



# Regnskapsmanipulasjon – Et spill med tall

*En empirisk studie om hvordan selskapsspesifikke indikatorer og ekstern revisors uavhengighet påvirker nivået av regnskapsmanipulasjon hos børsnoterte selskaper*

Rickard Jørgen Albert Ritterberg

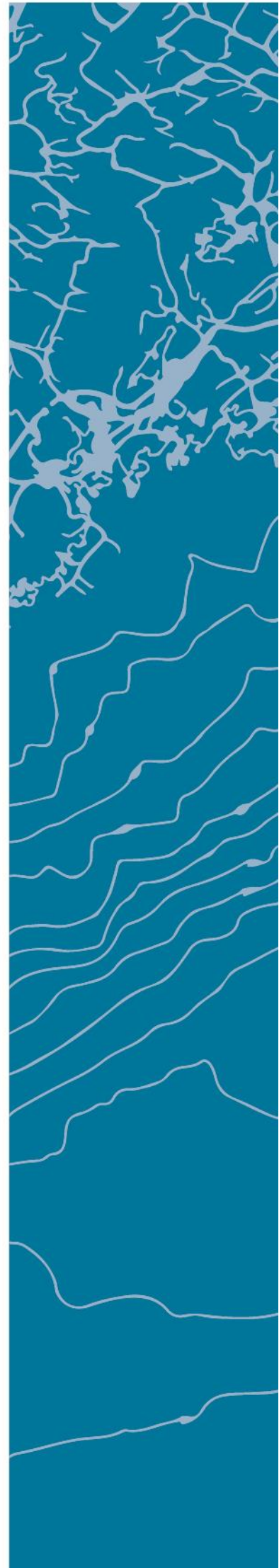
VEILEDER

Professor Trond Randøy

Universitetet i Agder, 2017

Handelshøyskolen ved UiA

Institutt for økonomi



## Forord

Denne masteroppgaven symboliserer slutten for mine studier og fullføring av siviløkonomstudiet. Oppgaven har vært en spennende og lærerik utfordring, som har gitt meg innsikt i ledende internasjonal regnskapsforskning. Arbeidet med oppgaven har økt min kompetanse og forståelse av finansiell informasjon rapportert gjennom regnskapet.

Under prosessen med å skrive oppgaven har jeg fått mye støtte fra mange mennesker. For det første vil jeg takke professor Trond Randøy ved Universitetet i Agder for gode tilbakemeldinger, kommentarer og forslag. I tillegg vil jeg gjerne takke medstudenten Mergim Izeti, som har vært en fantastisk samarbeidspartner gjennom hele masteroppgaven.

Jeg vil også takke mine gode venner Erling Salicath, Alex Hsi og Lucas Palm for nyttige innspill og kommentarer til oppgaven, samt min familie for all den støtten de har gitt meg gjennom hele min utdanning.

Rickard Ritterberg

Kristiansand, 01.06.2017

*«Accounting is the language of business»  
Warren Buffet*

## Sammendrag

Det siste århundre har vi vært vitne til en serie av regnskapsskandaler på tvers av USA og Europa. Store regnskapsskandaler som Enron i USA, Pharmalat i Italia og Finance Credit i Norge har vist at de økonomiske konsekvensene kan bli meget store og dramatiske. Slike hendelser har ført til tap av milliarder av kroner iform av sparepenger, pensjoner, skatteinntekter, jobber og menneskeliv. Et fellestrekk ved alle disse skandalene var forekomsten av regnskapsmanipulasjon kjent under det engelske og akademiske begrepet «earnings management». Siden dette er et problem som angår investeringsmiljøet, regulatorer og allmennheten, har det bidratt til et økt behov for å kunne forstå selskaps-spesifikk informasjon som kan fungere som indikatorer eller såkalte «røde flagg» overfor regnskapsbrukeren (Healy & Wahlen, 1999). Uavhengigheten til den eksterne revisor spiller også en viktig brikke i puslespillet ettersom den eksterne revisjonen fungerer som en intern kontrollmekanisme og forhindrer ledelsen i å praktisere earnings management (Dechow, Sloan & Sweeney, 1996). Det ga utgangspunkt i følgende problemstilling:

*I hvilken grad vil selskaps-spesifikke indikatorer (gjeldsgrad, selskapsstørrelse og selskapsvekst) og ekstern revisors uavhengighet (honorarer og ansiennitet) påvirke nivået av regnskapsmanipulasjon hos børsnoterte selskaper?*

For å vurdere earnings management studeres et utvalg av 89 selskaper notert på Oslo Børs i perioden 2010 til 2015. Denne studien studerer earnings management ved å benytte den absolutte størrelsen av skjønsmessige periodiseringer estimert ved hjelp av den modifiserte Jones-modellen utviklet av Dechow et al. (1995), men *med bruk* av modifiseringen (ROA) til Kothari et al. (2005). Skjønsmessige periodiseringer er et mål (proxy) for earnings management ettersom dette er periodiseringer av uvanlig karakter som ledelsen på en diskret måte kan bruke for å manipulere inntekter og andre sentrale poster. De er subjektive og mer utsatt for antakelser ved tolkning av regnskapsstandarder (Dechow, 1994).

De viktigste funnene i denne oppgaven er at større selskaper og selskaper med høy gjeldsgrad (over 50 %) har en lav sannsynlighet for å drive med earnings management. Derimot fant studien at det foreligger en økt risiko for earnings management hos hurtigvoksende selskaper (salgsvekst over 9 %). Høye honorarer utenfor revisjonen har også en påvirkning og kan øke sannsynligheten for klientens bruk av earnings management.

Innhold:

## Innhold

Forord.....	ii
Sammendrag .....	iii
1. Introduksjon og bakgrunn for problemstilling .....	1
2. Teori .....	3
2.1 Finansregnskapet .....	3
2.1.2 Regnskapet som informasjonskilde.....	5
2.1.3 Regnskapets formål .....	7
2.1.4 Regnskapets kvalitetskrav .....	9
2.1.5 Regnskapsmessig støy .....	14
2.1.6 Periodiseringsbasert resultatstyring .....	18
2.2 Earnings management.....	19
2.2.1 Definisjon på earnings management .....	20
2.2.2 Motiver og incentiver for earnings management.....	23
2.2.3 Prinsippal-agentteori .....	25
2.2.4 Positiv regnskapsteori .....	26
2.2.5 Mislighetens triangel .....	29
2.2.6 Hvordan foregår earnings management? .....	32
2.2.7 Hvordan måles earnings management.....	35
2.2.8 Tidligere forskning rundt earnings management.....	37
2.3 Revisjonskvalitet .....	38
2.3.1 Revisors rolle og ansvar .....	38
2.3.2 Revisjonskvalitet .....	40
2.3.3 Hvordan revisjon påvirker earnings management .....	41
3. Hypoteser.....	46
3.1 Valg og utledning av variabler .....	46
3.2 Gjeldsgrad.....	46
3.3 Selskapsstørrelse .....	50
3.4 Selskapsvekst .....	51
3.5 Revisjonskvalitet .....	52
4. Metode.....	54
4.1 Beregning av totale kortsiktige periodiseringer .....	54
4.2 Skjønnsmessige periodiseringsmodeller.....	56
4.3 Studiens problemer og begrensinger .....	61
4.3.1 Begrensinger til de skjønnsmessige periodiseringsmodellene .....	62
4.4 Studiens variabler .....	67
4.4.1 Gjeldsgrad .....	67
4.4.2 Selskapsstørrelse .....	67

iv

4.4.3 Selskapsvekst .....	67
4.4.4 Revisors uavhengighet/revisjonskvalitet .....	68
5. Forskningsdesign .....	71
5.1 Valg av modell .....	71
5.2 Modellspesifikasjon .....	74
5.3 Datainnsamling .....	76
5.4 Utvalg .....	76
6. Analyse og resultater .....	78
6.1 Studiens variabler .....	78
6.1.1 Skjønsmessige periodiseringer og mål på earnings management .....	78
6.1.2 De uavhengige variablene .....	80
6.2 Deskriptiv statistikk .....	82
6.2.1 Periodiseringsmodell .....	82
6.2.2 Testmodeller .....	84
6.2.3 Korrelasjonsanalyse .....	86
6.3 Modelltest .....	89
6.3.1 Test av modell .....	89
6.4 Test av hypoteser .....	92
6.4.1 Hypotese 1 (Gjeldsgrad) .....	92
6.4.2 Hypotese 2 (Størrelse) .....	95
6.4.3 Hypotese 3 (Selskapsvekst) .....	97
6.4.4 Hypotese 4a og 4b (Revisors uavhengighet) .....	99
6.5 Robusthetstest .....	102
6.6 Sammendrag av resultater .....	103
7. Diskusjon .....	105
7.1 Metodiske implikasjoner .....	105
7.2 Praktiske implikasjoner .....	107
8. Konklusjon .....	108
8.1 Oppsummering og konklusjon .....	108
8.2 Forslag til videre forskning .....	111
9. Litteratur .....	113
10. Vedlegg .....	124
1. Definisjoner: .....	124
2. Regresjonsforutsetninger OLS (minste kvadraters metode) .....	127
2.1 Regresjonsforutsetning # 1 .....	127
2.2 Regresjonsforutsetning # 2 .....	128
2.3 Regresjonsforutsetning # 3 .....	128
2.4 Regresjonsforutsetning # 4 .....	130
2.5 Regresjonsforutsetning # 5 .....	130
2.6 Regresjonsforutsetning # 6 .....	131

2.7 Regresjonsforutsetning # 7.....	132
2.8 Regresjonsforutsetning # 8.....	132
3. Regresjonsforutsetninger .....	133
Regresjonsforutsetning 1:.....	133
Regresjonsforutsetning 2:.....	133
Regresjonsforutsetning 3:.....	134
Regresjonsforutsetning 4:.....	135
Regresjonsforutsetning 6:.....	139
Regresjonsforutsetning 7:.....	148
Regresjonsforutsetning 8:.....	149
4. Korrigerings for uteliggere, winsorizing (histogram og boxplots):.....	150
5. Refleksjonsnotat.....	155

#### Figurligste:

Figur 1: Rapportering av økonomisk informasjon .....	5
Figur 2: Finansregnskapets betydning for bruken av samfunnets ressurser .....	7
Figur 3:Komponenter i kvalitetskravet .....	10
Figur 4:The principal-agent problem .....	25
Figur 5: The Fraud Triangle.....	29
Figur 6: Studiens konseptuelle rammever .....	53

#### Tabell-liste:

Tabell 1: Forskjellige definisjoner av earnings management.....	20
Tabell 2: The earnings management continuum .....	22
Tabell 3:Utvalgsriterier.....	76
Tabell 4: Oversikt over utvalgets bransjefordeling .....	77
Tabell 5:Deskriptiv statistikk for estimeringsmodell basert på totale periodiseringer, 1 .....	82
Tabell 6:Deskriptiv statistikk for estimeringsmodell basert på totale periodiseringer, 2 .....	83
Tabell 7: Deskriptiv statistikk for testmodellen.....	84
Tabell 8: Korrelasjonsanalyse for Kotharis regresjonsmodell .....	86
Tabell 9: Korrelasjonsanalyse for testmodellen.....	88
Tabell 10: Koeffisienter periodiseringsmodellen (Metode 1)a .....	89
Tabell 11: Koeffisienter periodiseringsmodellen (Metode 2)a .....	91
Tabell 12: Koeffisienter for testmodellen (metode 1)a,b.....	92
Tabell 13: Koeffisienter for testmodellen (metode 2)a,b.....	93
Tabell 14: Koeffisienter dummy variabel (Høy gjeldsgrad), Metode 1 .....	94
Tabell 15: Koeffisienter dummy variabel (Høy gjeldsgrad), Metode 2.....	94
Tabell 16: Koeffisienter for testmodellen (metode 1)a,b.....	95
Tabell 17: Koeffisienter for testmodellen (metode 2)a,b.....	95
Tabell 18: Koeffisienter dummy variabel (Større selskaper), Metode 1 .....	96
Tabell 19: Koeffisienter dummy variabel (Større selskaper), Metode 2 .....	96
Tabell 20:Koeffisienter for testmodellen (metode 1)a,b.....	97
Tabell 21: Koeffisienter for testmodellen (metode 2)a,b.....	97
Tabell 22: Koeffisienter dummy variabel (Høy selskapsvekst), Metode 1 .....	98
Tabell 23: Koeffisienter dummy variabel (Høy selskapsvekst), Metode 2 .....	98
Tabell 24: Koeffisienter for testmodellen, Revisors-ansiennitet (metode 1).....	99
Tabell 25:Koeffisienter for testmodellen, Revisors-ansiennitet (metode 2).....	99
Tabell 26: Koeffisienter for testmodellen, Konsulenthonorarer (metode 1)a,b.....	100
Tabell 27: Koeffisienter for testmodellen, Konsulenthonorarer (metode 1)a, Kontinuerlig variabel.....	101
Tabell 28: Koeffisienter for testmodellen, Konsulenthonorarer (metode 2)a,b.....	101
Tabell 29: Koeffisienter for testmodellen, Konsulenthonorarer (metode 2) a, Kontinuerlig variabel.....	101

## **Innledning**

*You have to know accounting. It's the language of practical business life. It was a very useful thing to deliver to civilization. I've heard it came to civilization through Venice which of course was once the great commercial power in the Mediterranean. However, double entry bookkeeping was a hell of an invention.*

Charlie Munger

Sitatet til Charlie Munger illustrerer regnskapets betydning og dens sentrale rolle i samfunnet. For at regnskapet skal bidra til å skape verdier må den finansielle informasjonen være både relevant og pålitelig, slik at regnskapet reflekterer de virkelige underliggende økonomiske verdiene.

### **1. Introduksjon og bakgrunn for problemstilling**

Regnskapsmanipulasjon har vært en stor og gjentakende bekymring blant regnskapsbrukere og lovgivere, og har den siste tiden fått økt oppmerksomhet i offentlige medier og i regnskapsliteraturen. Det har vært et gjennomgripende fenomen både over tid og over hele verden. En studie av 649 Harvard Business-lesere, publisert i 1990, konkluderte med at "et stort flertall av ledere bruker minst noen metoder for å styre kortsiktig inntjening" (Bruns & Merchant 1990, s: 22-25).

De siste årenes regnskapsskandaler har gjort flere klar over hvilken betydning feilaktig regnskapsinformasjon kan ha. Store finansskandaler som Enron i USA, Pharmalat i Italia og Finance Credit i Norge har vist at de økonomiske konsekvensene kan bli meget store og dramatiske. Et fellestrekk ved alle disse skandalene er at de er knyttet opp til regnskap av dårlig kvalitet. Den økonomiske informasjonen i disse regnskapene mangler rot i virkeligheten. Konsekvensen er at beslutningstakere på en rekke arenaer og nivåer blir usikre på regnskapets kvaliteter (Langli, 2016, s. 30-31).

