere. For det andre blir ikke opsjoner skattelagt før de blir innløst og gir derfor selskapet og ledelsen en fordel på grunn av at betaling av skatt og avgift utsettes. En siste grunn kan være at man i USA fikk nye skatteregler i 1993 som ga høyere skattefradrag for ytelsesbasert kompensasjon (Ronen og Yaari 2010).

Når det gjelder forholdet mellom aksjer og opsjoner, ser man at bruk av opsjoner har potensielle fordeler sammenlignet med utstedelse av aksjer. For eksempel legger opsjoner til økt konveksitet i ledelsens kompensasjonspakker. Det vil si at verdiene på opsjonene øker ved økt inntjening, mens redusert inntjening ikke gir noe tap. Utstedelse av aksjer antas å gi en lineær belønning da selskapets verdi reduseres når inntjeningen reduseres. Dette kan føre til at ledelsen ikke tar den risikoen som de diversifiserte eierne ønsker at de tar. Økt konveksitet

antas derfor å redusere gapet mellom ledelsens og eiernes forhold til risiko. Dette kan forklares ved at også eierne, forutsatt at deres eierandel i selskapet er en del av en diversifisert portefølje, ikke vil oppleve stort fall i formuen ved redusert inntjening i selskapet.

For å kunne undersøke sammenhengen mellom utstedelse av aksjer/opsjoner og lønnsomhet er man avhengig av å verdsette aksjene/opsjonene. Når det gjelder aksjer er dette mer eller mindre problemfritt, da dette er informasjon som er offentlig tilgjengelig. For opsjoner er det mer komplisert siden ansatte opsjoner er personlige og ikke kan omsettes. Det finnes derfor ikke en observerbar markedsverdi på disse opsjonene, i motsetning til finansielle (børsnoterte) opsjoner.

Et annet moment som vanskeliggjør tolkningen av ledelsens beholdning av opsjoner er hvordan balansen mellom opsjoner som er "out-of-the-money" og "in-the-money" i populasjonen (Denis 2001). Hvis man for eksempel har en overvekt av "out-of-the-money" opsjoner vil verdien av opsjonene være overvurdert. Det motsatte vil være tilfellet ved opsjoner som er "in-the-money". Dette betyr at ledelsen har større motivasjon for å øke inntjeningen når man har "in-the-money" opsjoner da det vil være en direkte sammenheng mellom økt inntjening og økt verdi på selskapet. Man må derfor ta hensyn til denne balansen når man tolker sammenhengen mellom bruk av opsjoner som en mekanisme for corporate governance og selskapets lønnsomhet. I samsvar med dette fant Effendi et.al. (2007) at vesentlige "in-the-money" opsjoner er en medvirkende årsak til at ledere avlegger feilaktige regnskap.

Mindre klart er sammenhengen mellom ledelsens eierandel og bedre lønnsomhet. På den ene siden reduserer den gapet mellom ledelsens og eiernes interesser (Jensen og Meckling 1976, Warfield et. al. 1995, Morck et.al. 1988, McConnel og Servaes 1990), mens på den andre siden fører en høy eierandel til at de kan utnytte private fordeler ved kontroll uten fare for gjengjeldelse (the entrenchment-effect). Det vil si at man ved et gitt nivå på innsideeierskap står i fare for at gapet mellom eiernes og ledelsens interesser vil øke. Blant artikler som støtter dette finner vi Healy (1985) og Aboody og Kasznik (2000). Dette fører til at man får motstridende resultater når man undersøker sammenhengen mellom innsideeierskap og selskapets lønnsomhet (Core et. al. 2003). Et løsning kan være å se på ulike nivåer av eierskap ved å splitte selskapene etter eierandel.

Eierstruktur

I tillegg til forskningen på innsideeierskap og corporate governance, har forskere også tatt for seg eiere som har en signifikant eierandel i et selskap. Denne kalles en blockholder og er definert som en investor som eier over 5 % av selskapet. Ideen er at signifikante eierandeler gir eierne muligheter til å overvåke og påvirke det som skjer i selskapet, det vil si overvåking av selskapets ledelse (Denis 2001). Som tidligere nevnt foreslår Schleifer og Vishny (1997) at store investorer spiller en viktig rolle i suksessfulle corporate governance systemer.

Imidlertid viser Schleifer og Vishny (1997) at konsentrert eierskap også kan føre til at store eiere tilegner seg fordeler på bekostning av andre eiere. Store investorer er ikke diversifisert og bærer derfor ekstra risiko. Imidlertid kan det synes at manglende diversifisering ikke er en større privat kostnad enn det å miste kontroll, da eierskap er konsentrert i store deler av verden. Et mer fundamentalt problem er at store eiere representerer sine egen interesser som nødvendigvis ikke sammenfaller med interessen til de ansatte, ledelsen eller andre investorer. Hart (1995) mener at en stor eier kan bruke sin makt ved å stemme for sine interesser på generalforsamling på bekostning av de små eierne, overtale ledelsen til å overføre verdier til han via hans egen selskaper, og kan bli en del av ledelsen selv. Målbevisste tilbakekjøp av aksjer et eksempel på spesialavtaler ovenfor store eiere.

Man kan derfor si at det er kostnader assosiert med både konsentrert eierskap og entrenchment som ved spredt eierskap (Schleifer og Vishny 1997). Man kan derfor få de samme utfordringene med store eiere som man har med ledelsen. Dette er i samsvar med La Porta et. al. (1998,2002) som likestiller store eiere med ledelsen når man undersøker hvilken grad av investorbeskyttelse det er i et land.

Et relatert område er eiernes aktivisme. En aktivist er definert som en eier som prøver å tvinge igjennom endringer uten endring i kontroll (Gillian og Starks 1998, 2007, Black 2002). Denne definisjonen utelukker oppkjøp av hele selskapet og oppkjøp av minoritetseiere, men dekker eieres forslag og eiernes forhandlinger med ledelsen (Ronen og Yaari 2010, Denis 2001). Målet for denne type aktivisme er som oftest selskaper som har lav/dårlig lønnsomhet. Dette skyldes dels at det er her det er behov for endringer, og dels at forslag og forhandlinger med ledelsen kan være kostbare. Det vil si mye av samme argumentasjonen som ved oppkjøp. Kostnaden kan deles i en direkte og en indirekte kostnad. Den direkte kostnaden følger av den byråkratiske prosessen den skal igjennom for å bli godkjent og presentert på

generalforsamlingen (Ronen og Yaari 2010). Den indirekte kostnaden er at aktivisme ”...requires knowledge of the firm and of the environment in which it operates (Oded og Wang 2005, s. 1)” .

Selv om forslag fra eiere vanligvis blir bekjempet (Maug og Rydquist 2006) kan likevel aktivisme være verdifullt. Konsekvensen av et forslag kan være at det åpner en kommunikasjonslinje med ledelsen (Ronen og Yaari 2010). Fordelen med forslaget er derfor at man enten klarer å få igjennom forslaget, eller at man inngår et kompromiss (Gillian og Starks 1998, Black 2002). Dette betyr at en aksjeeier, som forventer et positivt svar fra selskapet, bør inngå forhandlinger da dette er billigere enn å sette frem et forslag. Forslaget kan derfor sees på som en trussel for å oppmuntre til samarbeid (Ronen og Yaari 2010)

2.4.3 Eksterne kontrollmekanismer

Når juridiske eller interne kontrollmekanismer ikke får ledelsen til å maksimere selskapets lønnsomhet, er det en mulighet for at eksterne interessenter ser en fortjenestemulighet (Denis 2001). Det vil si at man ser en mulighet for å drive selskapet mer effektivt. Denne trusselen vil derfor føre til at ledelsen vil holde seg nær en strategi der man maksimerer lønnsomheten for sine eiere, da man risikerer å miste jobben hvis man unnlater dette. Dette skyldes at en ny eier ofte vil bytte ut ledelsen, ut fra antagelsen om at den sittende ledelsen ikke klarer å maksimere eiernes verdi. I tillegg til oppkjøp anses arbeidsmarkedet for ledelsen og styremedlemmer å være en ekstern kontrollmekanisme. Tanken bak dette er at man trenger å bygge et godt rykte hvis man vil ha flere styreoppdrag eller ha muligheten til å få jobb i et mer prestisjefullt selskap. Da jeg har skrevet om markedet for ledere og styremedlemmer tidligere vil jeg i dette kapitlet konsentrere meg om oppkjøp. Jeg vil også kort beskrive andre eksterne mekanismer nevnt i forskningen.

Oppkjøp

Et oppkjøp er et resultat av at eksterne investorer ser en mulighet til å tjene penger fordi den sittende ledelsen ikke klarer å maksimere selskapets verdi. Imidlertid kan en slik overtakelsesprosess være langvarig og kostbar fordi ledelsen kan prøve å forhindre dette og at man må betale en overpris for å anskaffe en kontrollerende eierandel. I tillegg øker det gapet mellom eiernes og ledelsens interesser da eierne får maksimert sin verdi ved et salg mens ledelsen står overfor muligheten til å miste kontroll. Ifølge Schleifer og Vishny (1997) var

oppkjøpsobjekter ofte selskaper med lav lønnsomhet, og når selskapene ble overtatt skiftet de nye eierne ut den gamle ledelsen.

Holmstrom and Kaplan (2001) viser at oppkjøp har vært en viktig del av corporate governance landskapet de siste 20-30 årene. I 80-årene var oppkjøpene fiendtlige og finansiert med gjeld, mens i 90-årene har man gått bort fra de fiendtlige og gjeldsfinansierte oppkjøpene. De mener dette skyldes sterkere interne corporate governance mekanismer som har fokusert på aksjekursen og derfor redusert behovet for eksterne kontrollmekanismer. Bakgrunnen for styrkingen av interne mekanismene skyldtes delvis suksessen av de såkalte LBO'ene (Leveraged BuyOuts).

Gjennomgangen av LBO'ene på 80-tallet viste at disse økte sin markedsverdi etter at oppkjøpet var gjennomført. De var spesielt suksessfulle i første halvdel av 80-tallet og man så få konkurser. Imidlertid endret dette seg den andre halvdel da man etter hvert så flere og flere konkurser. Mye av grunnen til at konkursene økte var de sittende eierne økte forståelse for LBO'enes verdi og at dette førte til at prisen for oppkjøp økte (Holmstrom og Kaplan 2001). De mente derfor at den samlede gevinsten var den samme, men at distribusjonen av formuen endret seg. Jensen (1989) var så imponert av LBO'ene at han mente de ville bli den dominerende organisasjonsformen i USA. I kontrast til dette argumenterte Rappaport (1990) at den tunge overvåkingen av eierne ville forhindre fremtidig investering og vekst og derfor være lite attraktivt for ledelsen. Dette er kanskje årsaken til at LBO'ene etter hvert blir børsnoterte. I gjennomsnitt tar dette 5 – 6 år og de beholder den høye konsentrasjonen av gjeld og eierskap (Kaplan 1991).

Forskningen viser derfor at det kun er selskaper som har dårlig lønnsomhet som er gjenstand for oppkjøp. Et selskaps dårlige lønnsomhet kan enten skyldes at man ikke har konkurransedyktige produkter eller at ledelsen ikke klarer å maksimere selskapets verdier. Ledere som ikke klarer å maksimere selskapets verdier står i fare for å miste jobben sin. Dette betyr at det er *trusselen* om oppkjøp som kan karakteriseres som en corporate governance mekanisme og ikke oppkjøpet i seg selv.

Andre eksterne mekanismer

Andre mekanismer som påvirker ledelsen kan være analytikere og store kreditorer. Analytikere antas å påvirke ledelsen gjennom deres oppfølging av børsnoterte selskaper. Chung og Jo (1996) presenterer bevis for at intensiteten av analytikernes aktivitet har en positiv

effekt på selskapets markedsverdi. De kobler økningen av selskapets markedsverdi til effekten av reduserte agentkostnader. Oppfølgingen fra analytikerne kan derfor begrense mulighetene for ledelsen å tilegne seg private fordeler på bekostning av eierne (Jensen og Meckling 1976). Imidlertid er det ikke alle selskap som følges av analytikerne og disse må derfor støtte seg til andre eksterne og interne mekanismer. Da de fleste analytikerne følger de største og mest likvide selskapene, betyr dette at de mindre selskapene ikke følges like tett. Små selskap har ofte et mer konsentrert eierskap og som argumentert tidligere kan store eiere påvirke ledelsens handlinger i større grad enn små eiere. Disse kan derfor erstatte analytikernes kontrollfunksjon.

Et element som kan føre til at denne overvåkingen svekkes er hvis analytikerne også er tilrettelegger for selskapets aksjeemisjoner. Dette samsvarer med resultatene til Lin og McNichols (1998) som viste at når analytikerselskapet også hadde ansvaret for selskapets aksjeemisjoner kunne dette svekke overvåkningsrollen til analytikeren. Som tidligere nevnt får slike avhengighetsforhold noe av skylden til de store regnskapsskandalene i USA.

2.4.4 Konkurransen på produktmarkedet

Konkurransen på produktmarkedet betyr selskapene må produsere produkter som er etterspurt til en konkurransedyktig pris. Dette betyr at selskapet trenger en kostnadsstruktur, inklusive kostnaden på kapital, som gjør at man kan holde konkurransedyktige priser. Tanken er da at ledelsens sløsing og/eller ineffektivitet vil gi utslag i dårlig lønnsomhet i produktmarkedet. Imidlertid antar man at denne sammenhengen kun er et vagt instrument for å være et effektivt system for corporate governance (Jensen 1993). Selv om de anerkjenner at produktmarkedet er en viktig komponent for økonomisk effektivitet er også Schleifer og Vishny (1997) *"...sceptical that it alone can solve the problem of corporate governance (s. 738)"*.

Konkurransen i produktmarkedet (eller tjenestemarkedet) er en grunnleggende del av alle selskapers mål. Det vil si at dette er noe ledelsen i alle selskaper må ta hensyn til. Uten konkurransedyktighet produserer man ikke overskudd som frigjør kontantstrømmer. Uten frie kontantstrømmer har ikke ledelsen noe å fordele til eierne eller seg selv. Jeg mener derfor at konkurranse på produktmarkedet er en grunnleggende mekanisme som alle må ta hensyn til, uavhengig av om man separerer eierskap og kontroll. Dette samsvarer med Denis (2001) som presenterer fri kontantstrøm som en av grunnkildene til konfliktene mellom ledelse og eiere.

3. Regnskapskvalitet

Generelt kan man si at graden av regnskapskvalitet bestemmes av hvordan regnskapet gjenspeiler den økonomiske virkelighet. Kvaliteten er høy når årsrapporten gir god informasjon om den underliggende økonomien og riktige signaler om utviklingen i økonomisk inntekt.

Hvilke interesser man har i selskapet vil imidlertid påvirke synet på regnskapskvalitet. For eksempel vil bankene ha mer fokus på verdiene på selskapets eiendeler og selskapets likviditet, mens investorer og eiere er mer interessert i fremtidig inntjening. Bankene har ofte mer kapital bundet i selskapet og fokus på konkursrisiko, mens investorer og eiere har diversifisert bort usystematisk risiko og ønsker høy inntjening uavhengig av selskapets risikoprofil.

3.1 Regnskapets brukergrupper

Når jeg diskuterte corporate governance, tok jeg utgangspunkt i Ronen og Yaari (2010) sin definisjon av corporate governance ”...regards the objective of the governance system as the long-term shareholder value (s. 220)”. Det vil si at governance systemet skal beskytte eiernes interesser. Den langsiktige verdien av selskapet bestemmes av selskapets økonomiske realiteter og fremtidig utvikling. Derfor vil jeg velge å se på regnskapskvalitet fra eiernes/investorenes ståsted.

IASB har også vurdert hvilke brukergrupper de skal ta hensyn til når de lager regnskapsstandarder. I rammeverket lister de opp mange forskjellige brukergrupper og deres behov (IASB Framework, pkt. 9). Som det fremkommer her, er interessene forskjellige og behov for informasjon heterogene. Imidlertid har IASB og andre ledende standardsettere identifisert investorene som de primære brukerne av regnskapet. Begrunnelsen for dette er at investorene er den primære kilden til risikovillig kapital og tilfredsstillelse av deres behov vil også tilfredsstillende behovet til de andre brukerne (IASB Framework, pkt. 10).

IASBs rammeverk representerer en samling av underliggende forutsetninger som utarbeidelsen og presentasjonen av årsregnskapet bygger på. Hovedformålet til regnskapet er å formidle beslutningsnyttig informasjon til brukerne av regnskapet. Hva som er nyttig, bestemmes ut fra hvor vesentlig informasjonen er for investorenes/eiernes beslutning. I tillegg

må kostnaden ved innsamlingen av informasjonen ikke overstige nytten informasjonen har for investorenes/eiernes beslutninger. Høy regnskapskvalitet har vi derfor når regnskapsinformasjon fører til et bedre beslutningsgrunnlag for investorene/eierne, og at denne informasjonen maksimerer eiernes verdier. Siden jeg tar det samme brukerståsted som IASB vil jeg diskutere regnskapskvalitet med utgangspunkt i kvalitetskravene i IASBs rammeverk.

3.2 Regnskapets kvalitetskrav, i henhold til IASB

Rammeverket til IASB har fire kvalitetskrav. Disse er forståelighet, relevans, pålitelighet og sammenlignbarhet. I tillegg til dette har IASB også regler for foretrukket målemetode. Dette kapittelet vil derfor ta for seg hvordan IASBs eksisterende rammeverk definerer dette.

3.2.1 Forståelighet

Med forståelighet menes det at informasjonen skal være forståelig for brukere med rimelig god kunnskap om bedriftsøkonomi og regnskap. (IASB Framework, pkt. 25). Det følger videre i pkt. 25 at relevanskravet overstyrer kravet for forståelighet, dvs. relevant informasjon skal gis selv om ovennevnte brukerne har problemer å forstå den. IASB har også blitt kritisert for å lage kompliserte regnskapsstandarder som er vanskelig for regnskapsprodusentene å forstå. Argumentet til IASB er at dette ikke bryter med kravet til forståelighet, så lenge informasjonen er forståelig for regnskapsbrukerne (Gjesdal et. al. 2008).

3.2.2 Relevans

Relevant informasjon er informasjon som kan påvirke brukernes beslutninger, eller fortelle noe om ledelsens prestasjoner (IASB Framework, pkt. 26). For at informasjon skal være relevant må den være tidsriktig. Dette skyldes at informasjon mister sin verdi hvis den ikke presenteres med en gang. Et eksempel på dette er en rettssak som blir avgjort mellom to kvartalspresentasjoner. Forutsatt tilstrekkelig markedseffisiens vil denne type informasjonen om et børsnotert selskap være kjent med en gang den inntreffer. Dette betyr at informasjon om dette ikke behøver å være relevant i den påfølgende kvartalsrapporten. Dette forutsetter imidlertid at et eventuelt erstatningsbeløp er fastsatt eller mulig å estimere, og/eller at ingen av partene har bestemt seg for å anke.

IASB legger også til grunn at bare vesentlig informasjon er relevant. Begrunnelsen for dette er at det er kun vesentlig informasjon som er egnet til å påvirke brukernes oppfatning av

regnskapet. Vesentlighetskravet kommer frem av (IAS 8, pkt 8). Denne omhandler kravet til vesentlighet for prinsipper og metoder i de ulike standardene. I forhold til presentasjon og tilleggsopplysninger er vesentlighetsbetraktningen presisert i (IAS 1, pkt. 29-31).

Ifølge Gjesdal et. al. (2008) fremstår vesentlighet mer som en terskel eller begrensning som relevansen må vurderes i forhold til. PÅ samme måte som tidsriktighet er derfor vesentlighet en del av kravet til relevans. Med dette mener man at relevant informasjon må vurderes opp mot om informasjonens vesentlighet og om den allerede har blitt allment kjent. For eksempel kan ikke vesentlighet vurderes kun opp mot eventuell størrelse på erstatningsbeløpet. Selv om beløpet er uvesentlig kan søksmålet ha vært på et vesentlig beløp og vært informert om i tidligere periode-/årsregnskap. Det at man blir frikjent eller kun må betale ett lite beløp gjør derfor ikke informasjonen uvesentlig for vurderingen av regnskapet.

3.2.3 Pålitelighet

Pålitelig informasjon er tradisjonelt definert som objektiv eller verifiserbar informasjon og er et krav som står sterkt i historisk kost modellen. IASB beskriver pålitelig informasjon som fri for feil og forutinntatte preferanser. Brukerne kan stole på at informasjonen representerer det den gir seg ut for å være eller forventes å representere (IASB Framework, pkt. 31). Dette kalles validitet. Det at informasjonen er fri for feil og forutinntatte preferanser betyr at informasjonen er nøytral. Dette betyr at IASB ikke omhandler objektivitet/verifiserbarhet i sitt rammeverk. For at informasjonen skal være pålitelig er det viktig at informasjon vurderes etter substans og økonomiske realiteter og ikke form. IASB mener derfor at pålitelig informasjon kan være valid uten at informasjonen er verifiserbar.

Det betydelige innslaget av virkelig verdi som målemetode i de nye IFRS-standardene, viser at IASB ikke er like opptatt av verifiserbarhet. Pålitelighet og relevans blir sett på som to konkurrerende krav da selskapene ofte må foreta en avveining mellom disse kravene når en vurderer informasjon. Denne diskusjonen er sentral i forbindelse med IASB's introduksjon av virkelig verdi i IFRS.

3.2.4 Sammenlignbarhet

Sammenlignbarhet sammenfaller med konsistensprinsippet i norsk regnskapsrett. Konsistensprinsippet kommer frem i rammeverkets pkt. 39, mens pkt. 40 legger til en annen dimensjon, nemlig ensartethet. Det vil si at regnskapet skal være sammenlignbart mellom like

selskaper. Bakgrunnen for dette er at det blir enklere for investorene å vurdere selskapene opp mot hverandre. Ifølge Gjesdal et. al. (2008) har IASB sin standardsetting vist vilje til å sikre sammenlignbarhet. Konsistenskravet er blant annet ivaretatt ved at prinsippendringer skal behandles gjennom å endre sammenlignbare tall fra tidligere år. Ensartethet er delvis tatt hensyn til, ved at man tillater færre alternative regnskapsmessige tilpasninger på like regnskapsspørsmål. Grunnen til at jeg sier delvis er at man på noen områder, som for eksempel pensjon innfører ny fleksibilitet jfr. Gjesdal et. al. (2008).

3.2.5 Målemetode

I tillegg til kvalitetskravene er det viktig å se på hvilke måleattributter man kan benytte i regnskapet. Målespørsmålet blir redegjort for i rammeverkets pkt. 99-101. IASB gir ingen signaler i rammeverket om hva som er preferert måleattributt. De nøyer seg med å liste opp fire forskjellige typer: historisk kost, gjenanskaffelseskost, realisasjonsverdi og nåverdi. Historisk kost er den mest vanlige måten å verdsette regnskapspostene, noe som kommer til syne ved verdsettelse av varelager, immaterielle eiendeler og varige driftsmidler. Disse måles til verdien av vederlaget på transaksjonstidspunktet, mens den etterfølgende målingen kan skje til historisk anskaffelseskost justert for etterfølgende nedskrivning og/eller avskrivning.

I de siste årene har imidlertid IASB erstattet historisk kost modellen med virkelig verdimåling på en rekke områder. Virkelig verdi er definert som det beløpet en eiendel kan omsettes for i en transaksjon på armlengdes avstand mellom velinformerte og frivillige parter (jfr. IAS 16, pkt. 6 og IAS 38, pkt. 8). Dette måleattributtet er ikke nevnt i rammeverket. Begrunnelsen for å innføre virkelig verdimåling er at dette anses å gi mer beslutningsnyttig informasjon for brukerne. Problemet med virkelig verdimåling er at det er få markeder som kan tilfredsstille kravet om at verdien kan observeres i velfungerende markeder. Eksempler der dette kan være oppfylt er valutamarkedet og verdipapirer i velfungerende børsmarkeder. Imidlertid er virkelig verdimåling også innført ved verdsetting av varige driftsmidler og immaterielle eiendeler. På disse områdene finnes det ikke velfungerende markeder slik ISAB's rammeverk krever. Derfor har IASB gitt selskapene et valgalternativ mellom historisk kost og virkelig verdimåling.

Standardene skiller mellom måling av regnskapspostene ved første gangs innregning og etterfølgende måling. Ved første gangs innregning er det som regel ingen forskjell mellom historisk kost modellen og virkelig verdimåling. Årsaken til dette er at anskaffelseskostnaden

i historisk kost modellen er virkelig verdi av regnskapsposten på transaksjonstidspunktet. Det er etterfølgende måling som ofte utløser utfordringer når selskapene velger å verdsette eiendelene til virkelig verdi. Som tidligere nevnt er det avveiningen mellom pålitelighet og relevans som er utfordringen.

Dette kan vises ved et eksempel. Når et selskap kjøper et bygg, vil anskaffelseskostnaden være virkelig verdi på transaksjonstidspunktet. I historisk kost modellen skal denne da avskrives over levetiden. Hvis man benytter seg av historisk kost modellen i IFRS regelverket har man, i likhet med norsk rett, ikke anledning til å foreta oppskrivning av bygget i IFRS. Den eneste metoden du har til å justere verdien i regnskapet er da å justere avskrivningssatsen.

På den andre siden innebærer verdireguleringsmetoden at du skal verdsette bygget ditt ved hver regnskapsavslutning. Denne metoden vil gi et mer korrekt bilde av verdien på bygget på tidspunktet for regnskapsavslutning. Utfordringene med dette er at man kan få store svingninger i verdien av bygget fra år til år. Spesielt gjelder dette for eiendomsselskaper der verdiendringene føres direkte over resultatet, i motsetning til verdireguleringsmetoden der det kun er nedskrivninger (utover historisk kost) som resultatføres. Et godt eksempel på dette er Norwegian Property. De kunne vise til veldig gode tall når eiendomsmarkedet vokste inn i himmelen, men fikk store problemer i finanskrisen siden verdi på eiendom sank og prisen i kredittmarkedet økte.

En annen utfordring er at virkelig verdi på bygg kan variere fra takstmann til takstmann. Dette skyldes at takstmennene kan bruke forskjellige verdsettelsesmetoder og ha forskjellig synspunkt på markedet fremover. Dette kan derfor føre til forskjellig avkastningskrav som igjen fører til forskjellige verdier.

Diskusjonen viser at IASB synes å legge mer vekt på relevanskravet enn pålitelighet. Faren med dette er at man kan komme i en situasjon der man prioriterer relevansen så høyt at man mister påliteligheten i informasjonen. Et eksempel på den økte vektleggingen på relevans er at standardene gir mulighet til å benytte interne verdsettelsesmodeller for å dokumentere virkelig verdi. Denne kommer frem av IAS 38 (pkt. 39-41) som beskriver et hierarki for måling av virkelig verdi med tre nivåer. 1) Markedsverdi på identisk eiendel i et aktivt marked (pkt. 39), 2) markedsverdi på lignende eiendel (pkt. 40) og 3) verdsettelsesmodeller (pkt. 41). Det er det siste punktet som må sies å være problematisk i forhold til rammeverkets definisjon av

pålitelighet (IASB Framework, pkt. 31). Estimaten som utarbeides internt i selskapet er uhildet og vil derfor skape usikkerhet rundt verdiene som presenteres. Man kan selvfølgelig argumentere for at regnskapet er godkjent av eksterne revisorer og at estimatene da bør være riktige. Imidlertid er dette mest sannsynlig ikke 100 % korrekt, fordi man ikke kan forvente at revisorer skal sitte med tilstrekkelig kunnskap om en verdifastsettelse som selv ikke andre eksperter har. Dette er jo også årsaken til at revisor (og revisorstandardene) krever ekstern verdsettelse av for eksempel bygg. Derfor vil regnskapsinformasjonen sjelden være helt nøytral når det kun er selskapet selv som kan verdsette eiendelen.

3.3 Regnskapets kvalitetskrav, i henhold til samarbeidsprosjektet til IASB og FASB

Kvalitetskravene i IASB's sitt rammeverk er under endring. Dette skyldes at verdensøkonomien er blitt veldig kompleks og sammenkoblet. I en ideell verden kunne man tenke seg at sammenligning av regnskapene fra selskaper hjemmehørende i for eksempel Europa og USA burde være uproblematisk. Det vil si at man kunne sammenligne regnskapene kun ved å omregne valutabeløpene og oversette teksten i regnskapsrapportene. Denne realiteten eksisterer ikke. Dette skyldes at skatteregler, regnskapsregler og regnskapspraksis varierer fra land til land, og derfor skaper utfordringer for regnskapsbrukerne når de skal tolke regnskapene. Dette er bakgrunnen for at det er satt i verk et betydelig harmoniseringsarbeid for å finne felles regnskapsregler for alle land.

Det viktigste bidraget i forbindelse med internasjonal harmonisering av regnskapsreglene er samarbeidsprosjektet mellom IASB og FASB. Målet er at dette konvergeringsprosjektet skal føre til at det blir minst mulig avvik mellom de to regnskapsregimene (IFRS og US GAAP). Nedenfor vil jeg gjennomgå hva dette prosjektet nevner om målsetning, kvalitative krav ved regnskapsinformasjonen og måling. Når det gjelder målsetningen med regnskapet og hvem som er de primære brukerne, er ikke dette endret fra det jeg tidligere har beskrevet. Når det gjelder de kvalitative kravene er det endringer i disse. IASB og FASB sitt Exposure draft deler disse i tre: de grunnleggende, de forsterkende (enhanced) og de begrensende (pervasive constraints).

3.3.1 Grunnleggende egenskaper

De grunnleggende egenskapene er relevans og valid rapportering (faithfull representation). Relevans har den samme betydningen som tidligere, mens valid rapportering er ment å bety at

et økonomisk fenomen er komplett, nøytral og fri for materielle feil. Den skal også beskrive den økonomiske substansen av et økonomisk fenomen og ikke nødvendigvis formen. Valid rapportering betyr at alle forhold rundt estimatene er tatt hensyn til og at man har brukt de mest relevante estimeringsmetodene. Forhold som har betydning for estimatene er for eksempel usikkerhet og risiko. Selv om vurderingene kan synes å være feil i ettertid, betyr imidlertid ikke at de ikke var valide i henhold til IFRS. I følge forslaget skal relevansen først vurderes før valid rapportering vurderes. Noe som kan tolkes som at relevans vurderes som den viktigste av de to egenskapene.

3.3.2 Forsterkende egenskaper

De forsterkende egenskapene er sammenlignbarhet, verifiserbarhet, tidsriktighet og forståelighet. Disse skal i utgangspunktet skille mer nyttig informasjon fra mindre nyttig informasjon. Imidlertid vil ikke sammenlignbar, verifiserbar, tidsriktig og forståelig informasjon ha høy nytteverdi hvis ikke informasjonen er verken relevant eller valid rapportert. Alle de forsterkende egenskapene er like viktige.

3.3.3 Begrensende egenskaper

Når det gjelder de begrensende egenskapene er dette vesentlighet og kost-nytte vurderingen. Dette vil si at det kun er vesentlig informasjon som vil påvirke de primære brukerne, og at nytten ved å presentere regnskapsinformasjonen ikke må overstige kostnaden ved å skaffe den.

3.3.4 Forskjeller i kvalitetskravene ihht IASB og samarbeidsprosjektet til IASB/FASB

Den store forskjellen mellom høringsutkastet og IASB's nåværende rammeverk er å erstatte begrepet pålitelighet med valid rapportering. De grunnleggende egenskapene i IASB sitt rammeverk består av pålitelighet og relevans. Pålitelighet består av komponentene verifiserbarhet, validitet og nøytralitet (Stenheim 2010). Selv om standardsetterne mener erstatningen av begrepet pålitelighet med valid rapportering kun er en begrepsendring, har de fått sterk kritikk på dette punktet (Stenheim 2010). Dette skyldes at valid rapportering kun henspiller seg til en av de tre komponentene som pålitelighet besto av. I tillegg er verifiserbarhet, som tidligere var en del av pålitelighetskravet, nedgradert fra å være en grunnleggende egenskap til å være en begrensende egenskap, samt at nøytralitet er borte som

begrep i rammeverket. I sum kan dette derfor sees på som en oppmykning av kravet til pålitelig informasjon.

En annen forskjell er at de har gruppert begrepene litt annerledes i forslaget til nytt rammeverk. For eksempel er tidsriktighet flyttet fra å være en begrensende egenskap i det eksisterende rammeverket til å være en forsterkende egenskap i forslaget til nytt rammeverk. Det vil si at tidsriktighet har fått større betydning.

3.3.5 Målemetode

Når det gjelder målemetode, indikerer harmoniseringsarbeidet at virkelig verdimåling vil bli en preferert metode. Det vil imidlertid også være mulig å benytte andre målemetoder ut fra en kost/nytte betraktning. Dette arbeidet må sees opp mot den felles utviklingen av standarden om virkelig verdimåling, som går parallelt med dette. Arbeidet med denne har kommet lengre og man har allerede utgitt et Exposure draft. Denne tar for seg en del definisjoner, samt at man har innført et hierarki for måling av virkelig verdi. Dette hierarkiet tilsvarer det man finner i (IAS 38). Grunnen til at målehierarkiet kommer i egen standard, er at dette hierarkiet ikke er enslydende i de standardene som tillater virkelig verdimåling.

Eksempler på eiendeler som man i praksis må bruke nivå 3 på er finansielle instrumenter som ikke omsettes regelmessig, pensjonsforpliktelser, investeringseiendommer og biologiske eiendeler (Stenheim 2008). Da slike estimater består av usikre variabler som etterspørsel, avkastning, økonomisk vekst og fremtidig inntjening betyr dette at disse i stor grad blir overlatt til ledelsens skjønn. Dette øker derfor risikoen for at ledelsen kan bruke slike estimater for å overrapportere inntekten. For brukerne av regnskapet er dette bekymringsfullt da noe av selskapets økonomiske vekst vil være kalkulert av bedriften og ikke basert på reelle transaksjoner (Stenheim 2008). Den delen av økonomisk vekst som skyldes nivå 3 estimater er derfor vanskelig å verifisere hvis ledelsen ikke deler informasjonen med markedet. Samtidig er informasjonen ikke nøytral da det er ledelsen som har foretatt beregningen. Det er derfor den manglende påliteligheten rundt disse verdiene som kritiseres.

3.4 Empirisk forskning

Barth et. al. (2008) har undersøkt om IASBs regelverk øker regnskapskvaliteten. De har undersøkt selskaper fra 21 land som frivillig hadde implementert IASBs regelverk. De fant at disse selskapene hadde mindre earnings management, mer tidsriktig tapsføring og høyere

verdirelevans enn sammenlignbare selskaper som ikke hadde innført IFRS. Studier på selskaper som har vært pliktige til å innføre IFRS har vist at virkningen på disse har vært svakere. Ved å sammenligne selskaper som har innført IFRS frivillig og pliktig finner Daske et. al. (2008) at effekten i kapitalmarkedet er størst for de som har innført IFRS frivillig. De begrunner dette med at selvutvelgelse kan ha ført til skjevhet i resultatet. Det vil si at selskapene har sett verdien av å gå over til IFRS og markedet har belønnet dette.

3.5 Regnskapsmessig støy

Det er tre forhold som kan sies å påvirke regnskapsmessig støy; 1) regnskapsreglens og standardenes utforming, 2) usikkerhet og 3) regnskapsprodusentenes rapporteringsstrategi. Jeg vil i dette underkapittelet gjennomgå disse tre forholdene.

3.5.1 Regnskapsreglens og standardenes utforming

Fokuset til studien som Barth et. al. (2008) gjennomfører er på hvordan IASB ønsker å heve regnskapskvaliteten blant selskapene. Dette gjøres ved at man går over til prinsippbasert standarder, fjerner alternative regnskapsmetoder og krever regnskapsmål som bedre reflekterer selskapets økonomiske posisjon og prestasjon (Barth et. al., 2008). Disse endringene reduserer ledelsens mulighet til å bruke sitt skjønn ved valg av regnskapsmetoder og -mål.

Selv om deres mål er å redusere ledelsens skjønn, kan imidlertid IASBs og US GAAPs fremtidige regelverk også føre til økt bruk av skjønn. For eksempel gjelder dette bruken av virkelig verdimåling. For noen bransjer, som for eksempel legemiddelbransjen, er det kun selskapet selv som sitter med nødvendig kompetanse og informasjon til å vurdere virkelig verdi. Bruken av det tredje nivået målehierarkiet kan derfor føre til at ledelsen i slike selskaper bruker sitt skjønn til å justere regnskapstallene. Dette er også noe Barth et. al. (2008) kommenterer ”...*the inherent flexibility in principle-based standards could provide greater opportunity for firms to manage earnings...*(s. 468)”. De nevner også at begrensning av selskapets mulighet til å rapportere regnskapsmål kan redusere regnskapskvaliteten. Det vil si at ledelsen ikke kan bruke regnskapsmål som best reflekterer selskapets økonomiske realitet.

Fordi det er mengden av regnskapsmessig støy som bestemmer regnskapskvaliteten er det viktig å samordne regelverket internasjonalt. Et felles regelverk vil føre til at alle selskap benytter de samme reglene og at regnskapstall blir mer sammenlignbare.

3.5.2 Usikkerhet

Usikkerhet er noe som i mer eller mindre grad gjelder alle selskaper, og informasjon om og verdsettelse av usikre transaksjoner eller hendelser vil alltid være basert på ledelsens skjønn. Eksempler på dette er fremtidig salg, pensjonsutbetalinger og tap på utlån. Graden av usikkerhet vil selvfølgelig være avhengig av selskapet og hvilket marked man er i. Unge selskaper i voksende markeder har en mer usikker fremtid enn etablerte selskaper i modne markeder. Dette skyldes at etablerte selskaper har større erfaringsgrunnlag å ta beslutninger på når de skal forutse fremtiden, samt at et modent marked er mer stabilt og forutsigbart. Voksende markeder er ikke alltid forutsigbare, da man ikke alltid ser hvilke standarder eller produkter som blir ledende. Et eksempel på et slikt marked kan være privatmarkedet for videospillere i Norge. Det var to forskjellige standarder som sloss om privatmarkedet, Betamax og VHS. Disse ble introdusert i henholdsvis 1976 og 1977. Selv om Betamax kom først og hadde den beste kvaliteten ble det VHS som ble den ledende standarden. Dette skyldtes delvis at opptakstiden på VHS kassetten var lengre, det vil si 2 timers opptak mot Betamax som kun hadde 1 times opptakstid.

3.5.3 Regnskapsprodusentenes rapporteringsstrategi

Regnskapsprodusentenes rapporteringsstrategi kan enten være å bruke regnskapet til å informere eller å desinformere. Det første kan sies å være den opprinnelige meningen med å avlegge regnskap, og man må kunne anta at de fleste bruker regnskapene til å informere. Imidlertid kan opportunistisk atferd hos ledelsen føre til at regnskapene justeres/manipuleres. Justering/manipulasjon utføres for å skjule den underliggende utviklingen og/eller påvirke utfallet av noen kontrakter. Slike kontrakter kan være ledelsens kompensasjonspakker og selskapets lånekontrakter. Denne justeringen/ manipulasjonen kalles earnings management.

3.6 Regnskapskvalitet vs. resultat kvalitet

Et annet begrep som benyttes for å forklare regnskapskvalitet er resultat kvalitet. Resultat kvalitet er regnskapets evne til å predikere fremtidig inntjening. Denne er høy når årsrapportens informasjon om periodens resultat gir et godt grunnlag for å predikere

fremtidige resultater. Det vil si at selskapets økonomiske verdi kan estimeres på en pålitelig måte. Det rapporterte resultatet kan sies å ha tre komponenter:

Rapportert res. = permanent resultat + midlertidig resultat + verdiirrelevant resultat

Det permanente resultatet er resultatet fra normale aktiviteter noe man antar også kommer i fremtiden. Det er dette resultatet analytikere og investorer bruker som et utgangspunkt for å beregne selskapets verdi.

Midlertidig resultat kommer fra poster som man ikke uten videre kan anta kommer i fremtiden. Dette kan for eksempel være tap/gevinst ved salg av eiendom eller tap på grunn av brann eller annen ulykke.

Verdiirrelevant resultat er poster som ikke har kontantstrømeffekt. Et eksempel på dette er endring av regnskapsprinsipp eller endring av avskrivningsplan. Resultatkvalitet vil derfor være god hvis regnskapsrapporten legger til rette for at investorene kan identifisere permanent resultat.

Schipper og Vincent (2003) deler resultatkvalitet i fire ulike grupper avhengig av hvordan resultatkvalitet er utledet; 1) egenskapene til resultatet over flere tidsserier, 2) utvalgte kvalitetskrav i det konseptuelle rammeverket, 3) forholdet mellom resultat, kontantstrømmer og periodiseringer og 4) implementeringsbeslutninger. Egenskapene til resultatet over flere perioder inkluderer stabilitet, evne til å forutse fremtidige resultat og varians. Det vil si at et stabilt og jevnt resultat vil øke muligheten til å forutse fremtidige resultat, og er derfor positivt for investorer som prøver å verdsette selskapet.

Jevne resultat er også foretrukket i praksis. Graham et. al. (2005) gjorde en undersøkelse blant CFOs og 96 % av disse foretrakk jevne resultat. De tre viktigste årsakene til dette var at investorene så på selskapet som mindre risikofyllt, det er lettere for analytikere og investorer å forutse fremtidig inntjening og at det forsikrer kunder og leverandører (og andre interessenter) om at driften av selskapet er stabilt. Imidlertid kan også jevne resultat være en effekt av earnings management. Det vil si at ledelsen bevisst foretar resultatutjevning for å tilfredsstille analytikere, banker og styret. Dette gjøres for å opprettholde verdien av selskapet, lånebetingelser og/eller ledelsens kompensasjonsordninger.

Forholdet mellom resultatkvalitet og kvalitetskravene i det konseptuelle rammeverket er knyttet til relevans, pålitelighet og sammenlignbarhet. Ut fra et brukersynspunkt vil høy

relevans, pålitelighet og sammenlignbarhet føre til høy resultat kvalitet. Dette skyldes at regnskapsrapportene er verdirelevante og korrekte og derfor kan brukes til å beregne selskapets verdi. Sammenlignbarhet fører til at investorene kan sammenligne ulike investeringsmuligheter.

Tilknytningen mellom kvalitetskravene og resultat kvalitet kan også være grunnen til at forskere har undersøkt kvalitetskravene opp mot aksjepris og avkastning. En slik tilnærming gjør det imidlertid vanskelig å forklare om det er relevans, pålitelighet eller sammenlignbarhet som påvirker resultat kvaliteten. Dette skyldes at man ofte må ta en avveining mellom relevans og pålitelighet når man fastsetter verdier i regnskapet. Dette gjelder spesielt i de tilfellene hvor man må bruke rammeverkets tredje nivå for måling av virkelig verdi.

Forholdet mellom resultat, kontantstrøm og periodiseringer er at periodiseringer justerer kontantstrømmenes volatilitet. Dette er mye av grunnen til at vi har et periodisert regnskap og ikke et kontantregnskap. Dette perspektivet ser på om det rapporterte resultatet bedre kan predikere fremtidig kontantstrøm enn den rapporterte kontantstrømmen. Utgangspunktet er at periodiseringer, eller noen av disse, reduserer resultat kvaliteten (Schipper og Vincent 2003). Dette begrunner de i at nærheten til cash betyr høyere resultat kvalitet. Tanken er da at endringer i periodiseringer er inverst relatert til resultat kvalitet, siden endringer i periodiseringer kan måle ledelsens grad av manipulering.

I følge Schipper og Vincent (2003) kan det siste perspektivet deles i to. Den første går ut på i hvilken grad beslutningene er preget av skjønn, estimering og prognoser. Tanken er at resultat kvalitet reduseres med grad av usikkerhet i regnskapstallene. Den andre tilnærmingen går på i hvilken grad resultatet er påvirket av earnings management. Begrunnelsen for dette er at resultat kvaliteten påvirkes både av usikkerheten i ledelsens beslutninger og/eller av ledelsens manipulering av tallene. Det vil si at periodiseringer som skyldes endring i estimerer på grunn av skjønn og prognoser reduserer regnskapskvaliteten, men behøver ikke å være relatert til earnings management.

Generelt kan man si at regnskapskvalitet er et mer generelt mål enn resultat kvalitet da den er mer fokusert på informasjonen. Det vil si at prediksjon av selskapets verdi er et underordnet mål. På grunn av forskjeller i selskapenes risikoprofil og hvilket marked man er i, kan det være vanskelig for alle selskaper å oppnå en god resultat kvalitet. Imidlertid bør alle selskaper ha mulighet til å oppnå høy regnskapskvalitet. Klar og god regnskapskvalitet reduserer

investorenes usikkerhet og kan føre til at selskaper med høy regnskapskvalitet verdsettes høyere enn selskap med lav regnskapskvalitet.

3.7 Måling av regnskapskvalitet

En mye brukt måte å måle regnskapskvalitet på er verdirelevans. Verdirelevans måles ved å se på sammenhengen mellom regnskapsinformasjon og aksjekurs. Som tidligere nevnt er begrunnelsen for denne tilnærmingen at relevans, pålitelighet og sammenlignbarhet er viktig for å kunne fastslå selskapets verdi. Selskapets virkelige verdi er derfor reflektert i selskapets aksjekurs. I følge Barth et. al. (2001) er verdirelevans : “... *an empirical operationalization of these criteria because an accounting amount will be value relevant, i.e., have a predicted significant relation with share prices, only if the amount reflects information relevant to investors in valuing the firm and is measured reliably enough to be reflected in share prices (s. 80)*”.

Holthausen og Watts (2001) mener imidlertid at litteraturen på verdirelevans ikke tar hensyn til verifiserbarhet. Så lenge regnskapstall er inkludert i regnskapsrapporten øker dette incentivene for å manipulere regnskapet. Hvis tallene ikke er verifiserbare kan dette føre til at de kan miste sin nytte for beslutningstaking og være urelatert til aksjekursen. Galåen (2010) argumenterer for at man må bruke flere mål for å måle regnskapskvalitet, da verdirelevans kan være svak på å måle pålitelighet.

Verifiserbare poster er definert som å være fri for feil og representerer det de er ment å representere. Slike skjønsmessige estimeringer prøver forskningen å ”avsløre” gjennom å måle regnskapets periodiseringer. Jeg er derfor enig med Galåen (2010) at verdirelevans og earnings management er komplementære metoder for å måle regnskapskvalitet. Under forutsetningen av at det er tilstrekkelig pålitelighet måler verdirelevans om regnskapsrapporten er relevant, mens resultat kvalitet/earnings management måler regnskapsstørrelsens pålitelighet.

Videre i denne oppgaven vil jeg kun fokusere på earnings management for å måle regnskapskvalitet. Det er tre årsaker til dette. Den første er mitt utgangspunkt for denne oppgaven, det vil si muligheten for ledelsen å begå regnskapssvindel. Regnskapssvindel påvirker både relevansen og påliteligheten til regnskapsrapportene, men siden dette er bevisste handlinger kan man si at relevansen reduseres fordi påliteligheten reduseres.

Den andre årsaken er at jeg ønsker å se på hvordan regnskapskvalitet påvirkes av corporate governance. Forskning på corporate governance mekanismene viser at disse har innvirkning på hvordan selskapet/ledelsen opptrer (dvs. opptrer mer i samsvar med eiernes interesser), mens forholdet mellom mekanismene og selskapets lønnsomhet/verdi i de fleste tilfellene er uklare (Denis 2001). Verdirelevans måler i hvilken grad regnskapsinformasjon er relevant til verdsettingsformål mens earnings management reflekterer ledelsens handlinger.

Den siste årsaken er tid. En tilnærming som innebærer bruk av både og mål på earnings management ville blitt for omfattende. Jeg måtte derfor ta et valg.

4. Earnings management

Som tidligere nevnt fører earnings management til lavere resultat kvalitet og derfor lavere regnskapskvalitet. Målene på earnings management og resultat kvalitet er ofte sammenfallende, da begge måles ved å ta utgangspunktet i selskapets regnskapsmessige periodiseringer. Imidlertid er det en viktig forskjell. Når man bruker periodiseringsmål på resultat kvalitet, skiller man ikke mellom systematiske og usystematiske feil. Systematiske feil kan være manipulering, mens de usystematiske kan være målefeil som ikke skyldes manipulering. Forskningen på earnings management forsøker å isolere den delen av periodiseringene som er et resultat av ledelsens opportunistiske atferd. I dette kapittelet vil jeg først definere earnings management, deretter ta for meg hvordan earnings management foregår og til slutt oppsummere forskningen på området.

4.1 Definisjon av earnings management

Ronen og Yaari (2010, s. 25) har valgt å illustrere ulike former for earnings management som hvit, grå eller svart og har satt opp alternative definisjoner slik de er foreslått i litteraturen (se tabell 1).

<i>Hvit</i>	<i>Grå</i>	<i>Svart</i>
<i>Earnings management er å dra fordel av fleksibiliteten i valg av regnskapsmetode for å signalisere ledelsens private informasjon av fremtidig kontantstrømmer.</i>	<i>Earnings management er å velge en regnskapsmetode som enten er opportunistisk (maksimerer bare nytten til ledelsen) eller økonomisk effektive. Med økonomisk effektive menes at ledelsen bruker privat informasjon til å synliggjøre fremtidige kontantstrømmer.</i>	<i>Earnings management er praksisen med å feilrapportere eller "tåkelegge" regnskapsrapportene ved å bruke ulovlige metoder.</i>

Definisjonen på svart earnings management kommer blant annet fra Healy og Wahlen (1999). De definerer earnings management som ledelsens endringer av regnskapstallene, for enten å villede aksjonærene eller endre utfall av kontrakter som avhenger av rapporterte regnskapstall. Endringene skjer ved å bruke "... judgement in financial reporting and in structuring transactions (Healy og Wahlen, 1999, s. 368)".