Finanskrisen i 2008 viste at usikkerhet når det kommer til finansiell informasjon kan påvirke hele samfunnsmaskineriet. Krisen førte til at flere av de kjente og større selskapene gikk konkurs og markedet ble lammet av frykt og usikkerhet. Dette spredte seg videre til bankene som mistet all tillit til hverandre og strupte kapitalflyten. Hadde ikke myndighetene gjenreist tilliten ved å stille som garantister og tilført ny kapital til markedet, kunne vi ha opplevd en økonomisk kollaps uten sidestykke. De store finansskandalene har vist at vår

moderne økonomi er bygget på «tillit» og at regnskapsbrukerne ikke alltid kan stole på at regnskapet er av god kvalitet. Virkningen av liten tiltro til publiserte regnskaper er så alvorlig at myndigheter og organisasjoner i en rekke land arbeider aktivt for å gjenreise tilliten. Et utslag av dette er innføringen av IFRS som pliktig regnskapsspråk i konsernregnskapene for alle børsnoterte selskaper i Europa og Sarbanes-Oxley Act i USA (Langli, 2016). Begge er politiske incentiver for å forsterke reguleringene for bedre kontroll og regnskapskultur i virksomhetene.

Finanskrisene og regnskapsskandaler som har oppstått gjennom det siste århundre har gitt bruken av regnskapsmanipulasjon økt fokus. Regnskapsmanipulasjon handler om at selskapets drift og underliggende økonomiske verdier ikke blir nøytralt gjengitt, og at regnskapsprodusentene har på egne eller andres vegne tatt grep for å oppnå fordeler de eller andre ellers ikke ville ha oppnådd (Langli, 2016). Ledelsen kan utnytte den høye graden av fleksibilitet som er tilgjengelig i regnskapsstandardene fordi fleksibiliteten gjør at ledelsen kan utøve en stor grad av skjønnsmessige vurderinger på flere viktige poster i regnskapet.

Regnskapsmanipulasjon er en problemstilling som direkte påvirker generell integritet og kvalitet ved den finansielle rapporteringen. Det eksisterer flere studier som har som siktemål å få en bedre forståelse av selskapene som deltar i regnskapsmanipulasjon, hvorfor de gjør det, motivene som driver ledelsen og hva de økonomiske konsekvensene ved slik atferd kan være (Sun, 2016).

Siden dette er et problem som angår investeringsmiljøet, regulatorer og allmennheten, har det bidratt til et økt behov for å bedre forstå de selskapsspesifikke indikatorene som kan påvirke nivået av regnskapsmanipulasjon (Healy og Wahlen, 1999). Denne studien undersøker tre selskapsspesifikke indikatorer (gjeldsgrad, selskapsstørrelse og selskapsvekst), samt revisors uavhengighet mot nivået av regnskapsmanipulasjon blant børsnoterte selskaper. Forskning rundt dette har vært omfattende i USA, Kina og andre fremvoksende økonomier, men har vært begrenset eller fraværende i Norge.

Ut ifra dette er oppgavens hovedproblemstilling:

- 1) *I hvilken grad vil selskapsspesifikke indikatorer (gjeldsgrad, selskapsstørrelse og selskapsvekst) og ekstern revisors uavhengighet (honorarer og ansiennitet) påvirke nivået av regnskapsmanipulasjon hos børsnoterte selskaper*



## 2. Teori

For å besvare problemstillingen, vil dette kapittelet gjennomgå relevant teori. Første del kommer derfor til å fokusere på relevante teoretiske aspekter rundt regnskapet. Deretter kommer oppgaven å gå dypere inn i temaet om regnskapsmanipulasjon og avrundes med teori knyttet opp til regnskapets eksterne kontrollorgan, nemlig revisjonen, revisjonskvalitet og dens betydning for regnskapsinformasjonen og forekomsten av earnings management.

### 2.1 Finansregnskapet

Regnskapsføring er ikke noe nytt og har historiske røtter helt tilbake til den oldgreske stammen i Mesopotamia (Cox & Davies, 2011; Kristoffersen, 2005, s. 40). Formålet til regnskapet er registrering, måling og rapportering av økonomisk aktivitet til brukerne av regnskapet (Kristoffersen, 2005, s. 18).

Registrering skjer gjennom at en økonomisk transaksjon registreres på minst to kontoer, kjent som det dobbelte bokholders prinsipp (Kristoffersen, 2005, s. 46). Måling av økonomisk data foretas på grunnlag av fastlagte regler eller prinsipper som ligger til grunn om transaksjonen skal resultatføres eller balanseføres. Dette er ofte basert på skjønnsmessige vurderinger. Den økonomiske informasjonen må kommuniseres til brukerne gjennom offentliggjøring av regnskapsdata, enten regelmessig eller ved årlig rapportering (Kristoffersen, 2005, s. 21-22).

Regnskapet er en sentral kilde til informasjon om selskapets underliggende økonomiske utvikling og finansielle stilling. «Man kan se regnskapet som et informasjonssystem for registrering, vurdering og kommunikasjon av økonomisk informasjon som setter regnskapsbrukerne i stand til å ta kvalifiserte beslutninger med utgangspunkt i regnskapsinformasjonen» (Kristoffersen, 2008, s. 16).

Finansregnskapet er en fellesbetegnelse på en type regnskapsrapporter som først og fremst er beregnet på eksterne brukere. Den viktigste finansregnskapsrapporten er årsregnskapet – selskapets finansregnskap for ett år. Årsregnskapet er regulert gjennom regnskapsloven av 1998. I forarbeidene til loven het det at formålet med årsregnskap var å danne grunnlag for regnskapsbrukernes bedømmelse av selskapets utvikling, finansielle stilling, resultat og risiko (Tofteland & Fladstad, 2011, s. 9).

Når regnskapsprodusenten (selskapet) utarbeider årsregnskapet er det ønskelig med de begrensninger regnskapsloven setter for å gi best mulig beskrivelse av selskapets underliggende økonomiske forhold. Forhold mellom selskapet inntekter og kostnader er et uttrykk for selskapets økonomiske utvikling, mens verdiene av de økonomiske ressursene selskapet råder over, og hvordan de er finansiert, gir en beskrivelse av selskapets finansielle stilling (Tofteland & Fladstad, 2011).

Informasjonen som blir presentert i årsregnskapet er nyttig for mange ulike interessenter og for ulike beslutnings- og kontrollformål. Interessentene – eller retttere sagt regnskapsbrukerne – er enhver som tar beslutninger påvirket av regnskapspliktige forhold, det kan være både nåværende og mulige eiere, kreditorer, ansatte, alliansepartnere og offentlige myndigheter. I de fleste situasjoner anses eiere og kreditorer som de mest sentrale interessentene eller brukerne av regnskapsinformasjonen (Tofteland & Fladstad, 2011).

Finansregnskapet fungerer også som et kontrollformål for å evaluere hvordan selskapets økonomiske ressurser er blitt forvaltet i løpet av en gitt periode. Fra eiernes side vil det være av stor interesse å følge opp om ledelsen har oppnådd kravene for avkastning med de ressurser som er stilt til deres disposisjon. I tillegg kan informasjon brukes for å beregne verdien og predikere selskapets økonomiske fremtid. Informasjonen er også viktig for kredittinstitusjoner som beslutningsgrunnlag ved kredittvurderinger, samt av nåværende og potensielle eiere i forbindelse med verdsettelse av selskapet og/eller ved oppkjøps- og fusjonsforhandlinger (Tofteland & Fladstad, 2011).

Regnskapsinformasjon er derfor en sentral og vital komponent av vår informasjonsflyt som underbygger mye av det moderne samfunnet. Det kan påvirke måten rikdom måles, og hvordan det er fordelt mellom ulike konkurrerende interessegrupper. Dette gjelder ikke bare for innenlands instanser, men også makroøkonomiske bekymringer som fordeling av rikdom mellom industriland og utviklingsland (O'Regan, 2006, s. xxiv). I en slik sammenheng vil regnskapet være en viktig kommunikasjonskanal fra selskapet til omverden.

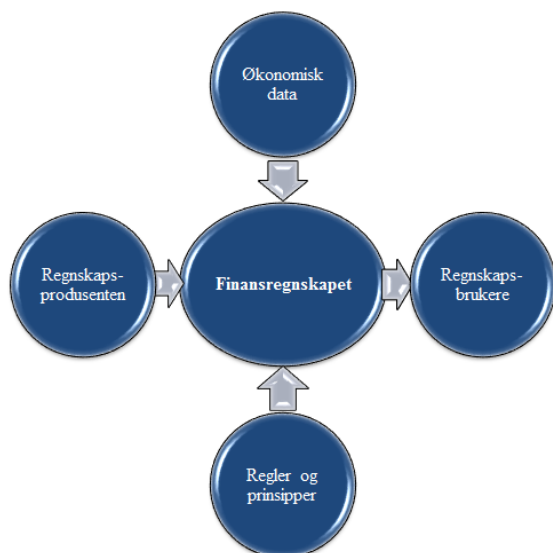
Regnskap bli ofte assosiert med å være kjedelig. Den begrensede oppmerksomheten temaet har fått av forskere og samfunnsvitere viser at fordommene favner bredt. Uansett, tallene som regnskapsprodusentene genererer har en enorm påvirkning på alle parter i samfunnet. Hvis man gjennomfører et dypdykk i nesten alle tall som florerer i finansverden, oppdager man at det ofte er endepunktet for en kompleks kjede av økonomiske transaksjoner. Denne kjeden har en dyp påvirkning på folks liv, fra hva som skjer med sparepenger og pensjoner, til om de har en jobb eller et hjem (The Guardian, 26. mai 2003; O'Regan, 2006)

Så hvorfor skal vi bry oss om finansregnskapet? Metaforisk forklart er finansiell kapital motoren i vår moderne økonomi og informasjonen er oljen som gjør at motoren opererer optimalt. Hele vår moderne verdipapirlovgivning og kapitalmarkeder hviler på denne forutsetningen. Ved å tilby informasjon som gjør at man kan ta en fornuftig investeringsbeslutning, kan man optimere allokeringen av begrensede ressurser for å maksimere produksjon og inntekt – bedre kjent som investeringskapital. I et effektivt marked vil kapital søke etter sitt optimale bruksområde. Det er derfor ikke en overdrivelse å si at uten god og troverdig informasjon fungerer ikke vår moderne økonomi optimalt (O'Regan, 2006, s. xxv).

### 2.1.2 Regnskapet som informasjonskilde

Myndigheter verden over har pålagt selskaper å utarbeide offentlige tilgjengelige årsregnskaper. Forståelse for regnskapsbrukernes informasjonsbehov er viktig fordi det er deres behov som regnskapsreglene skal ivareta (Langli, 2016).

Kristoffersen (2005, s. 13) beskriver regnskapet på følgende måte: «Regnskapet er et informasjonssystem som i hovedsak består av innsamling, måling og rapportering av økonomisk data fra en økonomisk enhet til brukerne av regnskapet».



Figur 1: Rapportering av økonomisk informasjon (Kristoffersen, 2005, s:13)

Scott (2011, s. 14) påpeker at hovedformålet med regnskap er å gi informasjon som gir bedre grunnlag for investeringsbeslutninger og mer effektive kapitalmarkeder. For børsnoterte selskaper, er den viktigste funksjonen med regnskapsinformasjonen å bistå investorene i verdsettelsen av selskapene (Beisland, 2012).

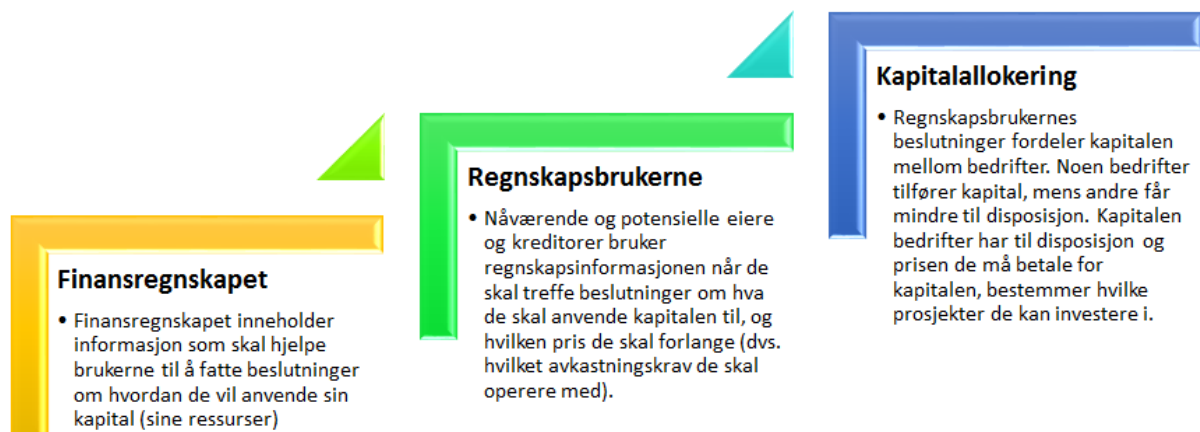
Regnskapet skal forsøke å gi et korrekt bilde av virkeligheten. Et korrekt regnskap bidrar til å redusere informasjonsasymmetrien mellom ledelse og regnskapsbrukere og dermed øke effektiviteten i næringslivet (Langli, 2016). Asymmetrisk informasjon innebærer at regnskapsprodusenten har mer og bedre informasjon om den underliggende økonomien til selskapet (Stenheim & Blakstad, 2012). Regler og prinsipper er utarbeidet for å redusere denne informasjonsasymmetrien.

Korrekt regnskap er hjørnesteinen i enhver kredittvurdering. Skulle tilliten svikte, vil det medføre en mer omstendelig låneprosess fra banker og andre långivere samtidig som det vil kunne rukke ved den effektiviteten næringslivet er avhengig av, hvilket vil ha klare samfunnsskadelige følger (Langli, 2016, s. 2).

Hvis regnskapet skulle mislykkes med å tilby korrekt informasjon, hvor den reelle økonomiske situasjonen ikke blir gjengitt, vil troverdigheten og påliteligheten til regnskapet forsvinne. Finance-Credit saken er et godt eksempel som viser at regnskapsinformasjon kan spille en nøkkelrolle. Finance-Credit saken er ansett som en av Norges største regnskapsskandaler. De fikk innvilget lån fra finansielle institusjoner basert på finansiell rapportering fremfor den økonomiske virkelighet. I utlandet finnes det også et rikelig utvalg av meget store regnskapsskandaler hvor Parmalat i Italia og Enron og WorldCom i USA kan tjene som noen få eksempler. Når ukorrekt informasjon gjennom misvisende regnskaper medvirker til at milliarder av kroner går tapt, er det ikke vanskelig å forstå at informasjonen påvirker hvordan ressurser blir fordelt mellom aktørene i næringslivet (Langli, 2016, s. 3).

Interessenter kan bli påført indirekte tap som følger av feilaktig regnskapsrapportering. Feilaktig rapportering fører til at brukerne mister tilliten, og som en konsekvens av dette må man bruke mer ressurser på interne og eksterne kontrollmekanismer for å forhindre feilaktig rapportering. Bedriften mister tilgang på kapital når prosessen for å få lån og muligheten til å hente kapital fra markedet blir begrenset på grunn av manglende tillit. Dette fører til at kapitalkostnaden øker, noe som igjen bidrar til færre lønnsomme investeringsprosjekter. Sett i et samfunnsøkonomisk perspektiv kunne disse ressursene ha blitt allokert på en mer effektiv måte. Disse ressursene kunne ha bidratt til økt sysselsetting og skatteinntekter, men går tapt grunnet feilaktig regnskapsinformasjon (Langli, 2016)

Langli (2016) utdyper at årsregnskapet skal gi relevant informasjon om den finansielle stillingen og den økonomiske utviklingen til selskapene, slik at brukerne kan fatte rasjonelle beslutninger som kan tjene dem selv og samfunnet. Dette illustreres nedenfor (figur 2) gjennom en faktaboks:



Figur 2: Finansregnskapets betydning for bruken av samfunnets ressurser (Langli, 2016, s. 4).

Informasjon hentet fra årsregnskapet hjelper investorer å kartlegge den økonomiske utviklingen fra selskaper i ulike segmenter. Hvordan investoren velger å allokere sin kapital påvirker omfordelingen av ressurser mellom aktører i samfunnet, med andre ord påvirker investors beslutning samfunnets ressursallokering. Konsekvensen er at noen bransjer får økt tilgang til ressurser, noe som bidrar til økt konkurranse mellom aktørene i bransjen. Gjennom økt konkurranse stimuleres aktørene til høyere effektivitet og økt innsats for å ikke tape konkurransen med de andre. Økt konkurranse er sunt fordi samme mengde verdier skaper mindre ressursforbruk og verdiskapning per forbrukt ressursenhet øker. Fra samfunnets synsvinkel betyr dette at man kan opprettholde samme velferdsnivå med redusert ressursforbruk. Effektiv bruk av ressurser er viktig for alle aktører i samfunnet, ved at de kanaliseres til aktørene som gjør best bruk av ressursene, med andre ord bidrar til at samfunnets verdiskapning maksimeres. Dette ønsket om at samfunnet ressurser blir brukt mest mulig effektivt er årsaken til plikten om å offentliggjøre årsregnskaper (Langli, 2016).

### 2.1.3 Regnskapets formål

Årsregnskapet er et fellesgode der kostnadene ved produksjonen ofte dekkes av foretakene, mens hvor godene tilflytter alle regnskapsbrukerne (Baksaas, 2015). Regnskapet er en betydningsfull ressurs, men samtidig svært komplekst. Dets oppgaver er å gi et sannferdig bilde av selskapets økonomiske realiteter hvor formålet er å konvertere intern informasjon til ekstern informasjon ved å gjøre den tilgjengelig for regnskapet interessenter (Stenheim & Blakstad, 2007).

Kvifte og Johnsen (2008, s. 57) utdyper dette videre: «Hovedformålet med regnskapet er å gi beslutningsnyttig finansiell informasjon, både i investeringsøyemed og for

kontrollformål.» De primære brukerne av regnskapet skal kunne bruke informasjonen i sine investeringsbeslutninger, men også i styring og kontroll av ledelsen (Kvifte & Johnsen, 2008).

Regnskapet skal bidra til jevne ut eventuell informasjonsasymmetri mellom regnskapsprodusent og regnskapsbruker. For å redusere informasjonsasymmetrien er det innført minimumsregler for omfang og kvalitet på regnskapet i flere land. Årsaken til det er for å beskytte eierne og kreditorene. På tvers av nasjoner og regnskapsregimer er det stort avvik i graden av offentlige reguleringer (Stenheim & Blakstad, 2007), men flere av dem deler mange av de samme synspunktene på formålet til regnskapet. IASBs<sup>1</sup> konseptuelle rammeverk fra 2010 utdyper følgende om regnskapets formål:

The objective of general purpose financial reporting is to provide financial information about the reporting entity that is useful to existing and potential investors, lenders and other creditors in making decisions about providing resources to the entity. Those decisions involve buying, selling or holding equity and debt instruments, and providing or settling loans and other forms of credit (IASB, 2010, s. OB2).

Tilsvarende er beskrevet i det konseptuelle rammeverket til FASB<sup>2</sup>:

Financial reporting should provide information that is useful to present and potential investors and creditors and other users in making rational investment, credit, and similar decisions. The information should be comprehensible to those who have a reasonable understanding of business and economic activities and are willing to study the information with reasonable diligence (Fasb, 1978, s. CON1–1).

Regnskapsloven § 3-2a sier at «årsregnskapet skal gi et rettvise bilde av den regnskapspliktiges og konsernets eiendeler og gjeld, finansielle stilling og resultat». Dette er fellestrekk som går igjen i alle definisjonene. I FASB kommer målsettingen om beslutningsnyttig informasjon til uttrykk i flere formålsparagrafer. Formålsparagrafene om beslutningsnyttig informasjon kan deles opp i to generelle kategorier, de som vedrører beslutningsformål («decision making»), og de som vedrører kontrollformålet («stewardship»). I rammeverket til IASB kommer dette til uttrykk i § 13 og 14 (Kvifte & Johnsen, 2008, s. 58).

---

<sup>1</sup> International Accounting standards Board (nåverende internasjonale regnskapsstandardsetter).

<sup>2</sup> Financial Accounting Standards Board (regnskapsstandardsetter i USA)

Forholdet mellom ledelsen og eierne er i fokus når målsettingen med regnskapet er kontroll (kontrollfunksjonen) (Gjesdal & Johnsen, 1999, s. 115). Med kontroll menes oppfølging av resultater for investert kapital. Regnskapsinformasjonen skal kunne gi eierne grunnlag for å vurdere om ledelsen klarer å omsette de investerte midlene i forventede resultater (Kvifte & Johnsen, 2008, s. 59).

Ved beslutningsformål som regnskapets hovedfunksjon, skal regnskapet underbygges med relevant informasjon som regnskapsbrukerne kan bygge sine økonomiske beslutninger på. Dette er ofte forbundet med verdsettelse og investeringsanalyser, ved at investorer skal kunne vurdere om selskapet er et lønnsomt (Kvifte & Johnsen, 2008).

Baksaas & Stenheim (2015, s. 30), Baksaas (2015) og Elling (2012) omtaler at i tillegg til beslutnings- og kontrollformålet, ønsker regnskapsbrukerne informasjon om hvordan verdiskapningen fordeles mellom ulike kapitaltilbydere. Fordelingsmålet er omtalt som det tredje formålet til regnskapet.

De konseptuelle rammeverkene til FASB og IASB vektlegger kontrollformålet og beslutningsformålet likt – de unnlater å prioritere seg imellom. Informasjonen som blir rapportert skal kunne tilfredsstille begge formålene hvor standardsettere ikke betrakter de som motstridende, men som komplementære (Kvifte, Kvaal & Gjesdal, 2006, s. 43).

#### 2.1.4 Regnskapets kvalitetskrav

Regnskapet må oppfylle visse krav for at regnskapsbrukerne skal kunne få nytte av regnskapsinformasjonen (Kvifte & Johnsen, 2008). Kravene skal sikre at regnskapsbrukerne får beslutningsnyttig informasjon og samtidig beskytte dem mot informasjon som kan være villedende. Det følger av regnskapsloven § 3-2a at årsregnskapet skal gi et rettviseende bilde av selskapets økonomiske tilstand. Bestemmelsen representerer en norsk gjennomføring av EU-kravet om å gi «a true and fair view» (jf. EUs 4. direktiv art. 2 og 7. direktiv art. 16; Pedersen, 2014, s. 4).

I Norge har vi et tosporet system, et internasjonalt spor som følger som følger regnskapsregler fastsatt av IASB (kjent som IFRS<sup>3</sup> eller forenklet IFRS), samt et nasjonalt spor som følger regler fastsatt av norske myndigheter (kjent som GRS). Hvert av disse sporene har sin bestemte regnskapsmodell som skal gi en fullstendig beskrivelse av hvordan man skal sette opp regnskapet. Den norske modellen (GRS) er en resultatorientert

---

<sup>3</sup> Internasjonale regnskapsstandarder (IFRS)

regnskapsmodell hvor fokuset er på sammenstilling av periodens resultater og kostnader. Regnskapslovens ordinære regler bygger på et «historisk kost»-prinsipp hvor eiendelene skal balanseføres til historisk kost med vekt på forsiktighetsprinsipper. Dette betyr at man er pliktig til å foreta nedskrivninger av anleggsmidler ved verdifall, men det tillater ikke oppskrivninger. IFRS-modellen er balanseorientert og fokuserer mer på eiendeler og gjeld – det vil si målingen av disse postene. IFRS bygger hovedsakelig sine standarder på et «virkelig verdi»-prinsipp hvor poster som for eksempel anleggsmidler skal føres opp med virkelig verdi (markedsverdi) (Langli, 2016, s. 37-38).

Etter innføring av IFRS i norsk regnskapsrett i 2005, har fokuset på kvaliteten av regnskapsinformasjonen økt. Fra 1. januar 2011 ble det påkrevd at alle selskaper som har utstedt verdipapirer (egenkapital eller gjeldsinstrumenter) notert på børs, anvender IFRS (Langli, 2016, s. 26). Dette betyr at børsnoterte selskaper er forpliktet til å benytte det omfattede internasjonale regelverk i sitt regnskap istedenfor regnskapslovens ordinære regler (Pedersen, 2014, s. 4-5).

Den første versjonen av det konseptuelle rammeverket ble vedtatt i 1989 som det ble gjort noen få endringer på i 2010. I 2015 ble det sendt inn et nytt utkast til rammeverket som IASB vedtok i 2016 (IASB, 2016). Dette gjelder enkelte endringer i formål, brukergrupper og kvalitetskrav samt større endringer i resten av rammeverket (Langli, 2016, s. 42). Utvalget i denne oppgaven er basert på børsnoterte selskaper, så fokuset vil være på IASBs rammeverk etter 2010 samt endringene i det reviderte rammeverket etter 2015. IASBs rammeverk har presisert kvalitetskrav for at regnskapsbrukerne skal kunne få beslutningsnyttig regnskapsinformasjon. Det konseptuelle rammeverket skiller mellom grunnleggende og forsterkende kvalitetskrav (figur 4), (IASB, 2010, s. 55-64; IASB, 2015):



Figur 3:Komponenter i kvalitetskravet, basert på masteroppgaven til (Abdishu, Hellum & Heskestad, 2016; Wold, 2014) som hentet figuren fra (Young, 2012).



Hvis den finansielle informasjon skal være nyttig, må den være relevant og valid. De grunnleggende kvalitetskravene relevans og validitet har underliggende komponenter som må oppfylles for at den rapporterte informasjonen skal kunne gi et økonomisk relevant og valid bilde. Nytteverdien av finansiell informasjon er forbedret gjennom forsterkende kvalitetskrav som sammenlignbarhet, verifiserbarhet, aktualitet og forståelighet (Cf. QC4) og (CF. 2.4). Regnskapsinformasjon som oppfyller disse kravene anses som beslutningsnyttige for regnskapsbrukeren.

Målsettingen om beslutningsnyttig informasjon bør ta utgangspunkt i en kost/nytte- og vesentlighetsvurdering. Regnskapet bør gi beslutningsnyttig informasjon, forutsatt at kostnadene ikke overstiger nytten ved fremskaffelse av informasjonen. Beslutningsnyttig informasjon er informasjon som ikke kan unnlates eller feilrapporteres uten å påvirke beslutningsutfallet (Kvifte & Johnsen, 2008, s. 77).

### ***Grunnleggende kvalitetskrav***

De grunnleggende kvalitetskravene presiserer at informasjonen må ha relevans og validitet.

### ***Relevans***

Relevant informasjon må ha evnen til å påvirke brukergruppens vurderinger og beslutninger (Stenheim, 2008). Informasjon som ikke har beslutningsverdi er irrelevant. Dette betyr at informasjonen i regnskapet må ha *predikasjons* («predictive value») og *tilbakemeldingsverdi* («feedback value») for å være relevant for regnskapsbrukerne. Informasjonen skal kunne ha en predikasjonsverdi for å danne seg et bilde om fremtiden, men også en tilbakemeldingsverdi for å bekrefte, justere og kontrollere tidligere forventninger. Det engelske begrepet «confirmatory value» ble endret til «feedback value» etter en revidering av det konseptuelle rammeverket, men betydningen av begrepet er det samme (Abdishu et al., 2016, s. 12).

Regnskapsinformasjonen bør være foretaksspesifikk vesentlig for å være relevant.

Foretaksspesifikk vesentlig informasjon er informasjon som vil kunne påvirke beslutninger fattet på bakgrunn av regnskapet til foretaket, og hvor fravær av denne informasjonen i regnskapet vil få en påvirkningskraft på brukerne (IASB, 2010, QC 11; IASB, 2015, 2.11).

Hva som er foretaksspesifikk vesentlig informasjon varierer fra selskap til selskap. Slik informasjon er også knyttet opp til skjønnsmessige vurderinger av selskapets størrelse og hva slags informasjon som faktisk foreligger.

Det reviderte rammeverket av 2015 påpeker at en av faktorene som også kan påvirke relevansen til den finansielle informasjonen er nivået av usikkerhet ved måling («measurement uncertainty»). Usikkerhet ved måling oppstår når en eiendel eller gjeldspost ikke kan bli observert direkte og dermed må bli estimert. Bruk av estimering er en essensiell del ved forberedelsene av finansiell informasjon og det er ikke sikkert at estimeringen undergraver dens relevans, derimot må metoden for estimering bli ordentlig forklart i regnskapet (IASB, 2010, QC 6-10; IASB, 2015, 2.12-2.13).

Både IASB og FASB skiller ut vesentlighet som en egen komponent hvor de hovedsakelig fokuserer på predikasjonsverdi og tilbakemeldingsverdi. Informasjonen i regnskapet oppfyller derfor kravet om relevans, hvis den har predikasjonsverdi, tilbakemeldingsverdi eller begge deler (IASB, 2010, QC 6-10; IASB, 2015, 2.6-2.10).

### ***Validitet***

Det andre grunnleggende kvalitetskravet er validitet («faithful representation»). Dette oversettes på norsk til «troverdig representasjon» (Baksaas & Stenheim, 2015). Regnskapet tar utgangspunkt i prinsipper som skal sikre at informasjonen oppfattes som troverdig. Finansielle rapporter representerer økonomiske hendelser i ord og tall. For at denne informasjonen skal være valid, må informasjonen måle det den gir seg ut for å måle. Validitet er graden av troverdighet om informasjonen man ønsker å trekke en gyldig slutning om. I sammenheng med relevans, skal validitet sikre at informasjonen gir best mulig avbildning av de underliggende økonomiske forhold (IASB, 2010, QC 12; IASB, 2015, 2.14).

For at informasjonen skal være valid, er det tre underliggende komponenter som må ligge til grunn. Regnskapsinformasjonen må være fullstendig, nøytral og uten vesentlige feil. Det er sjelden man kan oppfylle alle kravene, idet mye av regnskapsinformasjonen er basert på skjønnsmessige vurderinger. Derimot er målet å maksimere disse tre egenskapene og IASB påpeker at dette er mål man skal strekke seg etter, men det sjeldent mulig å oppnå en perfekt måloppnåelse (IASB, 2010, QC 12; IASB, 2015, 2.15).

Fullstendig informasjon er den komplette informasjon som er nødvendig for at en regnskapsbruker skal kunne forstå den økonomiske hendelsen som blir avbildet, inkludert alle nødvendige beskrivelser og forklaringer. Manglende informasjon kan påvirke regnskapsbrukeren til å fatte en annen beslutning, enn om informasjonen hadde vært tilgjengelig. For at brukerne skal kunne ta en økonomisk beslutning på bakgrunn av

regnskapet, må det ha tilgjengelig informasjon om enhver regnskapspost (IASB, 2010, QC 13; IASB, 2015, 2.16).