Definisjonen på den grå delen kommer fra Watts og Zimmermann (1990) som mener at eierne ønsker av ledelsen at de utøver noe skjønn på regnskapstallene. Dette skjønn kan de bruke

til å øke formuen til ALLE kontraktsparter eller for å tilegne seg fordeler på bekostning av andre kontraktsparter (Watts og Zimmermann, 1990, s135).

Som en oppsummering kan man si at ledelsens justering av regnskapet innenfor regnskapsreglenes ramme, er earnings management innenfor lovens ramme. Dette valget tas enten for å maksimere eiernes verdier (hvit) eller for å tilegne seg selv verdier på bekostning av eierne (grå). Den svarte delen av earnings management bruker bare ulovlige metoder for å skjule selskapets økonomiske stilling.

Ronen og Yaari (2010, s. 27) samler betydningen av earnings management slik den er definert i tidligere forskning, i en definisjon:

Earnings management er:

1. en samling av ledelsesbeslutninger som forsøker å unngå å rapportere den faktiske kortsiktige, verdimaksimerende inntjeningen slik den er kjent av ledelsen
2. kan være; a) gunstig: signalisere langsiktig verdi, b) svindelaktig: skjuler både kortsiktig og langsiktig verdi eller c) nøytral: rapporterer den kortsiktige lønnsomheten
3. resultatet av earnings management kommer fra produksjons-/investeringsvalg før inntjeningen er realisert, eller av regnskapsvalg som påvirker inntjeningstallene og forståelsen av disse etter at den faktiske inntjeningen er realisert

Forutsetningen for definisjonen er at det eksisterer en inntjening som er nøytral, objektiv og verdimaksimerende på kort sikt. Den kortsiktige inntjeningen trenger imidlertid ikke være det beste grunnlaget for å vurdere selskapets langsiktige verdi. Dette kan for eksempel skyldes engangshendelser som salg av en bygning eller en stor ulykke. Ledelsens informasjon og omregning av nøkkeltall for å vise selskapets resultat eksklusiv engangshendelser er et eksempel på earnings management som øker regnskapskvaliteten.

Videre omfatter definisjonen earnings management som minimerer og maksimerer selskapets inntjening. Minimering av inntjening skyldes ofte ledelsens bruk av konservativ rapportering. For eksempel fører dette til omfattende bruk av kostnadsføring der man har anledning til å balanseføre. En annen årsak til redusert resultat, er når en nyansatt CEO går igjennom regnskapet for mulige tap eller avsetninger som er usikre. Dette kalles å "take a big bath". Det er to årsaker til at dette gjøres. Den første er å ta vekk alle mulige kostnader som er et resultat av forrige CEOs handlinger. Man slipper derfor å bli belastet tidligere CEOs feil.

Den andre er knyttet til CEOs bonuser, det vil si kostnadsføring av tap og avsetninger øker sjansen for at fremtidig inntjening er positiv og derfor sikrer CEO høyere bonus.

Maksimerende earnings management skyldes ofte aggressiv rapportering. Aggressiv rapportering kan for eksempel være å ikke avsette for mulige tap, øke avskrivningstiden på driftsmidler og balanseføring av forsknings- og utviklingskostnader. Aggressiv bokføring kan forekomme når ledelsen er under press for å tilfredsstille bankens lånekrav eller for å innfri analytikernes forventninger.

4.2 Hvordan foregår earnings management

Når ledelsen legger opp sin rapporteringsstrategi, har man to alternativer. Det ene er å presentere regnskap som reflekterer selskapets underliggende økonomi, mens det andre er å forandre på hvordan selskapets underliggende økonomi presenteres. Prinsipal – agentteorien tar utgangspunkt i at hvis ledelsen har muligheten, vil de ALLTID presentere et regnskap som maksimerer deres egen nytte. Det vil si at de vil justere presentasjonen av regnskapet hvis dette gir dem fordeler. For å redusere denne muligheten overvåker eierne ledelsen via styret og revisjonsutvalget. I tillegg til dette mottar ledelsen kompensasjonspakker for å likestille deres interesser med eiernes interesser.

Jeg mener imidlertid at prinsipal-agentteorien utviser et for negativt menneskesyn. Jeg mener at de fleste prøver å rapportere troverdig innenfor regnskapsreglenes ramme. Selv om det er store mørketall, mener jeg at antallet anmeldelser og dommer for regnskapssvindler støtter dette. Først og fremst skyldes dette det iboende ønsket i hver enkelt av oss om å følge lover og regler. Imidlertid vil dette påvirkes av både samfunnets forventninger og hvor godt håndhevelsen av landets lover og regler fungerer. Dette kan være grunnen til at man ser mer økonomisk kriminalitet i land som Italia og Russland, mens det er mindre økonomisk kriminalitet i EU og USA.

Ronen og Yaari (2010) mener at earnings management foregår på to måter. Det ene er resultatutjevning og det andre er maksimering eller minimering. Som tidligere nevnt er resultatutjevning å jevne ut resultatet for perioden slik at variansen for resultatene over tid blir lavere. I følge Ronen og Yaari (2010) er det to typer av resultatutjevning. Den ene er virkelig og den andre er kunstig. Virkelig resultatutjevning får man ved å ta investerings- og produksjonsbeslutninger for å redusere variansen i resultatet. Kunstig resultatutjevning skjer i etterkant, gjennom regnskapsmessige valg for enten å redusere eller øke resultatet. I den

videre fremstillingen vil jeg kun ta for meg kunstig resultatutjevning, da det er justering av regnskapstallene som er mitt fokus for oppgaven. Denne er mest sannsynlig den vanligste måten, fordi dette er mindre kostnadskrevende enn å foreta investerings- og produksjonsbeslutninger for å redusere variansen i resultatet.

I følge Ronen og Yaaris (2010) kan resultatutjevning være fordelaktig, nøytral og svindelaktig. Med fordelaktig menes det at den gir verdifull informasjon om fremtidige resultater, mens nøytral resultatutjevning har du når markedet gjennomskuer om det foregår resultatutjevning. Den siste, og den som forskningen ønsker å "avsløre", er svindelaktig utjevning. Svindelaktig utjevning brukes når ledelsen foretar resultatutjevning uten å signalisere deres sanne forventinger om fremtidig inntjening (Ronen og Yaari, 2010), og for å oppnå en høyere verdsettelse enn de faktiske forhold skulle tilsi.

I utgangspunktet kan man si at det er svindelaktig og nøytral resultatutjevning som er resultatet av opportunistisk adferd. Imidlertid kan også fordelaktig resultatutjevning være et resultat av opportunistisk adferd. Forskjellen kan forklares ut fra selskapets governance struktur. For eksempel kan man ta utgangspunkt i to selskaper som har en ledelse med lik opportunistisk holdning. Forskjellen mellom selskapene er at det ene selskapet har opprettet gode kompensasjonspakker som likestiller eiernes og ledelsens interesser, mens det andre ikke har tilsvarende kompensasjonspakker. Ledelsen i det første selskapet vil frigi informasjon som maksimerer eiernes og selskapet verdier, mens ledelsen i det andre selskapet vil prøve å tilegne seg private fordeler ved å tilbakeholde informasjon. I tillegg kan man gjennom et sterkt styre ha en effektiv kontroll av ledelsens handlinger.

Maksimering og minimering er to sider av samme sak. Hovedforskjellen ligger i incentivene bak justeringen av regnskapstallene. Incentiver for resultatmaksimering har du for eksempel når resultatet er negativt, under analytikernes forecast, under bankens/utlånernes lånebetingelser eller under ledelsens bonusgrenser. Minimering kan skje når resultatet er betydelig over analytikernes forventning, betydelig over bankens lånebetingelser og betydelig over/under bonusgrensene. I tillegg til dette kan minimering være å "take a bath". Dette betyr å redusere resultatet til et minimumsnivå ved å foreta uvanlige store avsetninger og av- og nedskrivninger av eiendeler.

Ifølge Ronen og Yaari (2010) er det to kjennetegn som skiller maksimering fra minimering. Den første er at minimering overfører rapporterte resultater til fremtidige perioder, mens

maksimering enten tar av reserver eller ”låner” fra fremtidige perioder. Derfor kan tidligere aggressiv rapportering (dvs. maksimering) føre til regnskapsskandaler i økonomisk ressesjon (Ronen og Yaari, 2010). Som en stor amerikansk samfunnsøkonom en gang sa: ”...*recessions catch what the auditor miss* (Ronen og Yaari, 2010, s. 342)”. Det andre kjennetegnet som Ronen og Yaari (2010) nevner er at selskaper foretrekker å maksimere.

Jeg mener imidlertid at det er upresist å kalle minimering et kjennetegn fordi denne er mer et resultat av konservativ regnskapsføring som er regulert/nedfelt i grunnleggende prinsipper. Det vil si at minimering i mindre grad kan kalles en bevisst regnskapsstrategi.

Maksimering foretas når man har behov for å justere inntjening i forhold til forventningen som banker, analytikere og andre interessenter har til selskapet. I tillegg kan ledelsen bruke denne strategien til å maksimere egen bonus. Ofte fører maksimering til at begge målene blir oppfylt samtidig. Dette skyldes at de samme regnskapstallene brukes som benchmark når man skal vurdere om forventninger er oppfylt og om bonus skal utbetales. Spørsmålet Ronen og Yaari (2010) stiller er hvorfor eierne ikke gjør noe for å forhindre dette. De gir tre forklaringer på dette; 1) alternativet til earnings management er for kostbart, 2) earnings management er fordelaktig eller 3) den selvcentrerte eieren foretrekker earnings management.

Den første forklaringen er i samsvar med prinsipal-agentforskningens diskusjon rundt svakheten ved selskapsformen. Mange av de tidlige bidragene sådde tvil om selskapsformens overlevelsessevne, men som Jensen og Meckling (1976) så riktig påpeker, er ikke selskapsformen optimal, men heller det nest beste alternativet. Den samme begrunnelsen kan også brukes om earnings management.

Når earnings management er fordelaktig, så brukes denne til å maksimere selskapets verdi. Dette betyr at ledelsen handler i eiernes interesser og derfor er det ikke i eiernes interesse å forhindre dette.

Det at eierne foretrekker earnings management kan forklares ut fra selskapenes spredte eierskap. Siden eierskapet er spredt, har hver eier en liten eierandel i selskapet. Slike investorer har i teorien diversifisert bort usystematisk risiko og derfor ønsker en aggressiv rapporteringsstrategi som maksimerer deres avkastning.

4.3 Tidligere forskning

Jeg tar utgangspunkt i selskapets kontantstrøm når jeg gjennomgår forskningen på earnings management. I teorien er det nåverdien av et selskaps fremtidige kontantstrøm som er verdien på selskapet. Siden selskapets fremtidige kontantstrømmer er ukjente, bruker man dagens kontantstrøm som utgangspunkt.

En kontantstrømsbasert verdsettelsesmodell ser derfor ut som følger:

$$V = \frac{CF}{r}$$

Der,

V	=	Verdien på selskapet
CF	=	Netto kontantstrøm
r	=	Avkastningskravet

Problemet med å bruke dagens kontantstrøm er at denne ikke alltid gir et godt bilde av selskapets aktivitet innenfor korte måleperioder. Dette skyldes at utbetalinger og innbetalinger kommer i andre perioder enn inntekter og kostnader. For å isolere effekten av de solgte varene har regnskapsreglene og regnskapsstandardene innført opptjenings- og sammenstillingsprinsippet. Dette fører til at inntekt og kostnad bokføres i den perioden inntekten er opptjent. For å få til dette bruker man periodiseringer. Dette betyr at det rapporterte resultatet kan skrives på følgende måte:

$$\text{Rapportert res.} = \text{Netto kontantstrøm i per.} + \text{periodisering}$$

På grunn av problematikken rundt timingen av inn- og utbetalinger, anses resultatet som et bedre mål på selskapets lønnsomhet. Man kan derfor erstatte netto kontantstrøm i verdsettelsesmodellen ovenfor med rapportert resultat:

$$V = \frac{E}{r}$$

Der,

V	=	Verdien på selskapet
E	=	Dagens resultat
r	=	Avkastningskravet

Hvis man ser på livsløpet til et selskap, vil det akkumulerte resultatet være det samme som den akkumulerte kontantstrømmen. Det vil si $V = \sum E = \sum CF$. Dette er i samsvar med Dechow (1994) sine funn. Hun tester sammenhengen mellom aksjeavkastning og henholdsvis

rapportert resultat og kontantstrøm. Hun finner sterkere sammenheng mellom rapportert resultat og avkastning ved korte perioder, men at sammenhengen mellom kontantstrøm og avkastning øker når måleperioden økes. Dette kan tolkes som at periodiseringene øker prediksjonsevnen til kontantstrømmen i perioden, men at periodiseringenes bidrag til resultatets prediksjonsevnen reduseres når måleperioden økes.

Man kan også se noe av det samme i studien til Sloan (1996). Han undersøker stabiliteten i resultatet når periodiseringsandelen og kontantstrømsandelen av rapportert resultat endres. Han finner at selskapets evne til å reprodusere store overskudd øker når kontantstrømsandelen er høy. Dette viser at periodiseringskomponenten tilfører usikkerhet for fremtidig inntjening, og at denne usikkerheten reduseres med høyere kontantstrømsandel i det rapporterte resultatet. I utgangspunktet ville jeg si at dette er intuitivt, da penger du har fått inn er sikrere enn penger du har til gode. Og jo raskere du kan investere i lønnsomme prosjekter, desto raskere får du produsert et nytt overskudd.

Med støtte i forskning kan man derfor si at periodiseringer er viktig for å fastslå verdien av et selskap. Problemet med periodiseringer er imidlertid at disse gir ledelsen mulighet til justere resultatet i den retningen man ønsker, det vil si earnings management. For å skille periodiseringer som brukes for å justere resultatet deler Ronen og Yaari (2010, s. 372) periodiseringene i tre typer: 1) ikke-skjønnsmessige periodiseringer, periodiseringer som kommer fra transaksjoner i inneværende periode som er normale for selskapet, 2) skjønnsmessige periodiseringer, periodiseringer fra transaksjoner eller regnskapsbehandling som er valgt for å justere regnskapet og 3) reverseringer som kommer fra transaksjoner gjort i foregående perioder. Denne inndelingen viser at man har både periodiseringer som kommer fra normale forretningsmessige disposisjoner og disposisjoner gjort for å justere resultatet.

Eksempel på normale periodiseringer er periodiseringer som kommer som følge av etterfølgende verdsetting av leverandørgjeld, kundefordringer og varelager, mens unormale periodiseringer kan være inntektsføring av ikke gjennomførte salg. I følge Ronen og Yaari (2010) kan unormale periodiseringer være noe så enkelt som forlenget kredittid for å få gjennomført et salg. Hvis intensjonen bak forlengelsen av kredittiden er å endre resultatet, er det klart earnings management. Hvis intensjonen er å øke salget ved at det gis generelt bedre betalingsbetingelser, er valget drevet av økonomiske motiver og er etter min mening ikke earnings management. Hvis jeg erstatter periodiseringskomponenten i formelen for rapportert

resultat med Ronen og Yaaris inndeling i ulike periodiseringstyper får jeg følgende sammenheng:

$$PR + MR + VR = KONT + NP + UP + RP$$

Der,

PR = permanent resultat	KONT = netto kontantstrøm i perioden
MR = midlertidig resultat	NP = normale periodiseringer
VR = verdiirrelevant resultat	UP = unormale periodiseringer
	RP = reverserte periodiseringer

I utgangspunktet kan man si at det permanente resultatet kommer fra periodens kontantstrøm og/eller normale periodiseringer, det midlertidige resultatet kan enten komme fra periodens kontantstrøm eller unormale periodiseringer og det verdiirrelevante resultatet skyldes kun unormale periodiseringer. Det vil si at selv om det rapporterte resultatet kommer fra periodens kontantstrøm og normale periodiseringer betyr det ikke at det er verdirelevant. Dette skyldes at det midlertidige resultat mest sannsynlig er uvesentlig for fremtidige kontantstrømmer. Det rapporterte resultatet er derfor kun verdirelevant hvis hendelsene knyttet til det midlertidige resultatet er spesifisert i regnskapsrapporten slik at brukerne kan korrigere det rapporterte resultatet.

En viktig del av forskningen på earnings management gjelder måling av earnings management. Dette velger jeg å ta med i metodekapittelet.

5. Hypoteser

På bakgrunn av min litteraturgjennomgang, vil jeg i dette kapitlet utlede hypoteser om hvilken innvirkning corporate governance har på regnskapskvalitet og earnings management i norske børsnoterte foretak. Disse hypotesene vil jeg senere teste kvantitativt med regnskapsdata fra foretak på Oslo Børs.

5.1 Valg av corporate governance mekanismer

Litteraturen har testet mange corporate governance mekanismer for å avdekke earnings management.. Jeg vil konsentrere meg om de interne mekanismene, siden disse beskriver hvordan selskapets kontrollstruktur forhindrer ledelsens mulighet til regnskapsmanipulasjon. Det forskningen nevner som interne mekanismer er kompensasjonspakker, eierstruktur, styret og revisjonsutvalget. Som eiernes representanter i selskapet er styret de som er nærmest knyttet til selskapets kontrollstruktur og skal sørge for at ledelsens handlinger er i linje med eiernes interesser. Dette omtales som styrets kontrollfunksjon.

Etter hvert har det blitt vanligere for styret å etablere underutvalg. Underutvalgene skal utføre styrets forskjellige oppgaver og medlemmene fordeles på de forskjellige utvalgene. Det utvalget som tar seg av styrets kontrollfunksjon kalles revisjonsutvalget. Siden dette utvalget har ansvaret for styrets kontrollfunksjon, har reguleringene stilt sterkere krav til uavhengigheten i revisjonsutvalget enn for styret. Blant annet er det begrensninger i hvor mye kompensasjon og hvilken type kompensasjon medlemmene i disse utvalgene kan få. I tillegg krever blant annet The Sarbanne Oxley Act fra 2002 at medlemmene i revisjonsutvalget skal være 100 % uavhengige. Tilsvarende krav har man ikke for styret.

Litteraturen bruker stort sett de samme målene når de undersøker hvordan styret og revisjonsutvalget påvirker corporate governance systemet. De målene som går igjen er uavhengighet, størrelse, aktivitet og kompetanse. Av disse er det uavhengighet og størrelse som er oftest undersøkt i forbindelse med styret. Tilsvarende er det uavhengighet og kompetanse som har fokus i forskningen på revisjonsutvalget. Imidlertid har aktivitet fått økt oppmerksomhet i det siste.

De egenskapene jeg ønsker å undersøke, bør kunne brukes for å måle både styrets og revisjonsutvalgets påvirkningen på selskapets corporate governance system. Dette skyldes at

jeg ønsker å se om disse beskrivelsene opptrer på samme måte. Dette mener jeg er uproblematisk for beskrivelsene uavhengighet, aktivitet og størrelse, da disse måles på samme måte.

Utfordringen med kompetanse er at denne er vanskelig å måle for styrets medlemmer. Dette skyldes at kompetansen som kreves for å sitte i et styre avhenger av selskapets bransje, finansielle situasjon og kompleksitet. Dette betyr at man må foreta en vurdering av blant annet selskapets bransje og finansielle situasjon før man kan begynne å vurdere styremedlemmenes kompetanse.

Når det gjelder kompetansen til medlemmene i revisjonsutvalget, har litteraturen og reguleringsinstanser identifisert finansiell kompetanse som den kritiske kompetansefaktoren. Dette begrunnes med at det er de finansielle tallene revisjonsutvalget først og fremst skal kontrollere. I utgangspunktet burde jeg derfor utelukke kompetanse fra hovedmodellen min siden jeg ønsker å måle de samme variablene både for styret og revisjonsutvalget. Jeg ønsker likevel å ta med finansiell kompetanse til medlemmene i revisjonsutvalget siden denne har vist seg å være en viktig indikator på corporate governance.

5.2 Presentasjon av hypoteser

Her vil jeg presentere kjennetegnene til styret og revisjonsutvalget og deretter sette opp hypoteser på hvordan disse kjennetegnene påvirker corporate governance, earnings management og regnskapskvalitet. Hypotesen deles i to; en som går på styrets kjennetegn og en som går på revisjonsutvalgets kjennetegn.

Uavhengighet er en kvalitet som har fått stor oppmerksomhet etter de siste tjue årenes regnskapsskandaler. Ledelsen i de involverte selskapene klarte i mer eller mindre grad å "trollbinde" styret, revisorer og analytikere slik at disse mistet sin uavhengighet av selskapet. Eksempler på dette er konkursen til revisjonsfirmaet Andersen. Konkursen skyldtes deres nære tilknytning til Enron, og at de makulerte sensitive opplysninger for at myndighetene ikke skulle få kjennskap til dette. Selv om teorien i stor grad påpeker viktigheten av uavhengighet for å kunne utføre en kontrollfunksjon, er ikke resultatene i empirisk forskning entydige. Dette gjelder både forskningsfunnene for styret og revisjonsutvalget.

Imidlertid har forskning funnet en positiv sammenheng mellom lønnsomhet og uavhengighet når man undersøker denne i sammenheng med hendelser som antas å være et resultat av god

corporate governance (for eksempel Denis og Denis 1995, Borokhovich et. al. 1996). Det vil si styrets observerbare handlinger. Hvis man tar utgangspunkt i at earnings management er en observerbar handling, bør derfor uavhengighet redusere earnings management. Imidlertid viser litteraturgjennomgangen at heller ikke her er resultatene entydige (for eksempel Xie et. al. 2003, Chtourou et. al. 2001, Klein 2002).

Jeg mener likevel at forskningens manglende evne til å frembringe entydige resultater kan skyldes andre ting som; endogenitet (Denis 2001), ute av eller i likevekt (Hermalin og Weisbach 2003) og at styret er kontrollert av ledelsen (Ronen og Yaari 2010). Som forklart på side 28 er et selskap i likevekt når de har en optimal sammensetning av corporate governance mekanismer og derfor vil komme ut av likevekt hvis man ”presses” til å ha et visst nivå på noen av disse mekanismene.

De fleste styrever består av både interne og uavhengige medlemmer i styret og forskningen på revisjonsutvalget har ikke funnet noen sammenheng mellom 100 % uavhengighet og god corporate governance (for eksempel Romano 2005). Siden uavhengighet er viktig for å føre en kontroll av ledelsen mener jeg derfor at det vil være en positiv sammenheng mellom graden av uavhengighet og kvaliteten på corporate governance.

Earnings management brukes i forskningen som et mål på ledelsens opportunistiske handlinger. Det vil si at indikasjoner på earnings management tolkes som at ledelsen har justert resultatet for å tilegne seg selv fordeler på bekostning av eierne. Dette er en forenkling av virkeligheten da earnings management også kan være justering av resultatet for å synliggjøre selskapets verdier. Imidlertid er dette en problemstilling som ligger utenfor denne oppgaven. Litteraturen antar derfor at det er en negativ sammenheng mellom corporate governance og earnings management. Dette kan begrunnes i at man har god regnskapskvalitet når ledelsen gir den informasjonen som er nødvendig for å vurdere selskapets økonomiske verdier og økonomiske resultat. En opportunistisk ledelse vil derfor justere regnskapet hvis den underliggende økonomien eller fremtidig resultater kan føre til at de for eksempel mister makt eller får redusert kompensasjon. Dette tilsier en negativ sammenheng mellom earnings management og regnskapskvalitet.

*H1: DET VIL VÆRE EN NEGATIV SAMMENHENG MELLOM GRAD AV
UAVHENGIGHET I STYRET/REVISJONSUTVALGET OG EARNINGS
MANAGEMENT.*

*H2: DET VIL VÆRE EN POSITIV SAMMENHENG MELLOM GRAD AV
UAVHENGIGHET I STYRET/REVISJONSUTVALGET OG
REGNSKAPSKVALITETEN.*

Når det gjelder størrelsen på styret/revisjonsutvalget, er det meste av denne forskningen knyttet til størrelsen på styret. Det er få studier som ser på størrelsen på revisjonsutvalget. Empirisk forskning viser at det er en negativ sammenheng mellom størrelse og selskapets lønnsomhet og ledelsens observerbare handlinger. Ut fra teorien kan man si at bedre corporate governance gir økt lønnsomhet siden ledelsen i en slik situasjon vil maksimere selskapsverdien. Dette kan derfor tolkes som at små styrer utfører bedre kontroll enn store.

Imidlertid er det en del kritikk på at små styrer ALLTID er best. Argumentene for små styrer er at disse er mer effektive og har mindre sannsynlighet for å bli kontrollertstyrt av ledelsen (se Jensen 1993, Dechow et. al. 1996). Motargumentet er at flere styremedlemmer tilfører styret mer kompetanse (for eksempel Dalton et. al. 1999). Det siste kan sees på som et argument for at noen selskap fortsatt har mange medlemmer i styret. Forskning viser også at styrets størrelse bestemmes av andre faktorer, som for eksempel selskapets størrelse og behov for rådgivning. Det vil si at store og kompliserte selskap kan ha behov for flere styremedlemmer. Hermalin og Weisbach (2003) og Coles et. al. (2008) mener derfor at man skal være forsiktig å tolke forskningen som at det finnes en optimal størrelse på styret. Man trenger derfor ytterligere forskning før man "presser" selskapene til å ha en viss størrelse på styret.

Da argumentene for et større styre går på andre behov enn kontrollfunksjonen, vil jeg derfor legge vekt på argumentasjonen for små styrer. Disse har mindre sannsynlighet for å bli styrt av ledelsen og derfor større sannsynlighet for å være uavhengig av ledelsen. Ut fra diskusjonen om uavhengighet kan man anta at et lite styre er en bedre overvåker enn et stort, og derfor vil et lite styre føre til mindre earnings management og høyere regnskapskvalitet.

*H3: DET VIL VÆRE EN POSITIV SAMMENHENG MELLOM
STYRETS/REVISJONSUTVALGETS STØRRELSE OG EARNINGS
MANAGEMENT.*

*H4: DET VIL VÆRE EN NEGATIV SAMMENHENG MELLOM
STYRETS/REVISJONSUTVALGETS STØRRELSE OG REGNSKAPSKVALITET.*

Den neste egenskapen ved styret og revisjonsutvalget som jeg ønsker å undersøke er aktiviteten. Litteraturen på denne egenskapen er ikke like omfattende som uavhengighet og størrelse. Imidlertid viser empirisk forskning at resultatene stort sett er entydige og at økt aktivitet fører til bedre lønnsomhet og mindre earnings management (se for eksempel McMullen og Raghundandan 1996, Xie et. al. 2003).

En studie som imidlertid får motsvarende resultat er Vafeas (1999). Han finner en negativ sammenheng mellom styrets aktivitet og lønnsomhet. Imidlertid viser han i en utvidet tidsserieanalyse av dataene at høy møtefrekvens ofte følger etter at selskapet har hatt lav lønnsomhet og at selskapets lønnsomhet øker etter en periode med unormalt mange styremøter. Dette kan derfor tolkes som at økt aktivitet forbedrer lønnsomheten, men at styret jobber som en ”brannslukker” (se Jensen 1993) og øker aktiviteten når det er behov for dette. Resultatene til Vafeas (1999) indikerer derfor også at det er en positiv sammenheng mellom styrets aktivitet og lønnsomhet. Dette viser at styrets aktivitet kan ha betydning for selskapets lønnsomhet og derfor kan brukes som argumentasjon for at aktiviteten generelt bør økes.

*H5: DET ER EN NEGATIV SAMMENHENG MELLOM AKTIVITET I
STYRET/REVISJONSUTVALGET OG EARNINGS MANAGEMENT.*

*H6: DET ER EN POSITIV SAMMENHENG MELLOM AKTIVITET I
STYRET/REVISJONSUTVALGET OG REGNSKAPSKVALITET.*

Forskningen har undersøkt både kompetansen til styret og revisjonsutvalget. I min studie vil jeg kun konsentrere meg om sammenhengen mellom kompetanse i revisjonsutvalget og earnings management/regnskapskvalitet. Dette skyldes at målingen av kompetanse er mer komplisert i styret enn i revisjonsutvalget. I revisjonsutvalget legger forskning vekt på at medlemmene bør ha finansiell kompetanse (se for eksempel Chtourou et. al., 2001), mens i styret er kompetansen avhengig av blant annet selskapets bransje og finansielle situasjon.

En av utfordringene til empirisk forskning på finansiell kompetanse i revisjonsutvalget er SECs definisjonen på finansiell kompetanse. Denne har blitt så generell at enhver CEO, i kraft av sin stilling, kvalifiserer som finansielle eksperter (DeFond et. al., 2005). DeFond et. al. (2005) fant i sin studie at markedet verdsatte nyansettelser av finansielle eksperter etter den opprinnelige definisjonen til SEC positivt, mens de ikke fant noen markedsreaksjon på nyansettelsen av andre finansielle eksperter. Den opprinnelige definisjonen hadde som krav at medlemmene i revisjonsutvalget hadde erfaring fra revisjon eller regnskap. Studien til

DeFond et. al. (2005) viser derfor at markedet legger mest vekt på medlemmenes faktiske erfaring fra revisjon og regnskap for at revisjonsutvalget skal fungere som effektiv kontrollorgan overfor ledelsen.

En annen problemstilling er at SOX' endelige regelverk overlater til styremedlemmenes skjønn når de skal vurdere om medlemmene i revisjonsutvalget er finansielle eksperter. Dette fører til at empirisk forskning ofte må ta utgangspunkt i mulige partiske opplysninger når den, ut fra offentlig informasjon, skal klassifisere medlemmene som finansielle eksperter. Det er fordi det er en risiko for et opportunistisk styre bevisst kan feilklassifisere medlemmene i revisjonsutvalget.

Til tross for problemene med måling av finansiell kompetanse, har hovedvekten av tidligere forskning vist at den finansielle kompetansen til medlemmene øker medlemmenes evne til å overvåke ledelsen (se for eksempel Chtourou et. al, 2001; Xie et. al., 2003). Den finansielle kompetansen er forbundet med lavere earnings management, lavere finansieringskostnad og færre anmeldelser fra SEC. Jeg forventer derfor at revisjonsutvalg med medlemmer som har finansiell kompetanse vil være assosiert med mindre earnings management og høyere regnskapskvalitet.

H7: DET ER EN NEGATIV SAMMENHENG MELLOM FINANSIELL KOMPETANSE HOS MEDLEMMENE I REVISJONSUTVALGET OG EARNINGS MANAGEMENT.

H8: DET ER EN POSITIV SAMMENHENG MELLOM FINANSIELL KOMPETANSE HOS MEDLEMMENE I REVISJONSUTVALGET OG REGNSKAPSKVALITET.

Ved bruk av norske data viser det seg at man kan måle om bruken av revisjonsutvalg påvirker earnings management og regnskapskvalitet. De siste årenes forskning på dette i USA har ikke gitt noen resultater da flertallet av amerikanske selskap har revisjonsutvalg. Noe som fører til at man ikke får tilstrekkelig varians i dataene. Bakgrunnen for dette er at lovgivningen og reguleringen rundt revisjonsutvalg i USA kom allerede på 90-tallet.

I Norge har man vært tregere med lovgivning og regulering av revisjonsutvalg og først i 2009 kom det et krav om revisjonsutvalg for børsnoterte selskap i almennaksjeloven. Dette gjør at

det mest sannsynlig kan være mange selskap i mitt datamateriale som ikke har revisjonsutvalg.

Selv om nyere forskning ikke har funnet noen sammenheng mellom selskap med revisjonsutvalg og earnings management/regnskapskvalitet, har tidligere forskning funnet en sammenheng. Et eksempel er Dechow et. al. (1996) som undersøkte selskaper mellom 1982 og 1992 som var under etterforskning av SEC for regnskapsmanipulering. Ved å sammenligne disse mot tilsvarende selskap, som ikke har vært under etterforskning, fant de at selskapene som hadde manipulert regnskapene hadde mindre sannsynlighet for å ha et revisjonsutvalg.

Jeg forventer derfor at selskap med revisjonsutvalg har bedre regnskapskvalitet og mindre earnings management.

*H9: SELSKAP MED REVISJONSUTVALG HAR MINDRE EARNINGS
MANAGEMENT.*

H10: SELSKAP MED REVISJONSUTVALG HAR BEDRE REGNSKAPSKVALITET.

6. Metode

I kapittel 2, 3 og 4 har jeg gjennomgått litteraturen på corporate governance, regnskapskvalitet og earnings management. Kapittel 5 beskriver mine hypoteser og begrunnelsen for dem. I dette kapittelet vil jeg redegjøre for de målene som er aktuelle å bruke for å teste hypotesene mine. Til slutt vil jeg presentere de modellene jeg velger å bruke i oppgaven, samt redegjøre for datainnsamling og utvalget mitt.

6.1 Corporate governance

Jeg har valgt styret og revisjonsutvalget som forklarende variabler på selskapets corporate governance system. For å måle dette har jeg tatt utgangspunkt i fire størrelser som er mye brukt i forskning: uavhengighet, størrelse, aktivitet og kompetanse. I tillegg har jeg en variabel som kun skiller på om selskapet har eller ikke har revisjonsutvalg. Jeg vil bruke dette delkapittelet til å presentere mål på styret og revisjonsutvalg.

6.1.1 Størrelse og aktivitet

Størrelsen på styret (SMEDL) og revisjonsutvalget (RMEDL) er i forskningen målt ved antall medlemmer i styret/revisjonsutvalget (se Larcker et. al. 2007, Peasnell et. al. 2005). Disse målene brukes gjennomgående i forskningen på corporate governance og informasjonen om aktivitet og størrelse hentes vanligvis fra årsrapporten. Det som kan være en utfordring er at forskning har funnet en positiv sammenheng mellom størrelsen på styret og størrelsen på selskapet (Coles et. al. 2008, Yermack 1996), og mellom størrelsen og selskapets rådgivningsbehov (Coles et. al. 2008, Klein 1998). Imidlertid kontrollerte Yermack (1996) for størrelse, uten at sammenhengene endret seg. En kontroll av mine resultater mot selskapets størrelse bør derfor utføres for å utelukke en størrelseseffekt.

Når det gjelder aktiviteten til styret (SAKTIV) og revisjonsutvalget (RAKTIV), blir disse målt ved antall møter henholdsvis styret og revisjonsutvalget har holdt i løpet av regnskapsåret. Dette er i tråd med litteraturen. Det er noen studier som utelukker styremøter som er holdt via fullmakter og som telefonmøter (se Vafeas 1999, Xie et. al. 2003), mens andre bruker totale antall avholdte møter (se Larcker et. al. 2007, Bhagat og Black 2002). Siden min studie er begrenset til data som jeg kan finne i årsrapportene, er jeg avhengig av at informasjonen om avholdte møter finnes her. En rask gjennomgangen av utvalgte selskap viste at rapportene

ikke beskrev detaljerte opplysninger om styremøtene. Det manglende datagrunnlaget og det faktum at flere studier ikke korrigerer for visse former for styremøte, gjør at jeg velger å måle aktiviteten i styret og revisjonsutvalget som totalt antall avholdte møter.

6.1.2 Uavhengighet

Målene på uavhengighet brukes gjennomgående i forskningen på uavhengige styrever og revisjonsutvalg. Uavhengighet måles som andelen av uavhengige medlemmer i styret (SANDELUAVH) og revisjonsutvalget (RANDELUAVH). Forskningen har imidlertid to måter å dele inn medlemmene i styret og revisjonsutvalget. Den ene måten er å dele gruppen i to, dvs. interne og eksterne/uavhengige. Den andre måten er å først dele gruppen i to for deretter å dele de eksterne/uavhengige i to undergrupper, dvs. ”grå” og uavhengige. Interne medlemmer beskrives i hovedsak som medlemmer som er ansatt (Larcker et. al. 2007, Klein 2002), mens Yermack (1996) også tar med tidligere ansatte. Når det gjelder ”grå” medlemmer er de ofte definert som medlemmer som er knyttet til selskapet, enten personlig eller forretningsmessig, og derfor ikke 100 % uavhengige (Larcker et. al. 2007, Xie et. al. 2003). Uavhengige medlemmer defineres derfor verken som ”grå” eller interne.

I den norske anbefalingen for eierstyring og selskapsledelse beskrives det hvilke momenter det bør legges vekt på ved vurderingen av om et styremedlem er uavhengig av selskapets ledelse eller uavhengig av vesentlige forretningsforbindelser:

- har vært ansatt i en ledende stilling i selskapet (eventuelt konsernet) de siste fem år
- mottar annen godtgjørelse enn styrehonoraret fra selskapet (gjelder ikke eventuelle pensjonsutbetalinger)
- har eller representerer forretningsmessige relasjoner med selskapet
- har resultatavhengig styrehonorar eller opsjoner i selskapet
- har kryssrelasjoner med ledende ansatte, andre styremedlemmer eller andre tillitsvalgte for aksjeeierne
- har vært partner eller ansatt i selskapets nåværende revisjonsselskap i løpet av de siste 3 år

Denne beskrivelsen viser at heller ikke ”grå” medlemmer av styret og revisjonsutvalget kan klassifiseres som uavhengige. Imidlertid vil man ofte her være prisgitt ledelsens klassifisering i årsrapporten når det gjelder uavhengigheten til medlemmet av styret og revisjonsutvalget. Dette skyldes at det er ledelsens vurdering av uavhengigheten som kommer til uttrykk i

årsrapporten. I de fleste tilfeller er det vanskelig å overprøve disse vurderingen. Ut fra antagelsen at styret kun er en fasade, vil en opportunistisk ledelse klassifisere tilstrekkelig antall medlemmer som uavhengige for å tilfredsstille eksterne interessenter.

Siden jeg kun tar utgangspunkt i informasjon jeg finner i årsrapporten, vil jeg bruke andelen av uavhengige medlemmer i styret og revisjonsutvalget som et mål for uavhengighet. Hvordan jeg har vurdert uavhengigheten er nærmere forklart i delkapittel 7.1.2 som går igjennom studiens variabler.

6.1.3 Kompetanse

Som tidligere nevnt er finansiell kompetanse den viktigste kompetansen til medlemmene i revisjonsutvalget. En viktig diskusjon er derfor hvem som anses å være en finansiell ekspert. Som nevnt i Defond et. al. (2005) ble SEC kritisert for sin opprinnelige definisjon på finansielle eksperter. Kritikken gikk på at definisjonen var for snever og at det derfor ville bli vanskelig å skaffe nok medlemmer som hadde revisjons- eller regnskapsbakgrunn. Dette førte til at definisjonen ble lempet på slik at også CEOs eller presidenter i profittorganisasjoner også ble ansett som finansielle eksperter.

Forskningen har løst dette ved å enten klassifisere medlemmer med finansiell kompetanse som regnskapskyndige og ikke-regnskapskyndige (DeFond et. al. 2005), klassifisere medlemmene etter type kompetanse (Xie et.al. 2003) eller kun som regnskapskyndige (Chtourou et. al. 2001). Alle tre studiene har funnet en sammenheng mellom finansiell kompetanse i revisjonsutvalget og earnings management eller verdirelevans.

De tre nevnte artiklene har målt finansiell kompetanse i revisjonsutvalget på to måter. Xie et. al. (2003) bruker andelen av finansiell kompetanse som mål, mens både DeFond et. al. (2005) og Chtourou et. al. (2001) bruker en dummy variabel som tar verdien 1 når revisjonsutvalget har minst en finansiell ekspert og verdien 0 når revisjonsutvalget ikke har finansielle eksperter. Xie et. al. (2003) identifiserer også andre typer kompetanse hos medlemmene. De finner at medlemmer med bakgrunn fra ledelse i andre selskap eller fra investeringsbanker har en negativ og signifikant påvirkning på skjønsmessige periodiseringer. De konkluderer med at et revisjonsutvalg med medlemmer med noe finansiell og/eller corporate bakgrunn er assosiert med mindre earnings management.

DeFond et. al. (2005) finner en positiv og signifikant sammenheng mellom positive markedsreaksjoner og nyansatte medlemmer i revisjonsutvalget med revisjons- eller regnskapsfaglig kompetanse. Ansettelse av andre finansielle eksperter har ingen påvirkning på markedet. Dette er samsvar med resultatene til Chtourou et. al. (2001) som fant at selskap med lavest skjønnsmessige periodiseringer mest sannsynlig har minst ett medlem med revisjons- og regnskapsfaglig bakgrunn.

Jeg ønsker å bruke SECs opprinnelige definisjon på finansielle eksperter da tidligere forskning også har brukt dette målet, samt at DeFond et. al. (2005) fant at finansielle eksperter som tilfredsstilte denne definisjonen ble mest verdsatt av markedet. Jeg vil også definere finansiell kompetanse (RFINKOMP) på samme måte som Chtourou et. al. (2001) og DeFond et. al. (2005). Det vil si en dikotom variable som tar verdien 1 når minst ett medlem har finansiell kompetanse og 0 hvis ingen medlemmer har finansiell kompetanse.

6.1.4 Har/ har ikke opprettet revisjonsutvalg

Dummyvariabelen (RKOMHAR) er enkel å spesifisere, da den kun har to mulige utfall. Det vil si at dette er en dikotom variabel som tar verdien 1 når selskapet har opprettet et revisjonsutvalg og verdien 0 når revisjonsutvalg ikke er opprettet. Dette målet er også brukt av Dechow et. al. (1996) og Peasnell et. al. (2005).

6.2 Earnings management

Forskerne er ikke enig i hvordan man på best mulig måte kan måle og avdekke earnings management. Jeg vil i dette kapitlet først beskrive de forskjellige modellene forskningen har brukt, og deretter diskutere grundig den modellen jeg ønsker å bruke for å måle earnings management.

6.2.1 Tidligere forskning

Ifølge Benish (2001) og McNichols (2000) deler forskningslitteraturen opp metodene brukt for å måle earnings management i tre grupper: aggregerte periodiseringer, spesifikke periodiseringer og resultat kvalitet.

Resultat kvalitet

Som nevnt i kapittel 4, så foregår earnings management på tre forskjellige måter. Enten som resultatutjevning, maksimering eller minimering. Som jeg allerede har diskutert i oppgaven

(se kap. 4.3) måler man skjønnsmessige periodiseringer for å avdekke earnings management. Imidlertid er det også brukt andre metoder for å måle dette. Resultatutjevning er et eksempel på en metode som det finnes mye litteratur på. Ifølge Graham et. al. (2005) er dette en foretrukket metode blant ledelsen i amerikanske bedrifter. Resultatutjevning foregår ved at man justerer ned resultatet i gode tider ved å bygge opp reserver. Disse reservene brukes deretter i dårlige for å justere opp resultatet. Målet er å få ned resultatvariansen ved å justere resultatet mot en antatt langsiktig gjennomsnittlig inntjening. Antagelsen er at markedet foretrekker selskaper med jevn vekst og liten varians i resultatet.

Imidlertid er det ikke enighet om hvordan resultatutjevning skal tolkes i forhold til regnskapskvalitet. Barth et. al. (2008) mener at høy resultatvariabilitet er ensbetydende med høy resultatkvalitet, mens Francis et. al. (2008) mener at jevne resultater, dvs. lav resultatvariabilitet, er et mål på høy resultatkvalitet. Dette skyldes at forfatterne bruker forskjellige tilnærminger for å forklare resultatkvalitet. Barth et. al. (2008) legger vekt på et opportunistisk perspektiv, der resultatutjevning er et resultat av earnings management., mens Francis et. al. (2008) legger vekt på hvordan man verdsetter selskaper, der lav resultatvariabilitet gir et klarere bilde på fremtidig inntjening. Det siste er også i tråd med hva ledelsen i amerikanske bedrifter foretrekker (Graham et. al. 2005). Konklusjonene til Barth et. al. (2008) og Francis et. al. (2008) viser at det ikke er enighet om hvordan resultatutjevning skal tolkes og jeg ønsker derfor ikke å bruke dette som et mål på earnings management.

Minimering og maksimering er to sider av samme sak. Begge går ut på å justere resultatet til et ønsket nivå. Minimering kan for eksempel være å "take a big bath", dvs. kostnadsføre mer enn man ville gjort i normale tilfeller. Maksimering kan på sin side være å justere resultatet for å nå analytikernes forventninger. Siden de store regnskapsskandalene og andre anmeldelser fra SEC og økokrim skyldes tilfeller av maksimering, vil jeg konsentrere meg om denne formen for manipulering i den videre diskusjonen. I følge Kinney og Martin (1994) er også maksimering mest utbredt. De studerte justeringer av regnskapet som var fremsatt av revisor, og konkluderte med at disse i all hovedsak var negative.

Burgstahler og Dichev (1997) og Degeorge et. al. (1999) fant indikasjoner på at maksimering forekommer. Burgstahler og Dichev (1997) undersøkte amerikanske selskaper i perioden 1976 – 1994. De så på hvordan rapportert resultat fordeler seg statistisk rundt nullresultat og om det er forskjeller ut fra hvilken inntjening selskapet har hatt tidligere år. I utgangspunktet forventer man at rapportert inntekt og resultat før ekstraordinære poster skal normalfordeles

med 0 som gjennomsnitt. Burgstahler og Dichev (1997) finner imidlertid at selskapenes resultater viser en overvekt av små positive resultater. Det jeg synes er like interessant er at det er et fall i den statistiske fordelingen rett under null. Det vil si at frekvensen av negative årsoverskudd rett under null er lavere enn frekvensen av årsresultatet som er ett hakk lavere. Dette kan tolkes som at selskapene justerer resultatene fra å være små underskudd til små overskudd. Tilsvarende resultater fikk DeGeorge et. al. (1999) når han undersøkte resultatene til amerikanske selskaper i perioden 1976 – 1994 rundt tre nivåer: nullresultat, forrige års resultat og analytikerens forventning om resultat inneværende år.

Når det gjelder indikasjoner på maksimering og minimering, er disse mest aktuelle å bruke når man skal undersøke om resultat kvaliteten går opp eller ned i forbindelse med visse hendelser. For eksempel bruker Barth et. al. (2008) et mål på styring mot små positive resultater for selskap som enten har innført IFRS eller ikke har innført IFRS. Man kan også tenke seg Burgstahler og Dichev (1997) brukt på samme måte. Det vil si at en reduksjon i overvekt av små positive resultater kunne vært en indikasjon på bedre resultat kvaliteten for selskaper som hadde innført IFRS. Jeg mener derfor at maksimering eller minimering ikke er relevante indikatorer i min studie. Årsaken er at jeg skal måle earnings management der hvor incentivene for maksimering/minimering er til stede i populasjonen i hele perioden.

Spesifikke periodiseringer

Denne tilnærmingen tar utgangspunkt i én type periodisering i regnskapsrapporten. Et eksempel på en slik studie er McNichols og Wilson (1988) som undersøkte avsetning til tap på fordringer i industrier der disse avsetningene var vesentlige. Grunnen til at man må undersøke periodiseringen i bransjer der periodiseringene er vesentlige skyldes at man ellers kan få et problem hvor det er vanskelig å skille mellom skjønnsmessige og ikke-skjønnsmessige periodiseringer (Ronen og Yaari 2010). Fordelen med en slik tilnærming er at man kan få forståelse av hva ikke-skjønnsmessige periodiseringer bør være og derfor lettere kan identifisere skjønnsmessige periodiseringer som antas å være et resultat av earnings management. Det faktum at det ikke er mulig å observere den del av totale periodiseringer som er skjønnsmessige og ikke-skjønnsmessige tilfører måleusikkerhet i modellene på aggregerte periodiseringer. Dette betyr at denne tilnærmingen fjerner noe av måleusikkerheten. Imidlertid kan slike studier være arbeidskrevende, da det krever at forskeren opparbeider seg kunnskap om bransjen og hva som er spesielt med tanke på bruk av periodiseringer.

Siden jeg skal undersøke earnings management ved å se på totale periodiseringer på tvers av bransjer, betyr dette at denne tilnærmingen er uaktuell for meg.

Aggregerte periodiseringer

Ved bruk av aggregerte periodiseringer ser man på totale periodiseringer, og prøver å skille disse i skjønnsmessige og ikke-skjønnsmessige periodiseringer. Det er skjønnsmessige periodiseringer som sees på som et mål på earnings management. I perioden 1993 – 1999 var modellene på aggregerte periodiseringer brukt av over 50 % av artiklene på earnings management.

Ifølge McNichols (2000) og Ronen og Yaari (2010) begynte denne forskningen med Healy (1985). Healy (1985) analyserte ledelsens incentiver for å justere resultatet når ledelsens marginale bonus var ”out-of-the-money” (Ronen og Yaari 2010). Healy (1985) bruker totale periodiseringer som et mål på earnings management. I modellene er normale periodiseringer målt som gjennomsnittet av totale langsiktige periodiseringer justert for eiendeler. I 1986 og 1988 undersøkte DeAngelo regnskapsmessige valg i forbindelse med henholdsvis management buyout og proxy-kamper (Ronen og Yaari 2010). En proxy-kamp er når flere aksjonærer samler seg for å stemme over en sak av betydning for selskapet. I følge McNichols (2000) ser DeAngelo (1986) på endringene i de totale periodiseringene. Normale periodiseringer (NDA) er totale periodiseringer året før måleperioden (TA_{t-1}) delt på fjorårets totale eiendeler (TA_{t-1}), dvs.

$$NDA = \frac{TA_{t-1}}{A_{t-1}}$$

Kanskje den mest brukte modellen i forskningen på earnings management er modellen til Jones (1991). Det er også mange forskere som har lagd egne modifiseringer av denne. Modellene måler det man kaller skjønnsmessige eller abnormale periodiseringer. I Jones’ (1991) modell er skjønnsmessige periodiseringer målt som forskjellen mellom totale periodiseringer og ikke-skjønnsmessige periodiseringer. Ikke-skjønnsmessige periodiseringer er målt som endringer i salg og eiendom, maskiner og utstyr, skalert med totale eiendeler (McNichols 2000). Fordelen med Jones-modellen og de foregående modellene til Healy (1985) og DeAngelo (1986;1988) er at disse gjør et forsøk på å måle de ikke-skjønnsmessige periodiseringene.

Jones-modellen og den modifiserte Jones-modellen har blitt kritisert siden midten av 90-tallet fordi den ikke estimerer skjønnsmessige periodiseringer med tilstrekkelig presisjon (Ronen og Yaari 2010). Dette førte til at man prøvde å finne nye måter å bruke aggregerte periodiseringer for å måle earnings management. En metode er det som Ronen og Yaari (2010) kaller ytelsesjusterte modeller. Disse er ment å måle periodiseringskvaliteten. De ytelsesjusterte modellene som har fått mest oppmerksomhet er modellene til Dechow og Dichev (2002) og McNichols (2002). Disse måler hvordan periodiseringene kan forklares ut fra naturlige operasjonelle sykluser. Dechow og Dichev (2002) sammenlignet kontantstrømmen fra operasjonelle aktiviteter mot endringen i arbeidskapital. Endringen av arbeidskapital som ikke kan forklares av operasjonell kontantstrøm, anses å redusere resultat kvaliteten. Graden av periodiseringskvalitet er derfor negativt relatert til ikke-forklart varians i periodiseringene. Disse modellene måler det forskningen kaller accrual estimation error. Ifølge Dechow og Dichev (2002) og tidligere forskning så er korrelasjonen mellom periodens periodiseringer og kontantstrøm fra drift (tidligere perioder (t-1), periodens (t) og påfølgende periode (t+1)) forventet å være:

Korr (Periodisering_t, CFO_{t-1}) = positiv

Korr (Periodisering_t, CFO_t) = negativ

Korr (Periodisering_t, CFO_{t+1}) = positiv

Dechow og Dichev (2002) prøver ikke å skille mellom earnings management og utilsiktede feil. Dette skyldes at de måler periodiseringskvaliteten, og lav kvalitet kan skyldes både tilsiktede og utilsiktede feil. Likevel indikerer studien til Jones et. al. (2008) at modellen til Dechow og Dichev (2002) måler earnings management. De undersøker ti forskjellige modeller på aggregerte periodiseringer. De finner at modellen til Dechow og Dichev (2002) og den modifiserte modellen til McNichols (2002) er best av de aggregerte periodiseringsmodellene til å forutse både ulovlige manipuleringer og lovlige regnskapsjusteringer.

Teorien påpeker at det er de skjønnsmessige periodiseringene som brukes for å justere resultatet. Modellene på aggregerte periodiseringer er også mye brukt i forskningen på corporate governance, hvor earnings management er brukt som et mål på ledelsens opportunistiske handlinger. Disse modellene kan også brukes i undersøkelser på tvers av bransjer. Jeg vil derfor bruke modeller på aggregerte periodiseringer for å måle earnings management og regnskapskvalitet i min studie.

6.2.2 Modeller på aggregerte periodiseringer

Denne delen vil jeg dele i tre. I de to første delene vil jeg presentere forskjellige modeller på abnormale periodiseringer og accrual estimation errors. I den siste delen vil jeg diskutere problemstillinger knyttet til modellene på aggregerte periodiseringer.

6.2.2.1 Abnormal accruals

Utgangspunktet for modellene på abnormal accruals er modellene til Healy (1985) og DeAngelo (1986;1988). Disse bruker totale periodiseringer for å måle earnings management under forutsetningen av at ikke-skjønnsmessige periodiseringer var konstante. De målte de totale periodiseringene fra året i forveien (DeAngelo 1986;1988) og som et gjennomsnitt av totale periodiseringer i måle perioden (Healy 1985). Skjønnsmessige periodiseringer var dermed differansen mellom totale periodiseringer og ikke-skjønnsmessige periodiseringer. Dette ble kritisert da periodiseringer ikke er konstante, men varierer blant annet med selskapets størrelse, virksomhet og vekst. Jones (1991) introduserte Jones-modellen for å korrigere for problemet med konstante ikke-skjønnsmessige periodiseringer. Hun målte ikke-skjønnsmessige periodiseringer på følgende måte:

$$NDA_{i,t} = \alpha_1 (1/(A_{i,t-1})) + \alpha_2 (\Delta REV_{i,t}) + \alpha_3 (PPE_{i,t})$$

$NDA_{i,t}$: ikke-skjønnsmessige periodiseringer i år t for selskap i

$\Delta REV_{i,t}$: inntekter i år t minus inntekter i år t-1 delt på totale eiendeler i år t-1 for selskap i

$PPE_{i,t}$: varige driftsmidler (property, plant and equipment) i år t delt på totale eiendeler i år t-1 for selskap i

$A_{i,t-1}$: totale eiendeler i periode t-1 for selskap i

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$: selskapsspesifikke parametere

Som det fremkommer av forklaringen til de forskjellige elementene, skaleres alle leddene med totale eiendeler i år t-1. Dette gjøres for å kontrollere for selskapets størrelse.

Estimeringen av de selskapsspesifikke parameterne α_1 , α_2 og α_3 er generert ved å bruke følgende modell i estimeringsperioden:

$$TA_{i,t} = a_1 (1/(A_{i,t-1})) + a_2 (\Delta REV_{i,t}) + a_3 (PPE_{i,t}) + \varepsilon_{i,t}$$

a_1, a_2, a_3 : Minste kvadrats metode-estimerer på α_1 , α_2 og α_3

$TA_{i,t}$: totale periodiseringer i periode t for selskap i

Totale periodiseringer beregnes på følgende måte (Dechow et. al. 1995):

$$TA_{i,t} = (\Delta CA_{i,t} - \Delta CL_{i,t} - \Delta Cash_{i,t} + \Delta STD_{i,t} - Dep_{i,t}) / (A_{i,t-1})$$

$\Delta CA_{i,t}$: endring i omløpsmidler i år t for selskap i

$\Delta CL_{i,t}$: endring i kortsiktig gjeld i år t for selskap i

$\Delta Cash_{i,t}$: endring i kontanter og kontantekvivalenter år t for selskap i

$\Delta STD_{i,t}$: endring i kortsiktig rentebærende gjeld i år t for selskap i

$Dep_{i,t}$: avskrivnings- og nedskrivningskostnader

Dette betyr at de selskapsspesifikke parameterne som Jones-modellen trenger for å beregne ikke-skjønnsmessige periodiseringer, kan beregnes ved hjelp av kjente størrelser i regnskapet. En alternativ måte å måle totale periodiseringer på er å ta forskjellen mellom operasjonell kontantstrøm og resultat før ekstraordinære poster (slik som det er rapportert i kontantstrømanalysen) (Larcker et. al. 2007).

En underliggende forutsetning i Jones-modellen er at periodiseringer som berører inntektene er ikke-skjønnsmessige periodiseringer (Dechow et. al. 1995). Dette betyr at skjønnsmessige periodiseringer vil bli underestimert hvis ledelsen manipulerer resultatet oppover ved bruk av periodiseringer som påvirker inntektene. For å motvirke denne feilkilden utviklet Dechow et. al. (1995) en alternativ modell (den modifiserte Jones-modellen):

$$NDA_{i,t} = \alpha_1 (1/(A_{i,t-1})) + \alpha_2 (\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t}) + \alpha_3 (PPE_{i,t})$$

$\Delta REC_{i,t}$: netto kundefordringer i år t minus netto kundefordringer i år t-1, delt på totale eiendeler i år t-1, for selskap i

Den eneste endringen Dechow et. al. (1995) gjør er å redusere inntektskomponenten med selskapets kundefordringer. Begrunnelsen for dette er at periodiseringer for å maksimere inntektene er lettere å skjule i kredittsalget enn i kontantsalget. For eksempel vil en utvidelse av kreditten, for å gjennomføre et salg før nyttår, føre til en økning i kundefordringene. Denne økningen fanges opp av den modifiserte Jones-modellen. Imidlertid kan man i en økonomisk nedgangsperiode overestimere skjønnsmessige periodiseringer hvis flere kunder har problemer med likviditeten. Dette fører til økt kreditt-tid og derfor reduserte ikke-skjønnsmessige periodiseringer. Dette understreker problemet til modellene på abnormale periodiseringer at skillet mellom skjønnsmessige og ikke-skjønnsmessige periodiseringer er generelt ikke-observerbare og derfor vanskelig å fange opp med enkle modeller.

I følge Dechow et. al. (1995) er periodiseringer relatert til økonomisk ytelse. Det vil si at ikke-skjønsmessige periodiseringer kan feilaktig bli klassifisert som skjønsmessige periodiseringer når ytelsen er unormal og sammenhengen mellom periodiseringer er ikke-lineær. To studier som prøver å korrigere for ytelse er Kothari et. al. (2005) som korrigerer for avkastning på eiendeler (ROA), og Larcker og Richardson (2004) som korrigerer for operasjonell kontantstrøm (CFO) og book-to-market verdien (BM) (Jones et. al. 2008). Operasjonell kontantstrøm skal kontrollere for periodens operasjonelle ytelse, mens book-to-market verdien skal kontrollere for forventet vekst. Begge modellene har derfor som mål å redusere overestimeringen av skjønsmessige periodiseringer på grunn av unormal ytelse og vekst.

6.2.2.2 Accrual estimation errors

Dechow og Dichevs (2002) modell for accrual estimation errors kom til som et alternativ til Jones-modellene¹. Dechow og Dichev (2002) tok utgangspunkt i at årsresultatet er summen av av årets kontantstrøm og netto periodiseringer og utledet fra dette en sammenheng mellom operasjonell kontantstrøm og arbeidskapital:

$$\Delta WC_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CFO_{i,t-1} + \alpha_2 CFO_{i,t} + \alpha_3 CFO_{i,t+1} + \varepsilon_{i,t}$$

$\Delta WC_{i,t}$: endring i arbeidskapital i år t for selskap i

CFO_i : operasjonell kontantstrøm for selskap i

$\varepsilon_{i,t}$: restledd for år t for selskap i

Endring i arbeidskapital måles som endring i kundefordringer + endring i varelager – endring i leverandørgjeld – betalbar skatt + endringen i andre eiendeler/gjeld. Det er graden av variansen i restleddet som er målet på regnskapets periodiseringskvalitet.

Dechow og Dichev (2002) mente at reverseringer av tidligere periodiseringer på grunn av estimeringsfeil skyldes at periodiseringene ikke var optimale. Periodiseringskvaliteten vil derfor reduseres når mengden estimeringsfeil øker. Deres modell ser derfor på i hvilket omfang arbeidskapitalperiodiseringer speiler realisasjonen av operasjonell kontantstrøm. Høy variasjonen i restleddet indikerer da lav periodiseringskvalitet.

¹ Bruker Jones- modellene som en samlebetegnelse på Jones- modellen og den modifiserte Jones- modellen

Et alternativ til Dechow og Dichevs (2002) modell er McNichols' (2002) modell. I likhet med forskerne som modifierer Jones-modellen, mener også McNichols (2002) at det er svakheter i Dechow og Dichevs (2002) modell. En forutsetning som ligger til grunn i Dechow og Dichevs (2002) modell er at feilleddene og kontantstrømmene er uavhengig av hverandre. Ifølge McNichols (2002) skyldes dette synspunktet til Dechow og Dichev (2002) om variasjonen i totale periodiseringer. Som tidligere nevnt tar ikke Dechow og Dichev (2002) stilling til om feilleddene skyldes skjønnsmessige periodiseringer. McNichols (2002) mener derfor at hvis feilleddene skyldes skjønnsmessige periodiseringer så kan feilleddene og kontantstrømmene være korrelert med hverandre. På bakgrunn av dette mener derfor McNichols (2002) at Jones-modellen og modellen til Dechow og Dichev (2002) er komplementære. Begrunnelsen for dette er at restleddet i Dechow og Dichevs (2002) modell er signifikant korrelert med endring i salg og at restleddet i Jones-modellen er signifikant korrelert med foregående, nåværende og fremtidig kontantstrøm. McNichols (2002) modifierer derfor modellen til Dechow og Dichev (2002) ved å inkludere endring i salg og regnskapsverdi på anleggsmidler (property, plant and equipment). McNichols' (2002) blir da som følger:

$$\Delta WC_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CFO_{i,t-1} + \alpha_2 CFO_{i,t} + \alpha_3 CFO_{i,t+1} + \alpha_4 \Delta REV_{i,t} + \alpha_5 PPE_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

McNichols (2002) finner ved å sammenligne de tre modellene at hennes modifiserte modell økte forklaringskraften fra 20 % for Dechow og Dichevs (2002) modell til 30 % for hennes modell.

6.2.2.3 Problemstillinger i forbindelse med bruk av modeller med aggregerte periodiseringer

I likhet med McNichols (2000) vil jeg diskutere tre problemer som nevnes rundt bruk av modeller med aggregerte periodiseringer. Dette er størrelsen på periodiseringene i fravær av earnings management, skillet mellom skjønnsmessige og ikke-skjønnsmessige periodiseringer.

Størrelsen på periodiseringene i fravær av earnings management

Den primære kritikken mot modellene på aggregerte periodiseringer er at de ikke klarer å skille mellom periodiseringer som er et utslag av ledelsens skjønn og periodiseringer som kommer av endringer i selskapets økonomiske ytelse (Beneish 2001). Dette skyldes at

modellene baserer seg på rapporterte regnskapstall. Disse inneholder derfor både periodiseringer som er basert på skjønn og periodiseringer som kommer av endringer i selskapets økonomiske ytelse (Jones et. al. 2008). Dette kan føre til at man risikerer å urettmessig anklage selskap for earnings management (type I feil), samtidig som selskaper som manipulerer regnskapet slipper unna (type II feil).

Spesielt vanskelig blir det når man har begrenset teori om hvordan periodiseringer varierer ved fravær av earnings management (McNichols 2000). McNichols (2000) mener at mangelen på forskning fører til at det er vanskelig å være sikker på at estimatene for skjønnsmessige periodiseringer fanger opp ledelsens eventuelle manipuleringer og derfor gjør det vanskelig å velge forskningsdesign. Dette fører igjen til at det er vanskelig både å ha en formening om hvilke periodiseringer som kommer av selskapets økonomiske ytelse og identifisering av kontrollvariabler.

Et annet problem er hvordan periodiseringene i Jones-modellene korrelerer med selskapets ytelse (se for eksempel Dechow et. al. 1995). Jones-modellene kontrollerer for dette i en viss grad, ved å inkludere endringer i salg i år t. Imidlertid kan man anta at selskaper med høye vekstforventninger gjør andre beslutninger angående investering i arbeidskapital (McNichols 2000). Dette fører derfor til at ikke-skjønnsmessige periodiseringer underestimeres ved kraftig vekst og overestimeres ved sterk nedgang.

Selv om Jones-modellene er utsatt for kraftig kritikk, brukes den fortsatt i stor grad i forskningen som mål på earnings management. I følge Jones et. al. (2008) brukte 24 av 25 artikler som undersøkte corporate governance og earnings management, modeller på abnormale periodiseringer. Modeller brukt for å avdekke abnormale periodiseringer er enten modellene til Healy (1985), DeAngelo (1986,1988), Jones-modellene eller modeller utledet fra disse. Den artikkelen som ikke brukte abnormale periodiseringer som mål på earnings management brukte Dechow og Dichevs (2002) kontantstrømsmodell.

Årsaken til den utstrakte bruken av abnormal periodiseringer kan skyldes at det er viktig å få sammenlignbare resultater med tidligere forskning og at man mangler gode alternativer. Uansett vil svakhetene til modellene føre til at man ikke kan trekke bastante konklusjoner på funn man har gjort.

Sammenhengen mellom skjønnsmessige og ikke-skjønnsmessige periodiseringer

Selv om man kjenner størrelsen på periodiseringer når det ikke forekommer earnings management, er det fortsatt et spørsmål om hvorfor ledelsen manipulerer resultatet. Og hvis ledelsen manipulerer resultatet, hvordan er da forholdet mellom skjønnsmessige periodiseringer og ikke-skjønnsmessige periodiseringer (McNichols 2000)? Ifølge McNichols (2000) bygger de fleste modellene på forutsetningen om at det er en ukorrelet sammenheng mellom skjønnsmessige og ikke-skjønnsmessige periodiseringer. Dette kommer til uttrykk ved at modellene først beregner totale periodiseringer og ikke-skjønnsmessige periodiseringer. Skjønnsmessige periodiseringer er derfor differansen mellom disse to.

Imidlertid finnes det situasjoner hvor dette ikke er tilfellet. Et eksempel er Healys (1985) studie av bonusutbetalinger. Han fant at når marginal bonus var "out-of-the-money" eller over maksgrensen, hadde man incentiver for å redusere resultatet. Begrunnelsen for dette er at periodiseringene som brukes for å redusere resultatet, kan brukes til å øke resultatet og bonusen i påfølgende perioder. Dette betyr at det er korrelasjon mellom skjønnsmessige og ikke-skjønnsmessige periodiseringer når forholdet mellom kompensasjon og prestasjon er ikke-lineært. I Healys (1985) studie var det linearitet mellom kompensasjon og prestasjon når marginal bonus var "in-the-money".

Et annet eksempel kan være når selskapet utjevner resultatet på grunn av store endringer i resultatet. Dette fører til at periodiseringene varierer fordi selskapets økonomiske ytelse varierer. Skjønnsmessige periodiseringer vil derfor være negativt korrelert med ikke-skjønnsmessige periodiseringer, siden skjønnsmessige periodiseringer må øke når ikke-skjønnsmessige periodiseringer reduseres og omvendt.

Problemstillinger knyttet til estimering

Som tidligere nevnt bruker Jones-modellene en estimeringsperiode og en testperiode. I estimeringsperioden forutsettes det ingen forekomst av earnings management. Da estimeringsperioden er et vanlig regnskapsår mener jeg dette er en urealistisk forutsetning fordi man ikke kan observere earnings management og derfor ikke kan vite når earnings management blir utført. Dette støttes av Ronen og Yaari (2010) som utfører en simulering av Jones-modellen med forutsetningen om at ledelsen manipulerer avskrivningen i estimeringsperioden. Ut fra forutsetningen om at det ikke forekommer earnings management i

testperioden (det vil si $DA_{it}/A_{it-1} = 0$) fant man at kun 23,6 % av observasjonene var fri for manipulering, 42,5 % lå innenfor +/- 5% av 0 mens hele 24,9 % lå lenger unna.

I den grad incentivene for å manipulere regnskapet endrer seg mellom periodene, kan dette føre til en under- eller overrapportering av ikke-skjønnsmessige periodiseringer. Modellen kan derfor måle positive eller negative skjønnsmessige periodiseringer når det i virkeligheten ikke er noen regnskapsmanipulering (McNichols 2000). Denne problemstillingen er ikke relevant for kontantstrømsmodellene til Dechow og Dichev (2002) og McNichols (2002) da estimeringsperioden og testperioden er i samme periode.

En annen problemstilling er bruken av en selskapsspesifikk modell kontra en tverrsnittsmodell. Ved bruk av en selskapsspesifikk modell får man brukt de selskapsspesifikke periodiseringene som benchmark for ikke-skjønnsmessige periodiseringer. Svakheten med metoden er at den krever minst 10 års sammenhengende data for hvert selskap i analysen. Dette gjør at utvalget begrenses og at det kan stilles spørsmål om representativiteten (McNichols 2000). For å unngå at man får for små utvalg kan man utføre en tverrsnittsanalyse. Svakheten med denne metoden er at benchmark for ikke-skjønnsmessige periodiseringer tar utgangspunkt i gjennomsnittlig benchmark for alle selskapene i utvalget. Dette kan derfor føre til en over- eller underestimering av ikke-skjønnsmessige periodiseringer. Ifølge Ronen og Yaari (2010) mener imidlertid forskere at tverrsnittstudier er bedre enn tidsseriestudier.

6.3 Mitt forskningsdesign

Her vil jeg kort presentere modellen jeg velger å bruke i oppgaven min, samt redegjøre kort for datainnsamlingen og utvalget for studien. Studien jeg kjører er en såkalt tverrsnittstudie hvor jeg samler data for alle børsnoterte selskap i en gitt periode.

6.3.1 Min modell

Forskningen på corporate governance er omfattende og nesten uten unntak bruker denne forskningen enten Jones-modellen (Jones 1991) eller den modifiserte Jones- modellen til Dechow et. al. (1995). Ett av unntakene er Larcker et al. (2007) som brukte Larcker og Richardssons (2004) kontantstrømsbaserte modifikasjon av Jones-modellen i sin studie på corporate governance indikatorer. Imidlertid har disse modellene fått mye kritikk da de ikke klarer å skille mellom skjønnsmessige og ikke-skjønnsmessige periodiseringer på en

tilfredsstillende måte. Da dette er hovedformålet til modellene er dette selvfølgelig en stor svakhet. Imidlertid er det få alternativer hvis man ønsker å måle ledelsens manipulering av regnskapet ved hjelp av skjønnsmessige periodiseringer.

Et alternativ til Jones-modellene er Dechow og Dichews (2002) mål på regnskapskvalitet. Det som taler imot denne modellen er at den ikke er ment å måle ledelsens manipulering av regnskapet. Dechow og Dichew (2002) likestiller målefeil og manipulering ved å si at begge fører til lavere regnskapskvalitet. Imidlertid fant Jones et. al. (2008) at modellene til Dechow og Dichew (2002) og McNichols (2002) var klart bedre enn Jones-modellene i å avsløre regnskapssvindler og lovlige regnskapsjusteringer.

I utgangspunktet ønsket jeg å kjøre en analyse der jeg kjørte disse modellene parallelt for å se om modellene førte til forskjellige konklusjoner på mine hypoteser. Jeg har gått bort fra dette da jeg ikke får kjørt disse analysene på samme utvalg (fordi Jones-modellene krever en testperiode) og at jeg ikke rekker dette tidsmessig. Jeg måtte derfor ta et valg mellom en Jones-modellen og en modell på periodiseringskvalitet. Jeg valgte modellen på periodiseringskvalitet.

Det er to årsaker til at jeg valgte en modell på periodiseringskvalitet. For det første viste Jones et. al. (2008) at denne metoden hadde høyere forklaringskraft enn Jones-modellene. Dette betyr at også disse modellene bør kunne si noe om ledelsen justerer regnskapstallene bevisst. Den andre årsaken er at Jones-modellen deler dataene i en estimeringsperiode og en måleperiode. Dette betyr at jeg får et mindre utvalg å teste hypotesene mine på. I tillegg er oppsplittingen i en estimeringsperiode og en måleperiode en av hovedargumentene mot modellen. I tillegg vil testperioden bestå av få observasjoner noe som vil være en stor svakhet for modellen.

Jeg velger McNichols (2002) modell på periodiseringskvalitet fordi den kombinerer Jones-modellen og Dechow og Dichews (2002) modell på periodiseringskvalitet. Jeg bruker totale kortsiktige periodiseringer som avhengig variabel (jfr. Francis et. al. 2008) og ikke arbeidskapital som Dechow og Dichev (2002). Beregningen av totale kortsiktige periodiseringer henter jeg fra Galåen (2010) og Stenheim og Galåen (2010) som er basert på Francis et. al. (2008). Min modell for earnings management blir da:

$$TCA_{i,t}/Assets_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CFO_{i,t-1}/Assets_{i,t} + \alpha_2 CFO_{i,t}/Assets_{i,t} + \alpha_3 CFO_{i,t+1}/Assets_{i,t} \\ + \alpha_4 \Delta REV_{i,t}/Assets_{i,t} + \alpha_5 PPE_{i,t}/Assets_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$TCA_{i,t} = \Delta OM - \Delta KG - \Delta \text{kontant} + \Delta (LG + RKG)$$

TCA_i = selskap i's totale kortsiktige periodiseringer (driftsperiodiseringer)

t = År t

OM = Omløpsmidler

KG = Kortsiktig gjeld

Kontant = Bank og kontantekvivalenter

LG = Leverandørgjeld

RKG = Rentebærende kortsiktig gjeld

CFO_i : operasjonell kontantstrøm for selskap i

$Assets_i$ = Gjennomsnittlig totale eiendeler for selskap i

ε_i : restledd for år t for selskap i

Regresjonen kjøres samlet for hele perioden. Standardavviket til residualen vil da være et inverst mål på periodiseringskvalitet og derfor et direkte mål på earnings management. For å vurdere hvordan corporate governance påvirker earnings management vil jeg derfor bruke indikatorene på corporate governance til å splitte utvalget i to. Deretter vil jeg sammenligne residualene i de forskjellige gruppene. I tillegg til dette vil jeg også lage nye regresjonsmodeller ved å legge til corporate governance variablene som moderatorvariabler i regresjonsmodellen til McNichols (2002).

Jeg vil også sammenligne forklaringskraften mellom gruppene på samme måte som Galåen (2010) gjorde i sin masteroppgave. Hun brukte forklaringskraft som et mål på regnskapskvalitet, der lav forklaringskraft er tolket som lav regnskapskvalitet. Hennes begrunnelse for dette er at standardavviket til residualen påvirkes av størrelsen på residualen. Det vil si at et utvalg med konstante og høye residualer fører til ett lavt standardavvik, og et utvalg der residualene er gjennomgående lave men varierer gir et høyt standardavvik. En stor residual betyr også at variasjonen i de uavhengige variablene forklarer en liten del av variasjonen til den avhengige variabelen.

I McNichols modell betyr dette at en stor residual kan tolkes som at naturlige periodiseringer knyttet til kontantstrøm fra drift, inntekter og varige driftsmidler forklarer en liten del av totale kortsiktige periodiseringer. Jo større andel av "unormale" periodiseringer modellen

indikerer, jo større sannsynlighet er det for at regnskapskvaliteten er dårlig. At regnskapskvaliteten er dårlig kan igjen være et resultat av earnings management.

6.3.2 Datainnsamling

For å kunne utføre den empiriske studien på corporate governance, earnings management og regnskapskvalitet er jeg avhengig av eksterne data. Disse har jeg hentet fra Oslo Børs' hjemmesider, databasen til Børsprosjektet ved Norges Handelshøyskole og de aktuelle selskapenes hjemmesider. Informasjon fra Oslo Børs' nettsider er brukt for å identifisere alle selskaper som har vært notert i perioden 2004 – 2009. Regnskapsdata for perioden er hentet fra databasen til børsprosjektet ved Norges Handelshøyskole. Til slutt har jeg hentet ut data vedrørende corporate governance fra de aktuelle selskapenes årsregnskaper. Disse er hentet fra selskapenes hjemmeside.

6.3.3 Utvalg

Min studie undersøker sammenhengen mellom corporate governance og earnings management/regnskapskvalitet. Da den eneste kilden til corporate governance mekanismene er selskapenes årsregnskap, er jeg avhengig av å velge en periode hvor selskapene informerte om dette i årsregnskapene sine. De første anbefalinger vedrørende corporate governance kom i 2002, men disse ble først pliktige fra og med årsregnskapet 2006. Jeg kan imidlertid ikke velge regnskapsdata fra 2002 da det er en annen hendelse i denne perioden som påvirker valget mitt av analyseperiode. Dette er innføringen av IFRS i 2005.

Gjennom å undersøke regnskapskvaliteten til børsnoterte selskapers årsregnskap fant Galåen (2010) at regnskapskvaliteten hadde økt etter innføring av IFRS. Dette betyr at bruk av regnskapsinformasjon fra perioden før innføringen av IFRS kan føre til skjevhet i mine data og resultater. Jeg velger derfor å bruke perioden 2005 – 2010. Jeg måtte imidlertid utelukke 2010 da det viste det seg at årsregnskapsdata for 2010 ikke var tilgjengelig i Børsprosjektets database. Da manuell registrering av regnskapstall vil være en omfattende jobb, utelukker jeg derfor 2010 ut fra en kost-nytte vurdering.

Siden jeg bruker McNichols (2002) regresjonsmodell, krever denne i tillegg data for årene før og etter hendelsesåret. Dette begrenser derfor måleperioden min. Jeg må derfor hente regnskapsdata fra Børsprosjektets database for perioden 2004 – 2009, men får kun analysert perioden 2005 – 2008.

Mitt utgangspunkt er derfor alle selskaper som har vært notert på Oslo Børs i perioden 2004 – 2009. Gjennom Oslo Børs' nettsider finner jeg at 325 selskaper har vært notert på Oslo Børs i perioden. Til sammen utgjør disse selskapene 1.446 regnskapsår, noe som utgjør utvalgsrammen min. Jeg har deretter redusert utvalgsrammen etter følgende utvalgsriterier:

1. Gått igjennom alle listeendringer i perioden 2004-2009. Markert navneendringer, inn på børs og ut av børs.
2. Fjerner alle selskaper med to eller færre år på Oslo Børs.
3. Fjerner alle selskaper med tre år på Oslo Børs, men som er tatt av Oslo Børs det tredje året.
4. Fjerner alle banker og forsikringsselskap
5. Fjerner regnskapsår før og/eller etter fusjon/fisjon da dette skaper et brudd i sammenhengen mellom årsregnskapene
6. Gjennomgått alle selskaper som er gått av børs i 2009. INGEN hadde informasjon om årsregnskapene tilgjengelig på nettsidene sine.
7. Gjennomgått alle selskaper som var tatt av Oslo Børs i perioden 2010 – 30. april 2011. Her hadde 6 av 14 selskaper fortsatt årsregnskapene liggende på nettsidene.

Gjennomgangen av selskapene som var tatt av børs i perioden 2009 – 30. april 2011, viser at selskapene som oftest fjerner regnskapsinformasjon på nettsidene. Ut fra et nytte/kost perspektiv fjerner jeg også alle selskaper som er tatt av Oslo Børs før 2009. Dette betyr at jeg sitter igjen med 169 selskaper som til sammen representerer 894 selskapsår for perioden 2004 – 2009. Siden måleperioden er 2005 – 2008 så reduseres antall selskapsår til 531. Dette er derfor mitt utgangspunkt når jeg plukker ut informasjon om selskapenes corporate governance indikatorer.

I tillegg til å gjennomgå årsrapportenes rapportering på corporate governance, går jeg igjennom de konsoliderte regnskapene til de selskapene som mangler tilgjengelige regnskapsdata i databasen. Dette gjelder spesielt regnskapsdata for 2004, der selskapene gjennomgående manglet opplysning om avskrivninger, kontantstrøm fra drift, netto kontantstrøm og rentebærende kortsiktig gjeld. I tillegg til dette manglet det også opplysninger om kundefordringer, leverandørgjeld og kontanter. Hvis jeg ikke hadde registrert inn disse regnskapsdataene ville jeg ha "mistet" opptil 166 selskapsår fra analysen. Det vil si ca. 30 % av observasjonene.

Etter å ha gått igjennom selskapenes årsregnskaper foretok jeg også en rask kvalitetssjekk av regnskapsdataene. Årsaken til at jeg ønsket å foreta en gjennomgang av regnskapsdataene var at jeg fant avvik i regnskapsdataene når jeg registrerte inn de manglende regnskapsdataene. Disse avvikene gikk på direkte feil i regnskapsdata samt at kundefordringer og leverandørgjeld også inneholder andre fordringer eller annen gjeld. I tillegg var det tilfeller der kundefordringer og leverandørgjeld inneholdt andre periodiseringer. Kvalitetssjekken avdekket både feil i regnskapstallene og ytterligere fusjoner/fisjoner/oppkjøp skjedd i den undersøkte perioden. Jeg korrigerte regnskapstallene og fjernet selskapsår som inkluderte fusjoner/fisjoner/oppkjøp. Til slutt sitter jeg derfor igjen med 478 selskapsår fra 155 forskjellige selskaper.

<i>Tabell 2 Utvalg</i>	<i>Antall selskaper / selskapsår i perioden 2004 – 2009</i>	<i>Endelig utvalg for perioden 2004-2009</i>	<i>Endelig utvalg i prosent av selskap / selskapsår i perioden.</i>
<i>Selskap</i>	<i>325</i>	<i>155</i>	<i>47,7</i>
<i>Selskapsår</i>	<i>1446</i>	<i>478</i>	<i>33,1</i>

7. Analyse og resultater

I dette kapitlet vil jeg presentere analysene til studien. Først presenteres variablene som brukes i studien og hvordan disse eventuelt er beregnet. Deretter presenterer jeg deskriptiv statistikk for variablene, før jeg presenterer resultatet av regresjonene. Til slutt vurderer jeg om mine regresjonsmodeller tilfredsstillende Berrys (1993) åtte regresjonsforutsetninger.

7.1 Studiens variabler

Denne deles i to underkapitler. Den første tar for seg variablene i McNichols (2002) modell på periodiseringskvalitet, mens den andre tar for seg variablene som måler corporate governance.

7.1.1 Periodiseringskvalitet og mål på earnings management

For å måle earnings management har jeg valgt å bruke McNichols (2002) mål på periodiseringskvalitet. Regresjonsmodellen til McNichols (2002) måler periodiseringskvalitet med utgangspunkt i seks regnskapsvariabler: totale kortsiktige periodiseringer, kontantstrøm fra drift i periode t-1, t og t+1, endring i omsetning fra periode t til t-1 og verdi på varige driftsmidler.

Selskapets totale kortsiktige periodiseringer er periodiseringer knyttet til selskapets kortsiktige kredittsyklus, dvs. selskapets kredittsyklus. Francis et. al. (2008) beregner denne som:

endringer i omløpsmidler – endring i kortsiktig gjeld – endring i kontantbeholdning + endring i kortsiktig finansieringslån.

Tanken bak dette er å korrigere endringene i arbeidskapitalen (omløpsmidler – kortsiktig gjeld) til å kun gjelde kortsiktige periodiseringer. Med periodiseringer mener jeg her periodiseringer som ikke naturlig følger av selskapets kredittsyklus. Ut fra dette skulle man tro at også kundefordringer skulle vært trukket ut fra arbeidskapitalen. Årsaken til at dette ikke gjøres antar jeg er at denne størrelsen kan påvirkes av selskapet. Et eksempel på dette er å selge varer med utvidet kreditt for å kunne øke inntjeningen inneværende år. Leverandørgjeld har man imidlertid ikke den samme kontrollen over og derfor er denne mest sannsynlig en periodisering som er en naturlig del av kredittsyklopen.

Når det gjelder kontantstrøm fra drift krever regresjonsmodellen kontantstrøm for foregående år, inneværende år og kommende år. Dette betyr at jeg trenger regnskapsdata fra tre år for å kunne kjøre regresjonen. I utgangspunktet ønsket jeg å bruke kun regnskapsdata etter innføringen av IFRS i regresjonsmodellen. Da databasen til Børsprosjektet ved Norges Handelshøyskole ikke hadde et fullstendig sett av regnskapstall fra 2010 måtte jeg gå bort fra dette hvis jeg skulle ha mulighet til å ha en viss størrelse på utvalget. Jeg måtte derfor bruke regnskapstall fra 2004. Jeg har kontrollert et lite utvalg av selskaper for hvordan endrede regnskapsregler fører til endring av rapportert kontantstrøm fra drift. De regnskapene jeg har kontrollert har kun vist små endringer og disse går i begge retninger. Jeg mener derfor at forskjellen i regnskapsregler mest sannsynlig ikke vil påvirke mine konklusjoner.

De to siste variablene, endring i inntekter og varige driftsmidler, er ordinære regnskapsstørrelser som vi finner i regnskapsdatabasen.

Alle de seks variablene er skalert med gjennomsnittlig verdi på totale eiendeler. Det vil si gjennomsnittet av totale eiendeler IB og totale eiendeler UB.

Til slutt vil jeg også nevne noen egenskaper ved tallene fra Børsprosjektets regnskapsdatabase. For det første fant jeg en del avvik i tallene som jeg fikk fra Børsprosjektets regnskapsdatabase. I noen tilfeller er dette kun feil i registrerte beløp, og der har jeg korrigert beløpene. I andre tilfeller er det snakk om samlebeløp som måler mer enn det som beløpet skal måle. Dette gjelder hovedsakelig posten leverandørgjeld. I årsregnskapene er ofte leverandørgjeld og annen gjeld slått sammen i en post. Fordelingen mellom leverandørgjeld og annen gjeld er spesifisert i note. Likevel var det mange tilfeller der de registrerte beløpene i databasen kun representerte samlebeløpet selv om leverandørgjeld var spesifisert i note. Noen selskap hadde ensartet behandling av dette, det vil si at det var registrert med samlebeløpet hvert år. I andre tilfeller var noen år registrert med samlebeløp og noen år med kun leverandørgjeld slik det var opplyst i note. Jeg har derfor rettet de avvikene jeg har kommet over slik at behandlingen har vært ensartet for det enkelte selskapet.

Avvikene i regnskapstallene viser at datagrunnlaget fra regnskapsdatabasen til børsprosjektet kan føre til skjevheter i materialet. Det er imidlertid vanskelig å korrigere for dette i mine analyser uten å foreta en full gjennomgang av regnskapsdataene.

7.1.2 Corporate governance

I min studie benytter jeg åtte forskjellige variabler for å måle corporate governance: antall styremedlemmer, antall uavhengige styremedlemmer, antall møter gjennomført av styret, antall medlemmer i revisjonsutvalget, selskap som har/ikke har revisjonsutvalg, antall uavhengige medlemmer i revisjonsutvalget, antall møter gjennomført av revisjonsutvalget og finansiell kompetanse i revisjonsutvalget. Av disse er antall styremedlemmer, antall møter gjennomført i styret og revisjonsutvalget uproblematisk å måle da de er enten tallfestet eller ikke tallfestet i årsrapporten.

Når det gjelder antall medlemmer i revisjonsutvalget er ikke denne alltid rapportert i årsrapportene. I de tilfellene det ikke er opplyst om dette har jeg sett om selskapet har eller ikke revisjonsutvalg ut fra corporate governance delen i årsrapporten. I de årsrapportene man har hatt en grundig gjennomgang av anbefalingen har jeg funnet dette, men det er også en del selskaper som ikke gir meg grunnlag for å registrere noen opplysninger om revisjonsutvalget da de kun har en overflatisk eller ingen rapportering av corporate governance. Dette har ført til at jeg har et større utvalg av selskaper som beskriver variabelen har/ikke har revisjonsutvalg enn variabelen antall medlemmer i revisjonsutvalget.

De variablene som har vært mest problematisk å ha en ensartet behandling av er uavhengigheten og den finansielle kompetansen til medlemmene i revisjonsutvalget. Når det gjelder uavhengighet, har utgangspunktet mitt vært uavhengighet til ledelsen. Dette skyldes at jeg vurderer store eiere som en egen del av forskningen på corporate governance. Imidlertid har jeg vurdert styremedlemmer som representerer mer enn 50 % eierandel som avhengig av ledelsen. Mitt argument er at ledelsen kan ha større tilbøyelighet til å forsvare interessene til de store eierne siden de mest sannsynlig er valgt av deres representanter. Dette øker etter min mening risikoen for earnings management ved at ledelsen etterkommer regnskapsmessige krav/disposisjoner som de store eierne ønsker. Ledelsen kan derfor samarbeide for ikke å miste jobben, eller mot kompensasjon.

Jeg ser også at man kan argumentere for at styremedlemmene som representerer de store eierne er uavhengig i forhold til ledelsen siden de har muligheten til å avsette dem. Dette følger av antagelsen om at styret skal forhindre ledelsen å tilegne seg egne fordeler på bekostning av eierne. Jeg mener imidlertid at når koblingen mellom noen eiere og ledelsen er

sterk fører dette til at kontrollfunksjonen som skal ivareta ALLE eiere risikerer å svekkes betydelig.

Når jeg har vurdert styremedlemmenes og revisjonsutvalgets uavhengighet, har jeg vurdert dette etter et hierarki. Først har jeg sett etter om årsregnskapet har informert om styrets uavhengighet i presentasjonen av styret. Hvis ikke selskapet selv har informert om dette i årsregnskapet har jeg vurdert styremedlemmenes uavhengighet ut fra deres "cv" i årsrapporten. Mitt siste alternativ har vært den delen i årsrapporten som omhandler corporate governance. Denne har i noen tilfeller gitt opplysninger om styremedlemmenes uavhengighet.

Den siste variabelen på corporate governance er den finansielle kompetansen til medlemmene i revisjonsutvalget. Her har jeg delvis basert meg på selskapenes egen vurdering av den finansielle kompetansen til medlemmene i revisjonsutvalget og delvis basert meg på informasjonen om styremedlemmenes erfaring i årsrapporten. Jeg har vært streng når jeg har vurdert finansiell kompetanse og kun "godkjent" styremedlemmer som har vært CFO i andre selskaper, opplyst å være "public accountant" eller hatt erfaring som revisor.

7.2 Deskriptiv statistikk

Dette delkapittelet vil jeg bruke til å presentere fordelingen til variablene i studien. Dette gjør jeg ved bruk av deskriptiv statistikk. Analysene er gjort på variablene i regresjonsmodellen og corporate governance variablene hver for seg. I tillegg har jeg kjørt deskriptiv statistikk på selskapenes omsetning, totale eiendeler og bransje. Omsetning og totale eiendeler vil jeg bruke som kontrollvariabler opp mot corporate governance variablene. Dette for å se om eventuelle sammenhenger like godt kan forklares ut fra størrelse som fra corporate governance.

Før jeg kjører den deskriptive statistikken, sletter jeg alle selskapsår som ikke skal være med i analysen. Årsaken til dette er at det første og siste året for hvert selskap kun er brukt for å beregne endringer i omsetning, gjennomsnittlige totale eiendeler og foregående og kommende kontantstrømmer fra drift. Disse har jeg derfor ikke bruk for. I tillegg har jeg kjørt en uteliggeranalyse av regresjonsmodellen, der jeg har fjernet seks selskapsår som ligger mer enn tre standardavvik ute.

Tabell 3 og 4 beskriver de kontinuerlige variablene i min studie. Av tabell 3 kan vi se at kontantstrøm fra drift i forhold til gjennomsnittlige eiendeler øker i måleperioden (2005 –

2008). Dette er logisk da bruttonasjonalprodukt i måleperioden har økt hvert år fra 2004 – 2008 med en liten nedgang i 2009 (Statistisk sentralbyrå, 2011). Imidlertid har man samlet en økning fra 2004 – 2009. I samsvar med dette har man også hatt en gjennomsnittlig økning i selskapenes inntekt i perioden.

<i>Tabell 3 Deskriptiv statistikk - McNichols regresjonsmodell</i>	<i>N</i>	<i>Gj.snitt</i>	<i>Median</i>	<i>Min.</i>	<i>Maks.</i>	<i>Standard-avvik</i>
<i>Totale kortsiktige periodiseringer skalert_t</i>	472	0,030	0,015	-0,41	0,57	0,127
<i>KS fra drift for år t-1, skalert</i>	472	0,034	0,049	-0,94	0,48	0,144
<i>KS fra drift for år t, skalert</i>	472	0,047	0,064	-1,00	0,53	0,172
<i>KS fra drift for år t+1, skalert</i>	472	0,062	0,071	-1,15	1,18	0,202
<i>Endring i inntekt, skalert</i>	472	0,126	0,080	-0,70	1,35	0,233
<i>Varige driftsmidler, skalert</i>	472	0,374	0,270	0	1,30	0,330

<i>Tabell 4 Deskriptiv statistikk – Kontinuerlige variable corporate governance</i>	<i>N</i>	<i>Gj.snitt</i>	<i>Median</i>	<i>Min.</i>	<i>Maks.</i>	<i>Standard-avvik</i>
<i>Antall medlemmer i styret</i>	468	6,64	7	3	12	1,861
<i>Antall uavhengige medlemmer i styret</i>	400	4,65	5	1	8	1,486
<i>Antall møter i styret</i>	148	12,28	11	4	36	4,768
<i>Antall medlemmer i revisjonsutvalget</i>	406	0,94	0	0	5	1,378
<i>Antall uavh. medl. i revisjonsutvalget 1)</i>	132	2,45	2	1	5	0,814
<i>Antall møter i revisjonsutvalget</i>	48	5,19	5	1	9	2,209
<i>Andel uavhengige i revisjonsutvalget</i>	132	0,88	1,00	0,33	1,00	0,187
<i>Andel uavhengige i styret</i>	400	0,710	0,70	0,20	1,00	0,205

1) De selskapene som ikke har revisjonsutvalg forstyrrer den deskriptive statistikken på antall medlemmer i revisjonsutvalget. Når man fjerner de som ikke har revisjonsutvalg får man følgende tall: N 137 Gj.snitt 2,780 Median 3,00 Minimum 1,00 Maksimum 5,00 Standardavvik 0,704

Tabell 4 viser en oversikt over fordelingen av de kontinuerlige variablene på corporate governance. Av tabellen ser vi at styret og revisjonsutvalget gjennomsnitt har henholdsvis 6,64 og 2,78 medlemmer. Tilsvarende tall i Larcker et. al. (2007) var 8,78 og 3,69. At tallene er lavere for norske selskap enn for amerikanske selskap er ikke overraskende siden amerikanske selskap er større og forskning har vist at det er en svak men signifikant sammenheng mellom størrelsen på selskapene og størrelsen på styret (Yermack 1996, Cole et. al. 2006). Gjennomsnittlig størrelse på styret tilsvarer resultatene til Bøhren og Ødegaard (2004) som hadde gjennomsnitt på 6,6.

Når det gjelder gjennomsnittlig antall møter i styret og revisjonsutvalget, er disse på henholdsvis 12,28 og 5,19 møter. Tilsvarende tall for Larcker et. al. (2007) er 7,31 og 6,33. Noe av grunnen til de lave tallene på styremøter kan være at Larcker et. al. (2007) ikke har tatt med telefonmøter og styrehandlinger etter skriftlig godkjenning, mens jeg har tatt med alle styremøter uansett form. Dette skyldes at de fleste årsrapportene ikke ga meg mulighet til

å skille mellom de forskjellige typene styremøter. Når det gjelder møter i revisjonsutvalget er sammenhengen mer logisk. Det vil si at større selskap, som de amerikanske i Larcker et. al. (2007) sin undersøkelse har behov for flere møter enn de norske selskapene jeg undersøker.

Andelen uavhengige medlemmer i styret og revisjonsutvalget er på henholdsvis 71 % og 88 %. Dette er litt i underkant av hva Klein (2002) rapporterte i sin studie på amerikanske selskap. Han fikk en fordeling på 77,5 % uavhengige i styret og 98,6 % uavhengige i revisjonsutvalget. En forklaring på dette kan være at det har vært et sterkere fokus på uavhengigheten til revisjonsutvalget og styret i USA enn i Norge. I tillegg er eierskap mer spredt i USA enn i Norge. Dette fører til at det i Norge er flere store eiere som er representert i styret. Siden eiere med over 50 % eierandel/stemmeandel har full kontroll over valg av ledere har jeg klassifisert styremedlemmer som representerer disse som insidere.

Som det kommer frem av tabell 5, så er det en overvekt av selskap som ikke har revisjonsutvalg. Dette skyldes at opprettelse av revisjonsutvalg kun er anbefalt i den undersøkte perioden og at det ble først pliktig å ha dette i 2009. Mye av grunnen til at det er såpass mange som har revisjonsutvalg tror jeg er at mange av selskapene på Oslo Børs også har internasjonal virksomhet. Her er kravene om å ha revisjonsutvalg vært innført tidligere enn i Norge, og derfor har disse selskapene hatt press på seg til å opprette revisjonsutvalg. Det at bruk av revisjonsutvalg har vært frivillig i den undersøkte perioden gir meg en mulighet til å undersøke sammenhengen mellom hvorvidt et selskap har et revisjonsutvalg eller ikke og earnings management. Samtidig kan man se om sammensetningen og aktiviteten på revisjonsutvalget har betydning på earnings management.

Til slutt vil jeg se på hvordan mitt endelige utvalg av selskapsår er fordelt på bransjene på Oslo Børs, i forhold til fordelingen på bransjer av de selskapene som var registrert pr. april 2011.