Nøytral informasjon innebærer at informasjonen er objektiv og støttes ved utøvelsen av forsiktighet. Det gjelder å være nøytral når man skal skildre og vekte informasjon, samt være forsiktig når man gjør en beslutning ved usikkerhet. Utøvelse av forsiktighet betyr at eiendeler og inntekter ikke overskrides og at forpliktelser og kostnader ikke undervurderes. Tilsvarende utøvelse av forsiktighet tillater ikke underdrivelse av gjeld og utgifter fordi slike feilopplysninger kan føre til en overvurdering av inntekter eller underdrivelse av utgifter i fremtidige perioder (IASB, 2015, 2.18).

Fri for vesentlige feil innebærer at det ikke forekommer feil uttalelser eller forklaringer ved utarbeidelse av regnskapsinformasjonen. Dette betyr imidlertid ikke at informasjonen er uten feil og all informasjon skal være helt presis. Det er revisors oppgave å avdekke vesentlige feil, men revisor kan feilberegne eller overse feil i regnskapet (såkalt utvalgsrisiko og revisjonsrisiko). Her er det snakk om at regnskapet totalt sett er uten feil og ikke inneholder såkalte «tilsiktete feil». Derimot er et visst nivå av nøyaktighet viktig for å kunne oppfylle kravet om validitet (IASB, 2010, QC 15; IASB, 2015, 2.19).

### ***Forsterkende kvalitetskrav***

De forsterkede kvalitetskravene er forbedrende tillegg til de grunnleggende kvalitetskravene hvor sammenlignbarhet, verifiserbarhet, aktualitet og forståelighet forsterker brukernytten av informasjonen som er relevant og troverdig presentert. De forsterkende egenskapene kan også bidra til å bestemme hvilken av to metoder som skal brukes for å skildre et fenomen når begge er ansett like relevant og troverdig representert (IASB, 2010, QC 19; IASB, 2015, 2.22).

*Sammenlignbarhet* er det kvalitative kvalitetskravet som gjør at man kan identifisere og forstå likheter og forskjeller mellom ulike selskaper og regnskapsperioder. Når man som investor eller potensiell investor skal vurdere eller har gjort en investering i et selskap, må man kunne sammenligne og vurdere endringer over tid. Dette betyr at informasjonen skal være basert på en ensartet og konsistent prinsipp anvendelse. Regnskapsbrukerens beslutninger innebærer å velge mellom ulike alternativer; dette kan være om de skal investere, selge eller holde en investering eller investere i noe annet. Informasjon er mer nyttig hvis den kan sammenlignes med lignende informasjon, dette kan være informasjon fra to relativt like selskaper eller informasjon fra en periode til en annen. Regnskapsbrukeren kan dermed gjøre

seg opp en mening om endringene, noe som kan forbedre beslutningsgrunnlag (IASB, 2010, QC 20-25; IASB, 2015, 2.23-2.28).

*Verifiserbarhet* er det andre forsterkende kvalitetskravet. Det skal sikre at informasjonen forespeiler den reelle situasjonen for regnskapsbrukerne. Dette betyr at informasjonen skal kunne etterprøves og dermed representere det den skal representere. Forskjellige, uavhengige observatører av informasjonen – med ulik kompetanse – skal kunne oppnå konsensus om at informasjonen er troverdig. Dette innebærer at informasjon også skal kunne bekreftes fra andre enn regnskapsprodusenten. Det er ikke alltid mulig å verifisere all informasjon og regnskapsbrukerne bør være mer varsomme når informasjonen ikke kan etterprøves. Det er viktig at regnskapsprodusenten informerer om forutsetningene de har tatt, hvordan de har foretatt sine beregninger og andre indikatorer og hendelser for å støtte informasjonen presentert i regnskapet (IASB, 2010, QC 26-28; IASB, 2015, 2.29-2.31).

*Aktualitet* betyr at informasjonen er tilgjengelig for beslutningstakerne ved behov – slik at den kan påvirke deres økonomiske beslutninger. Generelt, jo eldre informasjonen er jo mindre brukbar er den. Derimot kan noen type eldre informasjon være av interesse i et lenger tidsperspektiv fordi den behøves for å kunne identifisere og analysere trender i markedet (IASB, 2010, QC 29; IASB, 2015, 2.32).

*Forståelighet* er det siste forsterkende kvalitetskravet og innebærer at regnskapsinformasjonen må være presentert på en oversiktlig og presis måte, samt være lett å forstå. Derimot er noen fenomener mer kompliserte enn andre hvor noen kan være vanskeligere å forstå.. Derfor er finansielle rapporter produsert for de brukerne med et rimelig kompetansenivå om økonomi som har evnen og viljen til å forstå informasjonen. Så selv om informasjonen kan være komplisert å forstå for én brukergruppe, har den fortsatt nytteverdi for en annen og bør dermed inkluderes i rapportene (IASB, 2010, QC 30-32; IASB, 2015, 2.33-2.35).

### 2.1.5 Regnskapsmessig støy

Regnskapet skal bidra med informasjon som skal gi en korrekt avbildning av foretakets økonomiske resultater og økonomiske verdi hvor regnskapskvalitet kan forstås ut fra i hvilken grad regnskapet klarer å avbilde disse realitetene (Barth, Landsman & Lang, 2008; Stenheim, 2017).

Når rapportering avviker fra de økonomiske realitetene, skyldes det forekomst av økonomisk støy (Langli, 2005; Stenheim & Blakstad, 2012). Regnskapsmessig støy kan

komme i mange ulike former. Den kan være tilsiktet, noe som betyr at regnskapet er manipulert. Dette kan være bevisst fra foretakets side fordi ledelsen prøver å oppnå urettmessige fordeler ved å rapportere villedende regnskapsinformasjon (Fields, Lys & Vincent, 2001; Healy & Palepu, 2001; Ronen & Yaari, 2010; Stenheim, 2017).

Regnskapsmessig støy kan også skyldes lav kompetanse, dårlig skjønn, dårlige rutiner og andre indikatorer hos den regnskapspliktige som kan forårsake vesentlige avvik fra de økonomiske realitetene (Stenheim, 2017).

Ifølge Langli (2016, s. 750) oppstår det regnskapsmessig støy når regnskapsmessige resultater og verdier avviker fra de økonomiske resultatene og verdiene. Dette kan vises som to ligninger:

Rapportert resultat = et anslag på økonomisk inntekt +/- støy

Balanseført verdi = et anslag på økonomisk verdi +/- støy

Gjennom det dobbelte bokholders prinsipp og balanseligningen henger disse til ligningene nøye sammen. Så lenge kongruensprinsippet følges, fører for eksempel feilaktig resultatmåling automatisk til feilaktig rapportering av egenkapital i balansen. Feilaktig måling av inntekter og kostnader har sin motpost i feil i balansen. I Sponsor Service-saken påpekte bostyreren i sin innberetning til Oslo Skifterett at Sponsor Service aktiverte kostnadene i balansen som «opptjente provisjoner» og «fordringer» for å unngå kostnadsføring (Langli, 2005; Selmer, 2003).

Hvis det ikke forekommer regnskapsmessig støy, vil økonomisk inntekt være likt økonomisk resultat og økonomisk verdi vil være lik balanseført verdi. I perfekte markeder hvor regnskapsinformasjonen er fullstendig, vil det ikke være noen forekomst av regnskapsmessig støy. Ingen markeder er i realiteten perfekte og dette gjelder også regnskapet ettersom det ikke alltid vil være samsvar mellom regnskapsinformasjonen og den reelle økonomiske situasjonen til selskapet.

Regnskapstall kan betraktes som estimer på økonomisk inntekt/verdier, men som nevnt er de omgitt av støy (usikkerhet ved beløpene oppgitt i regnskapet). Dette kan påvirke resultatet og regnskapskvaliteten. Som regnskapsbruker må man gjøre seg opp en oppfatning om hvor betydelig støyen er før man analyserer og trekker en konklusjon basert på regnskapstallene. Høy støy er et typisk kjennetegn på dårlig regnskapskvalitet (Langli, 2016, s. 750). Det er hovedsakelig tre støykilder som Langli (2016) – med henvisning til Palepu, Bernard og Healy (2000) – trekker frem: (1) Regnskapsreglenes/-standardenes utforming, (2) usikkerhet knyttet til fremtiden, og (3) regnskapsprodusentenes rapporteringsstrategi.

Ved å forstå hvordan støy oppstår, opparbeider vi oss kunnskap om hva vi skal se etter og hvordan vi skal gå frem for å hankses med støyen. Denne tredelingen er derfor meget nyttig. Lav støy gir regnskapstall som gir god informasjon om den underliggende økonomiske utviklingen, og brukerne får de riktige signalene til å gjøre en rasjonell beslutning. Hvis støyen blir for stor, reduseres regnskapskvaliteten og gir mer upålitelig informasjon. Derimot kan regnskapstallene være upålitelige, men regnskapskvaliteten kan likevel være god. Dette er fordi regnskapskvalitet tar utgangspunkt i hele informasjonspakken som selskapet presenterer i årsregnskapet. Tilleggsinformasjon kan kompensere for støy rundt regnskapstallene, dermed kan man oppnå god regnskapskvalitet (Langli, 2016). Dette underkapitlet gjennomgår de tre kildene til støy i regnskapet.

### ***Regnskapsreglenes/-standardenes utforming***

Utformingen av regnskapsreglene er den første støykilden. Graden av fleksibilitet i regnskapsreglene kan føre til at regnskapsprodusenten har muligheter til å bevisst påvirke informasjonsinnholdet i regnskapet. For eksempel ved rapportering av virkelig verdi vil rapporteringen kunne gi en bedre avbildning av de økonomiske verdiene enn ved rapportering av historisk kost. Dette er noe reguleringsmyndigheter må ta hensyn til når de fastsetter løsninger på regnskapsmessige problemer (Stenheim, 2017).

La oss ta et eksempel knyttet til regnskapsreglene for langsiktige leieavtaler (leasing). Regnskapsreglene som gjelder i dag internasjonalt (både for IFRS og US GAAP) og i Norge er defekte regler som skaper støy. Årsaken til at man kan hevde det er at det er lett å rigge til disse leieavtalene, noe som igjen innebærer at reglene for balanseføring aldri blir anvendt. Rica Hotels drev i 2003 52 hoteller. De resultatførte inntekter og kostnader knyttet til samtlige hoteller i resultatregnskapet, men bare fire hoteller de selv eide var ført i balansen. Operasjonelle leieavtaler fører til at selskaper viser langt mindre eiendeler i balansen enn hva som faktisk blir brukt i deres virksomhet. Fleksible regnskapsregler og standarder åpner opp for kreativitet i regnskapsføring, uten at det bryter med regelverket. Enron utnyttet fleksibiliteten i regelverket gjennom bruk av såkalte Special purpose entities (SPE). Dette var små selskaper med liten egenkapital som Enron gjorde transaksjoner med. Det var gjennom bruk av «SPE» at Enron kunne pynte på regnskapet og oppnå spesielle skattemessige fordeler (Kvaal, 2002; Langli, 2016, s. 751-753).

For å bedømme graden av regnskapsmessig, økonomisk støy er det viktig å undersøke og forstå regnskapsreglenes potensial til å reflektere økonomiske verdier og økonomisk

inntekt. Flexibiliteten i regelverket kan føre til økt støy, men kan også bidra med et økt informasjonsgrunnlag. Regelverket kan dermed enten gi økt eller redusert støy avhengig av hensikten til regnskapsprodusenten (Langli, 2016, s. 751-756).

### ***Usikker fremtid***

Fokuset på informasjonen er ofte fremtidsrettet og knyttet til usikkerhet om hva fremtiden vil bringe, noe som kan skape støy i regnskapsrapporteringen. Hovedsakelig skyldes dette usikre, fremtidige kontantstrømmer (Langli, 2016, s. 757). Dette kan ifølge Baksaas og Stenheim (2015, s. 18) skape betydelig måleproblemer. Mange poster i regnskapet er direkte påvirket av subjektive skjønnsmessige vurderinger hvor feilvurderinger om fremtiden kan skape økonomisk støy. Palepu et al. (2000) påpeker at uforutsette hendelser og kompleksiteten i selskapets transaksjoner påvirker omfanget av estimeringsfeil. Det at vi ikke kjenner med sikkerhet hvilke kontantstrømmer som vil bli realisert i fremtiden skaper usikkerhet. Måleproblemene kan være formidable og de kan være vanskelig å unngå. Derfor er det viktig å avdekke hvilke områder usikkerheten er størst og vurdere etter beste evne hvordan usikkerheten kan påvirke regnskapskvaliteten (Langli, 2016, s. 758).

### ***Regnskapsprodusentens rapporteringsstrategi***

Regnskapsprodusentens rapporteringsstrategi er den tredje årsaken til regnskapsmessig støy. Som tidligere nevnt har selskapene fleksibilitet som de kan bruke både til å informere og desinformere regnskapsbrukerne. Har regnskapsprodusenten både incentiver og anledning, kan de utnytte fleksibiliteten i regelverket (Langli, 2016). Selv om ledelsen utnytter fleksibiliteten gjennom bruk av strategisk regnskapsføring, kan det likevel være innenfor regelverkets grenser rent juridisk, men de bryter med regnskapsføringens hensikt. Det er først når de bryter med regelverket at det blir ulovlig regnskapsmanipulasjon.

Fleksibilitet kan også bidra til at ledelsen gjør sine egne vurderinger og dermed får muligheten til å formidle privat informasjon til regnskapsbrukerne. Dette kan både styrke og svekke regnskapskvaliteten, avhengig av hensikten til regnskapsprodusenten.

### 2.1.6 Periodiseringsbasert resultatstyring

Periodiserings hovedmål er å reflektere det virkelige resultatet av et selskap ved å registrere inntekter og utgifter til den perioden de er pådratt (FASB 1985, SFAC nr. 6, 139 og FASB 1985, SFAC nr. 6, punkt 145). Selv om periodiserings hovedmål er å demonstrere selskapets reelle lønnsomhet, er de imidlertid også brukt til å styre inntjeningen.

Periodiseringsbaserte metoder for styre inntjeningen skaper fleksibilitet ved rapportering av regnskapet, som kan hjelpe ledelsen med å møte analytikernes prognoser. Denne typen justeringer av inntekt bruker en av to periodiseringstyper; Ikke-skjønnsmessige og skjønnsmessige periodiseringer. Ikke-skjønnsmessige (normale) periodiseringer innebærer å øke eller redusere selskapets inntekter gjennom forretningsforhold som naturlig skaper og ødelegger periodiseringer. Et eksempel på en ikke-skjønnsmessig opptjening er et salg gjennom kreditt i en vekstperiode, eventuelle kommende regninger eller neste måneders lønn. Med andre ord, en utgift eller inntekt som burde oppstå. Skjønnsmessige (unormale) periodiseringer, derimot, er periodiseringer av bekymring. Disse periodiseringene brukes blant annet til å øke eller redusere estimater / tap av dårlig gjeld, nedskrivninger på eiendeler, garantikostnader og styring av inntjening.