<i>Tabell 5 Deskriptiv statistikk – dikotome variabler corporate governance</i>	<i>N</i>	<i>Prosent</i>
<i>Antall medlemmer i styret</i>	453	100
<i>Har revisjonsutvalg</i>	184	40,6
<i>Har ikke revisjonsutvalg</i>	269	59,4
<i>Revisjonsutvalg som har/har ikke medlemmer med finansiell kompetanse</i>	114	100
<i>Har medlemmer med finansiell kompetanse</i>	84	73,7
<i>Har ikke medlemmer med finansiell kompetanse</i>	30	26,3

<i>Tabell 6 Deskriptiv statistikk - bransjer</i>	<i>Endelig utvalg i SPSS</i>		<i>Fordeling selskap på Oslo Børs pr. april 2011</i>	
	<i>Antall selskapsår</i>	<i>Prosent</i>	<i>Antall selskap</i>	<i>Prosent</i>
<i>Energi</i>	<i>130</i>	<i>27,5</i>	<i>71</i>	<i>32,0</i>
<i>Industri</i>	<i>112</i>	<i>23,7</i>	<i>40</i>	<i>18,0</i>
<i>IT</i>	<i>73</i>	<i>15,5</i>	<i>27</i>	<i>12,2</i>
<i>Helse</i>	<i>42</i>	<i>8,9</i>	<i>17</i>	<i>7,7</i>
<i>Konsum</i>	<i>34</i>	<i>7,2</i>	<i>18</i>	<i>8,1</i>
<i>Materials</i>	<i>27</i>	<i>5,7</i>	<i>13</i>	<i>5,9</i>
<i>Forbruk</i>	<i>25</i>	<i>5,3</i>	<i>11</i>	<i>5,0</i>
<i>Finans</i>	<i>13</i>	<i>2,8</i>	<i>20</i>	<i>9,0</i>
<i>Forsyning</i>	<i>8</i>	<i>1,7</i>	<i>3</i>	<i>1,4</i>
<i>Telecom</i>	<i>8</i>	<i>1,7</i>	<i>2</i>	<i>0,9</i>
<i>Totalt</i>	<i>472</i>	<i>100,0</i>	<i>222</i>	<i>100,0</i>

Ut fra tabell 6 ser man at mitt utvalg representerer fordelingen av bransjene på Oslo Børs. De store avvikene ser man på energi, industri og finans. Avviket i industrien kan skyldes at mange av de internasjonale selskapene ligger i denne bransjen, og derfor er det mye bedre kvalitet på rapportering av corporate governance i disse selskapene. At finansbransjen har færre selskap i mitt utvalg, er fordi jeg fjernet forsikringsselskaper og banker fra utvalget mitt. Dette er gjort fordi disse selskapene er regulert av Finanstilsynet og derfor har andre rapporteringskrav.

Tabell 7 viser en bivariat korrelasjonsanalyse for variablene i McNichols regresjonsmodell for periodiseringskvalitet. Denne viser at de fleste variablene er korrelerte. De høyeste korrelasjonene får vi mellom kontantstrømsvariablene. Dette er naturlig da en god/dårlig kontantstrøm fra tidligere perioder øker sannsynligheten for en god/dårlig kontantstrøm de kommende periodene. Min begrunnelse for dette er at en ledelse som klarer å skape gode kontantstrømmer har større sansynlighet for å gjenta dette enn de som produserer svake kontantstrømmer. Dette skyldes kompetansen/dyktigheten til ledelsen, samt at de har mer midler til å skape nye kontantstrømmer ved å investere i nye lønnsomme prosjekter.

Det at man ikke har signifikant korrelasjon mellom kortsiktige periodiseringer og den nåværende kontantstrøm fra drift er i utgangspunktet uventet. En årsak til dette kan være at de kortsiktige periodiseringene hovedsakelig er tilbakeføring av avsetninger fra tidligere års kontantstrøm eller en avsetning for kommende års kontantstrøm. Jeg ville imidlertid tro at årets kontantstrøm også burde være signifikant korrelert med totale kortsiktige periodiseringer.

<i>Tabell 7 Bivariat korrelasjonsanalyse – McNichols regresjonsmodell etter fjerning av uteliggere, N = 472</i>	<i>TCA</i>	<i>CFO_{t-1}</i>	<i>CFO_t</i>	<i>CFO_{t+1}</i>	<i>Δ inntekt</i>	<i>VDM</i>
<i>Totale kortsiktige periodiseringer skalert_t (TCA)</i>	-					
<i>KS fra drift for år t-1, skalert (CFO_{t-1})</i>	<i>0,140**</i>	-				
<i>KS fra drift for år t, skalert (CFO_t)</i>	<i>0,019</i>	<i>0,714**</i>	-			
<i>KS fra drift for år t+1, skalert (CFO_{t+1})</i>	<i>0,103*</i>	<i>0,585**</i>	<i>0,613**</i>	-		
<i>Endring i inntekt, skalert (Δ inntekt)</i>	<i>0,246**</i>	<i>0,014</i>	<i>0,177**</i>	<i>0,137**</i>	-	
<i>Varige driftsmidler, skalert (VDM)</i>	<i>0,043</i>	<i>0,222**</i>	<i>0,208**</i>	<i>0,176**</i>	<i>0,134**</i>	-
<i>* korrelasjoner signifikant forskjellig fra 0 på 0,05-nivå</i>						
<i>** korrelasjoner signifikant forskjellig fra 0 på 0,10-nivå</i>						

Når det gjelder korrelasjonene mellom variablene på corporate governance, samt kontrollvariablene omsetning og totale eiendeler, er denne matrisen veldig stor. Denne er gjengitt på side ix i vedlegget til denne oppgaven. Som forventet er det høy, positiv og signifikant korrelasjon mellom antall medlemmer i styret/revisjonsutvalget og antall/andel uavhengige medlemmer i styret/revisjonsutvalget. Det samme gjelder mellom variabelen selskap som har/ikke har revisjonsutvalg og antall medlemmer i revisjonsutvalget.

En interessant sammenheng er den signifikante korrelasjonen mellom møter i styret/revisjonsutvalg og andel uavhengige medlemmer i styret/revisjonsutvalget. Korrelasjonen er sterkere og mer signifikant mellom møter i revisjonsutvalget og andel uavhengige medlemmer i revisjonsutvalget. Samtidig er det ingen signifikant korrelasjon mellom antall uavhengige medlemmer i styret/revisjonsutvalget og antall møter. Det er vanskelig å gi noen forklaring på dette. En forklaring kan være at antall medlemmer ikke sier noe om styrkeforholdet mellom insidere og uavhengige i styret/revisjonsutvalget. Og at det er styrkeforholdet som bestemmer hvordan styret/revisjonsutvalget jobber. Uansett er det interessant å se at andelen uavhengige medlemmer kan se ut til å bestemme hvilken aktivitet det er i styret/revisjonsutvalget.

Når det gjelder kontrollvariablene på størrelse, det vil si omsetning og totale eiendeler, har de en korrelasjonskoeffisient på 0,962. Dette viser at de måler det samme, og mest sannsynlig størrelsen på selskapet. Samtidig korrelerer de signifikant med alle variablene med unntak av antall uavhengige medlemmer i revisjonsutvalget, andel uavhengige medlemmer i styret og finansiell kompetanse i revisjonsutvalget(kun omsetning). Imidlertid er de fleste korrelasjonene lavere en 0,3, noe som antyder at disse ikke måler det samme som corporate governance variablene.

7.3 Testing av regresjonsmodellen og corporate governance variabelenes modererende effekt

I dette delkapittelet vil jeg presentere resultatene fra regresjonsmodellen og hvordan corporate governance variablene påvirker residualen i McNichols regresjonsmodell. Dette gjør jeg ved å bruke corporate governance variablene som moderatorer som splitter utvalget i to deler, og deretter sammenligner resultatene mellom gruppene. Jeg vil også lage nye regresjonsmodeller ved å spesifisere corporate governance variablene til dummy variabler og behandle dem som moderatorvariabler (M) i en separat regresjon.

Som nevnt under aggregerte periodiseringer i underkapittel 6.2.1 så er korrelasjonen mellom periodens periodiseringer og kontantstrøm fra drift (tidligere perioder (t-1), periodens (t) og påfølgende periode (t+1)) forventet å være:

Korr (Periodisering_t, CFO_{t-1}) = positiv

Korr (Periodisering_t, CFO_t) = negativ

Korr (Periodisering_t, CFO_{t+1}) = positiv

Når det gjelder omsetningsendring, er antagelsen at vekst fører til høyere periodiseringer. Et enkelt eksempel på dette er kundefordringer. Hvis et selskap øker sin omsetning fra 1,2 millioner til 2,4 millioner, øker omsetning pr. måned fra 100.000 til 200.000. Under forutsetning av at det faktureres i slutten av hver måned øker kundefordringene med 100.000. Gitt at alle andre periodiseringer holdes konstante gir dette en økning i periodiseringene på 100.000.

Forventet sammenheng mellom periodiseringer og varige driftsmidler henter jeg fra Jones-modellen da denne variabelen er hentet derfra. Hun inkluderte denne som en kontroll for selskapets ikke-skjønnsmessige avskrivningskostnader som er inkludert i totale periodiseringer. I hennes modell antas denne å være negativ da den er knyttet til en inntektsreducerende periodisering.

Når det gjelder de nye regresjonsmodellene må jeg også kommentere sammenhengen mellom periodiseringer og de rene moderatorvariablene (M) og interaksjonsleddene (M*IV). Der M er moderatorvariablene fra corporate governance og IV er de uavhengige variablene i McNichols' (2002) regresjon. Da vi antar at corporate governance forsterker sammenhengen mellom totale kortsiktige periodiseringer og kontantstrøm, omsetningsendring og varige

driftsmidler, bør derfor koeffisientene til interaksjoneleddene ha samme fortegn som de uavhengige variablene som moderatorvariablen interagerer med.

Når det gjelder de rene moderatorvariablene, forutsettes det at disse reduserer de skjønnsmessige periodiseringene i regnskapet. En reduksjon av de skjønnsmessige periodiseringene fører derfor til en reduksjon i de totale periodiseringene i regnskapet fordi:

$$\text{Totale periodiseringer} = \text{Ikke-skjønnsmessige per.} + \text{skjønnsmessige per.}$$

Konklusjonen blir da at den direkte sammenhengen mellom moderatorvariablene og totale kortsiktige periodiseringer bør være negativ.

Alle koeffisientene i min regresjonsmodell er derfor i forventet retning (se tabell 8).

<i>Tabell 8 – McNichols regresjon på periodiseringskvalitet, etter uteliggeranalyse</i>	
<i>Testvariabler</i>	<i>Coef.</i>
<i>Konstant</i>	<i>0,012</i>
<i>KS fra drift for år t-1, skalert</i>	<i>0,357***</i>
<i>KS fra drift for år t, skalert</i>	<i>-0,374***</i>
<i>KS fra drift for år t+1, skalert</i>	<i>0,087</i>
<i>Endring i inntekt, skalert</i>	<i>0,293***</i>
<i>Varige driftsmidler, skalert</i>	<i>-0,021</i>
<i>N</i>	<i>472</i>
<i>RESIDUAL</i>	<i>0,118</i>
<i>Justert R²</i>	<i>0,130***</i>
<i>Koeffisientene (Coef.) er standardisert, bortsett fra for konstantleddet som er ustandardisert. Residualen er presentert som standardavviket til residualen.</i>	
<i>* indikerer signifikant på 0,10-nivå (to-halet test), ** indikerer signifikant på 0,05-nivå (to-halet test), *** indikerer signifikant på 0,01-nivå (to-halet test).</i>	

I samsvar med McNichols' (2002) sine resultater er kontantstrøm for både foregående år og regnskapsåret samt endring i inntekt, signifikante. Imidlertid er konstantleddet, kommende års kontantstrøm og varige driftsmidler ikke-signifikante. En forklaring på at resultatene til McNichols (2002) har høyere signifikans er at han har et mye større utvalg (N = 15015), og større utvalg som regel gir bedre signifikanssannsynlighet.

En svakhet med mine resultater er forklaringskraften. En justert R² på 13 % er forholdsvis lavt. Til sammenligning fikk McNichols (2002) en forklaringskraft på 30 %. Mye av forklaringen er nok også her størreslen på utvalgene.

Galåen (2010) på sin side fikk en R^2 på 53 % når hun brukte data fra samme periode som meg. I tillegg var alle variablene bortsett fra varige driftsmidler, signifikante. Galåen (2010) sin studie består av regnskapsdata fra 80 forskjellige selskap for perioden 2005 – 2008, mens mine data er hentet fra 155 selskap for samme periode. En annen forskjell er at for alle hennes selskap er det data for hele perioden 2005 – 2008, mens i mine data er det selskapsdata for 1 – 4 år pr. selskap. Dette betyr at variansen i mine data, mest sannsynlig er høyere enn i dataene til Galåen (2010).

En siste forklaring på den lave forklaringskraften er at jeg har selskaper som er spredt på mange forskjellige bransjer. Hvordan bransjetilhørighet påvirker resultatene, kan illustreres ved å kjøre McNichols regresjon for hver bransje (se vedlegg s. xii). De tre største bransjene energi, industri og it får en forklaringskraft på henholdsvis 17,9 % 18,4 % og 33,0 %. Alle tre er signifikante på 0,001-nivå.

Imidlertid er det ikke forklaringskraften for hele modellen i sin helhet som er viktigst i min studie. Jeg er mer interessert i hvordan modellens residual og forklaringskraft påvirkes av de forskjellige corporate governance mekanismer.

Jeg har brukt to måter for å teste om corporate governance variablene påvirker regnskapskvalitet og earnings management. Den ene er å splitte utvalget for høye og lave verider av corporate governance variablene. Den andre er å spesifisere corporate governance variablene til dummy variabler og behandle de som moderatorvariabler (M) i egen regresjon:

$$\begin{aligned} TCA = & CFO_{t-1} + CFO_t + CFO_{t-1} + OMSENDR + VARDRM + M + M*CFO_{t-1} \\ & + M*CFO_t + M*CFO_{t-1} + M*OMSENDR + M*VARDRM \end{aligned}$$

Ved bruk av frekvenstabeller har jeg funnet skjæringspunktet hvor de forskjellige corporate governance variablene deler utvalget i mest mulig like deler (se tabell 9). I utgangspunktet bør delingen i høy og lav gruppe bestemmes av forskning. Problemet er imidlertid at det finnes få skjæringspunkt som forskningen har foreslått. Et eksempel på et skjæringspunkt som forskningen har anbefalt er størrelsen på styret, der Lipton og Lorsch (1992) har anbefalt en optimal størrelse på 7-8 medlemmer. Jeg velger derfor 7 som splittverdi på styrets størrelse, istedenfor et skjæringspunkt på 6 som frekvensstatistikken tilsier. Disse skjæringspunktene bruker jeg både når jeg skal dele gruppene i lav/høy gruppe og når jeg skal omforme corporate governance variablene til dummy variabler.

<i>Tabell 9 Splittverdiene for corporate governance variablene og kontrollvariabler</i>	<i>Lav</i>	<i>Høy</i>
<i>Antall uavhengige i revisjonsutvalget</i>	$X \leq 2$	$X > 2$
<i>Andel uavhengige i revisjonsutvalget</i>	$X < 1$	$X = 1$
<i>Antall møter i revisjonsutvalget</i>	$X \leq 5$	$X > 5$
<i>Antall medlemmer i revisjonsutvalget</i>	$X = 0$	$X > 0$
<i>Andel uavhengige i styret</i>	$X \leq 0,67$	$X > 0,67$
<i>Antall møter i styret</i>	$X \leq 11$	$X > 11$
<i>Antall medlemmer i styret</i>	$X \leq 7$	$X > 7$
<i>Antall uavhengige i styret</i>	$X \leq 4$	$X > 4$
<i>Omsetning</i>	$X < 1.438.900$	$X > 1.438.900$
<i>Totale eiendeler</i>	$X < 2.690.413$	$X > 2.690.413$

Når det gjelder variabelen ”antall medlemmer i revisjonsutvalget” er denne påvirket av at det er mange som ikke har revisjonsutvalg og derfor har verdien 0. Denne blir derfor veldig lik ”selskap som har/ikke har revisjonsutvalg”. Denne velger jeg derfor å vurdere på en annen måte. Jeg skiller først ut de selskapene som ikke har revisjonsutvalg og kjører frekvensstatistikk på de som både har revisjonsutvalg og har opplyst om antall medlemmer i revisjonsutvalget. For denne variabelen får jeg derfor følgende skjæringspunkt: større enn 2 og mindre eller lik 2.

I tillegg til disse kommer de to dummy variablene, ”selskap som har/ikke har revisjonsutvalg” og ”revisjonsutvalg med medlemmer som har finansiell kompetanse”. Disse har verdiene 0 og 1 og dette er derfor det naturlige skillet.

Når jeg diskuterer sammenhengene mellom corporate governance og regnskapskvalitet/earnings management, vil jeg kun påpeke sammenhengen mellom corporate governance og regnskapskvalitet. Den inverse sammenhengen antar jeg gjelder mellom corporate governance og earnings management.

Ved hjelp av min veileder, Tonny Stenheim, har jeg også fått kjørt Cramer test og Fischer z-test på differansene i justert R-square mellom høy og lav gruppe. Disse kommenterer jeg i sammendraget (kap. 7.5).

7.3.1 Corporate governance variablene som splittvariabler

Som det fremkommer av tabell 10, så har jeg identifisert åtte corporate governance variabler. Jeg vil i dette underkapittelet beskrive resultatene fra disse analysene.

Et generelt problem som oppstår når man splitter et utvalg på bakgrunn av splittvariabler er at man ikke alltid har muligheten til å dele utvalget i to like deler. Dette er ofte tilfellet når man har kontinuerlige variabler som tar samme verdi for mange av observasjonene i utvalget og derfor gjøre det umulig å splitte utvalget i to like deler.

Problemet med store differanser i utvalgsstørrelsen er at utvalgene ikke representerer en representativ deling av utvalget i høy og lav gruppe. Det vil si at noen av observasjonene kommer i feil gruppe og derfor gir skjeve resultater og større spredning i observasjonene.

Uavhengighet (hypotese # 1 og 2)

Som det kommer frem av tabellen så har lav gruppe for begge uavhengighetsvariablene høyere forklaringskraft og lavere standardavvik enn høy gruppe. Resultatene antyder derfor at en lavere andel av uavhengige medlemmer i styret og revisjonsutvalget gir bedre regnskapskvalitet. Generelt kan man derfor konkludere med at jeg ikke får støtte for hypotese # 1 og 2.

For andelen uavhengige i revisjonsutvalget kan resultatene sies å ha støtte fra tidligere forskning. Dette skyldes at høy gruppe består av selskap som har 100 % uavhengige revisjonsutvalg, og i følge Romano (2005) er det ingen sammenheng mellom god corporate governance og et 100 % uavhengige revisjonsutvalg.

Det er ikke overraskende at jeg ikke får støtte for mine hypoteser. Litteraturen har tvert imot flere eksempler på at man ikke finner noen positiv sammenheng mellom andelen uavhengige medlemmer i styret og revisjonsutvalget.

En mulig årsak til at jeg ikke får støtte for hypotesene mine er måten jeg har klassifisert styremedlemmer som representerer over 50 % av aksjene i selskapet. Disse styremedlemmene har jeg klassifisert som avhengige av ledelsen. Begrunnelsen min for dette er at dette øker risikoen for earnings management ved at ledelsen etterkommer regnskapsmessige krav/disposisjoner som de store eierne ønsker. En alternativ forklaring kan være at styremedlemmene er uavhengig av ledelsen fordi de har større incentiv for å hindre ledelsen i å tilegne seg private fordeler enn styremedlemmer som representerer en liten eierandel. Det vil si at styremedlemmene som representerer mer enn 50 % av aksjene i selskapet burde vært klassifisert som uavhengige.

Tabell 10 – McNichols regresjon på periodiseringskvalitet, splittet i høy/lav gruppe av corporate governance variablene

Test av hypotese		#1 og 2 (uavhengighet)				#3 og 4 (størrelse)				#5 og 6 (aktivitet)				#7 og 8 (finansiell komp.)		#9 og 10 (revisjonsutvalg)	
Splittvariabler		RANDELUAHV		SANDELUAHV		RMEDL		SMEDL		RAKTIV		SAKTIV		RFINKOMP		RKOMHAR	
Grupper	Pred.	Høy	Lav	Høy	Lav	Høy	Lav	Høy	Lav	Høy	Lav	Høy	Lav	Høy	Lav	Høy	Lav
Test-variabler		Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.
Konstant		-0,003	0,031	0,008	0,020	0,013	-0,024	0,024	0,006	0,034	-0,016	0,005	0,003	-0,005	-0,014	-0,012*	0,022*
CFOt-1	+	0,335***	-0,085	0,311***	0,274***	0,307**	0,207	0,196**	0,428***	0,170	0,222	0,273*	0,611***	0,296**	-0,050	0,256***	0,389***
CFOt	-	-0,243**	-0,056	-0,388***	-0,274*	-0,338**	-0,110	-0,217**	-0,498***	-0,114	-0,124	-0,278	-0,621***	-0,165	-0,146	-0,226***	-0,474***
CFOt+1	+	-0,121	-0,091	0,132	0,005	-0,204**	0,114	-0,029	0,166**	0,588*	0,048	0,299**	0,034	-0,151	0,050	0,003	0,185**
OMSENDR	+	0,227***	0,520***	0,267***	0,409***	0,328***	0,373**	0,255***	0,325***	0,547**	-0,028	0,531***	0,267**	0,241**	0,503***	0,404***	0,248***
VARDM	-	0,093	0,022	-0,034	-0,027	0,064	0,073	0,035	-0,030	-0,529	0,172	-0,126	0,075	0,088	0,109	0,067	-0,067
RESIDUAL	+	0,107	0,071	0,122	0,114	0,094	0,102	0,128	0,111	0,059	0,121	0,099	0,094	0,100	0,094	0,108	0,123
Diff. residual	+		-0,036		-0,008		-0,008		0,017		0,062		-0,005		-0,006		0,015
Justert R2	+	0,134***	0,195***	0,122***	0,147***	0,147***	0,109*	0,048**	0,164***	0,282*	-0,108	0,311***	0,088**	0,072*	0,138	0,184***	0,109***
Diff. R2	+		-0,061		-0,025		-0,038		0,116		0,390		0,223		-0,066		0,075
N		90	42	211	189	88	49	151	317	20	28	72	76	84	30	184	269

RANDELUAHV = andel uavhengige i revisjonsutvalget RAKTIV = antall møter i revisjonsutvalget RMEDL = antall medlemmer i revisjonsutvalget SANDELUAHV = andel uavhengige i styret SAKTIV = antall møter i styret SMEDL = antall medlemmer i styret RFINKOMP = selskaper som har/ikke har medlemmer med finansiell kompetanse i revisjonsutvalget RKOMHAR = selskaper som har/ikke har revisjonsutvalg CFO_{t-1} = kontantstrøm for år t-1, skalert CFO_t = kontantstrøm for år t, skalert CFO_{t+1} = kontantstrøm for år t+1, skalert OMSENDR = Endring i omsetning, skalert VARDM = varige driftsmidler, skalert

Differansen mellom høy og lav gruppe er beregnet ut fra hypotesene i kapittel 6. Det vil si at en positiv differanse betyr at differansen er i samsvar med hypotesene, mens en negativ differanse er ikke i samsvar med hypotesene. Koeffisientene (Coef.) er standardisert, bortsett fra for konstantleddet som er ustANDARDISERT. Residualen er presentert som standardavviket til residualen.

* indikerer signifikant på 0,10-nivå (to-halet test), ** indikerer signifikant på 0,05-nivå (to-halet test), *** indikerer signifikant på 0,01-nivå (to-halet test).

De grå feltene viser de splittvariablene som gir støtte til mine hypoteser (vurdert ut fra justert R²).

Forrige avsnitt beskriver hva som er utfordringen med å klassifisere styremedlemmene som uavhengige/avhengige. Det de reelle forholdene i selskapet som bestemmer klassifiseringen av styremedlemmene og derfor finnes det mange potensielle feilkilder ved bruk av årsregnskapene som eneste informasjonskilde.

Størrelse (hypotese # 3 og 4)

Jeg har to variabler som måler størrelse. Den ene måler størrelsen til styret og den andre størrelsen til revisjonsutvalget. Det meste av forskningen på størrelse er knyttet til styrets størrelse og det er uenighet om hvilken størrelse som er optimalt. Et stort styre anses å ha mye kompetanse og derfor tilfører selskapet erfaring og ideer. Et lite styre mener man er vanskeligere å kontrollere for ledelsen og er mer effektivt da kommunikasjonen går lettere mellom styremedlemmene. Det vil si at et lite styre mest sannsynlig utfører en bedre kontroll med styret enn et stort styre.

Mine resultater viser at det er lav gruppe som gir best forklaringskraft for modellen og lavest standardavvik på residualen. Resultatene for revisjonsutvalget er omvendt. Det vil si at for styret er det en negativ sammenheng mellom antall medlemmer og regnskapskvalitet mens det for revisjonsutvalget er en positiv sammenheng.

Forskjellen i resultatene mellom styret og revisjonsutvalget kan skyldes flere ting. En årsak kan være at utvalget for revisjonsutvalget har 330 færre observasjoner enn utvalget for styret.

En annen årsak kan være at sammenhengen mellom størrelse og regnskapskvalitet ikke er like fremtredende for revisjonsutvalget som for styret. Dette kan skyldes at revisjonsutvalget i utgangspunktet ikke har så mange medlemmer og derfor ikke er preget av ineffektivitet i like stor grad som styret.

Når det gjelder resultatene for styrets størrelse svekkes disse av at lav gruppe har ca. dobbelt så mange observasjoner som høy gruppe. Siden det er den lave gruppen som har de fleste observasjonene er det også mest naturlig at denne har størst forklaringskraft. Dette svekker derfor resultatene. Imidlertid er forklaringskraften for lav gruppe fire ganger så høy som høy gruppe, slik at man kan anta at det er en forskjell mellom gruppene.

Dette betyr at jeg får en svak støtte for hypotese # 3 og 4 når det gjelder styrets størrelse, men ingen støtte for revisjonsutvalgets størrelse.

Aktivitet (hypotese # 5 og 6)

Resultatene for splittvariablene som måler styrets og revisjonsutvalgets aktivitet viser at høy gruppe har høyere forklaringskraft enn lav gruppe. Når det gjelder standardavviket til residualen er denne vesentlig lavere for høy gruppe når det gjelder revisjonsutvalget mens den er marginalt høyere for høy gruppe når det gjelder styret. Imidlertid er resultatene for revisjonsutvalget ikke signifikante for lav gruppe mens de kun er signifikant på 0,10-nivå for høy gruppe. Resultatene for styret er signifikante både for høy og lav gruppe.

Hovedårsaken til at resultatene for revisjonsutvalgets aktivitet er ikke-signifikante er det lave antallet observasjoner. Når man har så få observasjoner er det veldig vanskelig å få noen signifikante sammenhenger i dataene. Også for styrets aktivitet hadde vi få observasjoner. Det lave antallet observasjoner styrker derfor resultatene for styrets aktivitet.

Resultatene for antall styremøter er kanskje de sterkeste av alle resultatene jeg fikk ved splitting. Høy gruppe har en forklaringskraft som er nesten tre ganger så stor som lav gruppe, imidlertid er differansen for standardavviket i "feil" retning. Jeg vil imidlertid legge vekt på forklaringskraften når jeg vurderer hvilken gruppe som har best regnskapskvalitet. Dette skyldes at standardavviket til residualen påvirkes av størrelsen på residualen. Det vil si at et utvalg med konstante og høye residualer fører til ett lavt standardavvik, og et utvalg der residualene er gjennomgående lave men varierer gir et høyt standardavvik (Galåen 2010, Stenheim og Galåen 2010).

Resultatene støtter derfor hypotese #5 og 6 når det gjelder styrets aktivitet men avviser hypotese #5 og 6 når det gjelder revisjonsutvalgets aktivitet.

Finansiell kompetanse (hypotese # 7 og 8)

For denne corporate governance variabelen er resultatene fra forskningen ganske entydig. Hvis revisjonsutvalget har medlemmer som har regnskaps- eller revisjonserfaring, har dette positiv effekt på regnskapskvaliteten. Dette står i kontrast til resultatene mine. Både forklaringskraft og standardavviket til residualen tilsier at det ikke er en slik sammenheng.

Noe som styrker mine resultater er at det er gruppen med færrest observasjoner som har høyest forklaringskraft. Det er nesten tre ganger så mange observasjoner i den andre gruppen. Her kan jeg heller ikke bruke andre fordelinger da dette er en dummy-variabel.

Resultatene kan tyde på at medlemmer med regnskapsmessig erfaring fra andre lederstillinger kan utføre kontrolloppgaven i norske børsnoterte selskap like godt som medlemmer med regnskaps- eller revisjonserfaring. Noe av grunnen til dette kan være at norske selskaper er små og derfor ikke like komplekse som amerikanske selskap.

Jeg får derfor ikke støtte for hypotese # 7 og 8 om at det er en positiv sammenheng mellom finansiell kompetanse i revisjonsutvalget og regnskapskvalitet.

Revisjonsutvalg (hypotese # 9 og 10)

Denne variabelen kom til etter hvert som jeg samlet inn data til min analyse. Når jeg begynte å samle inn data, trodde jeg at revisjonsutvalg var mer vanlig enn det viste seg å være. De siste årenes forskning i USA har ikke funnet noen sammenheng mellom revisjonsutvalg og regnskapskvalitet siden en altfor stor andel av selskapene har revisjonsutvalg. Imidlertid er teori og anbefalinger klare på at et revisjonsutvalg bedrer kontrollfunksjonen til styret og derfor fører til bedre regnskapskvalitet. Forskning på regnskapssvindel i USA har også funnet positiv sammenheng mellom fravær av revisjonsutvalg og regnskapssvindel (Dechow et. al. 1996).

Resultatene for denne moderatoren er ganske overbevisende. Antall observasjoner er nogenlunde jevnt fordelt og gruppen med lavest antall observasjoner har høyest forklaringskraft. I tillegg er standardavviket til residualen lavest for de selskapene som har revisjonsutvalg.

Jeg kan derfor konkludere med at jeg får støtte for hypotese # 9 og 10. Det vil si at selskap med revisjonsutvalg har bedre regnskapskvalitet.

Kontrollvariabler for størrelse

Jeg bruker totale eiendeler, ln totale eiendeler og omsetning for å se om størrelse kan forklare en sammenheng mellom corporate governance og regnskapskvalitet. Resultatene for totale eiendeler og ln totale eiendeler er samsvarende. Begge to viste en negativ sammenheng mellom størrelse og regnskapskvalitet. Dette er i strid med hva som er forventet. Man antar at store selskaper har en bedre kontrollstruktur, flere styremøter og opprettet revisjonsutvalg.

Når det gjelder omsetning som splittvariabel er resultatene her i samsvar med det som er forventet. Her viser utvalget med selskapene som har høyest omsetning en bedre

forklaringskraft enn gruppen med lavere omsetning. Forskjellen i forklaringskraft er imidlertid marginal.

I sum viser derfor testene med kontrollvariablene at selskapenes størrelse mest sannsynlig ikke driver de positive resultatene til corporate governance variablene ”selskap som har/ikke har revisjonsutvalg”, ”antall styremedlemmer” og ”antall møter i styret”.

7.3.2 Corporate governance variablene som dummy variabler i egen regresjon

En annen måte å teste moderatorvariablene på er å inkludere dem i den opprinnelige regresjonsmodellen. For å gjøre dette må jeg spesifisere dem til dummy-variabler. Når jeg omformer disse, bruker jeg de samme splittverdiene som da jeg splittet utvalget i to. Den nye regresjonen blir da som følgende:

$$\begin{aligned} TCA = & CFO_{t-1} + CFO_t + CFO_{t-1} + OMSENDR + VAR DRM + M + M * CFO_{t-1} \\ & + M * CFO_t + M * CFO_{t-1} + M * OMSENDR + M * VAR DRM \end{aligned}$$

Min antakelse for disse variablene er at de rene moderatorvariablene reduserer de kortsiktige periodiseringene og det bør derfor være en negativ sammenheng mellom M og TCA. Interaksjonsleddene $M * CFO_{t-1}$, $M * CFO_t$, og $M * CFO_{t-1}$ forsterker effektene som CFO_{t-1} , CFO_t og CFO_{t-1} har på totale kortsiktige periodiseringer. Det vil si at jeg forventer at interaksjonsleddene har samme retning som de uavhengige variablene fra regresjonsmodellen de interagerer med.

Etter å ha kjørt alle de forskjellige regresjonene med interaksjonsledd viser resultatene at kun tre av de åtte regresjonene har forventet retning på de uavhengige variablene fra McNichols regresjonsmodell. Dette er regresjonene som bruker ”selskap som har/ikke har revisjonsutvalg”, ”antall styremedlemmer” og ”andel uavhengige i styret” som moderatorvariabler. To av disse støttet mine hypoteser da jeg brukte corporate governance variablene som splittvariabler.

Når det gjelder de rene moderatorvariablene og interaksjonsleddene, er det kun en regresjon som viser signifikante sammenhenger på minimum 0,1-nivå. Denne regresjonen bruker ”selskap som har/ikke har revisjonsutvalg” som moderatorvariabel. De leddene som er signifikante er den rene moderatorvariablen (standardisert koeffisient: -0,127 og p-verdi: 0,093) og interaksjonsleddet med omsetningsendring (standardisert koeffisient: 0,142 og p-verdi: 0,015). Begge leddene har forventet retning. Da det kun er interaksjonsleddet med

omsetningsendring som er signifikant, kan dette tyde på den signifikante sammenhengen skyldes en størrelseseffekt. Jeg har derfor kjørt tre nye regresjonsmodeller der jeg har kontrollert for omsetning, totale eiendeler og ln (totale eiendeler). Disse hadde nesten ingen påvirkning på koeffisientene eller signifikansen for noen av leddene. Det betyr at resultatene ikke er påvirket av selskapenes størrelse.

Hele regresjonen har også en høyere forklaringskraft enn McNichols regresjonsmodell. Denne er imidlertid marginal, med en forbedring på R-square på 1,6 % og en forbedring på justert R-Square på bare 0,4 %. Imidlertid gjør moderatorregresjonen de uavhengige variablene fra McNichols regresjon mer signifikant. I moderatorregresjonen er fem av seks uavhengige variabler signifikante på minimum 0,1-nivå mot tre av seks i McNichols regresjonen. For å teste om forskjellen i R-square er signifikant kjørte jeg en R-square change test i SPSS. Denne viste en p-verdi på 0,113, det vil si nesten signifikant på 0,1-nivå.

Konklusjonen på moderatorregresjonene mine er at jeg får en svak støtte for hypotese # 9 og 10 om at selskap med revisjonsutvalg har bedre regnskapskvalitet og mindre earnings management . Begrunnelsen for dette er at man har en ren moderatorvirkning for ”selskap som har/ikke har revisjonsutvalg” som er signifikant på 0,1-nivå og at interaksjonsleddet ”selskap som har/ikke har revisjonsutvalg” *omsetningsendring er signifikant på 0,05-nivå. Imidlertid er ikke forskjellen i R-square signifikant på 0,1-nivå.

7.4 Regresjonsforutsetninger OLS (miste kvaraters metode)

Ifølge Berry (1993) finnes det 8 forutsetninger som MÅ være oppfylt for at OLS-regresjonsanalyse (Ordinary least squares) skal være en robust og valid estimeringsmetode.

Ifølge Berry er OLS-analysen BLUE når de syv kravene til Gauss-Markov er oppfylt. BLUE står for Best Linear Unbiased Estimator. På norsk betyr dette den beste lineære forventningsrette estimatoren. Berry sier at når forutsetning 1 til 7 er oppfylt vil OLS-estimatorene for en regresjonsmodells koeffisienter ha to ønskede egenskaper, forventingsrett og effektiv. Brudd på forutsetningene fører til at regresjonskoeffisientene og t-verdiene kan være feil.

Når det gjelder forutsetning 8, er dette en forutsetning for at feilledet(ϵ_j) er normalfordelt. Feilledet, også kalt residualen, er differansen mellom regresjonslinjen($Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$) og den faktiske observerte verdien av Y.

7.4.1 Test regresjonsforutsetning 1

Ifølge Berry (1993) skal alle uavhengige variabler være kvantitative eller dikotome og den avhengige variabelen skal være kvantitativ, kontinuerlig og uten grenser. Videre skal alle variabler være målt uten feil. Kvantitative variabler er numeriske og kan rangeres etter en skala med lik avstand mellom verdiene, mens dikotome variabler er variabler med verdien 0 eller 1. I min studie er variabelen ”selskap som har/ikke har evisjonsutvalg” en dikotom variabel som tar verdien 1 når selskapet har revisjonsutvalg og 0 når selskapet ikke har revisjonsutvalg.

Målefeil kan være systematiske eller tilfeldige. Systematiske feil får man når en variabel måler noe annet enn det den er tenkt til å måle. Et eksempel fra mine variabler er avvikene jeg fant i regnskapstallene for kundefordringer og leverandørgjeld. Disse fører til en skjevhet i resultatene, men det er problematisk å vite hvilken vei skjevheten går.

Denne regresjonsforutsetningen er viktig når man jobber med spørreskjema, da man er avhengig av å kunne validere målene som er benyttet. For å validere målene benytter man seg av faktoranalyse. Dette er ikke aktuelt for meg da jeg i min regresjonsmodell benytter meg av informasjon innhentet fra databaser. I mitt tilfelle er derfor face validity eneste valideringskriterie, det vil si i hvilken grad målene jeg bruker representerer begrepet jeg ønsker å måle.

Jeg mener derfor at regresjonsmodellen min tilfredsstillende regresjonsforutsetning 1. Min begrunnelse for dette er at alle variablene i regresjonsmodellen er kvantitative, og at jeg har gjennomgått teori i forbindelse med valg av modell for å måle earnings management og regnskapskvalitet for å forsikre meg om at modellen måler det jeg ønsker å måle.

7.4.2 Test regresjonsforutsetning 2

Regresjonsforutsetning 2 forutsetter at alle uavhengige variabler skal ha varians større enn 0. Hvis variansen er 0 er det umulig å estimere b-verdien. Dette betyr at vi ikke har mulighet til å si noe om sammenhengen mellom de uavhengige og avhengige variablene. Tiltak for å unngå dette må gjøres i planleggingen av studien. I min studie vil dette typisk kunne skje hvis jeg kun velger selskaper som har god corporate governance. Jeg vil mest sannsynlig da fått lav varians i resultatene da de fleste selskapene ville hatt lav grad av earnings management og høy regnskapskvalitet.

For å analysere dette kjører vi deskriptiv statistikk i SPSS og tar med oss min/max, gjennomsnitt og standardavvik. Man sjekker om variansen er forskjellig fra null, dvs. at standardavviket er forskjellig fra null.

Alle variablene i regresjonsmodellen min varierer og jeg kan derfor konkludere med at regresjonsforutsetning 2 er oppfylt.

7.4.3 Test regresjonsforutsetning 3

Denne sier at det må være fravær av perfekt multikollinearitet. Ifølge Berry (1993) har vi perfekt multikollinearitet når en uavhengig variabel har en eksakt lineær sammenheng med en annen uavhengig variabel. Som for eksempel når $X_1 = c + dX_2$ og regresjonsligningen er $Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon$. Som Berry sier er β_2 tolket som endringen i Y ved en enhetsøkning av X_2 når X_1 er holdt konstant. Når vi har perfekt multikollinearitet er ikke dette mulig da en økning i X_2 automatisk vil føre til en økning i X_1 . Dette betyr at det er umulig å isolere effekten til den enkelte uavhengige variabelen.

Ifølge Berry (1993) oppstår perfekt multikollinearitet kun i tre tilfeller i praksis; (1) Forskeren ved et feiltak inkluderer et sett variabler som har et innebygget lineært forhold seg i mellom. F. eks. alder og fødselsdato. (2) Feil bruk av dummy variabler, variabler som har verdien 1 eller 0 avhengig om effekten er til stede eller. Som tommelfingerregel sier Berry (1993) at man bør ha færre dummy variabler enn antall observerte verdier for en variabel. (3) Utvalgsstørrelsen for estimering er for liten. Spesielt gjelder dette når antall observasjoner er lavere enn antall variabler.

I de tre tilfellene som Berry (1993) lister opp skyldes perfekt multikollinearitet i pkt. 1 og 2 modellens spesifisering. Dette betyr at uansett hvor stort datasett man har vil regresjonsforutsetning 3 bli brutt. Tiltakene er da at man må rette på modellen ved å ta vekk de variablene som fører til multikollinearitet. Når det gjelder pkt. 3 skyldes perfekt multikollinearitet at datasettet er for lite eller at antall variabler er for mange. Tiltak blir da enten utvidelse av datasettet eller redusere antall variabler.

Det er verdt å huske på at en høy multikollinearitet ikke bryter regresjonsforutsetning 3 da forutsetningen sier at det må være fravær av perfekt multikollinearitet. Man vil imidlertid få skjevhet i resultatene når korrelasjonen er høy. Det vil si at korrelasjonen mellom de

uavhengige variablene i estimeringsutvalget er for høy for å tillate presise estimater av de unike effektene av de uavhengige variablene.

Ifølge Berry (1993) har man et multikollinearitetsproblem når korrelasjonen mellom de uavhengige variablene er over 0,8. Ved små utvalg oppstår problemet muligens allerede ved en korrelasjon på 0,6. Korrelasjonen mellom variablene mine ligger alle under 0,8. De høyeste korrelasjonene får jeg mellom de skalerte variablene for kontantstrøm fra drift. Disse er på henholdsvis 0,585, 0,613 og 0,714. Da to av verdiene ligger mellom 0,6 og 0,8 ønsker jeg også å sjekke multikollinearitet ved å utføre en VIF-test.

VIF-testene for regresjonsmodellen min viser at den høyeste VIF-verdien er på 2,4 og gjennomsnittlig verdi er på 1,7. En tommelfingerregel for VIF-testen og korrelasjon er at ingen av de uavhengige variablene bør ha en individuell score på over 10 og at gjennomsnittet ikke bør være mye større enn 1 (Chatterjee et. al. 2000, sitert i Thrane 2003). Man skal imidlertid være forsiktig å tolke resultatene fra VIF-testen, da VIF-scoren er påvirket av flere faktorer (O'Brien 2007). Imidlertid er det vanlig å bruke tommelfingerregler på VIF-scoren og jeg forholder meg til tommelfingerregelen til Chatterjee et. al. (2000, sitert i Thrane 2003) i denne oppgaven.

Jeg konkluderer derfor med at multikollinearitet ikke er noe stort problem i mine analyser, og at regresjonsforutsetning 3 er oppfylt.

7.4.4 Test regresjonsforutsetning 4

For hvert enkelt sett av verdier k (uavhengige variable skal $E(\epsilon|X_1, X_2, \dots, X_k) = 0$). Det betyr at gjennomsnittet på feiltermen skal være 0 eller at spredningen på observasjonene rundt regresjonslinjen er slik at avviket er like stort over som under. Det vil si at man skal ha like mange observasjoner over og under regresjonslinjen.

OLS-analyse forutsetter at regresjonskoeffisientene skal være lineært relatert til hverandre. Har vi en ikke-lineær sammenheng kan vi ikke bruke OLS-analysen uten å gjøre matematiske endringer i modellen.

For å undersøke denne spredningen bruker jeg residualplot (kalt P-P plot i SPSS) samt curve estimation regression i SPSS. Residualplot brukes for å visualisere spredningen i observasjonene mens curve estimation regression er en oversikt over hvilken form på regresjonslinjen, lineær/kvadratisk/kubisk, som har størst forklaringskraft.

Den visuelle kontrollen via residualplotten viser at observasjonene har en klar ikke-lineær form. For å finne ut om en endring av likningen til en høyere grad gir større forklaringskraft bruker man curve regression estimation. Denne estimerer om en annen grads likning eller tredjegrads likning gir bedre forklaringskraft enn en lineær likning. Når man sammenligner disse tre ligningsgradene skal man se på forklaringskraften (R^2) for de forskjellige likningene. En tommelfingerregel iflg. Kåre Sandvik (2009) er at forskjeller i R^2 må være større enn 0,02 for å være vesentlig eller substansiell. Ved forskjeller mindre enn dette bør man beholde den likningen med lavest grad.

Den eneste variabelen som får en forklaringskraft som er 0,02 bedre enn den lineære variabelen er kontantstrøm fra drift for nåværende år. I tillegg går den fra å være ikke signifikant til å bli signifikant. Imidlertid er forklaringskraften marginalt bedre enn 0,02 som tredjegradslikning.

Analysen min viser at variablene mine er ikke-lineære, men at ikke-lineariteten ikke går ut over forklaringskraften til modellen. Så lenge man har en marginal økning i forklaringskraften skal man, iflg. Kåre Sandvik (2009), beholde den enkleste regresjonsmodellen. I mitt tilfelle betyr dette at jeg kan beholde den lineære formen på regresjonen min uten at dette går på bekostning av forklaringskraften.

Konklusjonen blir derfor at min regresjonsmodell er preget av ikke-linearitet og derfor et brudd på regresjonsforutsetning 4. Imidlertid er bruddet marginalt og jeg antar derfor at den ikke vil ha noen vesentlig innvirkning på mine konklusjoner.

7.4.5 Test regresjonsforutsetning 5

For hver X_i , $Cov(X_{ij}, \varepsilon) = 0$. Dette betyr at alle uavhengige variabler skal være ukorrelert med feiltermen til Y . Iflg. Berry (1993) blir feiltermen til Y ofte forvekslet med residualen i SPSS. Forskjellen mellom disse er at residualen er forskjellen mellom den beregnede regresjonslinjen i SPSS og den faktisk observerte Y mens feiltermen til Y er forskjellen mellom regresjonslinjen til den uobserverte populasjonen og den faktisk observerte Y . Dette betyr at man ikke kan ta utgangspunkt i residualen når man skal teste regresjonsforutsetning 5. Da feiltermen ikke skal korrelere med noen av de uavhengige variablene betyr dette at det ikke skal finnes andre uavhengige variabler som korrelerer med den avhengige eller de uavhengige variablene i modellen. Kravet gjelder også mellom variablene som ikke er med i modellen.

Berry (1993) kaller dette en spesifikasjonsfeil, det vil si at enten er relevante variabler utelatt eller irrelevante variabler inkludert eller begge deler. Han skisserer to alternative måter å vurdere relevansen av variablene. Den ene er den sanne modellen, en modell som forklarer all variasjon i den aktuelle populasjonen. Det andre er teorien som ligger bak regresjonsmodellen. Han mener at det er teorien som ligger bak regresjonsmodellen som er det riktige rammeverket. Forutsetningen for dette er imidlertid at forskeren har gjort en grundig jobb med å gjennomgå teori og så modell. Det vil si å ikke falle for fristelsen å foreta modelldesign først ut fra målbare variable, for deretter å lage en teori med utgangspunkt i disse variablene. Han understreker at dette er viktig for å kunne utelukke de ”riktig” uavhengige variablene i studien.

Kåre Sandvik (2009) beskrev tre kriterier for å bevise kausalitet; isolasjon, kovarians og kausal orden. Ifølge Bollen (1989) må disse løses i riktig rekkefølge da neste steg vil være uten relevans hvis den forrige ikke holder mål. Isolasjon kan forklares som fraværet av en alternativ forklaring.

Neste steg er å kontrollere for kovarians. Regelen er da at man skal plukke ut den som har høyest kovarians. Hvis det finnes en variabel i datasettet som ikke er tatt med i modellen og denne korrelerer med variablene i modellen vil derfor også feiltermen også korrelere med variablene i modellen.

Det siste steget er å kontrollere om inkludering av kontrollvariabelen fører til endring i OLS-estimatoren. Hvis dette er tilfellet medfører dette et brudd på forutsetning 5 og kontrollvariabelen bør tas med i regresjonsmodellen.

I mitt tilfellet benytter jeg en utprøvd og etablert regresjonsmodell som skal måle periodiseringskvalitet. Ved å ta inn kontrollvariabler i regresjonsmodellen kan dette føre til at modellen måler noe annet enn periodiseringskvalitet.

7.4.6 Test regresjonsforutsetning 6

Regresjonsforutsetning 6 er kjent som forutsetningen om homoskedastisitet. Man har homoskedastisitet når den betingede variansen av feilleddet i en regresjonsmodell er konstant for alle verdier av den uavhengige variabelen. En mulig konsekvens ved heteroskedastisitet er at koeffisienten blir riktig men at standardavviket, og dermed signifikansen til koeffisienten,

blir feil. Syldes heteroskedastisiteten en utelatt variabel vil imidlertid koeffisientene også være forventningsskjeve. I begge tilfellene står man derfor i fare for å forkaste sanne hypoteser. For å avdekke heteroskedastisitet kan man bruke scatterplott i SPSS. Ved å kjøre ut scatterplott kan det se ut som om variablene i regresjonsmodellen lider av heteroskedastisitet. Imidlertid så er ikke dette lett å avgjøre ut fra scatterplottet og for å være på den sikre siden kjører jeg en White-test. Denne avdekker at kontantstrøm fra drift for foregående og kommende år er homoskedastiske, mens de andre tre er heteroskedastiske.

Dette betyr at regresjonsforutsetning 6 er brutt for tre av fem uavhengige variabler i regresjonsmodellen.

Da jeg kjører mine analyser i SPSS er det lite jeg kan gjøre med disse resultatene. Et alternativ hadde vært å kjørt regresjonsmodellen i STATA. Ved å benytte White-robustness justering eller Cluster-justering hadde man kunnet redusere heteroskedastisiteten ved å redusere standardavvikene og dempe clustereffektene. Siden jeg verken har tilgang eller kompetanse til å bruke STATA, må jeg derfor ta hensyn til heteroskedastisiteten når jeg konkluderer på grunnlag av resultatene fra denne regresjonsmodellen.

7.4.7 Test regresjonsforutsetning 7

Denne forutsetningen er kjent som fravær av autokorrelasjon. Dette er en kjent problemstilling ved bruk av tidsseriedata. Autokorrelasjon har du når kovariansen til feilleddene ε til et hvert par av observasjoner er ulik null, dvs. $\text{COV}(\varepsilon_j, \varepsilon_h) \neq 0$. Mangel på autokorrelasjon er derfor når $\text{COV}(\varepsilon_j, \varepsilon_h) = 0$.