Hvor en høy grad av skjønnsmessige (unormale) periodiseringer indikerer lavere regnskapskvalitet, og fungerer som et rødt flagg for at ledelsen har tatt i bruk aggressiv regnskapsføring. Det antas ikke å være noen reell forretningsårsak knyttet til disse periodiseringene (Keefe, 2010)

Periodiseringsbasert resultatstyring vises når ledere manipulerer regnskapet gjennom periodiseringer for å påvirke selskapets underliggende virkelige økonomiske verdi og lønnsomhet, for å møte analytikernes prognoser og bidrar til å holde aksjekursene høye.



## 2.2 Earnings management

Dette kapitlet vil først definere det engelske begrepet «earnings management» som kan oversettes på norsk til regnskapsmanipulasjon, motivene bak, hvordan det foregår og avsluttes med en oppsummering av forskning på området. Videre vil det bli brukt en kombinasjon av det engelske og norske begrepet i oppgaven.

Eiere og andre regnskapsbrukere er avhengig av regnskapsinformasjonen fra ledelsen og styret for å ta viktige beslutninger. Regnskapet fungerer som et informasjonsverktøy mellom partene, men også som et måleinstrument for aksjonærene til å overvåke ledelsen. Dette gjør at regnskapet er utsatt for justeringer og manipulering for å oppnå personlige fordeler og gevinster. «Regnskapsmanipulering bør oppta enhver som ønsker å bruke regnskapsinformasjon som grunnlag for sine beslutninger» (Stenheim & Blakstad, 2012, 57)

Flere større skandaler i finansmarkedet har startet med utgangspunkt i regnskapskapsskandaler grunnet regnskapsmanipulasjon, ofte utført av ledelsen i selskapene. I relevant litteratur finner man flere årsaker til regnskapsmanipulasjon. Det kan være alt fra personlige motiver, informasjonssymmetri, stor rapporteringsfrihet til svake kontrollmekanismer.

Ledelsen sitter ofte på mer informasjon om selskapets økonomiske situasjon enn regnskapsbrukerne, dette er en informasjonsfordel som ledelsen kan misbruke til egen fordel. Vi sier da at det foreligger en informasjonsasymmetri mellom regnskapsprodusent og regnskapsbruker. Normalt bør ikke informasjonsasymmetrien innebære noe problem, det er først når det oppstår motstridende interesser mellom ledelse og eiere at det blir et problem.

Stenheim og Blakstad (2012) utdyper at regnskapsmanipulasjon kan klassifiseres og forstås ut ifra hva og hvilke deler av regnskapet som manipuleres, hvordan manipuleringen foregår samt hvilke årsaker som ligger til grunn og om manipuleringen er innenfor eller bryter med gjeldende rett. I prinsippet kan alle sider av årsrapporten manipuleres, men i de fleste tilfeller vil manipulering være motivert av effektene det gir på resultat og balanse fremfor andre deler av årsrapporten (eksempelvis noter) (Stenheim & Blakstad, 2012). Derfor likestilles regnskapsmanipulasjon med resultatstyring som er grunnlag for det engelske begrepet *earnings management* (Stenheim & Blakstad, 2012)

Earnings management kan deles inn i kategoriene «reell aktiv manipulering» og «periodiseringsmanipulasjon». Reell aktiv manipulering forekommer når ledelsen bevisst forandrer finansregnskapet og aktivt deltar i aktiviteter som har optimaliserende effekt og reelle konsekvenser på kontantstrømmen. Metodene for slik manipulering kan oppnås på

forskjellige måter, enten ved å endre inntektsføringen til et oppdrag eller utsette en investering. Periodiseringsbasert manipulasjon forekommer når ledelsen forandrer brukeren av regnskapsstandardene for eksempel ved valg av avskrivingsmetode eller estimeringsmetode. Formålet er å styre de rapporterte inntektene i en spesifikk retning uten noe direkte påvirkning på kontantstrømmen (Zang, 2012).

### 2.2.1 Definisjon på earnings management

Det finnes mange forskjellige definisjoner av *earnings management*. «It's always difficult to frame a useful definition for a broad subject. Precise definitions are likely to be inadequate at best, and often postiviely misleading» (Paton, 1922, s. 3). Med utgangspunkt i Paton (1922) introduserte Ronen og Yaari (2008) tre typer earnings management som baserte seg på nivået av manipulasjon. De ulike formene for earnings management vises i tabell 1 som hvit, grå og svart.

Tabell 1: Forskjellige definisjoner av earnings management

Hvit	Grå	Svart
<b>Earnings management er å dra fordel av fleksibiliteten i valg av regnskapsmetode for å signalisere ledelsens private informasjon på fremtidig kontantstrømmer.</b>	<b>Earnings management er å velge en regnskapsmetode som enten er opportunistisk (maksimere nytten for ledelsen) eller som er økonomisk optimal.</b>	<b>Earnings management er praksisen med å feilrapportere eller redusere gjennomsiktigheten av de finansielle rapportene.</b>

Ronen og Yaari (2008) definerer hvit earnings management under den typen justeringer som ledelsen kan bruke innenfor regnskapslovens grenser for å forbedre kvaliteten av regnskapet til selskapets fordel.

Grå earnings management kommer fra Watts og Zimmerman (1990) som mener det er ønskelig fra eiernes side at de utøver en viss grad av skjønn på regnskapstallene. Dette innebærer at ledelsen velger den regnskapsmetoden de finner mest økonomisk effektiv. Det kan være enten fordi ledelsen prøver å øke formuen til alle kontraktsparter eller opportunistisk tilegne seg fordeler på bekostning av andre kontraktsparter. Det er intensjonen til ledelsen som avgjør om denne typen earnings management kan defineres som «bra» eller «dårlig».

Den siste typen av earnings management nevnt av Ronen og Yaari (2008) kommer blant annet fra Healy og Wahlen (1999) og benevnes som svart earnings management. Denne

typen av earnings management faller utenfor loven. Her er formålet å bevisst mislede brukerne av regnskapet til ledelsens egen fordel.

Alle typer definisjoner av justeringer av regnskapet kan fordeles inn i disse tre typene av earnings management forklart av Ronen og Yaari (2008). Oppsummert er den svarte delen av earnings management hovedsakelig bruk av ulovlige metoder for å skjule økonomisk informasjon, mens hvit er for å øke formuesverdien til alle kontraktsparter og grå for å tilegne seg goder på bekostning av eierne eller andre interessenter.

Med utgangspunkt i de tre forskjellige vinklingene av earnings management nevner Ronen og Yaari (2008) at det i litteraturen er definisjonen til Healy og Wahlen (1999) som på best mulig måte fanger opp informasjon som kan mislede potensielle brukere av finansregnskapet:

*Earnings management occurs when managers use judgment in financial reporting and structuring transactions to alter financial reports to either mislead some stakeholders about the underlying economic performance of the company or to influence contractual outcomes that depend on reported accounting numbers (Healy & Wahlen, 1999, s: 368).*

Ronen og Yaari (2008, s. 27) nevner at ikke all earnings management er misledende. Noen ganger foretrekker investorer at inntektene jevnes ut for å unngå engangsstøy. Ledere som justerer inntekter for å skille mellom de to komponentene manipulerer ikke inntektene. I dette tilfellet forsterker de informasjonsverdien av deres rapporterte inntekter. Derfor har Ronen og Yaari (2008, s. 27) designet en alternativ versjon av earnings management: «Earnings management is a collection of managerial decisions that result in not reporting the true short-term value-maximizing earnings as know as to management. »

Ronen og Yaari (2008) nevner at earnings management kan være: (1) Gunstig: fordi det signaliserer langsiktig verdier, (2) ugunstig: fordi det skjuler de kortsiktige og langsiktige verdiene, og (3) nøytral: fordi det avslører den virkelige kortsiktige lønnsomheten til selskapet.

Definisjonen hviler på at det foreligger inntekter som er objektive, nøytrale og verdimaksimerende (for selskapet) på kort sikt (Ronen & Yaari, 2008). Det kan for eksempel være engangshendelser som salg av en bygning, søksmål, ulykker eller andre hendelser der den kortsiktige inntjeningen ikke trenger å være det beste grunnlaget for å vurdere de langsiktige verdiene til selskapet. Når ledelsen bruker sin informasjon og justerer nøkkeltall

for vise resultat uten slike engangshendelser, er det et eksempel på hvordan regnskapskvaliteten øker ved bruk av earnings management (Spohnich, 2011).

Det finnes en rekke måter et selskap kan justere sine inntekter. For å se dette i sammenheng setter Giroux (2004) earnings management opp som et kontinuum. Kontinuumet kan sees nedenfor (tabell 2). Ved enden av spektrumet finner vi konservativ regnskapsføring med få uvanligheter og en tilnæringsmåte som reflekterer den økonomiske virkelighet. Mot høyre finner vi økende grad av aggressiv regnskapsføring. Og i slutten av spektrumet finner vi ren regnskapssvindel (Giroux, 2004, s. 2):

Tabell 2: The earnings management continuum (Giroux, 2004)

Konservativ Regnskapsføring	Moderat Regnskapsføring	Aggressiv Regnskapsføring	Svindel
--------------------------------	----------------------------	------------------------------	---------

Innenfor feltet earnings management er det viktig å skille mellom feil, manipulasjon og svindel. Feil kan oppstå grunnet feilvurderinger – grunnet mangel på informasjon eller innsikt – mens manipulasjon og svindel er bevisste handlinger med hensikt å mislede noen (Healy & Wahlen, 1999). Motivene for manipulasjon og svindel kan også være av interesse for selskapet, ansatte, aksjonærer eller kreditorer og er dermed ikke bare nødvendigvis i ledelsens interesse.

Ronen og Yaari (2008) skiller mellom earnings management som øker eller reduserer selskapets inntjening. Inntektsreducerende earnings management skyldes i stor grad ledelsens bruk av konservativ regnskapsføring hvor de for eksempel undervurder eiendeler i balansen og har en omfattende bruk av kostnadsføring som for eksempel avskrivning og restruktureringskostnader.

Ronen og Yaari (2008, s. 93) nevner at en ny CEO kan være motivert til å redusere årets inntjening for å øke neste års inntjening. Innenfor regnskapsforskning kalles dette «take a big bath». Det er to motiver for en slik handling. Den første er at den nye CEO vil unngå å ta ansvar for den tidligere CEO sine feil. Den nye CEO kan da skyldes på den gamle CEO og ta æren for neste års forbedringer. Den andre er knyttet til CEOs bonuser hvor kostnadsføring av tap og avsetninger øker muligheten for positivt fremtidig resultat og dermed økt bonus til CEO.

Maksimerende earnings management forekommer når ledelsen bruker aggressiv regnskapsføring i sin rapportering. Eksempler kan være at ledelsen undervurderer andelen av

dårlig gjeld, overvurdere eiendeler, øker avsetningstid for driftsmidler, balanseføring av forskning og utviklingskostnader eller ikke setter av for mulige tap. Denne type av regnskapsføring forekommer ofte når selskapet er under press fra långivere eller ønsker å tilfredsstille forventningene fra analytikere (Sponnich, 2011).

Oppsummert handler earnings management og svindel hovedsakelig om å justere eller rapportere finansiell informasjon for å mislede eksterne brukere og beslutningstakere om den underliggende økonomiske situasjonen til selskapet (Nødset, 2012). Grunnen til at folk justerer inntekter er ofte en kombinasjon av tre indikatorer; først og fremst fordi det er enkelt, det innebærer en form for belønning og risikoen for å bli tatt er lav (Schilit, 2002).

### 2.2.2 Motiver og incentiver for earnings management

Lo (2008, s. 354) forklarer motivbakgrunnen for earnings management med utgangspunkt i en kriminaletterforsker som prøver å finne motivet for en kriminell handling. Antakelsen er at folk generelt ikke gjennomfører kriminelle handlinger uten spesifikke grunner. Om det er finansiell gevinst, hevn, selvbevarelse eller en annen grunn, er det tatt for gitt at det er noen form for personlig gevinst eller tap involvert.

Viktigheten av motiv er tydelig i Healy og Wahlen (1999, s. 368) sin definisjon av earnings management. Definisjonen referer til og krever et motiv «to mislead users or to influence contractual outcomes». Hvilke motiver som eksisterer for earnings management kan ifølge Giroux (2004) generelt deles inn i to grupperinger: (1) Maksimering av verdiene for eierne (både kortsiktig og langsiktig), og (2) maksimering av personlig gevinst.

Maksimering av verdiene for eierne kan bli gjort enten gjennom resultatet eller ved å overgå forventningene til resultatet – i den hensikt å øke aksjeprisen. Kinserdal (2017) utdyper at earnings management med mål om å maksimere verdien for eierne normalt sett knyttes til skjønmmaling av overskudd eller egenkapital for å øke aksjekursen. Motivene om å øke aksjeprisen kan komme fra både internt og eksternt press. Eksternt press kommer hovedsakelig fra kapitalmarkedet og deres forventninger om selskapets resultater (Burgstahler & Eames, 2006). Siden investorer og analytikere bruker finansiell informasjon for å vurdere en aksje, gir det initiativ å justere inntekter for å påvirke den kortsiktige prestasjonen. Ledelsen møter også internt press fra styret ettersom styret har ansvaret for å sette prestasjonsmålene og belønningene for toppledelsen hvis mål nås. Styret har også makten til å avskjedige toppledelsen hvis de ikke er fornøyd med resultatene. Ledelsen er derfor interessert i å opprettholde et jevnt resultat samtidig som de ønsker å unngå et negativt som

sådan. Kinserdal (2017) nevner at maksimering av verdier for eierne også kan forekomme ved å manipulere frem et redusert resultat. Spesielt gjelder dette hvis resultatet gir lavere skatter og avgifter, høyere subsidier, mindre konkurranse eller mindre press for lønnsøkning til de ansatte.

Det å håndtere inntekter for å maksimere personlige gevinster for ledelsen er ifølge Kinserdal (2017) ofte assosiert med bonusordninger knyttet til inntjening eller aksjekurser, men ledelsen kan også ha egne motiver for earnings management. Slike motiver kan være å skjule et dårlig resultat og fremstå mer vellykket for omverden siden det viser at ledelsen har kontroll og leverer som lovet (Kinserdal, 2017). Håndtering av inntekter oppnås normalt ved å øke, minske eller stabilisere resultatet. Motiver for å øke resultatet kan være å maksimere bonuser, unngå brudd på lånebetingelser eller fremstille seg som dyktige ledere for å styrke sin egen jobbsikkerhet (Nødset, 2012). Grunner knyttet til å redusere resultatet kan være å redusere presset for lønnsøkning eller på fremtidig resultat og derfor skjule noe av overskuddet for å kunne bruke det på en «regnværsdag» (Burgstahler & Dichev, 1997). Motivet for å stabilisere resultatet er drevet av behovet for å vise til stabile og forutsigbare inntekter. Kinserdal (2017) henviser til Barth, Elliott og Finn (1999) og DeAngelo (1988) der tidligere teori og empiriske studier viser til at stabil inntjening øker aksjekursen fordi variansen (risikoen) og dermed diskonteringsrenten blir lavere.