I utgangspunktet er min studie en tversnittstudie, men den har også et element av tidsserie da noen av mine selskap har opptil 4 år med påfølgende observasjoner. Jeg ønsker derfor å teste min regresjonsmodell for autokorrelasjon. En måte å teste autokorrelasjon på er å benytte Durbin-Watson's metode. Denne metoden tester regresjonsmodellens d-verdier mot et sett kritiske verdier som er avhengig av antall observasjoner og antall uavhengige variabler i modellen. De kritiske d-verdiene finner man ut fra en tabell. Jeg fant en Durbin-Watson tabell fra internett som inkluderte den avhengige variabelen i antall variabler. Min studie har 478 observasjoner og 6 variabler. Kritiske d-verdier for 480 observasjoner og 6 variabler er: $d_U = 1,76742$ og $d_L = 1,80936$.

Nullhypotesen om ingen autokorrelasjon forkastes hvis regresjonsmodellens d -verdi er under d_L og beholdes hvis regresjonsmodellens d -verdi er over d_U . D -verdien til min regresjonsmodell er på 2,126 og dermed beholdes nullhypotesen om ingen autokorrelasjon.

Det foreligger derfor ingen brudd på regresjonsforutsetning 7.

7.4.8 Test regresjonsforutsetning 8

Forutsetningen sier at for hvert sett av verdier for k uavhengige variabler skal feiltermen(ϵ_j) være normalfordelt. Ifølge Berry (1993) er dette viktigere i små utvalg enn i store utvalg. Grunnen til dette er at ved store utvalg antar man at utvalget er normalfordelt ut fra antagelsen at når utvalgsstørrelsen nærmer seg uendelig vil variabelen være normalfordelt. Da vi har et lite utvalg er forutsetning 8 viktig i vårt tilfelle.

Ifølge Kåre Sandvik (2009) berører normaliteten både variablene og relasjonene. Variablenes normalitet er en forutsetning for relasjonenes normalitet. Variablenes normalitet testes ved å se på skjevheten(Skewness) og spissheten(kurtosis), og relasjonenes normalitet testes gjennom å sjekke etter såkalte ”uteliggere”. ”Uteliggere” er observasjoner som ligger langt unna regresjonslinjen. En ”uteligger” med standardavvik > 3 antas å være feil og bør tas vekk, hvis ikke forhold ved observasjonen tilsier at den bør beholdes.

Da variablenes normalitet er en forutsetning for relasjonenes normalitet bør denne kontrolleres først. Ifølge Kåre Sandvik (2009) skal verdiene for skjevhet og spisshet ideelt sett være 0 mens verdier over 1, 2 og 5 representerer grader av avvik. Uteliggertesten i SPSS tas ved at man har tatt hver uavhengig variabel mot den avhengige variabelen og krysset av for å vise standardavvik over 3 i SPSS.

Skewness gir verdier på opp mot 2,5 noe som kan anses som et middels avvik. Kurtosis har verdier opp mot 12, noe som er et stort avvik. Jeg har allerede foretatt uteliggertest i analysen, noe som økte forklaringsgraden fra 3,4 % til 13,9 %. I tillegg økte signifikansen for modellen som helhet og for de enkelte variablene i modellen. Imidlertid gir modellen en liten skjevhet i resultatene og en betydelig spisshet.

For å teste om dette har stor betydning for resultatene har jeg gjennomført en ”robusthetstest” der jeg fjerner de 5 % høyeste og 5 % laveste verdiene i hver variabel. Robusthetstesten for McNichols regresjonsmodell viser at både skjevhet og spisshet er innenfor de akseptable grensene.

Robusthetstesten utfører jeg for alle regresjonene som splittes ved bruk av corporate governance resultatene og rapporterer resultatet på side lxx i vedlegget til denne oppgaven. Årsaken til at jeg ikke presenterer dette sammen med de andre resultatene er at robusthetstesten viste motstridende resultater for nesten alle splittvariablene. Det kan være to grunner til dette: For det første kan det være de ekstreme observasjonene som er de interessante fordi manipulering vil typisk skje utenom normalen for eksempel hvis foretaket er i økonomiske vansker. For det andre har jeg et lite utvalg i utgangspunktet. Å fjerne ytterligere observasjoner kan være kritisk for resultatene mine.

7.5 Sammendrag av resultater

Jeg har testet regnskapskvalitet og earnings management ved å bruke McNichols' (2002) regresjon på periodiseringskvalitet. Regresjonen skiller ut faktorer som naturlig gir svingninger i kortsiktige periodiseringer. Jeg har testet åtte forskjellige corporate governance variabler. Disse er testet på to forskjellige måter. Først delen av analysene går på å bruke disse som splittvariabler for å dele utvalget i en høy og lav gruppe. Høy og lav gruppe er deretter sammenlignet med tanke på forklaringskraft og standardavviket til residualen. Den andre delen av analysen var å bruke corporate governance variablene for å lage en ny regresjonsmodell. Variablene ble omformet til dikotome variabler og deretter brukt til å lage interaksjonsledd med de uavhengige variablene i McNichols (2002) regresjon.

7.5.1 Splittvariabler

Resultatene fra testen viser at "selskap som har/ikke har revisjonsutvalg" og "antall styremøter" hadde høyere forklaringskraft og lavere standardavvik for residualen for forventet gruppe. Mens "antall styremedlemmer" hadde kun høyere forklaringskraft. Resten av resultatene viste enten høyest forklaringskraft/lavest residual for ikke forventet gruppe eller så var resultatene som forventet men ikke signifikante.

Sammenligningen mellom høy og lav gruppe sier kun noe om det eksisterer forskjeller mellom gruppene. Den sier imidlertid ingenting om forskjellene er signifikant. For å måle om forskjellen i justert R square mellom høy og lav gruppe er signifikant har jeg brukt en Cramer test. Selve testen er utført av Tonny Stenheim i STATA, siden det ikke finnes en tilsvarende test på dette i SPSS. Resultatene av denne testen viser at ingen av forskjellene som er testet er signifikante. Dette var imidlertid som forventet da Cramer testen har vist seg å være dårlig til

å måle signifikante forskjeller i små utvalg (Hope 2007). Jeg legger derfor ikke vekt på resultatene fra denne testen.

Et alternativ til Cramer testen er basert på “the bootstrapping resampling method” (Stenheim og Galåen 2010). Bootstrapping kan for eksempel kjøres 1.000 ganger. Dette gir 1.000 nye utvalg med tilbakelegging fra det opprinnelige utvalget. Dette betyr at at man får utvalg som inneholder de opprinnelige selskapsårene, men at observasjonene opptrer flere ganger. Dette vil da føre til at mine små utvalg kan bli tilnærmet normalfordelt og derfor gi et grunnlag for å måle forskjellen i R-square. Ved bruk av variansen til den estimerte R-square som en proxy for populasjonens varians kan man måle forskjellen i R-square i en t-test (Stenheim og Galåen 2010). Denne er imidlertid ikke tilgjengelig i SPSS og derfor ikke kjørt.

7.5.2 Regresjoner med interaksjonsledd

Denne metoden går ut på å lage nye regresjoner ved å inkludere interaksjonsledd i McNichols’ (2002) regresjonsmodell. Resultatene fra disse regresjonene viser at det kun er en av disse som viser signifikante sammenhenger på minimum 0,1-nivå. Denne regresjonen bruker ”selskap som har/ikke har revisjonsutvalg” som moderatorvariabel. Denne regresjonen er kontrollert for størrelseseffekt uten at dette svekker resultatene. De leddene som har signifikant og forventet retning på koeffisientene er den rene moderatorvariabelen og interaksjonsleddet med omsetningsendring. Jeg har også kjørt en R-square test på forskjellen i R-square mellom McNichols’ (2002) regresjonsmodell og regresjonsmodellen med interaksjonsledd. Forskjellen i R-square hadde en p-verdi på 0,113.

Konklusjonen på moderatorregresjonene mine er at jeg får en svak støtte for hypotese # 9 og 10 om at selskap med revisjonsutvalg har bedre regnskapskvalitet og mindre earnings management.

Siden alle regresjonene er nye, må jeg teste regresjonsforutsetningene for alle de nye regresjonene. Som ved McNichols’ (2002) regresjonsmodell (jfr. 7.4.1.-7.4.8.) er regresjonsmodellene påvirket av ikke-linearitet, heteroskedastisitet og betydelig spisshet. Skjevhet er i mindre grad et problem ved moderatorregresjonene. Imidlertid har de en høyere multikollinearitet enn i McNichols (2002) regresjonsmodell.

Moderatorregresjonen som tar utgangspunkt i corporate governance variabelen ”selskap som har/ikke har revisjonsutvalg” er imidlertid minst berørt av bruddene på

Tabell 11 Splittverdiene for corporate governance variablene og kontrollvariabler			
Hypoteser	Splittvariabler	Moderatorregresjon	Konklusjon
<p><i>H₁: Det vil være en negativ sammenheng mellom grad av uavhengighet i styret/ revisjonsutvalget og earnings management.</i></p> <p><i>H₂: Det vil være en positiv sammenheng mellom grad av uavhengighet i styret/ revisjonsutvalget og regnskapskvalitet.</i></p>	<p>Alle fire variablene viser en positiv / negativ sammenheng mellom grad av uavhengighet i styret og earnings management / regnskapskvalitet.</p>	<p>Ingen av variablene viste signifikante sammenhenger i moderatorregresjonene.</p>	<p>Forkaste H_1 og H_2 og akseptere H_0</p>
<p><i>H₃: Det vil være en positiv sammenheng mellom styrets/ revisjonsutvalgets størrelse og earnings management.</i></p> <p><i>H₄: Det vil være en negativ sammenheng mellom styrets/ revisjonsutvalgets størrelse og regnskapskvalitet.</i></p>	<p>Selskaper med syv eller færre styremedlemmer har både høyere forklaringskraft og lavere standardavvik på residualen enn selskapene med flere enn syv medlemmer.</p> <p>Den delen av testen som gjelder revisjonsutvalget viser en positiv / negativ sammenheng mellom grad av uavhengighet i styret og earnings management / regnskapskvalitet.</p>	<p>Ingen av variablene viste signifikante sammenhenger i moderatorregresjonene.</p>	<p>Akseptere H_3 og H_4 vedrørende styret og akseptere H_0 vedrørende revisjonsutvalget.</p>
<p><i>H₅: Det er en negativ sammenheng mellom aktivitet i styret/ revisjonsutvalget og earnings management.</i></p> <p><i>H₆: Det er en positiv sammenheng mellom aktivitet i styret/ revisjonsutvalget og regnskapskvalitet.</i></p>	<p>Selskaper med elleve eller flere styremøter har høyere forklaringskraft enn selskaper med elleve eller færre styremøter og lavere standardavvik på residualen for selskapene med færrest.</p> <p>Ingen signifikante funn for revisjonsutvalgets aktivitet.</p>	<p>Ingen av variablene viste signifikante sammenhenger i moderatorregresjonene.</p>	<p>Akseptere H_5 og H_6 vedrørende styret og akseptere H_0 vedrørende revisjonsutvalget.</p>
<p><i>H₇: Det er en negativ sammenheng mellom finansiell kompetanse hos medlemmene i revisjonsutvalget og earnings management.</i></p> <p><i>H₈: Det er en positiv sammenheng mellom finansiell kompetanse hos medlemmene i revisjonsutvalget og regnskapskvalitet.</i></p>	<p>Resultatene viser positiv / negativ sammenheng mellom grad av uavhengighet i styret og earnings management / regnskapskvalitet.</p>	<p>Ingen av variablene viste signifikante sammenhenger i moderatorregresjonene.</p>	<p>Forkaste H_7 og H_8 og akseptere H_0</p>
<p><i>H₉: Selskap med revisjonsutvalg har mindre earnings management.</i></p> <p><i>H₁₀: Selskap med revisjonsutvalg har bedre regnskapskvalitet.</i></p>	<p>Selskaper med revisjonsutvalg har bedre forklaringskraft og lavere standardavvik på residualen enn de som ikke har det.</p>	<p>Moderatorregresjonen viser en svak og negativ/positiv sammenheng mellom earnings management og regnskapskvalitet.</p>	<p>Akseptere H_9 og H_{10} og forkaste H_0</p>

regresjonsforutsetningene, med unntak av spisshet. Imidlertid er spisshet ikke like alvorlig som de andre bruddene på regresjonsforutsetningene. Når det gjelder multikollinearitet, har de uavhengige variablene og interaksjonsleddene en minimumsverdi på 1,707 og en maksimumsverdi på 5,046. I gjennomsnitt er VIF-scoren på 2,993. I forhold til tommelfingerregelen på 10 på enkeltvariabler og et gjennomsnitt nærmest mulig 1, så tilsier dette at man har en viss multikollinearitet i denne regresjonen. Oppsummeringen av funn og hypoteser står på forrige side.

8. Diskusjon og konklusjon

I dette kapittelet presenteres metodiske og praktiske implikasjoner for min studie. Videre oppsummerer jeg hovedkonklusjonene i studien og ser på studiens bidrag.

8.1 Metodiske implikasjoner

Før jeg ser på de metodiske implikasjonene som gjelder min modell spesifikt vil jeg kort nevne to utfordringer som ofte er nevnt i forbindelse med forskning på corporate governance. Den første gjelder endogenitet som kan sees på som en "loop" av kausalitet mellom den avhengige og uavhengige variabelen. For eksempel kan den uklare sammenhengen mellom uavhengighet og lønnsomhet skyldes endogenitet (Denis 2001). Som et eksempel tar hun for seg valg av eksterne styremedlemmer når et selskap går dårlig. Dette fører til at det er vanskelig å konkludere om det er den økte uavhengigheten i styret som fører til forbedring av lønnsomheten, eller om det er utskifting av en eller flere ineffektive styremedlemmer. Implikasjonen kan da være; 1) gamle styremedlemmer erstattet med nye "interne" styremedlemmer kunne også ha ført til bedre lønnsomhet, eller 2) det nye og uavhengige styremedlemmet tilfører selskapet nye ideer som gir selskapet muligheten til å forbedre lønnsomheten.

Den andre utfordringen gjelder måleproblemer. Earnings management er av natur ikke observerbar. I hvert fall den delen av earnings management som man ønsker å avdekke, det vil si den svarte. Spørsmålet er da om dette i det hele tatt kan måles med bakgrunn i enkle størrelser som er lett tilgjengelig gjennom årsregnskapene. I min regresjonsanalyse kommer dette veldig godt frem når det gjelder klassifiseringen av uavhengige medlemmer av styret og revisjonsutvalget. Som diskusjonen min på side 102-103 antyder er det de faktiske forholdene mellom ledelse og medlemmer av styret og revisjonsutvalget som bestemmer deres uavhengighet og ikke objektive data. Imidlertid er målet til forskningen på earnings management nettopp det å avdekke regnskapsmanipulering ved bruk av objektive data, men man må ta hensyn til måleproblematikken når man vurderer resultatene man får av regresjonsanalysen.

I utgangspunktet er mitt utvalg bestemt av tilgangen til regnskapsinformasjon og er derfor ikke et tilfeldig utvalg. Siden børsdatabasen kun består av børsnoterte selskap, er jeg derfor tvunget til å bruke selskap som er børsnotert i perioden. Alle selskaper med

regnskapsinformasjon og opplysninger om corporate governance for perioden 2004 – 2009 er derfor med i utvalget mitt. Det er ikke satt som krav at man må være representert i hele perioden, slik at man unngår ”survivorship bias”, det vil si skjevheter i regresjonsanalysen på grunn av at man kun har med selskaper som er børsnotert i hele perioden. Det vil si selskaper som går godt økonomisk og som trenger lett og god tilgang på kapital. I tillegg er selskapene i mitt utvalget tilnærmet likt fordelt på bransjer som alle selskapene på Oslo Børs.

Testing av regresjonsforutsetningene på både regresjonsmodellen til McNichols (2002) og de enkelte moderatorregresjonene viser at ikke alle forutsetningene er oppfylt. Dette gjelder kravet om linearitet, homoskedastisitet, fravær av multikollinearitet og normalfordeling av feilledet. Ikke-linearitet kan gi skjevheter i koeffisientene og redusert forklaringskraft. Gjennom en curve estimation test har jeg imidlertid konstatert at forklaringskraften kun øker marginalt ved å tilføre ikke-linearitet i regresjonsmodellen. Jeg har derfor konkludert med at ikke-linearitet ikke endrer mine konklusjoner.

Når det gjelder heteroskedastisitet, fører dette til at variansen av koeffisienten er forventningsskjev og at t-testene og F-testene ikke er til å stole på. Med andre ord fører dette til feil i signifikanssannsynlighetene til både koeffisienten og hele modellen. Under forutsetningen av at jeg ikke har utelatt noen variabler som påvirker totale kortsiktige fordringer kan koeffisientene til de uavhengige variablene fortsatt være forventningsrette. Dette kan derfor være årsaken til at jeg ikke har fått forventede resultater. Jeg har imidlertid ikke mulighet til å kontrollere for heteroskedastisitet da SPSS ikke har funksjoner for å teste dette.

Multikollinearitet er kun et problem i moderatorregresjonene mine. Her har mange av regresjonene høy multikollinearitet og derfor vil det være vanskelig for regresjonsanalysen å estimere hva som er effekten av de forskjellige uavhengige variablene og interaksjonsleddene. Multikollinearitet fører til at estimatene er upresise med stor varians (lave t-verdier) og får derfor lett ”gale” fortegn. Dette kan derfor være en forklaring på at resultatene fra moderatorregresjonene gir lave t-verdier og ikke forventede sammenhenger. Den corporate governance variabelen med høyest t-verdier og flest forventede sammenhenger er den som har lavest grad av multikollinearitet. Multikollinearitet er et problem knyttet til datasettet.

Det siste bruddet gjelder regresjonsforutsetning # 8. Denne måles gjennom skewness (skjevhet) og kurtosis (spisshet). Ingen av disse verdiene bør være over 2, men verdiene antyder kun grader av skjevhet og spisshet. Konsekvensen av brudd på forutsetningene er at

standardfeilen øker og at man står i fare for å forkaste korrekte hypoteser. Brudd kan også påvirke estimatet på koeffisienten og føre til skjevhet i koeffisientene. Ifølge Thrane (2003) er imidlertid ikke dette et problem i store utvalg ($n > 200$).

For å kontrollere om dette er et problem i mine analyser har jeg foretatt en robusthetstest. Jeg har da fjernet de 5 % høyeste og laveste observasjonene i hver variabel og kjørt regresjonsmodellene på nytt. Disse resultatene viser til dels store avvik fra den opprinnelige regresjonsmodellen og jeg legger derfor ikke avgjørende vekt på denne. Dette skyldes at 1) det kan det være de ekstreme observasjonene som er de interessante og 2) jeg har et lite utvalg i utgangspunktet og fjerning av ytterligere observasjoner kan være kritisk for resultatene mine.

Til sist vil jeg diskutere kort måten jeg har splittet utvalget i høy og lav gruppe. I utgangspunktet bør nivåene på høy og lav gruppe bestemmes ut fra teori og/eller praksis. Imidlertid er dette et problem da det ikke er antydning skjæringspunkt for høye og lave grupper i litteraturen på mine corporate governance variabler. Den eneste av corporate governance variablene som litteraturen har antydning et skjæringspunkt for er størrelsen på styret. Det som er interessant med dette er at denne variabelen er en av to corporate governance variabler som viser forventede resultater. Når jeg brukte seks styremedlemmer som grense (dette antallet deler utvalget i mest mulig like deler) får jeg en forklaringskraft som er bedre for store styrer enn for små, mens standardavviket til residualen er lavere. Dette er en indikasjon på at feil skjæringspunkt for splittvariablene kan ha forårsaket de svake resultatene for de andre corporate governance variablene.

Konklusjonen på mine metodiske implikasjoner er at jeg må akseptere at heteroskedastisitet gjør resultatene mine usikre. I tillegg kan det synes som om antall observasjoner for enkelte av corporate governance variablene mine er for lave til å få entydige resultater. De få observasjonene kan være årsaken til spisshet og skjevhet og mulikollinearitet. Mangelen på entydige resultater kan også skyldes at høy og lav gruppe er splittet ved feil nivå av moderatorvariablen.

8.1.1 Modellvalg

Når det gjelder valg av modell på earnings management, var dette først et valg mellom to metoder å måle periodiseringer på. Den ene tar for seg spesifikke periodiseringer, det vil si kun en type periodisering som for eksempel tap på fordringer. Den andre gjør bruk av

aggregerte periodiseringer der man tar for seg de totale periodiseringene. Valget av metode for å måle periodiseringer var enkelt da jeg ønsket å foreta en tverrsnittsanalyse på totale periodiseringer.

De mest brukte modellene på aggregerte periodiseringer er Jones-modellen og de forskjellige modifiserte Jones-modellene (Dechow et. al. 1995, Kothari et. al. 2005, Larcker og Richardson 2004). Disse modellene prøver å skille ut de skjønnsmessige periodiseringene fra de totale periodiseringene, der de skjønnsmessige periodiseringene blir et mål på earnings management. Disse modellene har imidlertid blitt sterkt kritisert, noe som førte til at forskere prøvde å konstruere nye modeller for å måle earnings management.

En gruppe av alternative modeller er modellene som måler accruals estimation errors. De som først utviklet modeller på dette var Dechow og Dichev (2002) og McNichols (2002). Forskjellen mellom disse modellene er at McNichols (2002) også tar med leddene fra Jones-modellen. Begrunnelsen for dette var at disse to modellene var komplementære.

Valget mitt sto derfor mellom å bruke en av Jones-modellene eller en modell som målte accrual estimation errors. Det som avgjorde valget var studien til Jones et. al. (2008) som sammenlignet ti forskjellige modeller og deres forklaringskraft på earnings management. Her var det kun modellene til Dechow og Dichev (2002) og McNichols (2002) som hadde forklaringskraft på earnings management.

Det kan selvfølgelig også diskuteres om disse er bedre mål på earnings management enn Jones-modellene. Som jeg tidligere har diskutert kan standardavviket til modellens residual være påvirket av flere faktorer og derfor er modellens totale forklaringskraft trolig et bedre mål på periodiseringskvaliteten. Et annet problem er at modellen i utgangspunktet ikke skiller mellom årsakene til periodiseringskvaliteten. En redusert periodiseringskvalitet på grunn av earnings management og rene feilestimeringer av regnskapstall er likestilt. Dette betyr at modellen i teorien ikke er ment å avdekke earnings management. Imidlertid gir studien til Jones et. al. (2008) indikasjoner på at modellene på accrual estimation errors også måler earnings management, og at de er bedre enn Jones-modellene i å avdekke earnings management.

8.2 Praktiske implikasjoner

Studien viser at selskaper med revisjonsutvalg, flere enn elleve møter i styret og/eller syv eller færre styremedlemmer har en høyere periodiseringskvalitet. I henhold til Dechow og Dichev (2002) og McNichols (2002) betyr høyere periodiseringskvalitet at det er mindre variasjon i de ikke forklarte kortsiktige periodiseringene. Det kan også bety at en større del av de kortsiktige fordringene er forklart av kontantstrøm, omsetningsendring og varige driftsmidler.

En høyere grad av periodiseringskvalitet vil igjen føre til en bedre regnskapskvalitet. Dette skyldes at en sterkere sammenheng mellom kontantstrøm og kortsiktige periodiseringer fører til at regnskap i større grad reflekterer selskapets underliggende verdier.

Når det gjelder sammenhengen mellom periodiseringskvaliteten og earnings management er denne mer uklar. Dette skyldes at modellen ikke er ment å skille mellom utilsiktede feilperiodiseringer og opportunistiske periodiseringer. Dette betyr at selskap med lav periodiseringskvalitet like godt kan ha en inkompetent ledelse som de har en opportunistisk ledelse. Imidlertid viser Jones et. al. (2008) at periodiseringskvalitet også kan brukes til å avdekke opportunistisk earnings management.

Man bør kunne anta at i gjennomsnitt er opportunistiske periodiseringer større enn utilsiktede feilperiodiseringer. Utilsiktede feilperiodiseringer dreier seg som regel kun om en nettovirkning. For eksempel forskjellen mellom estimert tap på kundefordringer og faktisk tap på fordringer. Opportunistiske periodiseringer skyldes vanligvis en bruttovirkning hvor HELE beløpet er manipulert, som for eksempel bokføring av kontrakter eller salg av varer som ikke er reelle.

Et resultat som er signifikant men ikke som forventet er finansiell kompetanse i revisjonsutvalget. Hypotesen min var at finansiell kompetanse førte til høyere regnskapskvalitet og lavere grad av earnings management. Det at resultatene ikke var som forventet kan tyde på to ting. Det ene er at finansiell kompetanse ikke er av like stor betydning i norske børsnoterte selskap som blant amerikanske selskaper. Det vil si at regnskaps- og revisjonsbakgrunn ikke er av like stor betydning for å kontrollere ledelsens regnskapsrapportering i norske selskap. En logisk forklaring på dette er forskjellen i kompleksitet mellom norske og amerikanske selskap. Da amerikanske selskap i gjennomsnitt er større enn norske selskaper er det også større sannsynlighet for at de er mer diversifiserte og komplekse.

Det andre er at min klassifisering av finansiell kompetanse ikke har vært presis nok. Dette kan nok informasjonen i årsregnskapen ta en del av skylden for. I mange tilfeller var opplysninger om finansiell kompetanse mangelfull.

8.3 Studiens konklusjon og bidrag

Utgangspunktet til studien er å undersøke om corporate governance gjør noen forskjell på earnings management og regnskapskvalitet. Under forutsetning av at modellen til McNichols (2002) måler earnings management har jeg funnet at selskaper med revisjonsutvalg og aktive styrever med syv eller færre styremedlemmer som møtes mer enn elleve ganger i året har bedre regnskapskvalitet og mindre earnings management. Dette er i henhold til mine hypoteser.

I tillegg til dette har jeg funnet at selskaper uten finansiell kompetanse i revisjonsutvalget har bedre regnskapskvalitet og lavere grad av earnings management enn selskaper med finansiell kompetanse i revisjonsutvalg. Med finansiell kompetanse menes det personer med regnskaps og revisjons bakgrunn. Dette kan skyldes at norske selskaper er mindre komplekse enn amerikanske selskaper og derfor ikke krever like høy kompetanse for å overvåke ledelsens disposisjoner. Dette er imidlertid ikke i henhold til min hypotese og tidligere internasjonal forskning. Uten andre studier på norske forhold kan jeg imidlertid ikke konkludere på dette.

Så vidt jeg vet er min studie den første av sitt slag i Norge som undersøker sammenhengen mellom earnings management/regnskapskvalitet og corporate governance. Det er heller ikke mange publiserte artikler internasjonalt som bruker en modell på accrual estimation errors for å måle earnings management. De fleste bruker en eller annen form av Jones-modellen. Studien representerer derfor ny forskning, og ikke replisering av tidligere forskning.

Jeg mener at min studie bør ha en viss interesse for selskapenes styrever, standardsettere og regnskapsbrukere. For selskapenes styrever viser resultatene at man bør legge vekt på å etablere revisjonsutvalg for å kunne ha en mer effektiv kontroll av ledelsens regnskapsrapportering. Det vil si at revisjonsutvalget både reduserer opportunistiske periodiseringer og utilsiktede feil i periodiseringene. I tillegg antyder studien at finansiell kompetanse i form av regnskaps- og/eller revisjonsbakgrunn ikke har vesentlig betydning for kvaliteten på revisjonsutvalgets arbeid i norske selskaper.

Resultatene vedrørende revisjonsutvalget gir standardsetterne en bekreftelse på at det var riktig å innføre en plikt til å opprette revisjonsutvalg i almennaksjeselskapsloven, og at behovet for finansiell kompetanse muligens ikke er like høyt som i USA.

Når det gjelder regnskapsbrukerne kan denne studien føre til økt forståelse av prinsippal-agentproblematikken som følger med forskjellige typer corporate governance mekanismer. Det at revisjonsutvalget har betydning for graden av earnings management betyr at regnskapene til disse selskapene mest sannsynlig gir et sikrere grunnlag for investeringsbeslutninger.

9. Forslag til videre forskning

Min studie er slik jeg ser det den første studien i Norge som tar for seg earnings management/regnskapskvalitet og corporate governance. I tillegg er den en av få studier internasjonalt som bruker modell på accrual estimation error for å måle earnings management. Jeg vil nedenfor beskrive fem retninger forskningen kan gå for å bekrefte/avkrefte mine funn eller styrke mitt forskningsdesign.

Den første er å bekrefte resultatene fra Jones et. al. (2008) ved å inkludere en eller flere versjoner av Jones-modellen i studien. På den måten kan man se hvilken av modellene som har sterkest forklaring på sammenhengen mellom corporate governance og earnings management/regnskapskvalitet. Jeg valgte å ikke gjøre dette hovedsakelig på grunn av datamengde, men etter hvert vil antall år med IFRS øke og derfor vil man få et større datagrunnlag.

En annen retning å gå er å bruke tid på å både øke antall observasjoner og øke kvaliteten på observasjonene i utvalget. Her vil nok økning av antall observasjoner være viktigst og lettest å gjennomføre, da jeg har få observasjoner på mange av variablene mine. Dette skyldes dels at selskapet ikke opplyser om dette i det hele tatt og dels at dette kun opplyses om på nettsiden deres. Dette gjelder spesielt opplysningene om egenskapene til styret og revisjonsutvalget. Problemet med disse opplysningene er at de blir oppdatert fortløpende slik at historisk informasjon ikke er tilgjengelig når en eventuell studie utføres. Slik jeg ser det er det to muligheter å få tak i dette på. Det ene er å sende en kvantitativ spørreundersøkelse til de børsnoterte selskapene der man ber om å få opplysninger om de forskjellige egenskapene til styret og revisjonsutvalget man er ute etter. Det andre er å samle inn data over tid, slik at man også kan bruke informasjonen på nettsidene. Den siste krever nok også en viss kontakt med selskapene da det ikke er sikkert at selskapet opplyser om alt på nettsidene.

Når det gjelder kvaliteten på dataene i min studie har jeg kommentert at kvaliteten på noen av observasjonene kan være lave. Dette skyldes at børsprosjektets database ikke alltid klassifiserer tallene på regnskapspostene likt. Et alternativ er derfor å håndplukke dataene fra selskapenes regnskap noe som vil være veldig tidkrevende.

Den fjerde retningen som kan være aktuell er å bruke en kvalitativ tilnærming for å undersøke sammenhengen mellom corporate governance og earnings management/regnskapskvalitet.

Fordelen med dette er at en slik tilnærming ikke krever like store mengder kvantitative data da man studerer færre selskaper på en grundigere måte. En annen fordel med en slik tilnærming er at den gir deg flere alternativer. Du kan ta med flere flere corporate governance mekanismer som kan undersøkes hver for seg, som en portefølje eller bruke spesifikke periodiseringer som mål på regnskapskvalitet/earnings management. Uansett vil dette føre til et rikere datasett og mest sannsynlig høyere kvalitet på dataene (både de kvalitative og de kvantitative). Ved bruk av en kvalitativ tilnærming kan man også se på ikke-børsnoterte selskap.

Til slutt kan man også se på corporate governance og earnings management i spesielle situasjoner. Eksempler på slike situasjoner er bytte av daglig leder, oppkjøp og management-buyout. Forskningen i USA har funnet sammenhenger mellom corporate governance og earnings management i slike situasjoner. En av argumentene for denne sammenhengen er at selskapene er ute av likevekt og derfor må justere sitt corporate governance system.

Referanser:

A:

ABBOT, L., PARKER, S. OG PETERS G. F. 2004. Audit committee characteristics and restatements. *A Journal of Practice and Theory*, 23, 69-87.

ABOODY, D. OG KAZNIK, R. 2000. CEO stock options awards and the timing of corporate voluntary disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, 29, 73-100.

AGRAWAL, A. OG KNOEBER, C. R. 1996. Firm performance mechanisms to control agency problems between managers and shareholders. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 31, 377-397.

AGRAWAL, A. OG KNOEBER, C. R. 2001. Do some outside directors play a political role? *The Journal of Law and Economics*, 44, 179-198.

B:

BARNEY, Y. B. 2007. Gaining and sustaining competitive advantage. Third edition, *Pearson Prentice Hall*.

BARTH, M. E. 2000. Valuation-based accounting research: Implications for financial reporting and opportunities for future research, *Accounting and Finance*, 40, 7-31.

BARTH, M. E., BEAVER, W. H. OG LANDSMAN, W. R. 2001. The relevance of value relevance literature for financial accounting standard setting: Another view. *Journal of Accounting and Economics*, 31, 77-104.

BARTH, M. E., LANDSMAN, W. R. OG LANG, M. H. 2008. International Accounting Standards and Accounting Quality, *Journal of Accounting Research*, 46, 467-498.

BATHALA, C. T. OG RAO, R. P. 1995. The determinants of board composition: An agency theory perspective. *Managerial and Decisions Economics*, 16, 59-69.

BEASLEY, M.S. 1996. An empirical analysis of the relation between the board of director composition and financial statement fraud. *The Accounting Review*, 71, 443-465.

BENEISH, M. D. (2001). Earnings Management: A Perspective, *Managerial Finance*, 27, 3-17

BERRY, W. D. (1993). Understanding regression assumptions, *Sage Publication Inc. Newbury park*.

BHAGAT, S. OG BLACK, B. S. 2002. The non-correlation between board independence and long-term firm performance. *Journal of Corporation Law*, 27, 231-273.

BLACK, B. S. 2002. Shareholder activism and corporate governance in the United States. *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, 3, 459-465. [SSRN.com/abstract=45100](https://ssrn.com/abstract=45100).

BLOCK, S. 1999. The role of ikke affiliated outside directors in monitoring the firm and the effect on shareholder wealth. *Journal of Financial and Strategic Decisions*, 12, 1-8.

BOLLEN, K. 1989. Structural Equations with latent variables. *John Wiley & Sons, Wiley Intescience*.

BOROKOVICH, K. A., PARRINO, R. OG TRAPANI 1996. Outside directors and CEO selection. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 31, 337-355.

BURGSTAHLER, D. C. OG DICHEV, I. 1997. Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of Accounting and Economics*, 24, 99-126.

BUSSMANN, K. D. & WERLE, M. M. 2006. Addressing crime in companies - First findings from a global survey of economic crime. *British Journal of Criminology*, 46, 1128-1144.

BYRD, J. W. OG HICKMAN K. A. 1992. Do outside directors monitor managers? Evidence from tender offer bids. *Journal of Financial Economics*, 32, 195-221.

BØHREN, Ø OG ØDEGAARD, B. A. 2004. Governance and performance revisited. *Working paper, Norwegian School of Management BI*.

C:

CHTOUROU, S. M., BEDARD, J. OG COURTEAU, L. 2001. Corporate governance and earnings management. [SSRN.com/abstract=275053](https://ssrn.com/abstract=275053).

CHUNG, K. OG JO, H. 1996. The impact of security analyst's monitoring and marketing functions on the market value of firms. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 31, 493-512.

CRUTCHLEY, C. E., JENSEN, M. R. H. & MARSHALL, B. B. 2007. Climate for Scandal: Corporate Environments that Contribute to Accounting Fraud. *Financial Review*, 42, 53-73.

COASE, R. H. 1937. The Nature of the firm. *Economica*, New series, 4, 386-405.

COLES, J. L., NAVEEN, D. D. OG NAVEEN, L. 2008. Boards: Do one size fits all? *Journal of Financial Economics*, 87, 329-356.

CONGER, J., FINEGOLD, D. OG LAWLER III, E. 1998. Appraising boardroom performance. *Harvard Business Review*, 76, 136-148.

CORE, J. E., GUAY, W. R. OG LARCKER, D. F. 2003. Executive equity compensation and incentives: A survey. *Economic Policy Review*, 9, 27-50.

COTTER, J.F., SHIVDASANI, A. OG ZENNER, M. 1997. Do independent directors enhance target shareholder wealth during tender offers? *Journal of Financial Economics*, 43, 195-218.

CRESSEY, D. (ed.) 1953. Other People's Money; a Study in the Social Psychology of Embezzlement: *Glencoe, IL, Free Press*.

D:

DAHYA, J., MCCONNELL, J. OG TRAVLOS N. 2002. The Cadbury committee, corporate performance and top management turnover. *The Journal of Finance*, 57, 461-483.

DALTON D. R., DAILY, C. M., JOHNSON, J. L. OG ELLSTRAND, A. E. 1999. Number of directors and financial performance: A meta-analysis. *Academy of management Journal*, 42, 674-686.

DASKE, H., HAIL, L., LEUZ, C. OG VERDI, R. 2008. "Mandatory IFRS Reporting Around the World: Early Evidence on the Economic Consequences", *ECGI Finance Working Paper No. 198 / The University of Chicago Graduate School of Business Working Paper No. 12*, 2008

DEANGELO, L. E. 1986. Accounting numbers as market valuation substitutes: A study of management buyouts of public stockholders. *The Accounting Review*, 61, 400-420.

DEANGELO, L. E. 1988. Managerial competition, information costs, and corporate governance: The use of accounting measures in proxy contests. *Journal of Accounting and Economics*, 10, 3-36.

DECHOW, P. M. (1994). Accounting earnings and cash flows are measures of firm performance. The role of accounting accruals, *Journal of Accounting and Economics*, 18, 3-42.

DECHOW, P.M. OG DICHEV, I. D. 2002. The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors, *The Accounting Review*, 77, 35-59

DECHOW, P.M., SLOAN, R.G. OG SWEENEY, A.P. (1995). "Detecting Earnings Management", *The Accounting Review*, 70, 193-225.

DECHOW, P. M., SLOAN, R. G. OG SWEENEY, A.P. 1996. Causes and Consequences of Earnings Manipulation: An Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC, *Contemporary Accounting Research*, 13, 1-36.

DEFOND, M. L., FRANCIS J. R. 2005. Audit research after Sarbanne-Oxley. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 24, 5-30.

DEFOND, M. L., HANN, R. N. OG XUESONG, H. 2005. Does the market value financial expertise on audit committees of board of directors? *Journal of Accounting Research*, 43, 153-193.

DGEORGE, F., PATEL, J. OG ZECKHAUSER, R. 1999. Earnings management to exceed thresholds. *The Journal of Business*, 72, 1-33.

DENIS, D. K. 2001. Twenty Five years of corporate governance research ... and counting. *Review of Financial Economics*, 10, 191-212.

DENIS, D. J. OG DENIS, D. K. 1995. Performance changes following top management dismissals. *Journal of Finance*, 50, 1029-1057.

E:

EISENBERG, T. S., SUNDGREN, S. OG WELLS, M. T. 1998. Larger board size and decreasing firm value in small firms. *Journal of Financial Economics*, 48, 35-54.

EFENDI, J., SRIVASTAVA, A. OG SWANSON E. 2007. Why do corporate managers misstate financial statements? The role of option compensation and other factors. *Journal of Financial Economics*, 85, 667-708.

F:

FAMA, E. F. & JENSEN, M. C. 1983. Separation of ownership and control. *The Journal of Law and Economics*, 26, 2 (juni), 301-325.

FARBER, D. B. 2005. Restoring trust after fraud: Does corporate governance matter? *The Accounting Review*, 80, 539-561.

FICH, E. M. OG SCHIVDASANI, A. 2005. The impact of stock-option compensation for outside directors on firm value. *The Journal of Business*, 78, 2229-2254.

FIELDS, T. D., LYS, T. Z. OG VINCENT, L. 2001. Empirical research on accounting choice, *Journal of Accounting and Economics*, 31, 255-307.

FRANCIS, J., NANDA, D. OG OLSSON, P. (2008). Voluntary Disclosure, Earnings Quality, and Cost of Capital, *Journal of Accounting Research*, 46, 53-99.

FRIEDRICHS, D. 2004. Enron et al.: Paradigmatic White Collar Crime Cases for the New Century. *Critical Criminology*, 12, 113-132.

G:

GALÅEN, A. 2010. Forskjeller i regnskapskvalitet mellom NGAAP og IFRS: I hvilken grad endres regnskapskvalitet ved overgang fra NGAP til IFRS. *Masteravhandling ved Høgskolen i Buskerud*.

GILLIAN, S. L. OG STARKS, L. T. 1998. A survey of shareholder activism: Motivation and empirical evidence. *Contemporary Finance Digest*, 2, 10-34.

GILLIAN, S. L. OG STARKS, L. T. 2007. The evolution of shareholder activism in the United States. *The Journal of Applied Corporate Finance*, 19, 55-73.

GIROUX, G. 2008. What Went Wrong? Accounting Fraud and Lessons from the Recent Scandals. *Social Research*, 75, 1205-1238.

GJESDAL, F., KVAAL, E. OG KVIFTE S. S. (red.) 2008. Internasjonale Regnskapsstandarder, *Cappelens Forlag AS, Oslo*.

GRAHAM, J. R., HARVEY, C. R. OG RAJGOPAL, S. 2005. The economic implications of corporate governance reporting. *Journal of Accounting and Economics*, 40, 3-73.

H:

HALLOCK, K. F. 1997. Reciprocally interlocking boards of directors and executive compensation. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 32, 331-344.

HART, O. 1995. Corporate Governance: Some theory and implications. *The Economic Journal*, 105, 430 (Mai), 678-689.

HEALY, P. M. 1985. The effect of bonus schemes on accounting decisions. *The Journal of Accounting and Economics*, 7, 1-3 (April), 85-107.

HEALY, P. M. OG WAHLEN, J. M. 1999. "A review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting", *Accounting Horizons*, 13, 365-383.

HERMALIN, B. E. OG WEISBACH, M. S. 1991. The effects of board composition and direct incentives on firm performance. *Financial management*, 20, 101-112.

HERMALIN, B. E. OG WEISBACH, M. S. 2003. Boards of directors as an endogenously determined institution: A survey of the economic literature. *Economic Policy Review*, 9, 1-20.

HOGAN, C. E., REZAEE, Z., RILEY, J. R. A. & VELURY, U. K. 2008. Financial Statement Fraud: Insights from the Academic Literature. *Auditing*, 27, 231-252.

HOLMSTROM, B. R. OG KAPLAN, S. N. 2001. Corporate Governance and merger activity in the U.S.: Making sense of the 1980s and the 1990s. *The Journal of Economic Perspectives*. 15, 121-144.

HOLTHAUSEN, R. W. OG WATTS, R. L. 2001. The relevance of the value-relevance literature for financial accounting standard setting, *Journal of Accounting and Economics*, 31, 3-75.

HOPE, O. 2007. Discussion of “attribute differences between U.S. GAAP and IFRS earnings: An exploratory study”, *The International Journal of Accounting*, 42, 143-147.

I:

IASB (1989). Framework for the preparation and presentation of financial statements.

IAS 1. Presentation of financial statements.

IAS 8. Accounting policies, changes in accounting estimates and errors.

IAS 16. Property, plant and equipment.

IAS 38. Intangible assets.

J:

JENSEN, M. C. 1989. Active investor, LBOs and the privatization of bankruptcy. *Journal of Applied Corporate Finance*, 2, 35-44.

JENSEN, M. C. 1993. The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems. *Journal of Finance*, 48, 831-880.

JENSEN, M. C. & MECKLING, W. H. 1976. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 4(Okttober), 305-360.

JOHN, K. & SENBET, L. W. 1998. Corporate Governance and board effectiveness. *Journal of Banking and Finance*, 22, 4(Mai), 371-401.

JONES, J. 1991. Earnings management during import relief investigations, *Journal of Accounting Research*, 29, 193-228.

JONES, K. L., KRISHNAN, G. V. OG MELENDREZ, K. D. 2008. Do Models of Skjønsmessige periodiseringer Detect Actual Cases of Fraudulent and Restated Earnings? An Empirical Analysis. *Contemporary Accounting Research*, 25, 499-531

K:

KAPLAN, S. 1991. The staying power of the leveraged buyouts. *Journal of Financial Economics*, 24, 217-254.

KINNEY, W. R. OG MARTIN, R. 1994. Does auditing reduce bias in financial reporting? A review of audit-related adjustment studies. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 13, 149-156.

KLEIN, A. 1998. Firm performance and board committee structure. *The Journal of Law and Economics*, 41, 275-303.

KLEIN, A. 2002. Audit committee, board of director characteristics, and earnings management. *Journal of Accounting and Economics*, 33, 375-400.

KOTHARI, S. P., LEONE, A. L. OG WASLEY, C. E. 2005. Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics*, 39, 163-197.

L:

LA PORTA, R., LOPEZ-DE-SILANES, F., SCHLEIFER, A. OG VISHNY, R. 1998. Law of finance. *Journal of Political Economy*, 106, 1113-1155.

LA PORTA, R., LOPEZ-DE-SILANES, F., SCHLEIFER, A. OG VISHNY, R. 2002. Investor protection and corporate valuation. *Journal of Finance*, 57, 3 (Juni), 1147-1170.

LARCKER, D. F. OG RICHARDSON, S. A. 2004. Fees paid to audit firms, accrual choices, and corporate governance. *Journal of Accounting Research*, 42, 625-658.

LARCKER, D. F., RICHARDSON, S. A. OG TUNA, I. 2007. Corporate governance, accounting outcomes and organizational performance. *The accounting review*, 82, 963-1008.

LIN, H. OG MCNICHOLS, M. 1998. Underwriting relationships, analysts' earnings forecasts and investment recommendations. *Journal of Accounting and Economics*, 25, 101-127.

LIPTON, M, LORSCH, J. 1992. A modest proposal for improved corporate governance. *Business Lawyer*, 48, 59-77.

M:

MAUG, E.G. OG RYDQVIST, K. 2006. Do shareholders vote strategically? Voting behavior, proposal screening and majority rules. *Mannheim Finance Working Paper*. No. 2006 -15. SSRN.com/abstract=471362.

MCCONNEL, J. J. OG SERVAES, H. 1990. Additional evidence on equity ownership and corporate value. *Journal of Financial Economics*, 27, 595-612.

MCMULLEN, D. A. OG RAGHUNANDAN, K. 1996. Enhancing audit committee effectiveness. *Journal of Accountancy*, 182, 79–81.

MCNICHOLS, M. F. 2000. Research design issues in earnings management studies. *Journal of Accounting and Public Policy*, 19, 313-345

MCNICHOLS, M. F. OG WILSON, P. G. 1988. Evidence of earnings management from the provision for bad debts, *Journal of Accounting Research*, 26, 61-69.

MCNICHOLS, M. F. (2002). “DISCUSSION OF The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors”, *The Accounting Review*, 77, 61-69.

MORCK, R., SCHLEIFER, A. OG VISHNY, R. W. 1988. Managerial ownership and market valuation: An empirical Analysis. *Journal of Financial Economics*, 20, 292-315.

N:

NUES 2010. Norsk anbefaling om eierstyring. www.nues.no.

O:

O'BRIEN, R. M. 2007. A caution regarding rules of thumb for variance inflation factors. *Quality & Quantity*, 41, 673-690.

ODED, J. OG WANG, Y. 2005. Large Shareholders' activism and corporate valuation. *Working paper, Boston University*.

OJO, M. 2009. Avoiding Another Enron: The Role of the External Auditor in Financial Regulation and Supervision. *Global Auditing: Concepts and Concerns, ICFAI University Press, Working Papers Series.*

OSLO BØRS (u.å.). Listeendringer.

<http://www.oslobors.no/Oslo-Boers/Statistikk/Listeendringer> [15.05.2011]

OSLO BØRS, opptaksregler februar 2011.

<http://www.oslobors.no/obnewsletter/download/f10a75977bc22a79f5da4e74add9fa34/file/file/Opptaksreglene%20Oslo%20Børs%20-%20Feb%202011%20-%20Clean%20Version.pdf>

P:

PAVLOU, P. A., LIANG, H. and XUE, Y. 2007. Understanding and Mitigating Uncertainty in Online Exchange Relationships: A Principal-Agent Perspective, *MIS Quarterly*, 31, 105-136.

PEASNELL, K. V., POPE, P. F. OG YOUNG, S. 2005. Board monitoring and earnings management: Do outside directors influence abnormal accruals?, *Journal of Business Finance and Accounting*, 32, 1311-1346.

PERRY, T. OG ZENNER, M. 2001. Pay for performance? Government regulation and the structure of compensation contracts. *Journal of Financial Economics*, 62, 453-488.

PRICEWATERHOUSECOOPERS 2007. Economic Crime: People, Culture and Controls. *The 4th Biennial Global Economic Crime Survey.*

PRICEWATERHOUSECOOPERS 2009. Economic Crime in a Downturn. *The Global Economic Crime Survey.*

R:

RAPPAPORT, A. 1990. The staying power of the public corporation. *Harvard Business Review*, 1, 96-104.

REZAEI, Z. 2005. Causes, consequences, and deterrence of financial statement fraud. *Critical Perspectives on Accounting*, 16, 277-298.

ROCKNESS, H. & ROCKNESS, J. 2005. Legislated ethics: From Enron to Sarbanes-Oxley, the impact on corporate America. *Journal of Business Ethics*, 57, 31-54.

ROMANO, R. 2005. The Sarbanes-Oxley Act and the making of quack corporate governance. *Yale Law Journal*, June, SSRN.com/abstract=749524.