Boatright (2011, s. 463) utdyper at formålet med earnings management for ledelsen er å få noen fordeler overfor dagens og fremtidige eiere av selskapet eller deres valgte representanter. Ved slike handlinger søker ledelsen generelt om å overføre midler til seg selv på bekostning av dagens aksjeeiere (Boatright, 2011). Hovedmålet med å overestimere inntekter kan ifølge Boatright (2010, s:459) på kort sikt føre til følgende konsekvenser

For ledelsen:

- Høyere enn avtalt bonus i form av lønn eller aksjeopsjoner.
- Høyere aksjepris som fører til gevinst ved salg av aksjer eller opsjoner.
- Møte eller overgå forventingene til analytikere
- Unngå oppsigelse

For selskapet:

- Lavere kostnad av kapital
- Lettere å låne penger
- Lettere å selge nye aksjer
- Unngå terskelen for regulering og lånevilkår.

For å oppsummere er det mange motiver for å bruke earnings management; fra å maksimere kompensasjon og sikre karriereutvikling, til å unngå brudd med låneforpliktelser eller som en måte å redusere skatter og avgifter (Nødset, 2012).

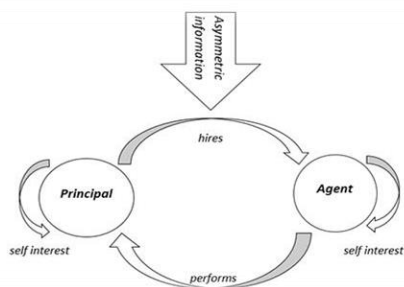
### 2.2.3 Prinsipal–agentteori

Prinsipal–agentteori blir ofte brukt for å forklare forekomsten av regnskapsmanipulerende atferd. Jensen og Meckling (1976, s: 308) forklarer prinsipal–agent-relasjonen som en kontrakt «hvor en eller flere personer (prinsipalen) engasjerer en annen person (agenten) til å utføre tjenester på deres vegne, som innebærer delegering av bestemmende makt til agenten». Siden prinsipalen og agenten har forskjellige interesser og begge ønsker å maksimere egen nytte, vil ikke agenten alltid handle i prinsipalens beste interesse. Agentteorien er det mest brukte rammeverket for å forstå eierstyring (Koekebakker & Randøy, 2002).

Konflikten mellom prinsipal og agent oppstår fordi man separer eierskap og kontroll. Adam Smith refererte til problemet så tidlig som i 1776:

*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 the partners in a private copartnery frequently watch over their own* (Jensen & Meckling, 1976, s. 5).

Ifølge Adam Smith har forskjellige parter ulike individuelle mål, derfor posisjonerer og handler de også forskjellig. Utfordringen ligger i å finne et felles sammenfattende mål som begge parter kan enes om som de kan jobbe sammen mot ved bruk av minst mulig ressurser (kostnader) og risiko (økonomiske, sosiale funksjonelle) (Sander, 2016). Prinsipalen kan redusere risikoen for at agentene handler imot prinsipalens interesser ved å opprette incentiver og ulike kontrollmekanismer (Jensen & Meckling, 1976, s. 8).



Figur 4: The principal–agent problem, (Chelniciuc, 2014)

Prinsipal-agentteori tar for seg konflikter på individnivå og det er tre underliggende antagelser som er sentrale. Dette er begrenset rasjonalitet, informasjonsasymmetri og opportuniste. Begrenset rasjonalitet kan beskrives som forskjeller i kunnskap til prinsipalen og agenten om produktet/relasjonen. Dette går på begrensninger i deres kognitive muligheter, dvs. deres kommunikasjonsevner og evner til å vurdere informasjonen (Pavlou, Liang & Xue, 2007).

Informasjonsasymmetri oppstår fordi en part (agenten) besitter mer og bedre informasjon enn den andre parten (prinsipalen) (Akerlof, 1970). Det kan for eksempel være at en forsikringskunde sitter på bedre informasjon om egen risiko enn forsikringsselskapet eller en CEO, og styret har ofte mer informasjon om selskapets lønnsomhet enn aksjonærene. Det typiske er at agenten ofte er bedre informert enn prinsipalen og dermed kan utnytte informasjonsfordelen til egen vinning.

Opportuniste oppstår når en part vil utnytte mulighetene til å oppnå en økonomisk fordel på bekostning av andre interesser. I mange sammenhenger blir prinsipalen ofte møtt av en stor gruppe agenter med uønsket karakteristikk og har vanskelig for å skille mellom «kirsebær» (gode agenter) og «sitroner» (dårlige agenter) (Wilson, 1980). Dette gjør det vanskelig å vite hvilken agent/prinsipal man kan stole på.

Informasjonsasymmetri gjør at agenten (ledelsen) har mer informasjon enn prinsipalen (f.eks. aksjonærene). Richardson (2000) viser til at forskning har funnet en positiv sammenheng mellom informasjonsasymmetri og earnings management. Fordi agentteori etablerer incentiver for ledelsen til å manipulere resultatet, fungerer det også som et rammeverk for å forstå earnings management.

#### 2.2.4 Positiv regnskapsteori

Incentivene for manipulering ligger i de nettofordelene ledelsen er forventet å oppnå som følge av manipulering. Positiv regnskapsteori hjelper til med å forstå disse incentivene. Sentral i denne teorien, er at regnskapet kan påvirke beslutningsprosesser. Regnskapet kan ha økonomiske konsekvenser ved at rapporteringen påvirker interessentenes beslutninger og ikke bare reflekterer resultatet av disse beslutningene (Baksaas & Tonny 2015, s: 400). Positiv regnskapsteori ("positiv accounting theory, PAT") var først introdusert av Watts og Zimmerman (1986), som et forsøk på å forklare, og forutsi, spesifikke handlinger knyttet til selskapenes valg av regnskapsprinsipper. Watts og Zimmerman (1986, s: 7) sier at: "*Positiv regnskapsteori (PAT) er opptatt av å forklare regnskapsmessig praksis. Den er utformet for å*



*forklare og forutse hvilke firmaer som vil, og hvilke firmaer som ikke vil, bruke en bestemt metode (...), men det forklarer ingenting om hvilken metode et firma burde bruke".*

Basert på den nevnte definisjonen beskriver positiv regnskapsteori empiriske observasjoner og kommer i kontrast til den normative forskningsmetoden, som antyder hva som burde ha vært gjort. Derfor, i en earnings management-situasjon, kan positiv regnskapsteori bli brukt for å forklare selskapenes valg av regnskapsprinsipper.

Disse valgene kan videre bli undersøkt ved å tilføre tre hypoteser som, ifølge positiv regnskapsteori, kan forklare selskapenes valg av regnskapsprinsipper:

- 1) **Bonusplan-hypotesen:** "Denne sier at ledelsen i selskaper med bonusplaner har større sannsynlighet til å bruke regnskapsprinsipper som øker eller maksimerer de rapporterte inntektene. Slike valg vil antakelig øke nivået av dagens bonuser, hvis ikke styrets kompensasjonsutvalg ikke justerer for disse opportunistiske valg av metoder." (Watts & Zimmerman, 1990, 138)

Den første hypotesen referer til ledelsens lønnskompensasjon og dens sammenheng med valg av regnskapsprinsipper, siden målet på hvor bra ledelsens presterer henger sammen med spesifikke regnskapstall. Derfor har ledelsen insentiver til å utøve skjønn ved estimering av sentrale regnskapposter, og velge de regnskapsprinsippene som øker deres kompensasjon (Xiong, 2006).

- 2) **Gjelds/egenkapital-hypotesen:** "Denne antar at jo høyere gjeldsgrad, jo høyere sannsynlighet er det at ledelsen bruker ulike regnskapsmetoder for å øke inntektene. Høyere gjeldsgrad innebærer økt sannsynlighet for selskapet å bryte med sine gjeldsforpliktelsener. Når selskapene er nære ved å bryte gjeldsforpliktelsene, øker sannsynligheten for risikoen for konkurs og eventuelle kostnader det skulle innebære. Ledelsen utøver skjønn ved å velge regnskapsmetoder som reduserer presset fra gjeldsforpliktelsene og dermed reduserer de relaterte tekniske kostnadene." (Watts & Zimmerman, 1990, 139).

For å unngå lite fordelaktige resultater og økt press ved eventuelt brudd med lånebetingelsene, kan det hende at selskaper tar i bruk earnings management-praksis for å øke de rapporterte

inntektene. Hypotesen er en anerkjent og gammel hypotese, som denne oppgaven vil teste ut empirisk.

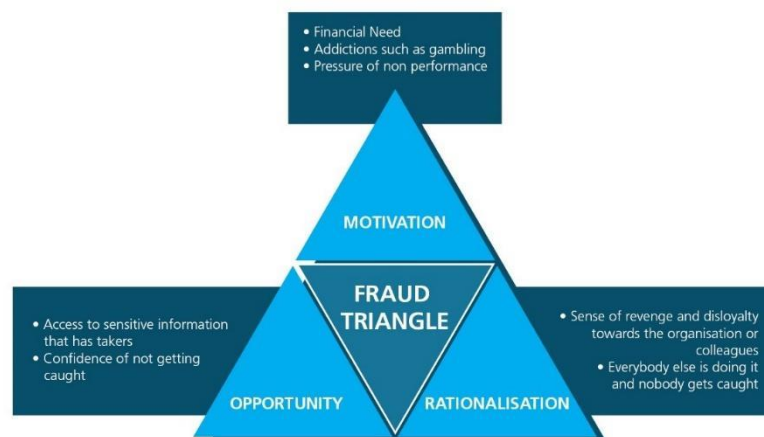
- 3) **Politiske kostnadshypotesen:** "Denne antar at de større selskaper over de små selskapene, har større sannsynlighet til å velge regnskapsprinsipper som reduserer de rapporterte inntektene. Størrelse er mål for politisk oppmerksomhet. Den underliggende hypotesen antar at det er for dyrt for enkeltpersoner å bli informert om hvorvidt regnskapsmessig fortjeneste representerer fortjeneste fra underliggende virksomhet. Konsekvensen er at rasjonelle personer er mindre informert, idet den politiske prosessen ikke er så annerledes fra markedsprosessen. Gitt kostnaden for informasjon og overvåkning, har ledere et større insentiv til å utøve skjønn over regnskapsmessig fortjeneste. Så er det opp til de politiske prosessene å avgjøre hva som er akseptert rasjonell mengde av opportunistisk atferd og kreativ regnskapsføring." (Watts & Zimmerman, 1990, 139).

Under den politiske kostnadshypotesen antas det at større selskaper vil ta i bruk earnings management for å redusere de rapporterte inntektene, grunnet økt offentlig oppmerksomhet. Dette var den første hypotesen som introduserte selskapsstørrelse som et kriterie innen earnings management teorien. Selskapsstørrelse er også en indikator som denne oppgaven vil teste empirisk.

Positiv regnskapsteori tilføyer ulike indikatorer på opportunistisk atferd hos ledelsen med hensyn til maksimering av deres fordeler og underliggende hvor bra selskapet presterer, som reflekteres i finansregnskapet. Denne oppførselen kan også reflektere earnings management-praksis, siden bestemte metoder vil bli valgt basert på private fortjenester. Dette er konsistent med agentteorien, som sier at ledere kan få flere personlige fordeler på grunn av informasjonsasymmetrien som eksisterer mellom dem og selskapets ytre miljø. Positiv regnskapsteori, som agentteorien, er et solid fundament for forskning innenfor earnings management.

## 2.2.5 Mislighetens triangel

En annen måte å undersøke forekomsten av earnings management på er gjennom bruk av mislighetens triangel («the fraud triangle»). Regnskapsmanipulasjon har større sannsynlighet for å forekomme når ledelsen har incentiver eller møter press fra interne eller eksterne krefter (Stuart, 2011). I tillegg til incentiver og press på ledelsen, introduserer han rasjonalisering av svindel og mulighet for svindel uten å bli oppdaget. Disse variablene har en påvirkning på forekomsten og størrelsen av earnings management.



Figur 5: The Fraud Triangle (Bolton, 2015; Stuart, 2011)

### *Incentiver*

Incentiver er definert som et selskaps motivasjon for å delta i earnings management eller regnskapssvindel. Kinserdal (2017, s. 74) påpeker at det forekommer et generelt press på ledelsen knyttet til inntjening på tvers av ulike kulturer. Fiasko og suksess vurderes strengere i noen land (Porta, 1998). Aksjemarkedet i det enkelte land spiller også en betydelig rolle (Leuz, Nanda & Wysocki, 2003). Ledelsen kan oppleve personlig finansielt tap eller møte eksternt press fra aksjonærer for å oppnå et ønskelig inntjeningsmål. Ekstra press kan forekomme i ledelsen i et børsnotert selskap, spesielt dersom ledelsen prøver å møte analytikernes inntjeningsmål.

I flere kjente regnskapsskandaler har suksess, kraftig vekst og gode resultater blitt kraftig vektlagt. Ledelsen setter disse målene høyt, og de etterhvert føler et press for å manipulere regnskapene for å oppnå målene. WorldCom, Enron, Kraft og Kultur, Prosolvia og IT Factory er gode eksempler på selskaper som hadde aggressive vekstmål. Xerox, ABB,

Olympus og Parmalat er eksempler på selskaper som lovet gode resultater (Kinserdal, 2017). I alle disse selskapene forekom det høyt press på ledelsen for å oppnå målene, med den konsekvens at mange av disse selskapene ikke lenger eksisterer i dag. Kinserdal (2017, s:760-762) utdyper at press er situasjonsbestemt og nevner følgende forhold som gir økt risiko for regnskapsmanipulasjon:

- Insentivkontrakter
- Økonomiske vanskeligheter
- Kapitalmarkedshendelser
- Endring i ledelsen
- Endring i regnskapsregler

Når firmaet nærmer seg sine gjeldsforpliktelser, og som nevnt er under økonomisk press, øker sannsynligheten for at ledelsen deltar i earnings management eller ulovlig regnskapsrapportering (Healy & Wahlen, 1999).

Mange eldre studier har bekreftet gjeldshypotesen som sier at selskaper med høy gjeld i forhold til egenkapital øker sannsynligheten at ledelsen vil bruke ulike regnskapsmetoder for å øke inntektene (Daley & Vigeland, 1983; Guay, Kothari & Watts, 1996; Zmijewski & Hagerman, 1981). I studien til Othman & Zeghal (2006) som sammenlignet franske selskaper med høy gjeldsgrad mot canadiske selskaper med lav gjeldsgrad, fant at franske foretak oftere brukte regnskapsmanipulasjon som verktøy for å oppnå gode lånebetingelser, men også for å unngå eventuell misligholdt gjeld. Studien til Sweeney (1994) bekrefter dette. Den fant at når bedriften nærmet seg minstekravet i låneavtalen, ble ledelsen påvirket positivt til å ta i bruk earnings management. Selskaper kan med andre ord ha incentiver til å delta i inntektsøkende manipulasjon for å få gode lånevilkår eller unngå at de bryter med låneavtalen (Watts & Zimmerman, 1990). Andre studier har derimot funnet lite bevis for at dette er tilfelle (DeAngelo & Skinner, 1994).

I 2014 opplevde Norge en økonomisk nedgang grunnet oljeprisen som har påvirket veksten i økonomien (Martin, 2015). Mange selskaper i utvalget er oljerelaterte og gjeldstyngde, børsnoterte selskaper og har i studiens tidsperiode opplevd økonomiske vanskeligheter på grunn av fall i oljeprisen. Dette kan skape støy og påvirke dataen brukt i studien, men det antas at det ikke er tilfelle.