RONEN, J. & YAARI, V. 2010. Earnings management: Emerging Insights in Theory, Practice, and Research. *Springer Series in Accounting Scholarships*.

S:

SANDVIK, K. (2009). Forelesningsnotater, MET 405 Kvantitative metoder, *Høgskolen i Buskerud*.

SCHIVDASANI, A. OG YERMACK, D. 1999. CEO involvement in the selection of new board members: An empirical analysis. *Journal of Finance*, 54, 1829-1853.

SCHNEIDER, F. G. 2005. The Size of the Shadow Economies of 145 Countries all over the World: First Results over the Period 1999 to 2003. *The Brown Journal of world affaires*, XI, 113-127.

SCHIPPER, K. OG VINCENT, L. (2003). "Earnings Quality", *Accounting Horizons*, Earnings quality supplement, 97-110.

SCHLEIFER, A. & VISHNY, R. W. 1997. A survey of corporate governance. *The Journal of Finance*, LII, 737-783.

SKOUSEN, C. J. & WRIGHT, C. J. 2006. Contemporaneous Risk Factors and the Prediction of Financial Statement Fraud. SSRN.com/abstract=938736

SLOAN, RICHARD G. 1996. Do Stock Prices fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows About Future Earnings?, *The Accounting Review*, 71, 289-315.

SRINIVASAN, S. 2005. Consequences of financial reporting failure for outside directors: Evidence from accounting restatements. *Journal of Accounting Research*, 43, 291-334.

STATISTISK SENTRALBYRÅ (2011).

http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/Default_FR.asp?PXSid=0&nvl=true&PLanguage=0&tilside=selectvarval/define.asp&Tabellid=07335

STENHEIM, T. 2009. Kompendium 1. samling i norsk og internasjonal regnskapsrett. *Hibu Hønefoss 2009*

STENHEIM, T. 2008. Virkelig verdi i regnskapet – relevans og pålitelighet, *Revisjon og regnskap*, 2, 33-36.

STENHEIM, T. (2010). Konservativ regnskapsrapportering – et forlatt prinsipp?, *Praktisk økonomi og finans*, 1, 17-25.

STENHEIM, T. OG GALÅEN, A. (2010). Differences in accounting quality between Norwegian GAAP and IFRS. *Working paper, Høgskolen i Buskerud*.

T:

TAYLOR, C. R. 2006. Breaking the Bank: Reconsidering Central Bank of Denver after Enron and Sarbanes-Oxley. *Missouri Law Review*, Vol. 71, No. 367, 2006. SSRN.com/abstract=1098988

THRANE, C. (2003). “Regresjonsanalyse i praksis”, *Høyskoleforlaget*, Kristiansand, 2003

TILLMAN, R. 2009. Reputations and corporate malfeasance: collusive networks in financial statement fraud. *Crime, Law and Social Change*, 51, 365-382.

TISCINI, R. & DI DONATO, F. 2006. The Relation between Accounting Frauds and Corporate Governance Systems: An Analysis of Recent Scandals. SSRN.com/abstract=1086624.

V:

VAFEAS, N. 1999. Board meeting frequency and firm performance. *Journal of Financial Economics*, 53, 113-142.

W:

WARFIELD, T.D., WILD J. J. OF WILD, K.L. 1995. Managerial ownership, accounting choices, and informativeness of earnings, *Journal of Accounting and Economics*, 20, 61-91.

WATTS, R. L. OG ZIMMERMANN, J. L. 1978. Toward a Positive Theory of the Determination of Accounting Standards. *The Accounting Review*, 53, 112-134.

WATTS, R. L. OG ZIMMERMANN, J. L. 1990. Positive Accounting Theory: A Ten Year Perspective, *The Accounting Review*, 65, 131-156

WILMARTH, A. E., JR. 2006. Conflicts of Interest and Corporate Governance Failures at Universal Banks During the Stock Market Boom of the 1990s: The Cases of Enron and Worldcom. *GWU Law School Public Law Research Paper No. 234*.

X:

XIE, B., DAVIDSON III, W. N. OG DADALT P. J. 2003. Earnings management and corporate governance: The roles of the board and the audit committee. *Journal of Corporate Finance*, 9, 295-316.

Y:

YERMACK, D. 1996. Higher Market valuation of companies with a small board of directors. *Journal of Financial Economics*, 40, 185-211.

Z:

ZAHRA, S. A., PRIEM, R. L. & RASHEED, A. A. 2007. Understanding the Causes and Effects of Top Management Fraud. *Organizational Dynamics*, 36, 122-139.

Vedlegg

Oversikt vedlegg

Uteliggeranalyse McNichols regresjonsmodell	iii
Deskriptiv statistikk, McNichols regresjon.....	iv
Deskriptiv statistikk, Kontinuerlige variabler Corporate governance	iv
Deskriptiv statistikk, antall medlemmer i revisorutvalget for de selskapene som har opplyst antall medlemmer	v
Deskriptiv statistikk, dikotome variabler	vi
Deskriptiv statistikk, bransje.....	vii
Bivariat korrelasjon, McNichols regresjonsmodell	viii
Bivariat korrelasjon, corporate governance variable	ix
McNichols regresjon på periodiseringskvalitet for hele utvalget, ordinær test:	x
McNichols regresjon på periodiseringskvalitet for hele utvalget, robusthetstest:	xi
McNichols regresjon fordelt på bransjer:	xii
Frekvensstatistikk på kontinuerlige variabler, corporate governance.....	xiii
Frekvensstatistikk på selskap som har revisjonsutvalg og har opplyst om antall medlemmer:.....	xvi
Frekvensstatistikk på dikotome variabler og kontrollvariabler, corporate governance	xvii
McNichols regresjonsmodell, høy og lav gruppe av corporate governance variablene og kontrollvariablene	xviii
Revisjonsutvalget har/har ikke medlemmer med finansiell kompetanse:	xviii
Har/har ikke revisjonsutvalg:	xx
Antall møter i revisjonsutvalget.....	xxii
Andel uavhengige i revisjonsutvalget:	xxiv
Antall medlemmer i RU (hos de som HAR revisjonsutvalg OG har opplyst om antall medlemmer)	xxvi
Antall uavhengige i revisjonsutvalget	xxviii
Antall styremøter:	xxx
Antall styremedlemmer (grense på 6 i henhold til frekvensstatistikk):.....	xxxii

Antall styremedlemmer (grense på 7 i henhold til Lipton og Lorsch (1992)):	xxxiv
Andel uavhengige i styret:	xxxvi
Antall uavhengige styremedlemmer:	xxxviii
Totale eiendeler:	xl
Omsetning:	xlii
Regresjonsforutsetning 4 P-P plot og curve estimation	xliv
Regresjonsforutsetning 6 Heteroskedastisitet: White- test	xlvi
Regresjonsforutsetning 8, skewness og kurtosis ved robusthetstest	lxvii
ID- nummer benyttet fra børsprosjektets database	lxvii
Oversikt over resultater, splittvariabler	lxviii
Oversikt over resultater moderatorregresjoner	lxxi
Test av regresjonsforutsetninger, moderatorregresjoner	lxxii
Durbin- Watson tabell	lxxv

UTELIGGERANALYSE MCNICHOLS REGRESJONSMODELL

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	.021	.014		1.588	.113		
CFO_før/TOTEIESNITT	-.018	.076	-.015	-.239	.811	.493	2.027
CFO/TOTEIESNITT	-.037	.070	-.036	-.531	.596	.444	2.252
CFO_etter/TOTEIESNITT	.059	.052	.066	1.143	.254	.615	1.626
OMSENDR/TOTEIESNITT	.132	.036	.171	3.627	.000	.921	1.085
VARDW/TOTEIESNITT	-.010	.026	-.018	-.391	.696	.917	1.090

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Casewise Diagnostics^a

Case Number	Std. Residual	TCA/TOTEIESNITT	Predicted Value	Residual
52	-7.078	-1.20	.0585	-1.26130
54	5.641	1.00	-.0020	1.00521
113	9.464	1.73	.0405	1.68641
141	-3.966	-.67	.0366	-.70674
185	6.901	1.34	.1055	1.22968
205	3.826	.67	-.0110	.68179

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

DESKRIPTIV STATISTIKK, MCNICHOLS REGRESJON

Statistics

	TCA/TOTEIES NITT	CFO før/TOTEIESN ITT	CFO/TOTEIES NITT	CFO etter/TOTEIES NITT	OMSENDR/T OTEIESNITT	VARDM/TOTEI ESNITT
N Valid	472	472	472	472	472	472
Missing	0	0	0	0	0	0
Mean	.0300	.0335	.0469	.0623	.1264	.3744
Median	.0147	.0491	.0636	.0712	.0801	.2698
Std. Deviation	.12681	.14401	.17231	.20184	.23325	.33047
Skewness	.605	-2.448	-2.082	-1.538	1.150	.696
Std. Error of Skewness	.112	.112	.112	.112	.112	.112
Kurtosis	2.718	12.715	10.072	11.229	5.296	-.742
Std. Error of Kurtosis	.224	.224	.224	.224	.224	.224
Minimum	-.41	-.94	-1.00	-1.15	-.70	.00
Maximum	.57	.48	.53	1.18	1.35	1.30

DESKRIPTIV STATISTIKK, KONTINUERLIGE VARIABLER CORPORATE GOVERNANCE

Statistics

	Antall medlemmer i styret	Antall uavhengige medlemmer i styret	Antall møter i styret	Antall medlemmer i revisorutvalget	Antall uavhengige medlemmer i revisorutvalget	Antall møter i revisorutvalget	RANDELUAUV H	SANDELUAUVH
N Valid	468	400	148	406	132	48	132	400
Missing	4	72	324	66	340	424	340	72
Mean	6.64	4.65	12.28	.94	2.45	5.19	.8801	.7100
Median	7.00	5.00	11.00	.00	2.00	5.00	1.0000	.7000
Std. Deviation	1.861	1.486	4.768	1.378	.814	2.209	.18684	.20488
Minimum	3	1	4	0	1	1	.33	.20
Maximum	12	8	36	5	5	9	1.00	1.00

DESKRIPTIV STATISTIKK, ANTALL MEDLEMMER I REVISORUTVALGET FOR DE SELSKAPENE SOM HAR OPPLYST ANTALL MEDLEMMER

Statistics

Antall medlemmer i revisorutvalget

N	Valid	137
	Missing	0
Mean		2.78
Median		3.00
Std. Deviation		.704
Minimum		1
Maximum		5

DESKRIPTIV STATISTIKK, DIKOTOME VARIABLER

Har/ikke har revisjonsutvalg

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Har IKKE revisjonsutvalg	269	57.0	59.4	59.4
	Har revisjonsutvalg	184	39.0	40.6	100.0
	Total	453	96.0	100.0	
Missing	System	19	4.0		
Total		472	100.0		

Antall medlemmer med finansiell kompetanse i revisjonsutvalget

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	30	6.4	26.3	26.3
	1	84	17.8	73.7	100.0
	Total	114	24.2	100.0	
Missing	System	358	75.8		
Total		472	100.0		

DESKRIPTIV STATISTIKK, BRANSJE

Sektor hos Oslo Børs

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid energi	130	27.5	27.5	27.5
Finans	13	2.8	2.8	30.3
forbruk	25	5.3	5.3	35.6
Forsynin	8	1.7	1.7	37.3
helse	42	8.9	8.9	46.2
Industri	112	23.7	23.7	69.9
it	73	15.5	15.5	85.4
konsum	34	7.2	7.2	92.6
Material	27	5.7	5.7	98.3
telecom	8	1.7	1.7	100.0
Total	472	100.0	100.0	

BIVARIAT KORRELASJON, MCNICHOLS REGRESJONSMODELL

Correlations

		TCA/TOTEIES NITT	CFO før/TOTEIES NITT	CFO/TOTEIES NITT	CFO etter/TOTEIES NITT	OMSENDER/ TOTEIESNITT	VARDM/TOTEI ESNITT
TCA/TOTEIESNITT	Pearson Correlation	1	.140**	-.019	.103*	.246**	-.043
	Sig. (2-tailed)		.002	.687	.025	.000	.346
	N	472	472	472	472	472	472
CFO_før/TOTEIESNITT	Pearson Correlation	.140**	1	.714**	.585**	.014	.222**
	Sig. (2-tailed)	.002		.000	.000	.767	.000
	N	472	472	472	472	472	472
CFO/TOTEIESNITT	Pearson Correlation	-.019	.714**	1	.613**	.177**	.208**
	Sig. (2-tailed)	.687	.000		.000	.000	.000
	N	472	472	472	472	472	472
CFO_etter/TOTEIESNITT	Pearson Correlation	.103*	.585**	.613**	1	.137**	.176**
	Sig. (2-tailed)	.025	.000	.000		.003	.000
	N	472	472	472	472	472	472
OMSENDER/TOTEIESNITT	Pearson Correlation	.246**	.014	.177**	.137**	1	-.134**
	Sig. (2-tailed)	.000	.767	.000	.003		.004
	N	472	472	472	472	472	472
VARDM/TOTEIESNITT	Pearson Correlation	-.043	.222**	.208**	.176**	-.134**	1
	Sig. (2-tailed)	.346	.000	.000	.000	.004	
	N	472	472	472	472	472	472

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

BIVARIAT KORRELASJON, CORPORATE GOVERNANCE VARIABLE

Correlations

		Antall medlemmer i styret	Antall uavhengige medlemmer i styret	Antall møter i styret	Antall medlemmer i revisorutvalget	Har/ikke har revisjonsutvalg	Antall uavhengige medlemmer i revisorutvalget	Antall møter i revisorutvalget	Antall medlemmer med finansiell kompetanse i revisjonsutvalget	RANDELUAUVH	SANDELUAUVH	Totalt eiendeler	Omsetning
Antall medlemmer i styret	Pearson Correlation	1	.589**	-.076	.371**	.304**	.402**	.467**	.010	-.069	-.266**	.317**	.294**
	Sig. (2-tailed)		.000	.359	.000	.000	.000	.001	.918	.431	.000	.000	.000
	N	468	400	148	406	449	132	48	114	132	400	468	468
Antall uavhengige medlemmer i styret	Pearson Correlation	.589**	1	.059	.318**	.266**	.497**	.586**	.026	.268**	.593**	.240**	.245**
	Sig. (2-tailed)	.000		.488	.000	.000	.000	.000	.783	.001	.000	.000	.000
	N	400	400	140	355	394	131	48	114	131	400	400	400
Antall møter i styret	Pearson Correlation	-.076	.059	1	.152	.159	-.086	.196	-.127	-.176	.203*	.251**	.235**
	Sig. (2-tailed)	.359	.488		.072	.054	.443	.192	.273	.117	.016	.002	.004
	N	148	140	148	141	147	81	46	76	81	140	148	148
Antall medlemmer i revisorutvalget	Pearson Correlation	.371**	.318**	.152	1	.955**	.789**	.213	.100	.008	-.011	.355**	.339**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.072		.000	.000	.146	.291	.926	.829	.000	.000
	N	406	355	141	406	406	132	48	114	132	355	406	406
Har/ikke har revisjonsutvalg	Pearson Correlation	.304**	.266**	.159	.955**	1	.*	.*	.*	.*	.003	.230**	.206**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.054	.000		.000	.000	.000	.000	.946	.000	.000
	N	449	394	147	406	453	132	48	114	132	394	453	453
Antall uavhengige medlemmer i revisorutvalget	Pearson Correlation	.402**	.497**	-.086	.789**	.*	1	-.068	-.003	.604**	.230**	.124	.152
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.443	.000	.000		.645	.973	.000	.008	.155	.081
	N	132	131	81	132	132	132	48	113	132	131	132	132
Antall møter i revisorutvalget	Pearson Correlation	.467**	.586**	.196	.213	.*	-.068	1	.216	-.315*	.079	.492**	.470**
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.192	.146	.000	.645		.139	.029	.592	.000	.001
	N	48	48	46	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Antall medlemmer med finansiell kompetanse i revisjonsutvalget	Pearson Correlation	.010	.026	-.127	.100	.*	-.003	.216	1	-.160	-.008	.192*	.163
	Sig. (2-tailed)	.918	.783	.273	.291	.000	.973	.139		.091	.931	.040	.084
	N	114	114	76	114	114	113	48	114	113	114	114	114
RANDELUAUVH	Pearson Correlation	-.069	.288**	-.176	.008	.*	.604**	-.315*	-.160	1	.494**	-.214*	-.181*
	Sig. (2-tailed)	.431	.001	.117	.926	.000	.000	.029	.091		.000	.014	.038
	N	132	131	81	132	132	132	48	113	132	131	132	132
SANDELUAUVH	Pearson Correlation	-.266**	.593**	.203*	-.011	-.266**	.230**	.079	-.008	.494**	1	-.060	-.034
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.016	.829	.946	.008	.592	.931	.000		.232	.493
	N	400	400	140	355	394	131	48	114	131	400	400	400
Totalt eiendeler	Pearson Correlation	.317**	.240**	.251**	.355**	.230**	.124	.492**	.192*	-.214*	-.060	1	.962**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.002	.000	.000	.155	.000	.040	.014	.232		.000
	N	468	400	148	406	453	132	48	114	132	400	472	472
Omsetning	Pearson Correlation	.294**	.245**	.235**	.339**	.206**	.152	.470**	.163	-.181*	-.034	.962**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.004	.000	.000	.081	.001	.084	.038	.493	.000	
	N	468	400	148	406	453	132	48	114	132	400	472	472

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

a. Cannot be computed because at least one of the variables is constant.

MCNICHOLS REGRESJON PÅ PERIODISERINGSKVALITET FOR HELE UTVALGET, ORDINÆR TEST:

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.373 ^a	.139	.130	.11829	2.126

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.054	5	.211	15.060	.000 ^a
	Residual	6.520	466	.014		
	Total	7.574	471			

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.012	.009		1.309	.191		
	CFO_før/TOTEIESNITT	.314	.057	.357	5.509	.000	.440	2.274
	CFO/TOTEIESNITT	-.275	.049	-.374	-5.590	.000	.412	2.426
	CFO_etter/TOTEIESNITT	.055	.036	.087	1.538	.125	.574	1.742
	OMSENDR/TOTEIESNITT	.159	.024	.293	6.502	.000	.910	1.099
	VARDM/TOTEIESNITT	-.008	.017	-.021	-.475	.635	.918	1.089

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.2269	.2382	.0300	.04730	472
Residual	-.39540	.50038	.00000	.11766	472
Std. Predicted Value	-5.433	4.402	.000	1.000	472
Std. Residual	-3.343	4.230	.000	.995	472

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

MCNICHOLS REGRESJON PÅ PERIODISERINGSKVALITET FOR HELE UTVALGET, ROBUSTHETSTEST:

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.350 ^a	.123	.109	.07770	2.104

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.262	5	.052	8.669	.000 ^a
	Residual	1.872	310	.006		
	Total	2.134	315			

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.023	.009		2.581	.010		
	CFO_før/TOTEIESNITT	.188	.090	.142	2.085	.038	.606	1.651
	CFO/TOTEIESNITT	-.325	.075	-.297	-4.347	.000	.604	1.655
	CFO_etter/TOTEIESNITT	.112	.056	.124	1.993	.047	.733	1.365
	OMSENDR/TOTEIESNITT	.133	.026	.279	5.063	.000	.929	1.076
	VARDM/TOTEIESNITT	-.008	.015	-.030	-.543	.587	.909	1.100

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.0652	.1409	.0313	.02882	316
Residual	-.24901	.22130	.00000	.07709	316
Std. Predicted Value	-3.350	3.800	.000	1.000	316
Std. Residual	-3.205	2.848	.000	.992	316

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

MCNICHOLS REGRESJON FORDELT PÅ BRANSJER:

Model Summary

Sektor hos Oslo Børs	Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
energi	1	.459	.210	.179	.09504
Finans	1	.944	.892	.814	.03740
forbruk	1	.485	.236	.034	.12149
Forsyning	1	.641	.411	-1.061	.34772
helse	1	.415	.172	.057	.14780
Industri	1	.470	.221	.184	.11332
it	1	.613	.376	.330	.11211
konsum	1	.524	.274	.145	.13418
Material	1	.663	.440	.306	.08754
telecom	1	.838	.702	-.043	.13254

ANOVA

Sektor hos Oslo Børs	Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
energi	1	Regression	.299	5	.060	6.611	.000
		Residual	1.120	124	.009		
		Total	1.419	129			
Finans	1	Regression	.081	5	.016	11.524	.003
		Residual	.010	7	.001		
		Total	.090	12			
forbruk	1	Regression	.086	5	.017	1.171	.359
		Residual	.280	19	.015		
		Total	.367	24			
Forsyning	1	Regression	.169	5	.034	.279	.892
		Residual	.242	2	.121		
		Total	.411	7			
helse	1	Regression	.164	5	.033	1.497	.215
		Residual	.786	36	.022		
		Total	.950	41			
Industri	1	Regression	.385	5	.077	5.998	.000
		Residual	1.361	106	.013		
		Total	1.746	111			
it	1	Regression	.508	5	.102	8.077	.000
		Residual	.842	67	.013		
		Total	1.350	72			
konsum	1	Regression	.191	5	.038	2.117	.093
		Residual	.504	28	.018		
		Total	.695	33			
Material	1	Regression	.126	5	.025	3.297	.024
		Residual	.161	21	.008		
		Total	.287	26			
telecom	1	Regression	.083	5	.017	.943	.587
		Residual	.035	2	.018		
		Total	.118	7			

FREKVENSTATISTIKK PÅ KONTINUERLIGE VARIABLER, CORPORATE GOVERNANCE

Antall møter i revisorutvalget

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	.2	2.1	2.1
	2	7	1.5	14.6	16.7
	3	3	.6	6.3	22.9
	4	8	1.7	16.7	39.6
	5	9	1.9	18.8	58.3
	6	4	.8	8.3	66.7
	7	6	1.3	12.5	79.2
	8	8	1.7	16.7	95.8
	9	2	.4	4.2	100.0
	Total	48	10.2	100.0	
Missing	System	424	89.8		
Total		472	100.0		

Andel uavhengige i revisjonsutvalget

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.33	2	.4	1.5	1.5
	.50	11	2.3	8.3	9.8
	.67	21	4.4	15.9	25.8
	.75	8	1.7	6.1	31.8
	1.00	90	19.1	68.2	100.0
	Total	132	28.0	100.0	
Missing	System	340	72.0		
Total		472	100.0		

Antall medlemmer i revisorutvalget

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	269	57.0	66.3	66.3
	1	1	.2	.2	66.5
	2	48	10.2	11.8	78.3
	3	69	14.6	17.0	95.3
	4	18	3.8	4.4	99.8
	5	1	.2	.2	100.0
	Total	406	86.0	100.0	
Missing	System	66	14.0		
Total		472	100.0		

Antall uavhengige medlemmer i revisorutvalget

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	14	3.0	10.6	10.6
	2	56	11.9	42.4	53.0
	3	51	10.8	38.6	91.7
	4	10	2.1	7.6	99.2
	5	1	.2	.8	100.0
	Total	132	28.0	100.0	
Missing	System	340	72.0		
Total		472	100.0		

Antall møter i styret

Andel uavhengige i styret

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid .20	1	.2	.3	.3
.25	12	2.5	3.0	3.3
.29	4	.8	1.0	4.3
.30	1	.2	.3	4.5
.33	2	.4	.5	5.0
.40	13	2.8	3.3	8.3
.42	1	.2	.3	8.5
.43	11	2.3	2.8	11.3
.44	2	.4	.5	11.8
.45	1	.2	.3	12.0
.50	25	5.3	6.3	18.3
.55	4	.8	1.0	19.3
.56	8	1.7	2.0	21.3
.57	14	3.0	3.5	24.8
.60	20	4.2	5.0	29.8
.63	33	7.0	8.3	38.0
.67	37	7.8	9.3	47.3
.70	22	4.7	5.5	52.8
.71	24	5.1	6.0	58.8
.73	1	.2	.3	59.0
.75	10	2.1	2.5	61.5
.78	4	.8	1.0	62.5
.80	35	7.4	8.8	71.3
.83	11	2.3	2.8	74.0
.86	12	2.5	3.0	77.0
.88	6	1.3	1.5	78.5
1.00	86	18.2	21.5	100.0
Total	400	84.7	100.0	
Missing System	72	15.3		
Total	472	100.0		

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 4	1	.2	.7	.7
5	2	.4	1.4	2.0
6	3	.6	2.0	4.1
7	7	1.5	4.7	8.8
8	16	3.4	10.8	19.6
9	22	4.7	14.9	34.5
10	9	1.9	6.1	40.5
11	16	3.4	10.8	51.4
12	13	2.8	8.8	60.1
13	17	3.6	11.5	71.6
14	8	1.7	5.4	77.0
15	3	.6	2.0	79.1
16	2	.4	1.4	80.4
17	8	1.7	5.4	85.8
18	6	1.3	4.1	89.9
19	4	.8	2.7	92.6
20	4	.8	2.7	95.3
21	1	.2	.7	95.9
22	2	.4	1.4	97.3
24	1	.2	.7	98.0
25	1	.2	.7	98.6
28	1	.2	.7	99.3
36	1	.2	.7	100.0
Total	148	31.4	100.0	
Missing System	324	68.6		
Total	472	100.0		

Antall medlemmer i styret

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	8	1.7	1.7	1.7
	4	30	6.4	6.4	8.1
	5	134	28.4	28.6	36.8
	6	59	12.5	12.6	49.4
	7	86	18.2	18.4	67.7
	8	77	16.3	16.5	84.2
	9	32	6.8	6.8	91.0
	10	30	6.4	6.4	97.4
	11	10	2.1	2.1	99.6
	12	2	.4	.4	100.0
	Total	468	99.2	100.0	
Missing	System	4	.8		
Total		472	100.0		

Antall uavhengige medlemmer i styret

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	11	2.3	2.8	2.8
	2	21	4.4	5.3	8.0
	3	47	10.0	11.8	19.8
	4	97	20.6	24.3	44.0
	5	124	26.3	31.0	75.0
	6	51	10.8	12.8	87.8
	7	42	8.9	10.5	98.3
	8	7	1.5	1.8	100.0
	Total	400	84.7	100.0	
Missing	System	72	15.3		
Total		472	100.0		

FREKVENSTATISTIKK PÅ SELSKAP SOM HAR REVISJONSUTVALG OG HAR OPPLYST OM ANTALL MEDLEMMER:

Statistics

Antall medlemmer i revisorutvalget

N	Valid	137
	Missing	0
Mean		2.78
Median		3.00
Std. Deviation		.704
Minimum		1
Maximum		5

Antall medlemmer i revisorutvalget

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	1	.7	.7	.7
2	48	35.0	35.0	35.8
3	69	50.4	50.4	86.1
4	18	13.1	13.1	99.3
5	1	.7	.7	100.0
Total	137	100.0	100.0	

FREKVENSTATISTIKK PÅ DIKOTOME VARIABLER OG KONTROLLVARIABLER, CORPORATE GOVERNANCE

Statistics

		Har/ikke har revisjonsutvalg	Antall medlemmer med finansiell kompetanse i revisjonsutvalget	Omsetning	Totalt eiendeler
N	Valid	453	114	472	472
	Missing	19	358	0	0
Mean		.41	.74	11025620.70	14016855.37
Median		.00	1.00	1438900.00	2690413.50
Std. Deviation		.492	.442	4.956E7	4.633E7
Minimum		0	0	0	17958
Maximum		1	1	651977000	578423000

Har/ikke har revisjonsutvalg

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Har IKKE revisjonsutvalg	269	57.0	59.4	59.4
	Har revisjonsutvalg	184	39.0	40.6	100.0
	Total	453	96.0	100.0	
Missing	System	19	4.0		
Total		472	100.0		

Antall medlemmer med finansiell kompetanse i revisjonsutvalget

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	30	6.4	26.3	26.3
	1	84	17.8	73.7	100.0
	Total	114	24.2	100.0	
Missing	System	358	75.8		
Total		472	100.0		

Frekvenstabeller for omsetning og totale eiendeler gjengir jeg ikke da disse er for store. Bruker Median-verdien som skille på høy og lav gruppe.

MCNICHOLS REGRESJONSMODELL, HØY OG LAV GRUPPE AV CORPORATE GOVERNANCE VARIABLENE OG KONTROLLVARIABLENE

Revisjonsutvalget har/har ikke medlemmer med finansiell kompetanse:

Model Summary^b

Revisjonsutvalget har/har ikke medlemmer med ...	Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
Ingen medlemmer med finansiell kompetanse i RU	1	.536 ^a	.287	.138	.10290
Minst ett medlem med finansiell kompetanse i RU	1	.357 ^a	.127	.072	.10273

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

ANOVA^b

Revisjonsutvalget har/har ikke medlemmer med ...	Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Ingen medlemmer med finansiell kompetanse i RU	1	Regression	.102	5	.020	1.932	.126 ^a
		Residual	.254	24	.011		
		Total	.356	29			
Minst ett medlem med finansiell kompetanse i RU	1	Regression	.120	5	.024	2.279	.055 ^a
		Residual	.823	78	.011		
		Total	.943	83			

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Residuals Statistics^a

Revisjonsutvalget har/har ikke medlemmer me...		Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Ingen medlemmer med finansiell kompetanse i RU	Predicted Value	-.1237	.2151	.0309	.05940	30
	Residual	-.30722	.17909	.00000	.09361	30
	Std. Predicted Value	-2.604	3.101	.000	1.000	30
	Std. Residual	-2.985	1.740	.000	.910	30
Minst ett medlem med finansiell kompetanse i RU	Predicted Value	-.1591	.1183	.0202	.03806	84
	Residual	-.27438	.35367	.00000	.09959	84
	Std. Predicted Value	-4.712	2.577	.000	1.000	84
	Std. Residual	-2.671	3.443	.000	.969	84

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Coefficients^a

Revisjonsutvalget har/har ikke medlemmer med finansiell kompetanse i revisjonsutvalget	Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
			B	Std. Error	Beta		
Ingen medlemmer med finansiell kompetanse i RU	1	(Constant)	-.014	.041		-.331	.743
		CFO_før/TOTEIESNITT	-.098	.377	-.050	-.260	.797
		CFO/TOTEIESNITT	-.227	.313	-.146	-.727	.474
		CFO_etter/TOTEIESNITT	.055	.217	.050	.254	.802
		OMSENDR/TOTEIESNITT	.231	.081	.503	2.838	.009
		VARDM/TOTEIESNITT	.037	.064	.109	.587	.563
Minst ett medlem med finansiell kompetanse i RU	1	(Constant)	-.005	.024		-.211	.834
		CFO_før/TOTEIESNITT	.284	.116	.296	2.457	.016
		CFO/TOTEIESNITT	-.114	.083	-.165	-1.368	.175
		CFO_etter/TOTEIESNITT	-.102	.077	-.151	-1.337	.185
		OMSENDR/TOTEIESNITT	.154	.070	.241	2.205	.030
		VARDM/TOTEIESNITT	.032	.039	.088	.825	.412

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Har/har ikke revisjonsutvalg:

Model Summary^d

Har/ikke har revisjonsutvalg	Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
Har IKKE revisjonsutvalg	1	.355 ^b	.126	.109	.12409
Har revisjonsutvalg	1	.454 ^c	.206	.184	.10991

b. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

c. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT

d. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

ANOVA^d

Har/ikke har revisjonsutvalg	Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Har IKKE revisjonsutvalg	1	Regression	.583	5	.117	7.576	.000 ^b
		Residual	4.049	263	.015		
		Total	4.633	268			
Har revisjonsutvalg	1	Regression	.558	5	.112	9.231	.000 ^c
		Residual	2.150	178	.012		
		Total	2.708	183			

b. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

c. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT

d. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Residuals Statistics^a

Har/ikke har revisjonsutvalg		Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Har IKKE revisjonsutvalg	Predicted Value	-.1355	.2399	.0306	.04665	269
	Residual	-.39727	.50124	.00000	.12292	269
	Std. Predicted Value	-3.561	4.487	.000	1.000	269
	Std. Residual	-3.202	4.039	.000	.991	269
Har revisjonsutvalg	Predicted Value	-.1883	.2479	.0296	.05520	184
	Residual	-.36893	.34892	.00000	.10840	184
	Std. Predicted Value	-3.949	3.954	.000	1.000	184
	Std. Residual	-3.357	3.175	.000	.986	184

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Coefficients^a

Har/ikke har revisjonsutvalg	Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
			B	Std. Error	Beta		
Har IKKE revisjonsutvalg	1	(Constant)	.022	.012		1.780	.076
		CFO_før/TOTEIESNITT	.313	.079	.389	3.965	.000
		CFO/TOTEIESNITT	-.327	.076	-.474	-4.323	.000
		CFO_etter/TOTEIESNITT	.111	.055	.185	2.028	.044
		OMSENDER/TOTEIESNITT	.125	.031	.248	3.981	.000
		VARDM/TOTEIESNITT	-.026	.023	-.067	-1.114	.266
Har revisjonsutvalg	1	(Constant)	-.012	.015		-.779	.437
		CFO_før/TOTEIESNITT	.272	.088	.256	3.106	.002
		CFO/TOTEIESNITT	-.196	.070	-.226	-2.778	.006
		CFO_etter/TOTEIESNITT	.002	.049	.003	.046	.963
		OMSENDER/TOTEIESNITT	.261	.044	.404	5.972	.000
		VARDM/TOTEIESNITT	.026	.027	.067	.952	.342

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Antall møter i revisjonsutvalget

Model Summary^{b,c}

Model	R		R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	Antall møter i revisjonsutvalget ≤ 5 (Selected)	Antall møter i revisjonsutvalget > 5 (Unselected)			
1	.311 ^a	.121	.097	-.108	.13450

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT

b. Unless noted otherwise, statistics are based only on cases for which Antall møter i revisjonsutvalget ≤ 5.

c. Dependent Variable: TCATOTEIESNITT

ANOVA^{b,c}

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.043	5	.009	.472	.793 ^a
	Residual	.398	22	.018		
	Total	.441	27			

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCATOTEIESNITT

c. Selecting only cases for which Antall møter i revisjonsutvalget ≤ 5

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.016	.049		-.331	.744
	CFO_før/TOTEIESNITT	.391	.482	.222	.812	.425
	CFO/TOTEIESNITT	-.167	.374	-.124	-.448	.659
	CFO_etter/TOTEIESNITT	.046	.298	.048	.154	.879
	OMSENDR/TOTEIESNITT	-.025	.238	-.028	-.105	.917
	VARDM/TOTEIESNITT	.066	.125	.172	.524	.605

a. Dependent Variable: TCATOTEIESNITT

b. Selecting only cases for which Antall møter i revisjonsutvalget ≤ 5

Residuals Statistics^{a,b}

	Antall møter i revisjonsutvalget ≤ 5 (Selected)					Antall møter i revisjonsutvalget > 5 (Unselected)				
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.0468	.1190	.0321	.03976	28	-.2676	.1764	.0122	.05526	444
Residual	-.28084	.30832	.00000	.12141	28	-.40440	.57012	.01765	.13214	444
Std. Predicted Value	-1.984	2.185	.000	1.000	28	-7.538	3.630	-.499	1.390	444
Std. Residual	-2.088	2.292	.000	.903	28	-3.007	4.239	.131	.982	444

a. Dependent Variable: TCATOTEIESNITT

b. Pooled Cases

Model Summary^{b,c}

Model	R		R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	Antall møter i revisorutvalget > 5 (Selected)	Antall møter i revisorutvalget ≤ 5 (Unselected)			
1	.686 ^a	.216	.471	.282	.06854

ANOVA^{b,c}

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.059	5	.012	2.495	.081 ^a
	Residual	.066	14	.005		
	Total	.124	19			

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT

b. Unless noted otherwise, statistics are based only on cases for which Antall møter i revisorutvalget > 5.

c. Dependent Variable: TCATOTEIESNITT

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCATOTEIESNITT

c. Selecting only cases for which Antall møter i revisorutvalget > 5

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.034	.039		.868	.400
	CFO_før/TOTEIESNITT	.203	.269	.170	.754	.463
	CFO/TOTEIESNITT	-.120	.333	-.114	-.359	.725
	CFO_etter/TOTEIESNITT	.454	.250	.588	1.813	.091
	OMSENDR/TOTEIESNITT	.180	.075	.547	2.409	.030
	VARDM/TOTEIESNITT	-.212	.135	-.529	-1.563	.140

a. Dependent Variable: TCATOTEIESNITT

b. Selecting only cases for which Antall møter i revisorutvalget > 5

Residuals Statistics^{a,b}

	Antall møter i revisorutvalget > 5 (Selected)					Antall møter i revisorutvalget ≤ 5 (Unselected)				
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.0671	.1378	.0306	.05554	20	-.5459	.5212	.0060	.12572	452
Residual	-.13485	.10668	.00000	.05883	20	-.62045	.65144	.02404	.15924	452
Std. Predicted Value	-1.758	1.931	.000	1.000	20	-10.379	8.833	-.443	2.264	452
Std. Residual	-1.968	1.557	.000	.858	20	-9.053	9.505	.351	2.324	452

a. Dependent Variable: TCATOTEIESNITT

b. Pooled Cases

Andel uavhengige i revisjonsutvalget:

Model Summary^{b,c}

Model	R		R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	Andel uavhengige i revisjonsutvalget = 1,00 (Selected)	Andel uavhengige i revisjonsutvalget ≈ 1,00 (Unselected)			
1	.427 ^a	.296	.182	.134	.11043

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, OMSENDER/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Unless noted otherwise, statistics are based only on cases for which Andel uavhengige i revisjonsutvalget = 1,00.

c. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

ANOVA^{b,c}

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.229	5	.046	3.749	.004 ^a
	Residual	1.024	84	.012		
	Total	1.253	89			

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, OMSENDER/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

c. Selecting only cases for which Andel uavhengige i revisjonsutvalget = 1,00

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.003	.023		-.128	.899
	CFO_før/TOTEIESNITT	.355	.118	.335	3.006	.003
	CFO/TOTEIESNITT	-.183	.084	-.243	-2.174	.032
	CFO_etter/TOTEIESNITT	-.090	.078	-.121	-1.160	.249
	OMSENDER/TOTEIESNITT	.181	.065	.277	2.765	.007
	VARDM/TOTEIESNITT	.033	.036	.093	.918	.361

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

b. Selecting only cases for which Andel uavhengige i revisjonsutvalget = 1,00

Residuals Statistics^{a,b}

	Andel uavhengige i revisjonsutvalget = 1,00 (Selected)					Andel uavhengige i revisjonsutvalget ≈ 1,00 (Unselected)				
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.2142	.1801	.0271	.05068	90	-.2054	.2059	.0306	.04913	382
Residual	-.35590	.35164	.00000	.10728	90	-.39737	.50592	.00009	.12351	382
Std. Predicted Value	-4.762	3.019	.000	1.000	90	-4.589	3.527	.069	.969	382
Std. Residual	-3.223	3.184	.000	.972	90	-3.598	4.581	.001	1.119	382

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

b. Pooled Cases

Model Summary^{b,c}

Model	R		R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	Andel uavhengige i revisjonsutvalget < 1,00 (Selected)	Andel uavhengige i revisjonsutvalget >= 1,00 (Unselected)			
1	.541 ^a	.124	.293	.195	.07590

a. Predictors: (Constant), VARDMTOTEIESNITT, OMSENDER/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT

b. Unless noted otherwise, statistics are based only on cases for which Andel uavhengige i revisjonsutvalget < 1,00.

c. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

ANOVA^{b,c}

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.086	5	.017	2.986	.024 ^a
	Residual	.207	36	.006		
	Total	.293	41			

a. Predictors: (Constant), VARDMTOTEIESNITT, OMSENDER/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

c. Selecting only cases for which Andel uavhengige i revisjonsutvalget < 1.00

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.031	.027		1.158	.254
	CFO_før/TOTEIESNITT	-.110	.244	-.085	-.450	.655
	CFO/TOTEIESNITT	-.063	.214	-.056	-.292	.772
	CFO_etter/TOTEIESNITT	-.086	.173	-.091	-.497	.623
	OMSENDER/TOTEIESNITT	.213	.065	.520	3.293	.002
	VARDMTOTEIESNITT	.006	.043	.022	.152	.880

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

b. Selecting only cases for which Andel uavhengige i revisjonsutvalget < 1.00

Residuals Statistics^{a,b}

	Andel uavhengige i revisjonsutvalget < 1,00 (Selected)					Andel uavhengige i revisjonsutvalget >= 1,00 (Unselected)				
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.1343	.1130	.0299	.04580	42	-.1251	.3111	.0499	.05926	430
Residual	-.20197	.15927	.00000	.07112	42	-.57349	.46747	-.01986	.13625	430
Std. Predicted Value	-3.585	1.813	.000	1.000	42	-3.384	6.140	.437	1.294	430
Std. Residual	-2.661	2.098	.000	.937	42	-7.556	6.159	-.262	1.795	430

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

b. Pooled Cases

Antall medlemmer i RU (hos de som HAR revisjonsutvalg OG har opplyst om antall medlemmer)

Model Summary^{b,c}

Model	R		R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	Antall medlemmer i revisorutvalget > 2 (Selected)	Antall medlemmer i revisorutvalget ≤ 2 (Unselected)			
1	.442 ^a	.371	.196	.147	.09721

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, OMSENDER/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Unless noted otherwise, statistics are based only on cases for which Antall medlemmer i revisorutvalget > 2.

c. Dependent Variable: TCATOTEIESNITT

ANOVA^{b,c}

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.188	5	.038	3.989	.003 ^a
	Residual	.775	82	.009		
	Total	.963	87			

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, OMSENDER/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCATOTEIESNITT

c. Selecting only cases for which Antall medlemmer i revisorutvalget > 2

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.013	.022		.616	.540
	CFO_før/TOTEIESNITT	.346	.152	.307	2.276	.025
	CFO/TOTEIESNITT	-.243	.098	-.338	-2.474	.015
	CFO_etter/TOTEIESNITT	-.144	.073	-.204	-1.988	.050
	OMSENDER/TOTEIESNITT	.201	.061	.328	3.274	.002
	VARDM/TOTEIESNITT	.022	.035	.064	.634	.528

a. Dependent Variable: TCATOTEIESNITT

b. Selecting only cases for which Antall medlemmer i revisorutvalget > 2

Residuals Statistics^{a,b}

	Antall medlemmer i revisorutvalget > 2 (Selected)					Antall medlemmer i revisorutvalget ≤ 2 (Unselected)				
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.1238	.2247	.0303	.04654	88	-.2167	.2161	.0331	.06301	49
Residual	-.36056	.25217	.00000	.09438	88	-.26640	.37008	-.00785	.10796	49
Std. Predicted Value	-3.311	4.177	.000	1.000	88	-5.308	3.991	.059	1.354	49
Std. Residual	-3.709	2.594	.000	.971	88	-2.740	3.807	-.081	1.111	49

a. Dependent Variable: TCATOTEIESNITT

b. Pooled Cases

Model Summary^{b,c}

Model	R		R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	Antall medlemmer i revisorutvalget ≤ 2 (Selected)	Antall medlemmer i revisorutvalget > 2 (Unselected)			
1	.450 ^a	.232	.202	.109	.10766

ANOVA^{b,c}

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.126	5	.025	2.179	.074 ^a
	Residual	.498	43	.012		
	Total	.625	48			

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDER/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT

b. Unless noted otherwise, statistics are based only on cases for which Antall medlemmer i revisorutvalget ≤ 2.

c. Dependent Variable: TCATOTEIESNITT

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDER/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCATOTEIESNITT

c. Selecting only cases for which Antall medlemmer i revisorutvalget ≤ 2

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.024	.031		-.787	.436
	CFO_før/TOTEIESNITT	.226	.171	.207	1.318	.194
	CFO/TOTEIESNITT	-.115	.164	-.110	-.697	.489
	CFO_etter/TOTEIESNITT	.117	.174	.114	.671	.506
	OMSENDER/TOTEIESNITT	.197	.074	.373	2.669	.011
	VARDM/TOTEIESNITT	.024	.048	.073	.505	.616

a. Dependent Variable: TCATOTEIESNITT

b. Selecting only cases for which Antall medlemmer i revisorutvalget ≤ 2

Residuals Statistics^{a,b}

	Antall medlemmer i revisorutvalget ≤ 2 (Selected)					Antall medlemmer i revisorutvalget > 2 (Unselected)				
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.1551	.1684	.0252	.05129	49	-.0977	.1216	.0315	.04205	88
Residual	-.32086	.32210	.00000	.10190	49	-.34733	.30193	-.00117	.10389	88
Std. Predicted Value	-3.516	2.792	.000	1.000	49	-2.397	1.880	.122	.820	88
Std. Residual	-2.980	2.992	.000	.946	49	-3.226	2.804	-.011	.965	88

a. Dependent Variable: TCATOTEIESNITT

b. Pooled Cases

Antall uavhengige i revisjonsutvalget

Model Summary^{b,c}

Model	R		R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	Antall uavhengige medlemmer i revisorutvalge t > 2 (Selected)	Antall uavhengige medlemmer i revisorutvalge t <= 2 (Unselected)			
1	.428 ^a	.300	.183	.110	.10170

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, OMSENDER/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Unless noted otherwise, statistics are based only on cases for which Antall uavhengige medlemmer i revisorutvalget > 2.

c. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

ANOVA^{b,c}

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.130	5	.026	2.506	.041 ^a
	Residual	.579	56	.010		
	Total	.709	61			

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, OMSENDER/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

c. Selecting only cases for which Antall uavhengige medlemmer i revisorutvalget > 2

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.007	.027		.278	.782
	CFO_før/TOTEIESNITT	.392	.167	.393	2.352	.022
	CFO/TOTEIESNITT	-.250	.109	-.392	-2.289	.026
	CFO_etter/TOTEIESNITT	-.124	.080	-.195	-1.559	.125
	OMSENDER/TOTEIESNITT	.188	.078	.298	2.395	.020
	VARDM/TOTEIESNITT	.019	.045	.053	.427	.671

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

b. Selecting only cases for which Antall uavhengige medlemmer i revisorutvalget > 2

Residuals Statistics^{a,b}

	Antall uavhengige medlemmer i revisorutvalget > 2 (Selected)					Antall uavhengige medlemmer i revisorutvalget <= 2 (Unselected)				
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.1194	.2193	.0234	.04609	62	-.2470	.2219	.0333	.05429	410
Residual	-.35715	.23277	.00000	.09745	62	-.39777	.50157	-.00227	.12454	410
Std. Predicted Value	-3.099	4.249	.000	1.000	62	-5.867	4.307	.214	1.178	410
Std. Residual	-3.512	2.289	.000	.958	62	-3.911	4.932	-.022	1.225	410

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

b. Pooled Cases

Model Summary^{a,c}

Model	R		R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	Antall uavhengige medlemmer i revisorutvalget <= 2 (Selected)	Antall uavhengige medlemmer i revisorutvalget > 2 (Unselected)			
1	.460 ^a	.291	.211	.150	.10145

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, OMSENDER/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT

b. Unless noted otherwise, statistics are based only on cases for which Antall uavhengige medlemmer i revisorutvalget <= 2.

c. Dependent Variable: TCATOTEIESNITT

ANOVA^{b,c}

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.177	5	.035	3.431	.008 ^a
	Residual	.659	64	.010		
	Total	.835	69			

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, OMSENDER/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCATOTEIESNITT

c. Selecting only cases for which Antall uavhengige medlemmer i revisorutvalget <= 2

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.017	.025		-.681	.499
	CFO_før/TOTEIESNITT	.247	.151	.205	1.633	.107
	CFO/TOTEIESNITT	-.091	.140	-.081	-.649	.519
	CFO_etter/TOTEIESNITT	.004	.145	.003	.025	.980
	OMSENDER/TOTEIESNITT	.219	.061	.406	3.565	.001
	VARDM/TOTEIESNITT	.030	.037	.092	.807	.423

a. Dependent Variable: TCATOTEIESNITT

b. Selecting only cases for which Antall uavhengige medlemmer i revisorutvalget <= 2

Residuals Statistics^{a,b}

	Antall uavhengige medlemmer i revisorutvalget <= 2 (Selected)					Antall uavhengige medlemmer i revisorutvalget > 2 (Unselected)				
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.1423	.2017	.0321	.05058	70	-.2244	.2633	.0251	.05727	402
Residual	-.30937	.33396	.00000	.09771	70	-.38845	.50250	.00458	.12552	402
Std. Predicted Value	-3.447	3.354	.000	1.000	70	-5.069	4.571	-.138	1.132	402
Std. Residual	-3.049	3.292	.000	.963	70	-3.829	4.953	.045	1.237	402

a. Dependent Variable: TCATOTEIESNITT

b. Pooled Cases

Antall styremøter:

Model Summary^{b,c}

Model	R		R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	Antall møter i styret > 11 (Selected)	Antall møter i styret <= 11 (Unselected)			
1	.600 ^a	.290	.359	.311	.10243

- a. Predictors: (Constant), VARDMTOTEIESNITT, OMSENDER/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT
- b. Unless noted otherwise, statistics are based only on cases for which Antall møter i styret > 11.
- c. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

ANOVA^{b,c}

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.369	5	.078	7.407	.000 ^a
	Residual	.692	66	.010		
	Total	1.061	71			

- a. Predictors: (Constant), VARDMTOTEIESNITT, OMSENDER/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT
- b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT
- c. Selecting only cases for which Antall møter i styret > 11