## ***Mulighet***

Regnskapsmanipulasjon og regnskapssvindel er avhengig av om det foreligger en mulighet til å utføre dem med små eller ingen konsekvenser. Risikoen for å utføre regnskapsmanipulasjonen uten å bli oppdaget er en vurdering som blir tatt av ledelsen (Kinserdal, 2017). Muligheter oppstår fra mangel på eller dårlige interne kontroller og ofte ingen ansvarsfordeling. Ledelsen og regnskapsprodusentens bruk av skjønnsmessige vurderinger i finansregnskap skaper muligheter for å bedrive regnskapsmanipulasjon, dette henger ofte sammen med kompliserte regnskapsregler. I perioden fra 1940–1950 var finansiell regnskapsføring hovedsakelig basert på historisk kost, noe som ga få muligheter til bruk av skjønn i regnskapet (Christensen, Glover & Wood, 2012). Dagens mer kompliserte regnskapsstandarder er hovedsakelig basert på virkelig verdiprinsipp, noe som har skapt en økt mulighet for å bedrive regnskapsmanipulasjon gjennom skjønnsmessige vurderinger av regnskapsposter. Kinserdal (2017, s. 47-48) nevner følgende eksterne og interne kontrollmekanismer som kan påvirke graden av regnskapsmanipulasjon:

- Antall personer involvert i sentrale deler av regnskapsutarbeidelsen (Messier, Glover & Prawitt, 2006)
- Grad av uavhengighet, kvalitet og tidsbruk ved fastsetting av regnskapet i styret og revisjonsutvalget (Messier, et al., 2006)
- Uavhengighet, kvalitet og revisjonshonorar til revisor (Porta, et al., 1998)
- Reguleringer relatert til regnskapsmanipulasjon, krav til regnskapsinformasjon og kvalitet på lover (Porta, et al., 1998)
- Sanksjoner og straff fra myndigheter, grad av formelle reaksjoner, regulatorer, tilsyn og børser (Porta, et al., 1998)

## ***Rasjonalisering***

Rasjonalisering er tankeprosesser eller holdninger som rettferdiggjør handlinger eller valg man har tatt (Porta, et al., 1998). Empiri i psykologi og teori viser at tendensen til kriminalitet og svindel er avhengig av personlige indikatorer som ambisjoner, moral og økonomi (Kinserdal, 2017). Ernst & Young (EY) gjennomførte en studie i 2016 av 2825 ledere som viste at 42 % av de som bli intervjuet kunne rettferdiggjøre uetisk oppførsel for å kunne møte finansielle mål, mens 36 % kunne rettferdiggjøre slike handlinger for å hjelpe selskapet å overleve en økonomisk nedtur (EY, 2016, s. 5).

I de fleste av de mest spektakulære regnskapssvindelsakene er dette et trekk som går igjen, nemlig at de har hatt meget karismatiske, men samtidig dominerende og sterke ledere. Det finnes mange eksempler på dette. I Enron ble det sagt at konsernsjef Jeff Skilling og Kenneth Lay hadde «larger than life»-personligheter. I Norden kan det nevnes dominerende og hyllede ledere som Refaat El-Sayed, som var leder for Fermenta. Han ble kåret til «manager of the year» i 1984 og «Swede of the Year» i 1985. Det ble senere oppdaget at hans påståtte doktorgrad var falsk (Kinserdal, 2017, s. 75).

People like this have been around forever. Sometimes they play a big game, sometimes a small game. It's not a matter of being cynical, but of being aware; when things look too good to be true, it's typically because they are (Sitat hentet fra bobestyreren i Enron skandalen Stephen Coper), Heskestad (2015, s: 33).

Brukere av regnskapet bør være oppmerksom på hvilke incentiver som kan ligge til grunn ved utføring av regnskapsmanipulasjon (Kinserdal, 2017).

Det neste avsnittet tar utgangspunkt i noen av metodene for earnings management for å gi en bedre forståelse av hvordan det vanligvis utføres.

### 2.2.6 Hvordan foregår earnings management?

Inntekter er ofte assosiert med mye usikkerhet, noe som åpner for manipulasjon. Kinserdal (2017) trekker frem noen metoder for å manipulere regnskapet:

1. Inntekter resultatføres for tidlig
2. Transaksjoner med nærstående parter for å kamuflere tap
3. Balanseføring fremfor kostnadsføring
4. Overvurderte eiendeler/utsatt nedskrivning
5. Balanseføring av eiendeler som ikke finnes
6. Manglende avsetning for forpliktelser, (Kinserdal, 2017, s: 69)

Regnskapsvalg baserer seg ofte på skjønnsmessige vurderinger og er et normalt aspekt knyttet til måling, korrekt registrering og offentliggjøring av transaksjoner innenfor forskjellige lands aksepterte regelverk. Bruk av periodiseringer er en vanlig måte å justere inntekter på fordi de krever en høy grad av jevnlig skjønnsmessige vurderinger og ikke har noe nøyaktig estimat. Det er derfor noen ting man bør være oppmerksom på ved mistanke om regnskapet har blitt

tuklet med. Dette kan være falske oppblåste (reduserende) periodiseringer som kan bli brukt til å justere eiendeler, som sin tur kan bidra til å øke (redusere) inntektene. Andre ting kan være eventuelle mistenkelige og usikrede kundefordringer, foreldet inventar, avskrivning av immaterielle eiendeler eller nedskrivning av driftsmidler (Boatright, 2011, s. 462).

Periodiseringer blir påvirket hvis selskapet gjør endringer i sin praksis ved å ta i bruk andre regler, dette kan for eksempel være forandringer fra saldoavskrivninger til lineære avskrivninger. Det er viktig å notere seg at forandring i periodiseringer ikke generelt resulterer i en tilsvarende forandring i kontantstrømmen. Normalt har kontantstrøm blitt ansett som et mål på prestasjon som har vært relativt immun mot manipulasjon, men man bør være oppmerksom på at etter post-SOX-regimet, har det vært en økende bruk av reelle transaksjoner for å manipulere inntekter og disse skaper forandringer i kontantstrømmen. Dette er transaksjoner ("metoder") som er valgt for å mislede investorer, registrert ved å bruke akseptable eller noen ganger tvilsom praksis. Eksempler på slike reelle transaksjoner kan være forandringer av unormale skjønsmessige avskrivninger, som forskning og utviklingskostnader. Salgsmanipulasjon ved distribuere produktkanaler utover normalt behov for å øke inntekter i en periode, men med garantert tilbakelevering på usolgte produkter i neste periode. Listen over ulike metoder ved bruk av transaksjoner er meget lang og omfattende, men forstår man hvorfor selskapet gjennomfører slike handlinger, kan man oppdage manipulasjon i en tidlig fase. I saken med Enron ble ulike transaksjonsmetoder tatt i bruk, blant annet store forekomster av falske transaksjoner utenfor balansen for å øke inntekter eller redusere kostnader (såkalte special purpose entities (SPEs) og Rhythms hedge.) (Boatright, 2011, s. 463).

Periodiseringsmetoder og reelle transaksjoner har potensial til å påvirke et selskaps eiendeler eller gjeld. I forhold til periodiseringstransaksjoner, påvirker reelle transaksjoner kontantstrømmen. Transaksjoner som dem brukt av Enron, illustrerer hvordan noen typer earnings management-transaksjoner kan påvirke inntektene og eiendelene, men ikke gjelden siden den ble aldri registrert i balansen. I dette tilfellet brukte Enron eiendelssalg, som i virkeligheten var kamuflert som lån, for å øke kontantnivåene og registrere gevinst på salg til enorme høye nivåer. De relaterte transaksjoner mellom partene ble ansett som salg istedenfor lån. Det var derfor det ikke ble vist til gjeld i balansen (Boatright, 2011).

Ifølge Ronen og Yaari (2010, s: 341) kan earnings management foregå på to måter. Det ene er maksimering eller minimering og det andre er resultatutjevning. Resultatutjevning

er en måte å skifte dagens inntekt til senere perioder ved å eliminere inntektsstøy (Giroux, 2004). Ronen og Yaari (2010) nevner at det to former for resultatjevning. Den ene er kunstig og den andre er virkelig. Kunstig resultatutjevning skjer i etterkant gjennom regnskapsmessige valg for å enten øke eller redusere resultatet, mens virkelig resultatutjevning får man først ved å ta investerings- og produksjonsbeslutninger for å redusere variansen i resultatet (Spornich, 2011).

Som Spornich (2011) vil fokus for videre fremstilling være kunstig resultatutjevning, idet justering på regnskapstallene er fokuset for oppgaven. Kunstig resultatutjevning er også mer vanlig, idet det kan være mindre kostnadskrevende enn å foreta investerings- og produksjonsbeslutninger for å redusere variansen i resultatet (Spornich, 2011).

Resultatutjevning kan være nøytral, fordelaktig eller svindelaktig. Med fordelaktig menes det at den gir verdifull informasjon om fremtidige resultater, mens nøytral resultatutjevning betyr at markedet kan se om det foregår resultatutjevning. Svindelaktig utjevning er det man ønsker å «avsløre» og brukes når ledelsen foretar resultatutjevning uten å informere om deres sanne forventninger knyttet til fremtidig resultat. Ledelsen kan dermed kan oppnå en høyere verdi av selskapet enn hva virkeligheten skulle tilsi (Ronen & Yaari, 2010, S:28).

Maksimering og minimering er to sider av samme sak, hovedforskjellen ligger i motivene bak justeringen av regnskapstallene. Maksimeringsmotiver ligger til grunn hvis resultatene ikke skulle være av ønskelig karakter eller det foreligger press fra aksjonærer, kreditorer eller analytikere for å oppnå resultater som ofte er knyttet til ledelsens bonus. Minimeringsmotiver kan skje når resultatet er over forventning og ledelsen har behov for å redusere det for å ikke ødelegge neste års forventninger (Ronen & Yaari, 2010).

En annen type av minimering er å «take a big bath» som Boatright (2011) forklarer som en vanlig metode for å undervurdere inntekter. Den kan for eksempel benyttes hvis selskapet blir tatt over av nye eiere eller en ny ledelse blir satt på plass. Tendensen er å redusere resultatet ved å skrive av mot inntekter gjennom uvanlige store avsetninger eller nedskrivninger av eiendeler. Det underliggende motivet er å flytte inntekter fra en periode til en annen (Boatright, 2011).

Det er hovedsakelig to kjennetegn som skiller maksimering fra minimering. Først, minimering overfører resultat til fremtidige perioder, men maksimering enten bruker tidligere reserver eller låner fra fremtidige perioder (Ronen & Yaari, 2010).



Ifølge Ronen og Yaari (2008) kan tidligere aggressiv rapportering føre til regnskapsskandaler når den økonomiske situasjonen snur, som ved en resesjon. Ronen og Yaari (2008, s. 342) siterer John Kenneth Galbraith: «[R]ecessions catch what the auditors miss». Sitatet illustrerer at finansielle kriser vil til slutt avsløre de selskapene som har bedrevet med rapportering av uriktig regnskapsinformasjon.

Dette er ikke ment å være en komplett liste. Poenget er å vise noen av mange ulike metoder som eksisterer innenfor earnings management.

### 2.2.7 Hvordan måles earnings management

For å kunne måle earnings management må man bruke et mål (proxy). Flere studier har brukt periodiseringer som mål (proxy) på earnings management. Algharaballi og Albuloushi (2008) undersøkte de forskjellige metodene for å måle earnings management, fra bruk av generelle og enkle periodiseringsmål, totale kortsiktige periodisering til skjønnsmessige periodiseringer. Alle metodene de gikk igjennom har sine fordeler og ulemper, hvor valg av proxy avhenger av data som er tilgjengelig og studiens fokus.

Denne oppgaven vil ta utgangspunkt i den skjønnsbaserte periodiseringsmetoden, idet dette er en veletablert og akseptert forskningsmetode. For å beregne skjønnsbaserte periodiseringer, må man først kalkulere totale kortsiktige periodiseringer. Total kortsiktige periodiseringer kan beregnes enten fra balanseregnskapet eller ifra kontantstrømoppstillingen, og kan kategoriseres i skjønnsbaserte og ikke-skjønnsbaserte periodiseringer. De komponentene som ikke er skjønnsbaserte reflekterer driften (som vekst og operasjonssyklusen), men de skjønnsbaserte komponentene avdekker ledelsens beslutninger. Ved å skille ut skjønnsbaserte periodiseringer fra totale periodiseringer, får man et mål som reflekterer periodiseringer som skyldes valg tatt av ledelsen. Disse periodiseringene har ingen direkte driftsmessige begrunnelser. Skjønnsbaserte periodiseringer er derfor et bedre mål (proxy) for earnings management og regnskapskvalitet (Keefe, 2010).

Periodiseringer er en refleksjon av selskapstransaksjoner som påvirker den fremtidige kontantstrømmen til selskaper uten å ha noen direkte påvirkning på forandring i kontantbeholdningen (Teoh, Welch & Wong, 1998). Det er her ledelsen har mulighet til å bruke diskre og fleksible regnskapsmetoder hvor de kan manipulere inntekter både opp eller ned.

En annen brukt metode for å måle earnings management er verdirelevans. Den viser den statistisk sammenheng mellom regnskapsinformasjonen og aksjepriser. Beisland (2009, s:

IX) definerer verdirelevans som «the ability of financial information to capture and/or summarise information that determines firm value». Som Beisland påpeker, er den finansielle informasjonen sentral for å kunne fastslå selskapets verdi. Forfatteren har studert forholdet mellom børsverdi og regnskapsverdi. Avhandlingen diskuterte relevansproblemer og er blitt publisert i fire uavhengige tidsskrifter.

Beisland (2009) nevner at denne målemetoden har skapt en omfattende debatt i akademisk litteratur. Ifølge Bagnoli og Watts (2001) tar ikke litteraturen innen verdirelevans hensyn til verifiserbarhet. Farene er at tallene i regnskapet kan miste sin nytteverdi og dermed dens sammenheng knyttet til aksjekursen, spesielt gjelder dette dersom tallene/postene ikke er verifiserbare. Galåen (2010) og Spornich (2011) argumenterer for at man bør bruke flere mål på regnskapskvalitet/earnings management, ettersom verdirelevans kan ha svak pålitelighet.

Som nevnt tidligere er verifiserbarhet at tallene/postene i regnskapet er fri for feil og måler det de er ment å måle. Spornich (2011), med henvisning til Galåen (2010), argumenterer for at verdirelevans og skjønsmessige periodiseringer er komplementære metoder for å måle regnskapskvalitet. Skjønsmessige periodiseringer måler regnskapspostenes pålitelighet, mens verdirelevans måler regnskapsrapportenes relevans.

Som Spornich (2011) vil oppgaven videre fokusere på periodiseringer (mål på earnings management). Dette er fordi oppgaven skal konsentreres rundt regnskapsmanipulasjon/earnings management – med andre ord muligheten til å begå regnskapssvindel. Både påliteligheten og relevansen blir påvirket av regnskapssvindel i regnskapsrapportene. Siden regnskapssvindel er å regne som en bevisst handling, reduseres påliteligheten og dermed er det også mulig å si at det reduserer relevansen.