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.005	.022		.234	.816
	CFO_før/TOTEIESNITT	.287	.154	.273	1.868	.066
	CFO/TOTEIESNITT	-.265	.165	-.278	-1.604	.114
	CFO_etter/TOTEIESNITT	.229	.111	.299	2.061	.043
	OMSENDER/TOTEIESNITT	.266	.054	.531	4.970	.000
	VARDMTOTEIESNITT	-.050	.049	-.126	-1.021	.311

- a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT
- b. Selecting only cases for which Antall møter i styret > 11

Residuals Statistics^{a,b}

	Antall møter i styret > 11 (Selected)					Antall møter i styret <= 11 (Unselected)				
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.1205	.3698	.0333	.07398	72	-.2462	.4370	.0312	.08455	400
Residual	-.33533	.32466	.00000	.09876	72	-.48099	.47965	-.00181	.13099	400
Std. Predicted Value	-2.080	4.548	.000	1.000	72	-3.779	5.457	-.028	1.143	400
Std. Residual	-3.274	3.170	.000	.964	72	-4.696	4.683	-.018	1.279	400

- a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT
- b. Pooled Cases

Model Summary^{b,c}

Model	R		R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	Antall møter i styret <= 11 (Selected)	Antall møter i styret > 11 (Unselected)			
1	.386 ^a	.328	.149	.038	.09734

- a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT
- b. Unless noted otherwise, statistics are based only on cases for which Antall møter i styret <= 11.
- c. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

ANOVA^{b,c}

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.116	5	.023	2.448	.042 ^a
	Residual	.663	70	.009		
	Total	.779	75			

- a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT
- b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT
- c. Selecting only cases for which Antall møter i styret <= 11

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.003	.021		.134	.894
	CFO_før/TOTEIESNITT	.606	.210	.611	2.887	.005
	CFO/TOTEIESNITT	-.463	.162	-.621	-2.864	.006
	CFO_etter/TOTEIESNITT	.021	.093	.034	.229	.820
	OMSENDR/TOTEIESNITT	.144	.063	.267	2.273	.026
	VARDM/TOTEIESNITT	.026	.043	.075	.587	.559

- a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT
- b. Selecting only cases for which Antall møter i styret <= 11

Residuals Statistics^{a,b}

	Antall møter i styret <= 11 (Selected)					Antall møter i styret > 11 (Unselected)				
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.0853	.1486	.0364	.03932	76	-.4398	.3003	.0293	.07062	396
Residual	-.25415	.30584	.00000	.09404	76	-.39952	.51380	-.00049	.12693	396
Std. Predicted Value	-3.096	2.853	.000	1.000	76	-12.111	6.710	-.181	1.796	396
Std. Residual	-2.611	3.142	.000	.966	76	-4.105	5.279	-.005	1.304	396

- a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT
- b. Pooled Cases

Antall styremedlemmer (grense på 6 i henhold til frekvensstatistikk):

ANOVA^{b,c}

Model Summary^{b,c}

Model	R		R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson Statistic	
	Antall medlemmer i styret > 6 (Selected)	Antall medlemmer i styret <= 6 (Unselected)				Antall medlemmer i styret > 6 (Selected)	Antall medlemmer i styret <= 6 (Unselected)
	1	.416 ^a				.291	.173

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.726	5	.145	9.672	.000 ^a
	Residual	3.470	231	.015		
	Total	4.197	236			

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT

b. Unless noted otherwise, statistics are based only on cases for which Antall medlemmer i styret > 6.

c. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

c. Selecting only cases for which Antall medlemmer i styret > 6

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
		1	(Constant)	.010			.013	
	CFO_før/TOTEIESNITT	.408	.091	.350	4.496	.000	.590	1.695
	CFO/TOTEIESNITT	-.295	.072	-.315	-4.094	.000	.603	1.657
	CFO_etter/TOTEIESNITT	.032	.059	.038	.542	.588	.725	1.379
	OMSENDR/TOTEIESNITT	.162	.031	.327	5.184	.000	.900	1.111
	VARDM/TOTEIESNITT	-.003	.031	-.007	-.113	.910	.879	1.138

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

b. Selecting only cases for which Antall medlemmer i styret > 6

Residuals Statistics^{a,b}

	Antall medlemmer i styret > 6 (Selected)					Antall medlemmer i styret <= 6 (Unselected)				
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.2763	.2516	.0387	.05548	237	-.2187	.1857	.0234	.04768	235
Residual	-.39568	.50230	.00000	.12126	237	-.37266	.39816	-.00212	.11504	235
Std. Predicted Value	-5.677	3.836	.000	1.000	237	-4.640	2.650	-.277	.859	235
Std. Residual	-3.228	4.098	.000	.989	237	-3.040	3.249	-.017	.939	235

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

b. Pooled Cases

ANOVA^{b,c}

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.310	5	.062	4.729	.000 ^a
	Residual	2.952	225	.013		
	Total	3.262	230			

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

c. Selecting only cases for which Antall medlemmer i styret <= 6

Model Summary^{b,c}

Model	R		R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson Statistic	
	Antall medlemmer i styret <= 6 (Selected)	Antall medlemmer i styret > 6 (Unselected)				Antall medlemmer i styret <= 6 (Selected)	Antall medlemmer i styret > 6 (Unselected)
1	.308 ^a	.404	.095	.075	.11454	2.215	2.066

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Unless noted otherwise, statistics are based only on cases for which Antall medlemmer i styret <= 6.

c. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.015	.013		1.150	.251		
	CFO_før/TOTEIESNITT	.238	.075	.336	3.167	.002	.356	2.806
	CFO/TOTEIESNITT	-.246	.070	-.410	-3.515	.001	.295	3.387
	CFO_etter/TOTEIESNITT	.074	.046	.148	1.623	.106	.484	2.067
	OMSENDR/TOTEIESNITT	.151	.043	.239	3.520	.001	.871	1.148
	VARDM/TOTEIESNITT	-.014	.021	-.045	-6.78	.498	.919	1.088

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

b. Selecting only cases for which Antall medlemmer i styret <= 6

Residuals Statistics^{a,b}

	Antall medlemmer i styret <= 6 (Selected)					Antall medlemmer i styret > 6 (Unselected)				
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.1377	.1409	.0229	.03672	231	-.1801	.2337	.0362	.04826	241
Residual	-.39228	.39383	.00000	.11329	231	-.39589	.49875	.00063	.12242	241
Std. Predicted Value	-4.374	3.211	.000	1.000	231	-5.530	5.739	.361	1.314	241
Std. Residual	-3.425	3.438	.000	.989	231	-3.456	4.354	.005	1.069	241

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

b. Pooled Cases

Antall styremedlemmer (grense på 7 i henhold til Lipton og Lorsch (1992)):

Model Summary^{b,c}

Model	R		R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	Antall medlemmer i styret > 7 (Selected)	Antall medlemmer i styret <= 7 (Unselected)			
1	.283 ^a	.370	.080	.048	.12980

ANOVA^{b,c}

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.213	5	.043	2.526	.032 ^a
	Residual	2.443	145	.017		
	Total	2.656	150			

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT, OMSEDR/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT

b. Unless noted otherwise, statistics are based only on cases for which Antall medlemmer i styret > 7.

c. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT, OMSEDR/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

c. Selecting only cases for which Antall medlemmer i styret > 7

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.024	.020		1.230	.221
	CFO_før/TOTEIESNITT	.257	.126	.196	2.042	.043
	CFO/TOTEIESNITT	-.213	.091	-.217	-2.329	.021
	CFO_etter/TOTEIESNITT	-.028	.084	-.029	-.334	.739
	OMSEDR/TOTEIESNITT	.123	.042	.255	2.936	.004
	VARDM/TOTEIESNITT	.020	.048	.035	.419	.676

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

b. Selecting only cases for which Antall medlemmer i styret > 7

Residuals Statistics^{a,b}

	Antall medlemmer i styret > 7 (Selected)					Antall medlemmer i styret <= 7 (Unselected)				
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.1641	.1902	.0478	.03767	151	-.0938	.1784	.0428	.03410	321
Residual	-.41794	.49314	.00000	.12762	151	-.41143	.40805	-.02116	.11494	321
Std. Predicted Value	-5.626	3.781	.000	1.000	151	-3.758	3.469	-.131	.905	321
Std. Residual	-3.220	3.799	.000	.983	151	-3.170	3.144	-.163	.885	321

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

b. Pooled Cases

Model Summary^{b,c}

Model	R		R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	Antall medlemmer i styret <= 7 (Selected)	Antall medlemmer i styret > 7 (Unselected)			
1	.421 ^a	.278	.177	.164	.11231

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Unless noted otherwise, statistics are based only on cases for which Antall medlemmer i styret <= 7.

c. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

ANOVA^{b,c}

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.846	5	.169	13.414	.000 ^a
	Residual	3.923	311	.013		
	Total	4.769	316			

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

c. Selecting only cases for which Antall medlemmer i styret <= 7

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.006	.010		.591	.555
	CFO_før/TOTEIESNITT	.328	.064	.428	5.146	.000
	CFO/TOTEIESNITT	-.327	.059	-.498	-5.512	.000
	CFO_etter/TOTEIESNITT	.090	.040	.166	2.266	.024
	OMSENDR/TOTEIESNITT	.190	.031	.325	6.068	.000
	VARDM/TOTEIESNITT	-.010	.018	-.030	-5.65	.572

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

b. Selecting only cases for which Antall medlemmer i styret <= 7

Residuals Statistics^{a,b}

	Antall medlemmer i styret <= 7 (Selected)					Antall medlemmer i styret > 7 (Unselected)				
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.1975	.2359	.0229	.05174	317	-.2585	.2840	.0374	.06163	155
Residual	-.37981	.39463	.00000	.11142	317	-.38959	.49889	.00715	.13082	155
Std. Predicted Value	-4.261	4.116	.000	1.000	317	-5.439	5.046	.280	1.191	155
Std. Residual	-3.382	3.514	.000	.992	317	-3.469	4.442	.064	1.165	155

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

b. Pooled Cases

Andel uavhengige i styret:

Model Summary^{b,c}

Model	R		R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	Andel uavhengige i styret > ,67 (Selected)	Andel uavhengige i styret <= ,67 (Unselected)			
1	,378 ^a	,362	,143	,122	,12301

ANOVA^{b,c}

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,517	5	,103	6,838	,000 ^a
	Residual	3,102	205	,015		
	Total	3,619	210			

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDER/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Unless noted otherwise, statistics are based only on cases for which Andel uavhengige i styret > ,67.

c. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDER/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

c. Selecting only cases for which Andel uavhengige i styret > ,67

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,008	,014		,594	,553
	CFO_før/TOTEIESNITT	,288	,080	,311	3,609	,000
	CFO/TOTEIESNITT	-,267	,062	-,388	-4,307	,000
	CFO_etter/TOTEIESNITT	,081	,051	,132	1,594	,113
	OMSENDER/TOTEIESNITT	,177	,046	,267	3,854	,000
	VARDM/TOTEIESNITT	-,013	,026	-,034	-,495	,621

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

b. Selecting only cases for which Andel uavhengige i styret > ,67

Residuals Statistics^{a,b}

	Andel uavhengige i styret > ,67 (Selected)					Andel uavhengige i styret <= ,67 (Unselected)				
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-,2150	,2125	,0249	,04963	211	-,1310	,2652	,0305	,05134	261
Residual	-,38090	,49898	,00000	,12153	211	-,39086	,40187	,00373	,11503	261
Std. Predicted Value	-,4833	3,780	,000	1,000	211	-,3,139	4,843	,113	1,034	261
Std. Residual	-,3,097	4,056	,000	,988	211	-,3,178	3,267	,030	,935	261

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

b. Pooled Cases

Model Summary^{b,c}

Model	R		R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	Andel uavhengige i styret <= ,67 (Selected)	Andel uavhengige i styret > ,67 (Unselected)			
1	.412 ^a	.321	.170	.147	.11519

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Unless noted otherwise, statistics are based only on cases for which Andel uavhengige i styret <= ,67.

c. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

ANOVA^{b,c}

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.496	5	.099	7.474	.000 ^a
	Residual	2.428	183	.013		
	Total	2.924	188			

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

c. Selecting only cases for which Andel uavhengige i styret <= ,67

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.020	.015		1.367	.173
	CFO_før/TOTEIESNITT	.278	.137	.274	2.032	.044
	CFO/TOTEIESNITT	-.243	.133	-.274	-1.823	.070
	CFO_etter/TOTEIESNITT	.004	.097	.005	.039	.969
	OMSENDR/TOTEIESNITT	.213	.036	.409	5.842	.000
	VARDM/TOTEIESNITT	-.010	.027	-.027	-.383	.702

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

b. Selecting only cases for which Andel uavhengige i styret <= ,67

Residuals Statistics^{a,b}

	Andel uavhengige i styret <= ,67 (Selected)					Andel uavhengige i styret > ,67 (Unselected)				
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.1379	.2891	.0424	.05136	189	-.1839	.2745	.0406	.05422	283
Residual	-.40133	.38543	.00000	.11365	189	-.39920	.48175	-.01880	.12170	283
Std. Predicted Value	-3.511	4.805	.000	1.000	189	-4.406	4.519	-.035	1.056	283
Std. Residual	-3.484	3.346	.000	.987	189	-3.465	4.182	-.163	1.056	283

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

b. Pooled Cases

Antall uavhengige styremedlemmer:

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	Antall uavhengige medlemmer i styret > 4 (Selected)			
1	.381 ^a	.145	.126	.11965

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDER/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

ANOVA^{b,c}

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.530	5	.106	7.408	.000 ^a
	Residual	3.121	218	.014		
	Total	3.651	223			

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDER/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCATOTEIESNITT

c. Selecting only cases for which Antall uavhengige medlemmer i styret > 4

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.001	.013		.041	.967
	CFO_før/TOTEIESNITT	.240	.088	.229	2.726	.007
	CFO/TOTEIESNITT	-.251	.066	-.334	-3.801	.000
	CFO_etter/TOTEIESNITT	.051	.053	.078	.969	.333
	OMSENDER/TOTEIESNITT	.196	.038	.346	5.180	.000
	VARDM/TOTEIESNITT	.014	.029	.032	.486	.628

a. Dependent Variable: TCATOTEIESNITT

b. Selecting only cases for which Antall uavhengige medlemmer i styret > 4

Residuals Statistics^{a,b}

	Antall uavhengige medlemmer i styret > 4 (Selected)					Antall uavhengige medlemmer i styret <= 4 (Unselected)				
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.1924	.2570	.0305	.04876	224	-.1424	.2639	.0299	.05016	248
Residual	-.39506	.49729	.00000	.11830	224	-.38991	.40200	-.00028	.11869	248
Std. Predicted Value	-4.573	4.645	.000	1.000	224	-3.545	4.786	-.014	1.029	248
Std. Residual	-3.302	4.156	.000	.989	224	-3.259	3.360	-.002	.992	248

a. Dependent Variable: TCATOTEIESNITT

b. Pooled Cases

Model Summary^{b,c}

Model	R		R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	Antall uavhengige medlemmer i styret <= 4 (Selected)	Antall uavhengige medlemmer i styret > 4 (Unselected)			
1	.427 ^a	.343	.182	.158	.11849

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDER/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Unless noted otherwise, statistics are based only on cases for which Antall uavhengige medlemmer i styret <= 4.

c. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

ANOVA^{b,c}

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.533	5	.107	7.589	.000 ^a
	Residual	2.387	170	.014		
	Total	2.919	175			

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDER/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

c. Selecting only cases for which Antall uavhengige medlemmer i styret <= 4

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.031	.016		1.984	.049
	CFO_før/TOTEIESNITT	.352	.106	.399	3.313	.001
	CFO/TOTEIESNITT	-.328	.096	-.425	-3.425	.001
	CFO_etter/TOTEIESNITT	.079	.078	.118	1.015	.311
	OMSENDER/TOTEIESNITT	.209	.044	.337	4.697	.000
	VARDM/TOTEIESNITT	-.036	.025	-.103	-1.422	.157

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

b. Selecting only cases for which Antall uavhengige medlemmer i styret <= 4

Residuals Statistics^{a,b}

	Antall uavhengige medlemmer i styret <= 4 (Selected)					Antall uavhengige medlemmer i styret > 4 (Unselected)				
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.1679	.2303	.0365	.05517	176	-.2433	.3197	.0504	.06332	296
Residual	-.39491	.38267	.00000	.11678	176	-.40188	.47608	-.02419	.11923	296
Std. Predicted Value	-3.704	3.513	.000	1.000	176	-5.071	5.134	.253	1.148	296
Std. Residual	-3.333	3.230	.000	.986	176	-3.392	4.018	-.204	1.006	296

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

b. Pooled Cases

Totale eiendeler:

ANOVA^b

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.320 ^a	.103	.083	.10724

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, OMSENDER/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.302	5	.060	5.256	.000 ^a
	Residual	2.645	230	.011		
	Total	2.947	235			

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, OMSENDER/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.030	.017		1.808	.072
	CFO_før/TOTEIESNITT	.196	.133	.121	1.477	.141
	CFO/TOTEIESNITT	-.276	.117	-.209	-2.361	.019
	CFO_etter/TOTEIESNITT	.070	.086	.068	.817	.415
	OMSENDER/TOTEIESNITT	.169	.042	.263	4.014	.000
	VARDM/TOTEIESNITT	-.028	.022	-.081	-1.277	.203

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.0712	.2564	.0289	.03586	236
Residual	-.40240	.48435	.00000	.10609	236
Std. Predicted Value	-2.791	6.346	.000	1.000	236
Std. Residual	-3.752	4.517	.000	.989	236

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Model Summary^a

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.412 ^e	.170	.152	.12920

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.786	5	.157	9.423	.000 ^a
	Residual	3.839	230	.017		
	Total	4.626	235			

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.007	.012		.527	.599
	CFO_før/TOTEIESNITT	.325	.068	.428	4.749	.000
	CFO/TOTEIESNITT	-.277	.059	-.439	-4.705	.000
	CFO_etter/TOTEIESNITT	.051	.042	.094	1.212	.227
	OMSENDR/TOTEIESNITT	.153	.032	.302	4.765	.000
	VARDM/TOTEIESNITT	.011	.031	.023	.364	.716

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.2375	.2305	.0312	.05785	236
Residual	-.38290	.40592	.00000	.12782	236
Std. Predicted Value	-4.645	3.446	.000	1.000	236
Std. Residual	-2.964	3.142	.000	.989	236

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Omsetning:

ANOVA^b

Model Summary^a

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.386 ^a	.149	.130	.11721

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, OMSENDER/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.552	5	.110	8.032	.000 ^a
	Residual	3.160	230	.014		
	Total	3.712	235			

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, OMSENDER/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.034	.017		1.972	.050
	CFO_før/TOTEIESNITT	.314	.133	.186	2.360	.019
	CFO/TOTEIESNITT	-.415	.109	-.305	-3.817	.000
	CFO_etter/TOTEIESNITT	.053	.085	.047	.615	.539
	OMSENDER/TOTEIESNITT	.166	.034	.314	4.809	.000
	VARDM/TOTEIESNITT	-.020	.027	-.047	-.756	.451

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.0841	.2773	.0408	.04846	236
Residual	-.40690	.48518	.00000	.11596	236
Std. Predicted Value	-2.577	4.881	.000	1.000	236
Std. Residual	-3.472	4.139	.000	.989	236

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

ANOVA^b

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.369 ^a	.136	.117	.11959

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.518	5	.104	7.239	.000 ^a
	Residual	3.289	230	.014		
	Total	3.807	235			

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT, OMSENDR/TOTEIESNITT, CFO_etter/TOTEIESNITT, CFO_før/TOTEIESNITT, CFO/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.007	.012		.610	.543
	CFO_før/TOTEIESNITT	.289	.065	.409	4.445	.000
	CFO/TOTEIESNITT	-.237	.057	-.403	-4.168	.000
	CFO_etter/TOTEIESNITT	.053	.040	.106	1.335	.183
	OMSENDR/TOTEIESNITT	.137	.037	.244	3.727	.000
	VARDM/TOTEIESNITT	-.001	.023	-.004	-.057	.954

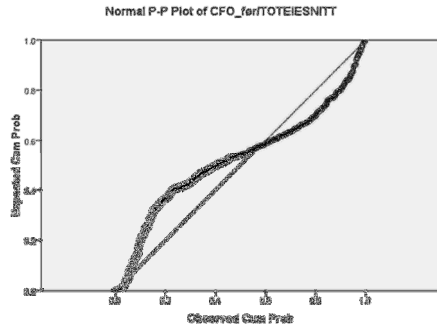
a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.2062	.1742	.0192	.04693	236
Residual	-.38030	.40645	.00000	.11831	236
Std. Predicted Value	-4.803	3.302	.000	1.000	236
Std. Residual	-3.180	3.399	.000	.989	236

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

REGRESJONSFORUTSETNING 4 P-P PLOT OG CURVE ESTIMATION

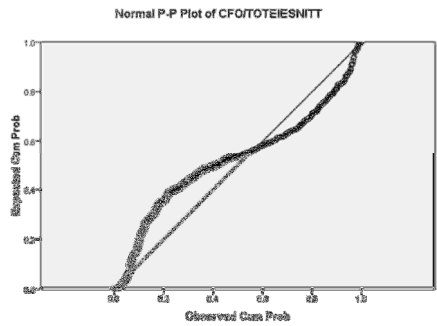


Model Summary and Parameter Estimates

Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Equation	Model Summary					Parameter Estimates			
	R Square	F	df1	df2	Sig.	Constant	b1	b2	b3
Linear	.020	9.435	1	470	.002	.026	.124		
Quadratic	.022	5.345	2	469	.005	.029	.093	-.107	
Cubic	.024	3.903	3	468	.009	.030	.127	-.261	-.268

The independent variable is CFO_førTOTEIESNITT.

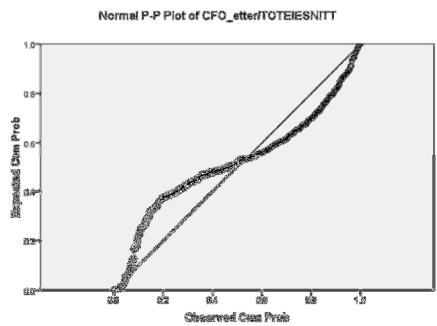


Model Summary and Parameter Estimates

Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Equation	Model Summary					Parameter Estimates			
	R Square	F	df1	df2	Sig.	Constant	b1	b2	b3
Linear	.000	.162	1	470	.687	.031	-.014		
Quadratic	.018	4.363	2	469	.013	.040	-.068	-.207	
Cubic	.023	3.618	3	468	.013	.040	-.017	-.341	-.255

The independent variable is CFO/TOTEIESNITT.



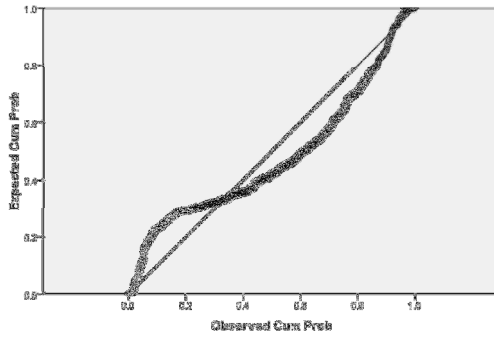
Model Summary and Parameter Estimates

Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Equation	Model Summary					Parameter Estimates			
	R Square	F	df1	df2	Sig.	Constant	b1	b2	b3
Linear	.011	5.026	1	470	.025	.026	.065		
Quadratic	.011	2.619	2	469	.074	.027	.061	-.020	
Cubic	.022	3.574	3	468	.014	.024	.129	-.051	-.139

The independent variable is CFO_etterTOTEIESNITT.

Normal P-P Plot of OMSENR/TOTEIESNITT



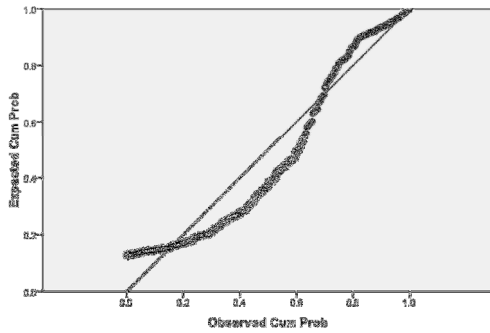
Model Summary and Parameter Estimates

Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Equation	Model Summary					Parameter Estimates			
	R Square	F	df1	df2	Sig.	Constant	b1	b2	b3
Linear	.061	30.373	1	470	.000	.013	.134		
Quadratic	.063	15.696	2	469	.000	.013	.156	-.043	
Cubic	.063	10.549	3	468	.000	.012	.163	-.012	-.038

The independent variable is OMSENR/TOTEIESNITT.

Normal P-P Plot of VARDM/TOTEIESNITT



Model Summary and Parameter Estimates

Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Equation	Model Summary					Parameter Estimates			
	R Square	F	df1	df2	Sig.	Constant	b1	b2	b3
Linear	.002	.890	1	470	.346	.036	-.017		
Quadratic	.010	2.255	2	469	.106	.023	.096	-.116	
Cubic	.013	2.051	3	468	.106	.013	.240	-.463	.212

The independent variable is VARDM/TOTEIESNITT.

REGRESJONSFORUTSETNING 6 HETEROSKEDASTISITET: WHITE- TEST

REGRESSION

```

/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT TCA_skalert
/METHOD=ENTER CFO_før_skalert
/SAVE ZPRED ZRESID.
    
```

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	CFO_før/TOTEIES NITT ^a		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.140 ^a	.020	.018	.12569

a. Predictors: (Constant), CFO_før/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.149	1	.149	9.435	.002 ^a
	Residual	7.425	470	.016		
	Total	7.574	471			

a. Predictors: (Constant), CFO_før/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1 (Constant)	.026	.006		4.358	.000	.014	.038
CFO_før/TOTEIESNITT	.124	.040	.140	3.072	.002	.044	.203

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.0905	.0848	.0300	.01779	472
Residual	-.41342	.53817	.00000	.12555	472
Std. Predicted Value	-6.773	3.079	.000	1.000	472
Std. Residual	-3.289	4.282	.000	.999	472

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

```

COMPUTE tcares=ZRE_1 * ZRE_1.
EXECUTE.
COMPUTE cf_før_res=CFO_før_skalert * CFO_før_skalert.
EXECUTE.
REGRESSION
  /MISSING LISTWISE
  /STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA
  /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
  /NOORIGIN
  /DEPENDENT tcares
  /METHOD=ENTER CFO_før_skalert cf_før_res
  /SAVE ZPRED ZRESID.
    
```

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	cf_før_res, CFO_før/TOTEIES NITT ^a		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: tcares

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.060 ^a	.004	-.001	2.13080

a. Predictors: (Constant), cf_før_res, CFO_før/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: tcares

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7.654	2	3.827	.843	.431 ^a
	Residual	2129.413	469	4.540		
	Total	2137.067	471			

a. Predictors: (Constant), cf_før_res, CFO_før/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: tcares

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B
-------	-----------------------------	---------------------------	---	------	---------------------------------

		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	.987	.113		8.752	.000	.765	1.208
	CFO_før/TOTEIESNITT	-.441	.822	-.030	-.537	.592	-2.056	1.174
	cf_før_res	1.100	1.615	.038	.681	.496	-2.073	4.274

a. Dependent Variable: tcares

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	.9424	2.3782	.9958	.12748	472
Residual	-2.16834	17.36835	.00000	2.12628	472
Std. Predicted Value	-.419	10.844	.000	1.000	472
Std. Residual	-1.018	8.151	.000	.998	472

a. Dependent Variable: tcares

$$nR^2 = 472 * 0,004 = 1,888$$

$$x_5^2 (\text{chi square med to firhetsgrader}) = 5,991$$

Hvis $nR^2 > x_5^2$ kan nullhypotesen om homoskedastisitet forkastes.

Det kan jeg ikke for CFO_{t-1} .

```
REGRESSION
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT TCA_skalert
/METHOD=ENTER CFO_skalert
/SAVE ZRESID.
```

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	CFO/TOTEIESNIT T ^a		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.019 ^a	.000	-.002	.12692

a. Predictors: (Constant), CFO/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.003	1	.003	.162	.687 ^a
	Residual	7.571	470	.016		
	Total	7.574	471			

a. Predictors: (Constant), CFO/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	.031	.006		5.065	.000	.019	.043
	CFO/TOTEIESNITT	-.014	.034	-.019	-.403	.687	-.080	.053

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	.0234	.0443	.0300	.00235	472
Residual	-.45280	.53708	.00000	.12678	472
Std. Predicted Value	-2.798	6.054	.000	1.000	472
Std. Residual	-3.568	4.232	.000	.999	472

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

```

COMPUTE cfo_res=CFO_skalert * CFO_skalert.
EXECUTE.
COMPUTE tca_res_2=ZRE_4 * ZRE_4.
EXECUTE.
REGRESSION
  /MISSING LISTWISE
  /STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA
  /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
  /NOORIGIN
  /DEPENDENT tca_res_2
  /METHOD=ENTER CFO_skalert cfo_res
  /SAVE ZRESID.
    
```

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	cfo_res, CFO/TOTEIESNIT T ^a		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: tca_res_2

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.125 ^a	.016	.011	2.14309

a. Predictors: (Constant), cfo_res, CFO/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: tca_res_2

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	34.108	2	17.054	3.713	.025 ^a
	Residual	2154.042	469	4.593		
	Total	2188.150	471			

a. Predictors: (Constant), cfo_res, CFO/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: tca_res_2

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	1.104	.115		9.582	.000	.878	1.331
	CFO/TOTEIESNITT	-1.733	.655	-.139	-2.646	.008	-3.020	-.446
	cfo_res	-.856	1.204	-.037	-.711	.478	-3.221	1.510

a. Dependent Variable: tca_res_2

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.0522	1.9815	.9958	.26910	472
Residual	-1.94699	16.47651	.00000	2.13854	472
Std. Predicted Value	-3.894	3.663	.000	1.000	472
Std. Residual	-.908	7.688	.000	.998	472

a. Dependent Variable: tca_res_2

$$nR^2 = 472 * 0,016 = 7,552$$

$$x_5^2 \text{ (chi square med to firhetsgrader) } = 5,991$$

Hvis $nR^2 > x_5^2$ kan nullhypotesen om homoskedastisitet forkastes.

Det kan jeg for CFO_t .

REGRESSION

/MISSING LISTWISE
 /STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA
 /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
 /NOORIGIN
 /DEPENDENT TCA_skalert
 /METHOD=ENTER CFO_etter_skalert
 /SAVE ZRESID.

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	CFO_etter/TOTEIE SNITT ^a		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.103 ^a	.011	.008	.12627

a. Predictors: (Constant), CFO_etter/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.080	1	.080	5.026	.025 ^a
	Residual	7.493	470	.016		
	Total	7.574	471			

a. Predictors: (Constant), CFO_etter/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	.026	.006		4.274	.000	.014	.038
	CFO_etter/TOTEIESNITT	.065	.029	.103	2.242	.025	.008	.121

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.0486	.1021	.0300	.01304	472
Residual	-.41478	.53219	.00000	.12613	472
Std. Predicted Value	-6.031	5.524	.000	1.000	472
Std. Residual	-3.285	4.215	.000	.999	472

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

```

COMPUTE tca_res_3=ZRE_6 * ZRE_6.
EXECUTE.
COMPUTE cfo_etter_res=CFO_etter_skalert * CFO_etter_skalert.
EXECUTE.
REGRESSION
  /MISSING LISTWISE
  /STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA
  /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
  /NOORIGIN
  /DEPENDENT tca_res_3
  /METHOD=ENTER CFO_etter_skalert cfo_etter_res
  /SAVE ZRESID.
    
```

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	cfo_etter_res, CFO_etter/TOTEIE SNITT ^a		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: tca_res_3

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.042 ^a	.002	-.003	2.13999

a. Predictors: (Constant), cfo_etter_res, CFO_etter/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: tca_res_3

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.732	2	1.866	.407	.666 ^a
	Residual	2147.809	469	4.580		
	Total	2151.541	471			

a. Predictors: (Constant), cfo_etter_res, CFO_etter/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: tca_res_3

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	.950	.111		8.550	.000	.732	1.168
	CFO_etter/TOTEIESNITT	.401	.507	.038	.791	.429	-.595	1.398
	cfo_etter_res	.466	.739	.030	.631	.528	-.986	1.919

a. Dependent Variable: tca_res_3

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	.8636	2.0690	.9958	.08902	472
Residual	-1.44075	16.71991	.00000	2.13544	472
Std. Predicted Value	-1.484	12.057	.000	1.000	472
Std. Residual	-.673	7.813	.000	.998	472

a. Dependent Variable: tca_res_3

$$nR^2 = 472 * 0,002 = 0,944$$

$$x_5^2 (\text{chi square med to firhetsgrader}) = 5,991$$

Hvis $nR^2 > x_5^2$ kan nullhypotesen om homoskedastisitet forkastes.

Det kan jeg ikke for CFO_{t+1} .

REGRESSION

/MISSING LISTWISE
 /STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA
 /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
 /NOORIGIN
 /DEPENDENT TCA_skalert
 /METHOD=ENTER OMSENDR_skalert
 /SAVE ZRESID.

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	OMSENDR/TOTEI ESNITT ^a		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.246 ^a	.061	.059	.12303

a. Predictors: (Constant), OMSENDR/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.460	1	.460	30.373	.000 ^a
	Residual	7.114	470	.015		
	Total	7.574	471			

a. Predictors: (Constant), OMSENDR/TOTEIESNITT

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	OMSENDR/TOTEI ESNITT ^a		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	.013	.006		2.033	.043	.000	.026
	OMSENDR/TOTEIESNITT	.134	.024	.246	5.511	.000	.086	.182

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.0811	.1938	.0300	.03124	472
Residual	-.41550	.49746	.00000	.12290	472
Std. Predicted Value	-3.557	5.241	.000	1.000	472
Std. Residual	-3.377	4.043	.000	.999	472

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

```

COMPUTE oms_res=OMSENDR_skalert * OMSENDR_skalert.
EXECUTE.
COMPUTE tca_res_4=ZRE_8 * ZRE_8.
EXECUTE.
REGRESSION
  /MISSING LISTWISE
  /STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA
  /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
  /NOORIGIN
  /DEPENDENT tca_res_4
  /METHOD=ENTER OMSENDR_skalert oms_res
  /SAVE ZRESID.

```

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	oms_res, OMSENDR/TOTEI ESNITT ^a		. Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: tca_res_4

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.208 ^a	.043	.039	2.02111

a. Predictors: (Constant), oms_res, OMSENDR/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: tca_res_4

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	86.529	2	43.264	10.591	.000 ^a
	Residual	1915.815	469	4.085		
	Total	2002.344	471			

a. Predictors: (Constant), oms_res, OMSENR/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: tca_res_4

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
		1	(Constant)	.797			.106	
	OMSENR/TOTEIESNITT	.541	.542	.061	.998	.319	-.524	1.606
	oms_res	1.857	.705	.162	2.636	.009	.473	3.242

a. Dependent Variable: tca_res_4

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	.7575	4.9059	.9958	.42862	472
Residual	-2.85717	15.31321	.00000	2.01682	472
Std. Predicted Value	-.556	9.123	.000	1.000	472
Std. Residual	-1.414	7.577	.000	.998	472

a. Dependent Variable: tca_res_4

$$nR^2 = 472 * 0,043 = 20,296$$

$$x_5^2 \text{ (chi square med to firhetsgrader) } = 5,991$$

Hvis $nR^2 > x_5^2$ kan nullhypotesen om homoskedastisitet forkastes.

Det kan jeg for omsetningsendring.

```
REGRESSION
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT TCA_skalert
/METHOD=ENTER VARDM_skalert
/SAVE ZRESID.
```

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	VARDM/TOTEIES NITT ^a		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.043 ^a	.002	.000	.12682

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.014	1	.014	.890	.346 ^a
	Residual	7.559	470	.016		
	Total	7.574	471			

a. Predictors: (Constant), VARDM/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
		1	(Constant)	.036			.009	
	VARDM/TOTEIESNITT	-.017	.018	-.043	-.944	.346	-.051	.018

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	.0146	.0363	.0300	.00551	472
Residual	-.45069	.53635	.00000	.12669	472
Std. Predicted Value	-2.795	1.133	.000	1.000	472
Std. Residual	-3.554	4.229	.000	.999	472

a. Dependent Variable: TCA/TOTEIESNITT

```

COMPUTE tca_res_5=ZRE_10 * ZRE_10.
EXECUTE.
COMPUTE vardm_res=VARDM_skalert * VARDM_skalert.
EXECUTE.
REGRESSION
  /MISSING LISTWISE
  /STATISTICS COEFF OUTS CI(95) R ANOVA
  /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
  /NOORIGIN
  /DEPENDENT tca_res_5
  /METHOD=ENTER VARDM_skalert vardm_res
  /SAVE ZRESID.

```

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	vardm_res, VARDM/TOTEIES NITT ^a		. Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: tca_res_5

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.210 ^a	.044	.040	2.10319

a. Predictors: (Constant), vardm_res, VARDM/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: tca_res_5

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	95.283	2	47.641	10.770	.000 ^a
	Residual	2074.579	469	4.423		
	Total	2169.862	471			

a. Predictors: (Constant), vardm_res, VARDM/TOTEIESNITT

b. Dependent Variable: tca_res_5

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
		1	(Constant)	1.518			.188	
	VARDM/TOTEIESNITT	-1.464	1.032	-.225	-1.419	.156	-3.491	.563
	vardm_res	.106	1.011	.017	.105	.917	-1.882	2.093

a. Dependent Variable: tca_res_5

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.2049	1.5176	.9958	.44978	472
Residual	-1.50605	16.54389	.00000	2.09872	472
Std. Predicted Value	-2.669	1.160	.000	1.000	472
Std. Residual	-.716	7.866	.000	.998	472

a. Dependent Variable: tca_res_5

$$nR^2 = 472 * 0,044 = 20,768$$

$$\chi_5^2 \text{ (chi square med to firhetsgrader) } = 5,991$$

Hvis $nR^2 > \chi_5^2$ kan nullhypotesen om homoskedastisitet forkastes.

Det kan jeg for vardm.

REGRESJONSFORUTSETNING 8, SKEWNESS OG KURTOSIS VED ROBUSTHETSTEST

Statistics

	TCA/TOTEIES NITT	CFO før/TOTEIESN ITT	CFO/TOTEIES NITT	CFO etter/TOTEIES NITT	OMSENDER/T OTEIESNITT	VARDM/TOTEI ESNITT
N Valid	316	316	316	316	316	316
Missing	0	0	0	0	0	0
Mean	.0313	.0564	.0695	.0848	.1050	.4104
Median	.0208	.0567	.0692	.0783	.0806	.3317
Std. Deviation	.08230	.06252	.07536	.09091	.17241	.29839
Skewness	.427	-.293	-.404	-.120	-.305	.357
Std. Error of Skewness	.137	.137	.137	.137	.137	.137
Kurtosis	.049	.408	1.149	1.342	2.406	-1.323
Std. Error of Kurtosis	.273	.273	.273	.273	.273	.273
Minimum	-.15	-.14	-.25	-.26	-.62	.02
Maximum	.25	.20	.25	.31	.56	.96

ID- NUMMER BENYTTET FRA BØRSPROSJEKTETS DATABASE

Følgende variableID er brukt:

Var ID	Navn	Norsk beskrivelse	Engelsk beskrivelse
30	OMS	Driftsinntekter	Operating Income
121	OVERSK	Årsresultat	Net income
295	CASH	Kasse, bank, post	Cash and deposits
303	KUNDER	Kundefordringer	Accounts receivable
313	OM	Sum omløpsmidler	Total short term assets
332	VARDM	Sum varige driftsmidler	Total fixed assets
334	TOTEIE	Sum eiendeler	Total assets
343	LEV	Leverandørgjeld	Accounts payable
347	KG	Sum kortsiktig gjeld	Total short-term debt
792	AVSKR	Avskrivninger og nedskrivninger	Depreciations and write downs
800	CFO	Netto kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter	Net cash from operating activities
815	CF	Netto kontantstrøm fra perioden	Net cash from the period
817	RKG	Sum kortsiktig rentebærende gjeld	Total short term debt interest bearing

OVERSIKT OVER RESULTATER, SPLITTVARIABLER

	N	R	R ²	R ² justert	p-verdi	Residual	Konstant		CFO _{t-1}		CFO _t		CFO _{t+1}		Endring oms.		Varige driftsm.		
							β	p-verdi	β	p-verdi	β	p-verdi	β	p-verdi	β	p-verdi	β	p-verdi	
1. kjøring etter fjerning av uteliggere																			
Har finanskomp i RU	84	0,357	0,127	0,072	0,055	0,100	-0,005	0,834	0,296	0,016	-0,165	0,175	-0,151	0,185	0,241	0,030	0,088	0,412	
Har ikke finanskomp i RU	30	0,536	0,287	0,138	0,126	0,094	-0,014	0,743	-0,050	0,797	-0,146	0,474	0,050	0,802	0,503	0,009	0,109	0,563	
		-0,179	-0,160	-0,066	-0,071	0,006													
Robusthetstest																			
Har finanskomp i RU	60	0,438	0,250	0,192	0,038	0,074	0,024	0,309	-0,134	0,383	-0,204	0,194	0,175	0,233	0,333	0,015	0,071	0,594	
Har ikke finanskomp i RU	25	0,637	0,405	0,249	0,060	0,055	-0,006	0,836	0,266	0,200	-0,337	0,094	-0,007	0,971	0,502	0,013	0,187	0,332	
		-0,199	-0,155	-0,057	-0,022	0,019													
1. kjøring etter fjerning av uteliggere																			
Har RU	184	0,454	0,206	0,184	0,000	0,108	-0,012	0,437	0,256	0,002	-0,226	0,006	0,003	0,963	0,404	0,000	0,067	0,342	
Har ikke RU	269	0,355	0,126	0,109	0,000	0,123	0,022	0,076	0,389	0,000	-0,474	0,000	0,185	0,044	0,248	0,000	-0,067	0,266	
		0,099	0,080	0,075	0,000	-0,015													
Robusthetstest																			
Har RU	135	0,423	0,238	0,179	0,000	0,077	-0,006	0,698	0,137	0,195	-0,265	0,010	0,196	0,045	0,330	0,000	0,095	0,259	
Har ikke RU	166	0,327	0,107	0,079	0,003	0,077	0,048	0,000	0,067	0,478	0,277	0,007	0,034	0,406	0,221	0,006	-0,109	0,166	
		0,096	0,131	0,100	-0,003	0,000													
1. kjøring etter fjerning av uteliggere																			
Antall møter i RU > 5	20	0,686	0,471	0,282	0,081	0,059	0,034	0,400	0,170	0,463	-0,114	0,725	0,588	0,091	0,547	0,030	-0,529	0,140	
Antall møter i RU <= 5	28	0,311	0,097	-0,108	0,793	0,121	-0,016	0,744	0,222	0,425	-0,124	0,659	0,048	0,879	-0,028	0,917	0,172	0,605	
		0,375	0,374	0,390	-0,712	-0,063													
Robusthetstest																			
Antall møter i RU > 5	17	0,705	0,496	0,268	0,132	0,045	0,054	0,135	-0,171	0,552	0,152	0,701	0,847	0,030	0,279	0,242	-0,703	0,068	
Antall møter i RU <= 5	21	0,462	0,214	-0,048	0,557	0,088	-0,024	0,576	-0,185	0,558	-0,253	0,357	-0,232	0,495	0,356	0,260	0,601	0,104	
		0,243	0,282	0,316	-0,425	-0,042													
1. kjøring etter fjerning av uteliggere																			
Andel uavhengige i RU = 1	90	0,427	0,182	0,134	0,004	0,107	-0,003	0,899	0,335	0,003	-0,243	0,032	-0,121	0,249	0,277	0,007	0,093	0,361	
Andel uavhengige i RU < 1	42	0,541	0,293	0,195	0,024	0,071	0,031	0,254	-0,085	0,655	-0,056	0,772	-0,091	0,623	0,520	0,002	0,022	0,880	
		-0,114	-0,111	-0,061	-0,020	0,036													
Robusthetstest																			
Andel uavhengige i RU = 1	62	0,511	0,261	0,195	0,004	0,068	-0,012	0,519	0,028	0,039	-0,352	0,010	0,201	0,113	0,331	0,007	0,145	0,243	
Andel uavhengige i RU < 1	36	0,508	0,258	0,134	0,095	0,092	0,045	0,148	-0,358	0,105	0,152	0,485	-0,065	0,750	0,455	0,013	0,042	0,805	
		0,003	0,003	0,061	-0,091	-0,024													
1. kjøring etter fjerning av uteliggere																			
antall uavhengige med i RU > 2	62	0,428	0,183	0,110	0,041	0,097	0,007	0,782	0,393	0,022	-0,392	0,026	-0,195	0,125	0,298	0,020	0,053	0,671	
antall uavhengige med i RU <= 2	70	0,460	0,211	0,150	0,008	0,098	-0,017	0,499	0,205	0,107	-0,081	0,519	0,003	0,980	0,406	0,001	0,092	0,423	
		-0,032	-0,028	-0,040	0,033	0,000													
Robusthetstest																			
antall uavhengige med i RU > 2	44	0,532	0,283	0,188	0,022	0,061	0,008	0,711	-0,043	0,788	-0,422	0,024	0,255	0,130	0,472	0,004	0,073	0,652	
antall uavhengige med i RU <= 2	54	0,454	0,206	0,123	0,008	0,072	0,000	0,967	0,366	0,044	-0,237	0,141	0,008	0,956	0,290	0,032	0,133	0,325	
		0,078	0,077	0,065	0,014	-0,011													

							Konstant		CFO _{1,1}		CFO ₂		CFO ₁₊₂		Endring oms.		Varige driftsm.		
	N	R	R ²	R ² justert	p-verdi	Residual	β	p-verdi	β	p-verdi	β	p-verdi	β	p-verdi	β	p-verdi	β	p-verdi	
I. kjøring etter fjerning av uteliggere																			
Antall medlemmer i RU > 2	88	0,442	0,196	0,147	0,003	0,094	0,013	0,540	0,307	0,025	-0,338	0,015	-0,204	0,050	0,328	0,002	0,064	0,528	
Antall medlemmer i RU <= 2	49	0,450	0,202	0,109	0,074	0,102	-0,024	0,436	0,207	0,194	-0,110	0,489	0,114	0,506	0,373	0,011	0,073	0,616	
		-0,008	-0,006	0,038	-0,071	-0,008													
Robusthetstest																			
Antall medlemmer i RU > 2	68	0,437	0,191	0,126	0,020	0,071	0,027	0,195	-0,120	0,381	-0,244	0,084	0,108	0,428	0,371	0,003	0,047	0,706	
Antall medlemmer i RU <= 2	35	0,638	0,406	0,304	0,007	0,059	-0,015	0,547	0,552	0,012	-0,385	0,045	0,188	0,263	0,322	0,034	0,143	0,362	
		-0,201	-0,215	-0,178	0,013	0,012													
I. kjøring etter fjerning av uteliggere																			
antall styremeter > 11	72	0,600	0,359	0,311	0,000	0,099	0,005	0,816	0,273	0,066	-0,278	0,114	0,299	0,043	0,531	0,000	-0,126	0,311	
antall styremeter <= 11	76	0,386	0,149	0,088	0,042	0,094	0,003	0,894	0,611	0,005	-0,621	0,006	0,034	0,820	0,267	0,026	0,075	0,559	
		0,214	0,210	0,223	-0,042	0,005													
Robusthetstest																			
antall styremeter > 11	51	0,561	0,315	0,239	0,004	0,069	0,030	0,176	-0,160	0,315	-0,286	0,120	0,387	0,012	0,445	0,001	-0,037	0,822	
antall styremeter <= 11	58	0,320	0,102	0,016	0,330	0,079	0,030	0,238	0,032	0,853	-0,309	0,078	-0,005	0,977	0,169	0,264	0,162	0,295	
		0,241	0,213	0,223	-0,326	-0,010													
I. kjøring etter fjerning av uteliggere																			
Antall styremedlemmer > 7	151	0,283	0,080	0,048	0,032	0,128	0,024	0,221	0,196	0,043	-0,217	0,021	-0,029	0,739	0,255	0,004	0,035	0,676	
Antall styremedlemmer <= 7	317	0,421	0,177	0,164	0,000	0,111	0,006	0,555	0,428	0,000	-0,498	0,000	0,166	0,024	0,325	0,000	-0,030	0,572	
		-0,138	-0,097	-0,116	0,032	0,016													
Robusthetstest																			
Antall styremedlemmer > 7	114	0,358	0,128	0,088	0,010	0,081	0,017	0,840	0,104	0,381	-0,310	0,013	0,144	0,187	0,266	0,007	0,171	0,079	
Antall styremedlemmer <= 7	199	0,388	0,150	0,128	0,000	0,073	0,033	0,002	0,140	0,100	-0,298	0,000	0,109	0,160	0,299	0,000	-0,112	0,111	
		-0,030	-0,022	-0,040	0,010	0,008													
I. kjøring etter fjerning av uteliggere																			
Antall styremedlemmer > 6	237	0,416	0,173	0,155	0,000	0,115	0,010	0,454	0,350	0,000	-0,315	0,000	0,038	0,588	0,327	0,000	-0,007	0,910	
Antall styremedlemmer <= 6	235	0,308	0,095	0,075	0,000	0,113	0,015	0,251	0,336	0,002	-0,410	0,001	0,148	0,106	0,239	0,001	-0,045	0,498	
		0,108	0,078	0,080	0,000	0,002													
Robusthetstest																			
Antall styremedlemmer > 6	176	0,372	0,138	0,113	0,000	0,081	0,015	0,210	0,183	0,043	-0,359	0,000	0,162	0,062	0,290	0,000	0,005	0,942	
Antall styremedlemmer <= 6	137	0,357	0,127	0,094	0,000	0,070	0,042	0,003	0,028	0,796	-0,216	0,033	0,120	0,210	0,249	0,004	-0,115	0,183	
		0,015	0,011	0,019	0,000	0,011													
I. kjøring etter fjerning av uteliggere																			
Andel uavhengige i styret > 0,67	211	0,378	0,143	0,122	0,000	0,122	0,008	0,553	0,311	0,000	-0,388	0,000	0,132	0,113	0,267	0,000	-0,034	0,621	
Andel uavhengige i styret <= 0,67	189	0,412	0,170	0,147	0,000	0,114	0,020	0,173	0,274	0,044	-0,274	0,070	0,005	0,969	0,409	0,000	-0,027	0,702	
		-0,034	-0,027	-0,025	0,000	0,008													
Robusthetstest																			
Andel uavhengige i styret > 0,67	131	0,473	0,224	0,193	0,000	0,070	0,021	0,133	0,147	0,152	-0,431	0,000	0,278	0,004	0,294	0,001	-0,042	0,605	
Andel uavhengige i styret <= 0,67	143	0,264	0,070	0,036	0,075	0,085	0,024	0,127	0,065	0,512	-0,149	0,132	0,048	0,593	0,253	0,003	0,006	0,944	
		0,209	0,154	0,157	-0,075	-0,015													

	N	R	R ²	R ² justert	p-verdi	Residual	Konstant		CFO _{0,1}		CFO ₁		CFO _{1,2}		Endring oms.		Varige driftsm.	
							β	p-verdi	β	p-verdi	β	p-verdi	β	p-verdi	β	p-verdi	β	p-verdi
1. kjøring etter fjerning av uteliggere																		
antall uavhengige styremedl > 4	224	0,381	0,145	0,126	0,000	0,118	0,001	0,967	0,229	0,007	-0,334	0,000	0,078	0,333	0,346	0,000	0,032	0,628
antall uavhengige styremedl <= 4	176	0,427	0,182	0,158	0,000	0,117	0,031	0,049	0,399	0,001	-0,425	0,001	0,118	0,311	0,337	0,000	-0,103	0,157
		-0,046	-0,037	-0,032	0,000	0,002												
Robusthetstest																		
antall uavhengige styremedl > 4	159	0,316	0,100	0,071	0,006	0,077	0,013	0,353	0,142	0,150	-0,286	0,005	0,125	0,164	0,257	0,002	0,036	0,655
antall uavhengige styremedl <= 4	115	0,405	0,164	0,126	0,001	0,080	0,036	0,028	0,085	0,421	-0,251	0,013	0,158	0,113	0,312	0,001	-0,089	0,346
		-0,089	-0,064	-0,055	0,005	-0,004												
1. kjøring etter fjerning av uteliggere																		
Totaleiendeler > 2690413 og Intoteie > 14,80	236	0,320	0,103	0,083	0,000	0,106	0,030	0,072	0,121	0,141	-0,209	0,019	0,068	0,415	0,263	0,000	-0,081	0,203
Totaleiendeler < 2690413 og Intoteie <= 14,80	236	0,412	0,170	0,152	0,000	0,128	0,007	0,599	0,428	0,000	-0,439	0,000	0,094	0,227	0,302	0,000	0,023	0,716
		-0,092	-0,067	-0,069	0,000	-0,022												
Robusthetstest																		
Totaleiendeler > 2690413 og Intoteie > 14,80	186	0,271	0,074	0,048	0,016	0,074	0,026	0,066	-0,069	0,442	-0,115	0,204	0,237	0,006	0,153	0,044	-0,060	0,422
Totaleiendeler < 2690413 og Intoteie <= 14,80	130	0,490	0,240	0,209	0,000	0,078	0,028	0,024	0,346	0,001	-0,457	0,000	0,024	0,791	0,377	0,000	-0,046	0,583
		-0,219	-0,166	-0,161	0,016	-0,004												
1. kjøring etter fjerning av uteliggere																		
Oms > 1438900	236	0,386	0,149	0,130	0,000	0,116	0,034	0,050	0,186	0,019	-0,305	0,000	0,047	0,539	0,314	0,000	-0,047	0,451
Oms < 1438900	236	0,369	0,136	0,117	0,000	0,118	0,007	0,543	0,409	0,000	-0,403	0,000	0,106	0,183	0,244	0,000	-0,004	0,954
		0,017	0,013	0,013	0,000	-0,002												
Robusthetstest																		
Oms > 1438900	183	0,327	0,107	0,082	0,001	0,078	0,016	0,261	0,031	0,739	-0,206	0,031	0,145	0,083	0,276	0,000	0,019	0,800
Oms < 1438900	133	0,410	0,168	0,136	0,000	0,076	0,032	0,009	0,259	0,011	-0,370	0,000	0,083	0,379	0,298	0,001	-0,102	0,228
		-0,083	-0,061	-0,054	0,001	0,002												
Vanlig																		
Hele modellen	472	0,379	0,139	0,130	0,000	0,118	0,012	0,191	0,357	0,000	-0,374	0,000	0,087	0,125	0,293	0,000	-0,021	0,635
Robusthetstest																		
Hele modellen	316	0,350	0,123	0,109	0,000	0,077	0,023	0,010	0,142	0,038	-0,297	0,000	0,124	0,047	0,279	0,000	-0,030	0,587

	Forklaringskraften er sterkest i den forventede retningen OG regresjonene er signifikant for både den 1. regresjonen og robusthetstesten
	Forklaringskraften er sterkest i den forventede retningen MEN regresjonene er IKKE signifikant for både den 1. regresjonen og robusthetstesten
	Forklaringskraften er sterkest i den uforventede retningen OG regresjonene er signifikant for både den 1. regresjonen og robusthetstesten
	Forklaringskraften av regresjonen ved robusthetstesten er sterkest i den motsatt retningen enn ved den 1. regresjonen
	Negativt justert R-square

OVERSIKT OVER RESULTATER MODERATORREGRESJONER

	N	R	Rsquare	Rsquare justert	Sig. Regresjon	Konstant		CF0,1		CF0,2		Endring omsetning		Varige driftsmidler		M	M*CF0,1		M*CF0,2		M*CF0,3		M*Endring oms.		M*Varige driftsmidler		Totale eiendeler		Omsetning		LN(Totale eiendeler)				
						β	p-verdi	β	p-verdi	β	p-verdi	β	p-verdi	β	p-verdi	β	p-verdi	β	p-verdi	β	p-verdi	β	p-verdi	β	p-verdi	β	p-verdi	β	p-verdi	β	p-verdi	β	p-verdi		
Moderator (M):Har finanskomp																																			
Hele modellen	472	0,379	0,139	0,13	0	0,012	0,191	0,357	0	-0,374	0	0,087	0,125	0,293	0	-0,021	0,635																		
Regresjon med moderatorer	114	0,416	0,173	0,084	0,043	-0,014	0,742	-0,092	0,795	-0,292	0,468	0,074	0,8	0,426	0,005	0,107	0,558	0,035	0,858	0,367	0,334	0,149	0,727	-0,217	0,495	-0,106	0,472	-0,016	0,942						
						-0,04	-0,034	0,046	-0,043	0,026	-0,55	0,449	-0,795	-0,082	-0,468	0,013	-0,675	-0,133	-0,005	-0,128	0,077														
Moderator (M):Har RU																																			
Hele modellen	472	0,379	0,139	0,13	0	0,012	0,191	0,357	0	-0,374	0	0,087	0,125	0,293	0	-0,021	0,635																		
Regresjon med moderatorer	453	0,394	0,155	0,134	0	0,022	0,063	0,359	0	-0,445	0	0,179	0,094	0,229	0	-0,067	0,244	-0,129	0,093	-0,025	0,737	0,099	0,212	-0,105	0,144	0,142	0,015	0,112	0,16						
						-0,02	-0,016	-0,004	0	-0,01	0,128	-0,002	0	0,071	0	-0,092	0,091	0,064																	
Ejrt moderatorregresjonen med kontrollvariabler																																			
Kontrollvariabel: Totale eiendeler	453	0,395	0,154	0,133	0	0,022	0,061	0,359	0	-0,445	0	0,179	0,094	0,229	0	-0,067	0,244	-0,128	0,095	-0,021	0,779	0,102	0,201	-0,104	0,148	0,144	0,014	0,115	0,15	-0,031	0,503				
Kontrollvariabel: Omsetning	453	0,395	0,154	0,133	0	0,022	0,062	0,359	0	-0,445	0	0,179	0,094	0,229	0	-0,065	0,255	-0,127	0,099	-0,021	0,779	0,101	0,204	-0,105	0,145	0,143	0,015	0,114	0,154		-0,025	0,598			
Kontrollvariabel: ln(Totale eiendeler)	453	0,396	0,157	0,134	0	-0,019	0,722	0,355	0	-0,446	0	0,172	0,043	0,23	0	-0,087	0,167	-0,148	0,067	-0,032	0,662	0,095	0,234	-0,101	0,163	0,145	0,014	0,12	0,137			0,046	0,437		
Moderator (M): Antall møter i RU																																			
Hele modellen	472	0,379	0,139	0,13	0	0,012	0,191	0,357	0	-0,374	0	0,087	0,125	0,293	0	-0,021	0,635																		
Regresjon med moderatorer	48	0,423	0,179	0,071	0,714	-0,016	0,697	0,254	0,342	-0,133	0,599	0,06	0,854	-0,044	0,902	0,171	0,538	0,228	0,518	-0,118	0,757	0,033	0,941	0,358	0,406	0,3	0,391	-0,611	0,271						
						-0,04	-0,04	0,201	-0,716	0,028	-0,506	0,103	-0,342	-0,241	-0,599	0,037	-0,731	0,337	-0,902	-0,192	0,097														
Moderator (M): Andel uavhengige i RU																																			
Hele modellen	472	0,379	0,139	0,13	0	0,012	0,191	0,357	0	-0,374	0	0,087	0,125	0,293	0	-0,021	0,635																		
Regresjon med moderatorer	132	0,451	0,204	0,131	0,003	0,031	0,387	-0,102	0,737	-0,079	0,827	-0,111	0,711	0,371	0,015	0,019	0,91	-0,145	0,416	-0,14	0,179	-0,151	0,685	-0,006	0,985	-0,047	0,761	0,082	0,686						
						-0,07	-0,065	-0,001	-0,003	-0,019	-0,196	0,459	-0,737	-0,295	-0,827	0,198	-0,586	-0,078	-0,015	-0,04	-0,275														
Moderator (M): antall uavhengige med i RU																																			
Hele modellen	472	0,379	0,139	0,13	0	0,012	0,191	0,357	0	-0,374	0	0,087	0,125	0,293	0	-0,021	0,635																		
Regresjon med moderatorer	132	0,447	0,2	0,126	0,004	-0,017	0,498	0,229	0,106	-0,114	0,518	-0,004	0,98	0,002	0,088	0,422	0,112	0,505	0,116	0,52	-0,187	0,371	-0,163	0,44	-0,036	0,757	-0,028	0,653							
						-0,07	-0,061	0,004	-0,004	0,029	-0,307	0,128	-0,106	-0,26	-0,518	0,082	-0,855	-0,088	-0,001	-0,109	0,213														
Moderator (M): Antall medlemmer i RU																																			
Hele modellen	472	0,379	0,139	0,13	0	0,012	0,191	0,357	0	-0,374	0	0,087	0,125	0,293	0	-0,021	0,635																		
Regresjon med moderatorer	137	0,446	0,199	0,128	0,003	-0,024	0,403	0,207	0,162	-0,142	0,458	0,148	0,475	0,343	0,005	0,071	0,591	0,168	0,307	0,095	0,593	-0,151	0,488	-0,33	0,148	0,006	0,965	-0,005	0,977						
						-0,07	-0,06	0,002	-0,003	0,036	-0,212	0,15	-0,162	-0,232	-0,458	-0,062	-0,35	-0,05	-0,005	-0,092	0,044														
Moderator (M): antall styremøter																																			
Hele modellen	472	0,379	0,139	0,13	0	0,012	0,191	0,357	0	-0,374	0	0,087	0,125	0,293	0	-0,021	0,635																		
Regresjon med moderatorer	148	0,521	0,271	0,212	0	0,003	0,896	0,593	0,006	-0,549	0,006	0,031	0,824	0,278	0,028	0,069	0,568	0,01	0,94	-0,239	0,226	0,167	0,392	0,216	0,152	0,199	0,143	-0,195	0,25						
						-0,14	-0,132	-0,082	0	0,009	-0,705	-0,236	-0,006	0,175	-0,006	0,056	-0,699	0,019	-0,028	-0,09	0,067														
Moderator (M): Antall styremedlemmer																																			
Hele modellen	472	0,379	0,139	0,13	0	0,012	0,191	0,357	0	-0,374	0	0,087	0,125	0,293	0	-0,021	0,635																		
Regresjon med moderatorer	468	0,377	0,142	0,122	0	0,015	0,267	0,272	0,002	-0,336	0,001	0,118	0,118	0,279	0,001	-0,038	0,513	-0,019	0,797	0,114	0,15	-0,041	0,625	-0,041	0,564	0,018	0,839	0,022	0,768						
						0,002	-0,003	0,008	0	-0,003	-0,076	0,085	-0,002	-0,038	-0,001	-0,032	0,007	0,014	-0,001	0,017	0,122														
Moderator (M): Andel uavhengige i styret																																			
Hele modellen	472	0,379	0,139	0,13	0	0,012	0,191	0,357	0	-0,374	0	0,087	0,125	0,293	0	-0,021	0,635																		
Regresjon med moderatorer	400	0,403	0,162	0,138	0	0,031	0,049	0,365	0,001	-0,432	0,001	0,12	0,313	0,354	0	-0,094	0,158	-0,118	0,14	-0,082	0,415	0,078	0,51	-0,033	0,766	-0,017	0,833	0,104	0,196						
						-0,02	-0,023	-0,008	0	-0,019	0,142	-0,008	-0,001	0,058	-0,001	-0,033	-0,188	-0,061	0	0,073	0,477														
Moderator (M): antall uavhengige styremedlemmer																																			
Hele modellen	472	0,379	0,139	0,13	0	0,012	0,191	0,357	0	-0,374	0	0,087	0,125	0,293	0	-0,021	0,635																		
Regresjon med moderatorer	400	0,398	0,159	0,135	0	0,02	0,188	0,289	0,051	-0,319	0,079	0,004	0,97	0,362	0	-0,027	0,712	-0,046	0,562	0,008	0,945	-0,025	0,873	0											

TEST AV REGRESJONSFORUTSETNINGER, MODERATORREGRESJONER

	Foruts 1	Foruts 2	Foruts 3	Foruts 4	Foruts 5	Foruts 6	Foruts 7	Foruts 8		
	Face validity		VIF-test	P-P Plot	Curve Est.	White-test	Scatterplot 4)	Durbin-Watson	Skewness	Kurtosis
Hele modellen:					ikke behov			2,126	0,605	2,718
TCA					pga. etablert modell					
CFQ _{1,1}		Har variasjon	2,274	IL	IV	HOMO			-2,448	12,715
CFQ ₁		Har variasjon	2,426	IL	V-KV/S-KUB/S 1)	HETERO			-2,082	10,072
CFQ _{1,1}		Har variasjon	1,742	IL	IV	HOMO			-1,538	11,229
Omsetningsendring		Har variasjon	1,099	IL	IV	HETERO			1,15	5,296
Varige driftsmidler		Har variasjon	1,089	IL	IV	HETERO			0,696	-0,742
Gjennomsnitt			1,726							
Moderator (M): Har finanskomp								2,678		
CFQ _{1,1}			15,4							
CFQ ₁			19,81							
CFQ _{1,1}			10,563							
Omsetningsendring			2,774							
Varige driftsmidler			4,077							
Har finanskomp		Har variasjon	4,697						-1,09	-0,826
M*CFQ _{1,1}		Har variasjon	17,590	FU	V-KUB/S		HETERO		-0,467	5,371
M*CFQ ₁		Har variasjon	22,351	FU	V-KV/S-KUB/S		HOMO		-1,069	9,041
M*CFQ _{1,1}		Har variasjon	12,365	FU	V-KV/S-KUB/S		HOMO		1,669	3,684
M*Omsetningsendring		Har variasjon	2,674	FU	IV		HETERO		-0,335	4,801
M*Varige driftsmidler		Har variasjon	6,103	FU	IV		HETERO		0,719	-0,564
Gjennomsnitt			10,764							
Moderator (M): Har RU								2,207		
CFQ _{1,1}			3,904							
CFQ ₁			5,046							
CFQ _{1,1}			3,714							
Omsetningsendring			1,581							
Varige driftsmidler			1,707							
Har RU		Har variasjon	3,077						0,383	-1,861
M*CFQ _{1,1}		Har variasjon	2,810	FU	IV		HETERO		-0,365	8,226
M*CFQ ₁		Har variasjon	3,291	FU	IV		HETERO		-0,476	12,637
M*CFQ _{1,1}		Har variasjon	2,697	FU	IV		HOMO		2,147	25,502
M*Omsetningsendring		Har variasjon	1,782	FU	IV		HOMO		2,098	11,349
M*Varige driftsmidler		Har variasjon	3,315	FU	IV		HETERO		1,824	2,361
Gjennomsnitt			2,993							
Moderator (M): Antall møter i RU								2,216		
CFQ _{1,1}			3,066							
CFQ ₁			2,775							
CFQ _{1,1}			3,346							
Omsetningsendring			5,413							
Varige driftsmidler			3,327							
Antall møter i RU		Har variasjon	5,353						0,343	-1,962
M*CFQ _{1,1}		Har variasjon	6,233	FU	IV		HETERO		1,298	0,674
M*CFQ ₁		Har variasjon	8,632	FO	IV		HETERO		1,281	0,046
M*CFQ _{1,1}		Har variasjon	7,957	FU	V-KUB/S		HETERO		1,196	1,573
M*Omsetningsendring		Har variasjon	5,233	FU	IV		HETERO		-0,868	7,701
M*Varige driftsmidler		Har variasjon	13,095	FU	IV		HETERO		1,227	0,182
Gjennomsnitt			5,857							

	Foruts 1	Foruts 2	Foruts 3	Foruts 4	Foruts 5	Foruts 6	Foruts 7	Foruts 8
Modetor (M): Andel uavhengige i RU							2,652	
CFQ _{t-1}			13,709					
CFQ _t			19,424					
CFQ _{t+1}			13,326					
Omsetningsendring			3,408					
Varige driftsmidler			4,223					
Andel uavhengige i RU		Har variasjon	4,771					-0,79 -1,398
M*CFQ _{t-1}		Har variasjon	14,103	FU IV		HETERO		-0,2 6,102
M*CFQ _t		Har variasjon	20,793	FU V-KUB/S		HETERO		-0,845 8,942
M*CFQ _{t+1}		Har variasjon	15,343	FU V-KV/S-KUB/S		HOMO		1,867 4,373
M*Omsetningsendring		Har variasjon	3,640	FU V-KV/S-KUB/S		HOMO		1,926 8,194
M*Varige driftsmidler		Har variasjon	6,191	FU IV		HETERO		1,074 -0,165
Gjennomsnitt			10,812					
Modetor (M): antall uavhengige med i RU							2,583	
CFQ _{t-1}			2,95					
CFQ _t			4,617					
CFQ _{t+1}			5,239					
Omsetningsendring			1,72					
Varige driftsmidler			1,798					
antall uavhengige med i RU		Har variasjon	4,237					0,123 -2,016
M*CFQ _{t-1}		Har variasjon	4,836	FU V-KUB/S		HETERO		1,08 4,226
M*CFQ _t		Har variasjon	6,506	FU V-KUB/S		HETERO		-0,802 11,224
M*CFQ _{t+1}		Har variasjon	6,653	FU V-KV/S-KUB/S		HETERO		2,373 6,31
M*Omsetningsendring		Har variasjon	2,034	FU IV		HOMO		0,035 7,052
M*Varige driftsmidler		Har variasjon	3,541	FU IV		HETERO		1,61 1,617
Gjennomsnitt			4,012					
Modetor (M): Antall medlemmer i RU							2,584	
CFQ _{t-1}			3,378					
CFQ _t			5,715					
CFQ _{t+1}			6,727					
Omsetningsendring			2,264					
Varige driftsmidler			2,707					
Antall medlemmer i RU		Har variasjon	4,174					-0,601 -1,664
M*CFQ _{t-1}		Har variasjon	4,954	FU V-KUB		HETERO		0,703 3,813
M*CFQ _t		Har variasjon	7,339	FU V-KUB		HETERO		-1,076 11,465
M*CFQ _{t+1}		Har variasjon	8,016	FU V-KV/S-KUB/S		HETERO		2,052 5,313
M*Omsetningsendring		Har variasjon	2,585	FU V-KUB		HOMO		-0,186 3,858
M*Varige driftsmidler		Har variasjon	4,136	FU IV		HETERO		1,33 0,994
Gjennomsnitt			4,727					
Modetor (M): antall styremeter							2,079	
CFQ _{t-1}			8,283					
CFQ _t			7,212					
CFQ _{t+1}			3,532					
Omsetningsendring			2,944					
Varige driftsmidler			2,726					
Antall styremeter		Har variasjon	3,35					0,055 -2,025
M*CFQ _{t-1}		Har variasjon	7,233	FU V-KV/S-KUB/S		HETERO		0,088 9,912
M*CFQ _t		Har variasjon	7,036	FU IV		HETERO		-0,641 7,043
M*CFQ _{t+1}		Har variasjon	4,194	FU IV		HETERO		0,042 4,336
M*Omsetningsendring		Har variasjon	3,414	FU V-KV/S-KUB/S		HETERO		2,062 15,274
M*Varige driftsmidler		Har variasjon	5,327	FU IV		HETERO		1,56 1,576
Gjennomsnitt			5,023					

	Foruts 1	Foruts 2	Foruts 3	Foruts 4	Foruts 5	Foruts 6	Foruts 7	Foruts 8
Moderator (M): Antall styremedlemmer							2,13	
CFQ ₁			4,205					
CFQ ₂			5,205					
CFQ ₃			3,076					
Omsetningsendring			3,577					
Varige driftsmidler			1,768					
Antall styremedlemmer		Har variasjon	2,922					-0,026 -2,008
M*CFQ ₁		Har variasjon	3,332	FU	IV		HETERO	-1,22 16,164
M*CFQ ₂		Har variasjon	3,751	FU	IV		HETERO	-1,184 12,989
M*CFQ ₃		Har variasjon	2,678	FU	IV		HETERO	-0,288 12,028
M*Omsetningsendring		Har variasjon	4,034	FU	IV		HETERO	2,119 10,724
M*Varige driftsmidler		Har variasjon	2,905	FU	IV		HETERO	1,79 2,411
Gjennomsnitt			3,405					
Moderator (M): Andel uavhengige i styret							2,223	
CFQ ₁			9,998					
CFQ ₂			15,175					
CFQ ₃			10,643					
Omsetningsendring			1,903					
Varige driftsmidler			2,403					
Andel uavhengige i styret		Har variasjon	2,889					-0,111 -1,998
M*CFQ ₁		Har variasjon	7,900	FU	IV		HETERO	-1,352 13,538
M*CFQ ₂		Har variasjon	12,535	FU	V-KV/S-KUB/S 2)		HOMO	-1,416 11,575
M*CFQ ₃		Har variasjon	8,934	FU	V-KUB/S 3)		HOMO	-1,189 12,203
M*Omsetningsendring		Har variasjon	2,295	FU	IV		HETERO	1,831 9,032
M*Varige driftsmidler		Har variasjon	3,710	FU	IV		HETERO	1,622 1,528
Gjennomsnitt			7,126					
Moderator (M): antall uavhengige styremedlemmer							2,249	
CFQ ₁			5,693					
CFQ ₂			7,432					
CFQ ₃			6,572					
Omsetningsendring			2,667					
Varige driftsmidler			2,03					
antall uavhengige styremedlemmer		Har variasjon	2,942					-0,243 -1,951
M*CFQ ₁		Har variasjon	4,713	FU	IV		HETERO	-0,574 7,038
M*CFQ ₂		Har variasjon	6,445	FU	IV		HETERO	-1,947 15,238
M*CFQ ₃		Har variasjon	5,754	FU	IV		HOMO	-1,412 15,666
M*Omsetningsendring		Har variasjon	3,104	FU	IV		HETERO	2,071 10,681
M*Varige driftsmidler		Har variasjon	2,977	FU	IV		HETERO	1,634 1,83
Gjennomsnitt			4,576					

1) Kvadrattik endring 0,018 men fra ikke-sign til sign

2) Kun endring R² på 0,029 men endret fra ikke-sign til signifikant

3) Kubikk er 0,015 bedre og det går fra ikke-sign til sign

4) Vurdert Scatterplott etter beste evne, men synes det er vanskelig å lese disse.

FO = Flest over

FU = Flest under

IV = Ikke vesentlig endring i R-square

V = Vesentlig endring i R-square

KV = Kvadrattik

KUB = Kubikk

IS = Ikke signifikant

S = Signifikant

HETERO = Heteroskedastisitet

DURBIN- WATSON TABELL

<http://www.stanford.edu/~clint/bench/dw01c.htm> 03.06.2011
Critical Values for the Durbin-Watson Test: 1% Significance Level
T=200,210,220,...,500, K=2 to 21
K includes intercept

200. 2. 1.66370 1.68362
200. 3. 1.65370 1.69372
200. 4. 1.64364 1.70396
200. 5. 1.63349 1.71431
200. 6. 1.62328 1.72478
200. 7. 1.61299 1.73538
200. 8. 1.60264 1.74608
200. 9. 1.59222 1.75691
200. 10. 1.58173 1.76786
200. 11. 1.57118 1.77893
200. 12. 1.56057 1.79011
200. 13. 1.54989 1.80141
200. 14. 1.53915 1.81282
200. 15. 1.52835 1.82434
200. 16. 1.51751 1.83598
200. 17. 1.50659 1.84772
200. 18. 1.49562 1.85957
200. 19. 1.48460 1.87153
200. 20. 1.47352 1.88360
200. 21. 1.46240 1.89577
210. 2. 1.67192 1.69089
210. 3. 1.66239 1.70050
210. 4. 1.65281 1.71024
210. 5. 1.64315 1.72007
210. 6. 1.63343 1.73003
210. 7. 1.62364 1.74009
210. 8. 1.61379 1.75026
210. 9. 1.60388 1.76053
210. 10. 1.59391 1.77091
210. 11. 1.58387 1.78140
210. 12. 1.57379 1.79199
210. 13. 1.56364 1.80268
210. 14. 1.55343 1.81348
210. 15. 1.54317 1.82438
210. 16. 1.53287 1.83538
210. 17. 1.52249 1.84648
210. 18. 1.51208 1.85769
210. 19. 1.50160 1.86898
210. 20. 1.49108 1.88038
210. 21. 1.48052 1.89187
220. 2. 1.67957 1.69767
220. 3. 1.67048 1.70685
220. 4. 1.66132 1.71613
220. 5. 1.65210 1.72550
220. 6. 1.64283 1.73498
220. 7. 1.63349 1.74456
220. 8. 1.62411 1.75423
220. 9. 1.61466 1.76401
220. 10. 1.60515 1.77387

220. 11. 1.59559 1.78383
220. 12. 1.58598 1.79389
220. 13. 1.57631 1.80405
220. 14. 1.56659 1.81430
220. 15. 1.55681 1.82464
220. 16. 1.54699 1.83507
220. 17. 1.53712 1.84560
220. 18. 1.52720 1.85622
220. 19. 1.51723 1.86692
220. 20. 1.50722 1.87772
220. 21. 1.49716 1.88860
230. 2. 1.68670 1.70402
230. 3. 1.67801 1.71280
230. 4. 1.66925 1.72166
230. 5. 1.66044 1.73062
230. 6. 1.65157 1.73967
230. 7. 1.64265 1.74880
230. 8. 1.63368 1.75803
230. 9. 1.62465 1.76735
230. 10. 1.61557 1.77675
230. 11. 1.60644 1.78625
230. 12. 1.59727 1.79583
230. 13. 1.58803 1.80549
230. 14. 1.57875 1.81524
230. 15. 1.56942 1.82508
230. 16. 1.56005 1.83500
230. 17. 1.55063 1.84500
230. 18. 1.54117 1.85510
230. 19. 1.53165 1.86526
230. 20. 1.52210 1.87552
230. 21. 1.51250 1.88585
240. 2. 1.69339 1.70999
240. 3. 1.68505 1.71840
240. 4. 1.67666 1.72688
240. 5. 1.66822 1.73545
240. 6. 1.65973 1.74411
240. 7. 1.65119 1.75285
240. 8. 1.64259 1.76167
240. 9. 1.63395 1.77057
240. 10. 1.62527 1.77955
240. 11. 1.61653 1.78861
240. 12. 1.60774 1.79776
240. 13. 1.59892 1.80698
240. 14. 1.59003 1.81628
240. 15. 1.58112 1.82566
240. 16. 1.57215 1.83511
240. 17. 1.56314 1.84465
240. 18. 1.55409 1.85425
240. 19. 1.54500 1.86394
240. 20. 1.53586 1.87370
240. 21. 1.52668 1.88353
250. 2. 1.69966 1.71560
250. 3. 1.69166 1.72367
250. 4. 1.68361 1.73181
250. 5. 1.67551 1.74003
250. 6. 1.66736 1.74833

250. 7. 1.65917 1.75670
250. 8. 1.65093 1.76514
250. 9. 1.64264 1.77366
250. 10. 1.63431 1.78226
250. 11. 1.62593 1.79093
250. 12. 1.61751 1.79967
250. 13. 1.60905 1.80849
250. 14. 1.60054 1.81738
250. 15. 1.59199 1.82634
250. 16. 1.58341 1.83538
250. 17. 1.57477 1.84447
250. 18. 1.56611 1.85365
250. 19. 1.55739 1.86290
250. 20. 1.54864 1.87220
250. 21. 1.53986 1.88158
260. 2. 1.70558 1.72091
260. 3. 1.69788 1.72866
260. 4. 1.69014 1.73648
260. 5. 1.68235 1.74438
260. 6. 1.67452 1.75234
260. 7. 1.66664 1.76037
260. 8. 1.65873 1.76848
260. 9. 1.65077 1.77665
260. 10. 1.64277 1.78489
260. 11. 1.63472 1.79320
260. 12. 1.62664 1.80158
260. 13. 1.61852 1.81003
260. 14. 1.61035 1.81854
260. 15. 1.60215 1.82711
260. 16. 1.59390 1.83576
260. 17. 1.58562 1.84446
260. 18. 1.57730 1.85325
260. 19. 1.56895 1.86209
260. 20. 1.56055 1.87099
260. 21. 1.55212 1.87995
270. 2. 1.71115 1.72592
270. 3. 1.70374 1.73339
270. 4. 1.69629 1.74091
270. 5. 1.68880 1.74850
270. 6. 1.68126 1.75616
270. 7. 1.67368 1.76389
270. 8. 1.66606 1.77167
270. 9. 1.65841 1.77953
270. 10. 1.65071 1.78744
270. 11. 1.64297 1.79541
270. 12. 1.63519 1.80346
270. 13. 1.62738 1.81156
270. 14. 1.61954 1.81973
270. 15. 1.61165 1.82795
270. 16. 1.60372 1.83624
270. 17. 1.59576 1.84459
270. 18. 1.58777 1.85300
270. 19. 1.57973 1.86147
270. 20. 1.57167 1.87000
270. 21. 1.56357 1.87858
280. 2. 1.71643 1.73066

280. 3. 1.70928 1.73786
280. 4. 1.70209 1.74512
280. 5. 1.69487 1.75243
280. 6. 1.68761 1.75980
280. 7. 1.68031 1.76724
280. 8. 1.67296 1.77473
280. 9. 1.66559 1.78229
280. 10. 1.65817 1.78990
280. 11. 1.65071 1.79757
280. 12. 1.64323 1.80531
280. 13. 1.63570 1.81309
280. 14. 1.62815 1.82094
280. 15. 1.62056 1.82884
280. 16. 1.61293 1.83680
280. 17. 1.60526 1.84482
280. 18. 1.59757 1.85289
280. 19. 1.58984 1.86102
280. 20. 1.58208 1.86921
280. 21. 1.57428 1.87744
290. 2. 1.72143 1.73518
290. 3. 1.71452 1.74212
290. 4. 1.70759 1.74912
290. 5. 1.70062 1.75618
290. 6. 1.69360 1.76328
290. 7. 1.68656 1.77046
290. 8. 1.67947 1.77768
290. 9. 1.67236 1.78496
290. 10. 1.66520 1.79229
290. 11. 1.65802 1.79968
290. 12. 1.65080 1.80712
290. 13. 1.64354 1.81462
290. 14. 1.63626 1.82217
290. 15. 1.62893 1.82978
290. 16. 1.62158 1.83744
290. 17. 1.61420 1.84514
290. 18. 1.60678 1.85291
290. 19. 1.59933 1.86072
290. 20. 1.59186 1.86858
290. 21. 1.58435 1.87650
300. 2. 1.72618 1.73946
300. 3. 1.71950 1.74617
300. 4. 1.71279 1.75293
300. 5. 1.70606 1.75975
300. 6. 1.69928 1.76662
300. 7. 1.69248 1.77354
300. 8. 1.68563 1.78051
300. 9. 1.67876 1.78754
300. 10. 1.67185 1.79461
300. 11. 1.66491 1.80173
300. 12. 1.65794 1.80891
300. 13. 1.65094 1.81614
300. 14. 1.64390 1.82342
300. 15. 1.63683 1.83074
300. 16. 1.62974 1.83812
300. 17. 1.62261 1.84554
300. 18. 1.61545 1.85302

300. 19. 1.60827 1.86054
300. 20. 1.60105 1.86811
300. 21. 1.59381 1.87573
310. 2. 1.73069 1.74355
310. 3. 1.72423 1.75004
310. 4. 1.71774 1.75659
310. 5. 1.71122 1.76317
310. 6. 1.70466 1.76981
310. 7. 1.69808 1.77650
310. 8. 1.69146 1.78324
310. 9. 1.68482 1.79003
310. 10. 1.67814 1.79685
310. 11. 1.67143 1.80373
310. 12. 1.66469 1.81066
310. 13. 1.65792 1.81763
310. 14. 1.65112 1.82466
310. 15. 1.64429 1.83173
310. 16. 1.63743 1.83884
310. 17. 1.63055 1.84600
310. 18. 1.62364 1.85321
310. 19. 1.61670 1.86046
310. 20. 1.60973 1.86776
310. 21. 1.60273 1.87510
320. 2. 1.73498 1.74745
320. 3. 1.72873 1.75373
320. 4. 1.72245 1.76007
320. 5. 1.71613 1.76645
320. 6. 1.70978 1.77288
320. 7. 1.70340 1.77935
320. 8. 1.69701 1.78586
320. 9. 1.69057 1.79243
320. 10. 1.68410 1.79903
320. 11. 1.67761 1.80568
320. 12. 1.67109 1.81238
320. 13. 1.66453 1.81911
320. 14. 1.65795 1.82590
320. 15. 1.65135 1.83273
320. 16. 1.64472 1.83959
320. 17. 1.63805 1.84652
320. 18. 1.63137 1.85347
320. 19. 1.62465 1.86047
320. 20. 1.61791 1.86751
320. 21. 1.61115 1.87460
330. 2. 1.73909 1.75117
330. 3. 1.73302 1.75726
330. 4. 1.72692 1.76340
330. 5. 1.72080 1.76959
330. 6. 1.71465 1.77581
330. 7. 1.70847 1.78208
330. 8. 1.70226 1.78839
330. 9. 1.69602 1.79475
330. 10. 1.68976 1.80114
330. 11. 1.68347 1.80757
330. 12. 1.67716 1.81406
330. 13. 1.67081 1.82058
330. 14. 1.66444 1.82714

330. 15. 1.65804 1.83374
330. 16. 1.65162 1.84038
330. 17. 1.64516 1.84707
330. 18. 1.63869 1.85379
330. 19. 1.63219 1.86055
330. 20. 1.62566 1.86737
330. 21. 1.61912 1.87421
340. 2. 1.74300 1.75473
340. 3. 1.73711 1.76065
340. 4. 1.73120 1.76661
340. 5. 1.72526 1.77260
340. 6. 1.71929 1.77864
340. 7. 1.71329 1.78472
340. 8. 1.70727 1.79083
340. 9. 1.70122 1.79699
340. 10. 1.69514 1.80319
340. 11. 1.68905 1.80942
340. 12. 1.68292 1.81570
340. 13. 1.67677 1.82201
340. 14. 1.67059 1.82836
340. 15. 1.66439 1.83475
340. 16. 1.65816 1.84118
340. 17. 1.65192 1.84765
340. 18. 1.64563 1.85416
340. 19. 1.63934 1.86071
340. 20. 1.63301 1.86729
340. 21. 1.62666 1.87391
350. 2. 1.74675 1.75815
350. 3. 1.74103 1.76389
350. 4. 1.73528 1.76967
350. 5. 1.72951 1.77549
350. 6. 1.72372 1.78135
350. 7. 1.71790 1.78725
350. 8. 1.71205 1.79319
350. 9. 1.70617 1.79916
350. 10. 1.70029 1.80517
350. 11. 1.69436 1.81122
350. 12. 1.68841 1.81730
350. 13. 1.68244 1.82343
350. 14. 1.67645 1.82958
350. 15. 1.67043 1.83578
350. 16. 1.66439 1.84201
350. 17. 1.65833 1.84827
350. 18. 1.65223 1.85458
350. 19. 1.64613 1.86092
350. 20. 1.63999 1.86729
350. 21. 1.63384 1.87370
360. 2. 1.75034 1.76142
360. 3. 1.74478 1.76701
360. 4. 1.73919 1.77263
360. 5. 1.73358 1.77828
360. 6. 1.72795 1.78397
360. 7. 1.72230 1.78970
360. 8. 1.71661 1.79547
360. 9. 1.71091 1.80127
360. 10. 1.70517 1.80710

360. 11. 1.69943 1.81297
360. 12. 1.69365 1.81888
360. 13. 1.68785 1.82481
360. 14. 1.68203 1.83078
360. 15. 1.67618 1.83679
360. 16. 1.67032 1.84284
360. 17. 1.66443 1.84891
360. 18. 1.65851 1.85503
360. 19. 1.65258 1.86117
360. 20. 1.64663 1.86735
360. 21. 1.64066 1.87356
370. 2. 1.75378 1.76456
370. 3. 1.74837 1.76999
370. 4. 1.74294 1.77546
370. 5. 1.73748 1.78096
370. 6. 1.73200 1.78650
370. 7. 1.72649 1.79206
370. 8. 1.72097 1.79767
370. 9. 1.71543 1.80330
370. 10. 1.70985 1.80897
370. 11. 1.70426 1.81467
370. 12. 1.69864 1.82041
370. 13. 1.69301 1.82617
370. 14. 1.68735 1.83198
370. 15. 1.68167 1.83782
370. 16. 1.67596 1.84367
370. 17. 1.67024 1.84958
370. 18. 1.66450 1.85551
370. 19. 1.65874 1.86147
370. 20. 1.65295 1.86746
370. 21. 1.64715 1.87349
380. 2. 1.75708 1.76758
380. 3. 1.75181 1.77287
380. 4. 1.74653 1.77819
380. 5. 1.74122 1.78355
380. 6. 1.73588 1.78893
380. 7. 1.73053 1.79435
380. 8. 1.72515 1.79979
380. 9. 1.71975 1.80528
380. 10. 1.71433 1.81079
380. 11. 1.70889 1.81633
380. 12. 1.70342 1.82191
380. 13. 1.69794 1.82752
380. 14. 1.69244 1.83316
380. 15. 1.68691 1.83882
380. 16. 1.68136 1.84452
380. 17. 1.67579 1.85025
380. 18. 1.67021 1.85602
380. 19. 1.66460 1.86180
380. 20. 1.65898 1.86763
380. 21. 1.65333 1.87348
390. 2. 1.76026 1.77049
390. 3. 1.75512 1.77564
390. 4. 1.74998 1.78082
390. 5. 1.74479 1.78604
390. 6. 1.73960 1.79128

390. 7. 1.73439 1.79656
390. 8. 1.72915 1.80187
390. 9. 1.72389 1.80720
390. 10. 1.71861 1.81256
390. 11. 1.71331 1.81796
390. 12. 1.70799 1.82338
390. 13. 1.70265 1.82883
390. 14. 1.69729 1.83432
390. 15. 1.69191 1.83983
390. 16. 1.68653 1.84537
390. 17. 1.68111 1.85094
390. 18. 1.67567 1.85655
390. 19. 1.67021 1.86217
390. 20. 1.66474 1.86783
390. 21. 1.65924 1.87352
400. 2. 1.76331 1.77329
400. 3. 1.75831 1.77831
400. 4. 1.75328 1.78336
400. 5. 1.74824 1.78844
400. 6. 1.74318 1.79355
400. 7. 1.73809 1.79869
400. 8. 1.73298 1.80386
400. 9. 1.72787 1.80905
400. 10. 1.72272 1.81428
400. 11. 1.71756 1.81953
400. 12. 1.71237 1.82482
400. 13. 1.70718 1.83012
400. 14. 1.70195 1.83546
400. 15. 1.69671 1.84083
400. 16. 1.69146 1.84622
400. 17. 1.68619 1.85164
400. 18. 1.68089 1.85708
400. 19. 1.67557 1.86256
400. 20. 1.67024 1.86806
400. 21. 1.66489 1.87359
410. 2. 1.76626 1.77599
410. 3. 1.76138 1.78088
410. 4. 1.75647 1.78582
410. 5. 1.75155 1.79077
410. 6. 1.74661 1.79576
410. 7. 1.74165 1.80076
410. 8. 1.73667 1.80580
410. 9. 1.73168 1.81086
410. 10. 1.72666 1.81595
410. 11. 1.72163 1.82107
410. 12. 1.71658 1.82622
410. 13. 1.71151 1.83139
410. 14. 1.70642 1.83659
410. 15. 1.70131 1.84181
410. 16. 1.69619 1.84706
410. 17. 1.69104 1.85234
410. 18. 1.68589 1.85764
410. 19. 1.68071 1.86298
410. 20. 1.67551 1.86833
410. 21. 1.67030 1.87371
420. 2. 1.76909 1.77860

420. 3. 1.76432 1.78338
420. 4. 1.75954 1.78818
420. 5. 1.75474 1.79302
420. 6. 1.74992 1.79788
420. 7. 1.74508 1.80276
420. 8. 1.74022 1.80768
420. 9. 1.73534 1.81262
420. 10. 1.73046 1.81758
420. 11. 1.72554 1.82258
420. 12. 1.72062 1.82759
420. 13. 1.71566 1.83263
420. 14. 1.71071 1.83770
420. 15. 1.70573 1.84279
420. 16. 1.70072 1.84791
420. 17. 1.69571 1.85305
420. 18. 1.69068 1.85821
420. 19. 1.68563 1.86341
420. 20. 1.68057 1.86863
420. 21. 1.67549 1.87387
430. 2. 1.77182 1.78110
430. 3. 1.76717 1.78578
430. 4. 1.76250 1.79047
430. 5. 1.75780 1.79519
430. 6. 1.75310 1.79994
430. 7. 1.74837 1.80471
430. 8. 1.74363 1.80951
430. 9. 1.73887 1.81433
430. 10. 1.73409 1.81916
430. 11. 1.72930 1.82403
430. 12. 1.72449 1.82893
430. 13. 1.71966 1.83385
430. 14. 1.71482 1.83879
430. 15. 1.70996 1.84375
430. 16. 1.70508 1.84875
430. 17. 1.70019 1.85375
430. 18. 1.69528 1.85880
430. 19. 1.69035 1.86385
430. 20. 1.68542 1.86894
430. 21. 1.68046 1.87405
440. 2. 1.77447 1.78354
440. 3. 1.76991 1.78810
440. 4. 1.76535 1.79269
440. 5. 1.76077 1.79730
440. 6. 1.75617 1.80194
440. 7. 1.75156 1.80659
440. 8. 1.74692 1.81128
440. 9. 1.74227 1.81598
440. 10. 1.73761 1.82072
440. 11. 1.73293 1.82547
440. 12. 1.72823 1.83024
440. 13. 1.72351 1.83505
440. 14. 1.71878 1.83987
440. 15. 1.71403 1.84471
440. 16. 1.70927 1.84958
440. 17. 1.70450 1.85447
440. 18. 1.69970 1.85938

440. 19. 1.69489 1.86432
440. 20. 1.69007 1.86928
440. 21. 1.68523 1.87426
450. 2. 1.77702 1.78589
450. 3. 1.77257 1.79035
450. 4. 1.76811 1.79483
450. 5. 1.76363 1.79935
450. 6. 1.75913 1.80387
450. 7. 1.75462 1.80843
450. 8. 1.75009 1.81300
450. 9. 1.74554 1.81760
450. 10. 1.74099 1.82222
450. 11. 1.73641 1.82686
450. 12. 1.73182 1.83153
450. 13. 1.72721 1.83621
450. 14. 1.72259 1.84092
450. 15. 1.71795 1.84565
450. 16. 1.71330 1.85040
450. 17. 1.70863 1.85518
450. 18. 1.70395 1.85998
450. 19. 1.69926 1.86479
450. 20. 1.69455 1.86963
450. 21. 1.68981 1.87450
460. 2. 1.77949 1.78816
460. 3. 1.77514 1.79253
460. 4. 1.77077 1.79692
460. 5. 1.76639 1.80133
460. 6. 1.76199 1.80576
460. 7. 1.75757 1.81021
460. 8. 1.75315 1.81467
460. 9. 1.74870 1.81917
460. 10. 1.74424 1.82369
460. 11. 1.73977 1.82823
460. 12. 1.73528 1.83278
460. 13. 1.73078 1.83736
460. 14. 1.72626 1.84197
460. 15. 1.72173 1.84658
460. 16. 1.71718 1.85122
460. 17. 1.71262 1.85589
460. 18. 1.70804 1.86057
460. 19. 1.70345 1.86528
460. 20. 1.69885 1.87001
460. 21. 1.69423 1.87475
470. 2. 1.78187 1.79037
470. 3. 1.77762 1.79464
470. 4. 1.77334 1.79893
470. 5. 1.76906 1.80324
470. 6. 1.76475 1.80758
470. 7. 1.76043 1.81194
470. 8. 1.75610 1.81630
470. 9. 1.75175 1.82070
470. 10. 1.74739 1.82512
470. 11. 1.74302 1.82955
470. 12. 1.73862 1.83401
470. 13. 1.73422 1.83849
470. 14. 1.72980 1.84299

470. 15. 1.72537 1.84750
470. 16. 1.72092 1.85204
470. 17. 1.71646 1.85660
470. 18. 1.71199 1.86117
470. 19. 1.70750 1.86577
470. 20. 1.70299 1.87039
470. 21. 1.69848 1.87503
480. 2. 1.78419 1.79250
480. 3. 1.78002 1.79669
480. 4. 1.77584 1.80089
480. 5. 1.77163 1.80511
480. 6. 1.76742 1.80936
480. 7. 1.76319 1.81361
480. 8. 1.75895 1.81789
480. 9. 1.75470 1.82219
480. 10. 1.75043 1.82651
480. 11. 1.74615 1.83085
480. 12. 1.74185 1.83521
480. 13. 1.73754 1.83959
480. 14. 1.73321 1.84399
480. 15. 1.72887 1.84841
480. 16. 1.72452 1.85285
480. 17. 1.72016 1.85730
480. 18. 1.71578 1.86178
480. 19. 1.71139 1.86627
480. 20. 1.70699 1.87078
480. 21. 1.70257 1.87532
490. 2. 1.78643 1.79457
490. 3. 1.78234 1.79868
490. 4. 1.77824 1.80279
490. 5. 1.77413 1.80692
490. 6. 1.77000 1.81107
490. 7. 1.76587 1.81525
490. 8. 1.76172 1.81944
490. 9. 1.75755 1.82365
490. 10. 1.75336 1.82788
490. 11. 1.74917 1.83213
490. 12. 1.74497 1.83640
490. 13. 1.74075 1.84068
490. 14. 1.73651 1.84498
490. 15. 1.73227 1.84930
490. 16. 1.72801 1.85364
490. 17. 1.72374 1.85800
490. 18. 1.71945 1.86237
490. 19. 1.71516 1.86677
490. 20. 1.71084 1.87119
490. 21. 1.70652 1.87562
500. 2. 1.78860 1.79658
500. 3. 1.78460 1.80060
500. 4. 1.78058 1.80463
500. 5. 1.77656 1.80868
500. 6. 1.77251 1.81276
500. 7. 1.76845 1.81684
500. 8. 1.76438 1.82094
500. 9. 1.76031 1.82507
500. 10. 1.75621 1.82921

500. 11. 1.75210 1.83337
500. 12. 1.74798 1.83754
500. 13. 1.74384 1.84174
500. 14. 1.73970 1.84595
500. 15. 1.73554 1.85019
500. 16. 1.73137 1.85443
500. 17. 1.72718 1.85870
500. 18. 1.72299 1.86298
500. 19. 1.71879 1.86729
500. 20. 1.71456 1.87160
500. 21. 1.71033 1.87594