Periodiseringer basert på skjønsmessige estimater reflekterer ledelsens handlinger, mens verdirelevans måler grad og hvorvidt regnskapsinformasjonen er relevant for verdsetningsformål (Spornich, 2011, s. 53-54). En naturlig avgrensning blir derfor å fokusere på periodiseringer som mål på earnings management fremfor verdirelevans.

Skjønsmessige periodiseringer er periodiseringer av uvanlig karakter, hvor ledelsen på en diskret måte forsøker å manipulere inntekter som er subjektive og mer utsatt for antakelser ved tolkning av regnskapsstandarder (Dechow, 1994). Den lave sannsynligheten for at brukerne av finansregnskapet oppdager skjønsmessige periodiseringer, gjør det til et ypperlig instrument for å implementere ledelsens ambisjoner og mål (Dechow, 1994).

Beregninger og de mest populære modellene vil bli gjennomgått i forsknings- og metodekapitlet.

## 2.2.8 Tidligere forskning rundt earnings management

Det finnes mye litteratur og forskning som undersøker forekomsten av earnings management, og hvor majoriteten av disse studiene har funnet bevis for at ledelsen manipulerer inntekter av flere årsaker. De fleste studier har funnet bevis for earnings management ved hendelser som eksempel børsnøtering, bytte av CEO, utbyttebetaling eller ved oppkjøpssituasjoner. Studien har ofte fokusert på børsnoterte selskaper utenfor Norge hvor majoriteten av studiene har blitt gjort på amerikanske selskaper (Kothari, et al., 2005; McNichols, 2000).

Det finnes flere studier på sammenhengen mellom revisjonskvalitet og earnings management. Becker et al., (1998) utførte en studie hvor de undersøkte forekomsten av revisjonskvalitet mot earnings management. Studien viste at ved bruk av de seks store revisjonsselskapene reduserte man bruken av earnings management. Lignende studier har blitt gjennomført på sammenheng mellom revisors honorarer for rådgivningstjenester utenfor revisjonen og dets påvirkning på earnings management. Studien til Frankel, Johnson og Nelson (2002) undersøkte hvordan honoraret for tjenester utenfor revisjonen kunne påvirke troverdigheten til regnskapet. Studien fant en positiv sammenheng mellom revisjonshonorarer og earnings management.

Det har også blitt gjort flere studier på hvordan gjeld påvirker motivasjonen til å ta i bruk earnings management. Studien til Anagnostopoulou og Tsekrekos (2017) undersøkte hvordan høy gjeld kunne påvirke ledelsen til å ta i bruk ulike manipulasjonstaktikker. De fant en sterk sammenheng mellom bruken av periodiseringsmanipulasjon og høy gjeld. McNichols & Wilsons (1988) studie fant ut at selskaper som var under økonomisk stress i større grad tok i bruk manipulasjonsmetoder for å manipulere inntektene. Derimot fant Jelinek (2007) at økt gjeld var med på å bidra til en reduksjon av earnings management. I Jelineks studie var økt vekst og likviditet indikatorer som hadde en påvirkning.

Det har blitt utført noen få studier i Norge knyttet til earnings management. Blant annet undersøkte Hallnor (2015) earnings management i Norge i perioden 2011-2012. Hennes resultater antyder at det ikke forelå noe signifikant nivå av økning i earnings management ved bytte av revisor. Derimot fant hun ut at bedrifter som mottar en endret revisjonsuttalelse fra en av de fire store revisjonsfirmaene, opplever større nivåer av negative skjønsmessige periodiseringer, enn selskaper som bytter fra et lite revisjonsfirma til et annet. De fleste av resultatene hennes var derimot ikke signifikante, noe som kan skyldes bruk av balansemetoden. Derimot tar hun i bruk modellen til Kothari et al. (2005) for å estimere de

skjønnsmessige periodiseringene, som er antatt å være en av de bedre modellene for å oppdage earnings management (Ronen og Yaari, 2008).

Moltu & Husa (2012) undersøkte om norske private selskaper deltok i mer earnings management enn andre europeiske selskaper, ved å sammenligne sine resultater med studien Burgstahler, Hail & Leuz (2006). De utførte studien ved bruk av samme metode og fant resultater som tyder på at Norge er rangert som nummer seks på et utvalg av 14 land.

Spornich (2011) studerte i hvilken grad bedriftens eierstyring og selskapsledelse (corporate governance) kunne påvirke nivået av regnskapsmanipulasjon. Han brukte derimot modellen McNichols (2002) og fant resultater på at bedrifter med syv eller mindre styremedlemmer som møtes minst elleve ganger i året, hadde bedre regnskapskvalitet, og dermed mindre earnings management.

Det har blitt gjort veldig få studier på hvordan selskapsspesifikke indikatorer (gjeldsgrad, salgsvekst og selskapsstørrelse) og revisors uavhengighet (ulike revisjonshonorarer og ansiennitet) påvirker earnings management i Norge. Selv om ikke all regnskapsmanipulasjon er knyttet til regnskapssvindler er det rimelig å anta at regnskapet blir behandlet for å oppnå finansielle mål. Regnskapet til utvalgets 89 børsnoterte selskaper gir en unik mulighet til å undersøke hvordan disse faktorene påvirker nivået av earnings management hos børsnoterte selskaper i Norge.

## 2.3 Revisjonskvalitet

Dette kapitlet vil se igjennom revisors rolle og ansvar, definisjoner av revisjonskvalitet og indikatorer som kan påvirke revisjonskvaliteten, hvor tidligere funn koples opp mot problemstillingen i oppgaven.

### 2.3.1 Revisors rolle og ansvar

Revisors rolle er å være en tillitsmann for brukerne av årsregnskapet som kreditorer, offentlige myndigheter eller investorer. Gulden (2015, s: 19) definerer den eksterne revisjonen på følgende måte:

Ekstern revisjon består i at en person med høy økonomisk kompetanse, som er uavhengig av, og som ikke har særinteresser i foretaket går inn i foretaket og gjennomfører en granskning av informasjonen foretaket gir til omverden, og attesterer

ovenfor allmenheten at informasjonen etter vedkommende mening er uten vesentlige feil.

Hvis mottakerne av årsregnskapet og årsberetningen har tillit til den eksterne revisors kompetanse og integritet, medfører det at de også får den nødvendige tilliten til den informasjonen foretaket avgir og som revisor har gransket (Gulden, 2015). Anne Merethe Bellamy i Finanstilsynet<sup>4</sup> har uttrykt at denne rollen som «tillitsmann» er revisors eksistensgrunnlag, og hele revisjonsordningen bygger på tillit (Tvedt, 2015).

Revisorloven § 5-1 og § 5-2 gir noen klare holdepunkter for revisors ansvar. En av flere målsettinger er å bidra til å forebygge og avdekke misligheter. For å forebygge og avdekke misligheter må revisor kunne gjøre en god vurdering av risikoen for at det kan foreligge feilinformasjon i årsregnskapet som følge av misligheter (§ 5-2, første ledd). Det er ISA 240; «revisors oppgaver med og plikter til å vurdere misligheter ved revisjon av regnskapet», som utdypet hva som menes med misligheter og revisors ansvar. ISA 240, punkt 11 definerer misligheter slik:

En bevisst handling begått av en eller flere personer innen ledelsen, av personer som har hovedansvar for styring og kontroll, av ansatte eller av andre, som innebærer uredelighet for å oppnå en urettmessig eller ulovlig fordel.

Standarden viser til misligheter som kan føre til vesentlig feilinformasjon i regnskapet. Dette gjelder underslag av eiendeler og regnskapsmanipulasjon. For revisor innebærer regnskapsmanipulasjon det største trusselbildet for å sikre god revisjon og kvalitet av regnskapet. Det er revisors jobb å underbygge at det er tilstrekkelig sikkerhet for at regnskapet ikke inneholder feilinformasjon som følge av misligheter. For å sikre god revisjon er det viktig at revisor utfører sin revisjon i tråd med revisorloven og revisjonsstandardene, slik at de kan utøve god revisjonsskikk og dermed sikre tillit til at årsregnskapet er av tilfredsstillende kvalitet (Tvedt, 2015).

---

<sup>4</sup> Tilgjengelig på: [www.finanstilsynet.no/no/Revisjon/Informasjon/Artiklerog-foredrag/Revisors-rolle-og-oppgaver-og-tilsynet-medat-dette-blir-tilfredsstillende-ivaretatt/](http://www.finanstilsynet.no/no/Revisjon/Informasjon/Artiklerog-foredrag/Revisors-rolle-og-oppgaver-og-tilsynet-medat-dette-blir-tilfredsstillende-ivaretatt/) sist nedlastet 11.5.2017.

### 2.3.2 Revisjonskvalitet

En av de viktigste oppgavene for ekstern finansiell rapportering er å redusere informasjonsasymmetrien og agentkonflikten mellom firmaet og dens ulike interessenter (Hope, Kang, Thomas & Yoo, 2008). Målet med revisjon er å forbedre den finansielle rapporteringen og DeAngelo (1981) definerer revisjonskvalitet følgende:

The quality of audit service is defined to be the market-assesed joint probability that a given auditor will both (a) discover a breach in the client's accounting system and (b) report the breach. (DeAngelo, 1981, s. 186)

Ut ifra definisjonen til DeAngelo kan revisjonskvalitet deles inn i to komponenter:

- 1) Sannsynligheten for at revisor oppdager eksisterende feilinformasjon
- 2) Revisors evne og vilje til å rapportere ved oppdagelsen av feilinformasjon.

Den første komponenten er relatert til revisors kompetanse og innsats, mens den siste er knyttet opp til revisors objektivitet, profesjonelle skepsis og uavhengighet. Disse komponentene viser til at det er flere aspekter som kan påvirke den generelle revisjonskvaliteten. Oppdagelsen av feilinformasjon krever at nødvendige ressurser blir effektivt tatt i bruk ved revisjonsprosessen, mens rapportering av feilinformasjon krever at revisor håndterer de feilene og manglene som han/hun finner ved endt revisjon (Knechel, Krishnan, Pevzner, Shefchik & Velury, 2013, s. 387-388). Rapporterte feil kan ha store økonomiske konsekvenser for selskapet, men manglende rapportering kan ha enda større konsekvenser for alle interessentene av regnskapet. Plikten for å utøve god revisjon er derfor en viktig oppgave som revisor skal overholde for å beskytte brukerne mot feilinformasjon og sikre tillit i markedet.

Oppfattelsen av revisjonskvalitet avhenger veldig mye av hvem som definerer og ser på begrepet. Revisorer, regulatorer og samfunnet for øvrig kan ha svært forskjellig syn på hva som utgjør god revisjonskvalitet, noe som kan påvirke hvilke indikatorer man bruker for å vurdere revisjonskvalitet. Brukere av finansielle rapporter kan tro at høy revisjonskvalitet betyr fravær av vesentlig feilinformasjon. Revisor som utfører revisjonen kan definere høy revisjonskvalitet som tilfredsstillende ved fullføring av alle oppgaver påkrevd av revisor. Revisjonsfirmaet kan vurdere en revisjon til å være av høy kvalitet dersom arbeidet kan forsvares i en inspeksjon eller mot en domstol. Offentlige regulatorer derimot kan anse revisjonen som av høy kvalitet så lenge den er i overensstemmelse med faglige standarder.

Samfunnet kan på sin side anse revisjonen som av høy revisjonskvalitet hvis den unngår økonomiske problemer på vegne av et selskap eller markedet. Til slutt krever ulike synspunkter forskjellig fremgangsmåte for å oppfylle god revisjonskvalitet (Knechel et al., 2013).

Det er fem kriterier som til sammen kan si noe om og påvirke revisjonskvaliteten, disse er usikkerhet, prosess, egenart, incentiv og profesjonell vurderingsevne. Hvert enkelt oppdrag varierer, derfor må revisor skreddersy revisjonen til hver enkelt klient. Dette gjør revisjonsarbeidet til en dynamisk og kompleks prosess hvor revisor må bruke sin profesjonelle kompetanse og vurderingsevne for å tilpasse revisjonen etter god revisjonsskikk (Knechel et al., 2013).

De fleste definisjoner tar utgangspunkt i revisjonsprosessen når de forsøker å forklare revisjonskvalitet. Revisjonsprosessen handler om revisors ansvar, oppgaver og selve målet med revisjonen. Myndighetene har utviklet flere standarder for revisjonsprosessen som revisor må ta hensyn til for å oppdage og rapportere manipulering. Når revisjonen utføres på en tilfredsstillende måte, skaper det en tillit og trygghet om at den finansielle rapporteringen er pålitelig og korrekt presentert i henhold til gjeldende standarder og regelverk (Knechel et al., 2013).

### 2.3.3 Hvordan revisjon påvirker earnings management

For å forstå revisjon, dens rolle og hva som påvirker kvaliteten har Knechel et al. (2013) gjennomgått relevant litteratur og utviklet et rammeverk basert på konseptet om balansert målstyring<sup>5</sup> («balance scorecard»). Videre i dette underkapitlet gjennomgås kategoriene innsatsindikatorer, prosess og utfall i modellen til Knechel et al. (2013) som er basert på funn fra litteraturen.

#### ***Innsatsindikatorer***

Det er en generell antakelse at det er innsatsindikatorer i revisjonsprosessen som gjenspeiler revisors vurderinger og avgjørelser. For å oppnå en god kvalitet ved revisjon er man avhengig av at revisor baserer sine konklusjoner på profesjonelle og kompetente vurderinger. Risikoen for opportunistisk atferd, komplekse transaksjoner og forskjellige regnskapsrutiner preger

---

<sup>5</sup> Balansert målstyring (BM) er det norske begrepet for strategi- og ytelsemålingsverktøyet «Balanced scorecard».

revisjonsprosessen med usikkerhet og ikke-observerbare utfall. Hvert engasjement er unikt og dette setter krav til revisors profesjonelle vurderingsevne og kompetanse for å takle utfordringer som kan oppstå hos klienten. Dette betyr at ved hvert enkelt oppdrag må revisor skreddersy sine tjenester til klienten innenfor grunnleggende revisjonsmetodikk, basert på beste vurderingsevne. Egenskapene ved å gjøre fornuftige vurderinger har en direkte påvirkningskraft på revisjonskvaliteten. Det er antatt at jo bedre personell man har tilgjengelig jo bedre vil utfallet av revisjonen bli. For å forstå hvorfor god vurderingsevne er viktig, må man sette det i sammenheng med hvordan incentiver og motivasjoner kan påvirke revisors konklusjoner (Knechel et al., 2013).

Ekspérimentell forskning har dokumentert at revisors vurderingsevne kan bli påvirket av incentiver, noe som igjen kan påvirke kvaliteten på revisjonsprosessen i positiv eller negativ retning. Spesielt revisors vurderingsevne har vist seg å være negativt påvirket av den oppfattede risikoen for tap av kunder (Blay, 2005; Farmer, Rittenberg & Trompeter, 1987), press på honorarer (Gramling, 1999; Houston, 1999), økonomiske fordeler basert på konkrete handlinger (Beeler & Hunton, 2002; Schatzberg & Sevcik, 1994) og annen klient-relatert press. Generelt er det antatt at incentiver leder til preferanse for ønskelig utfall, noe som uheldigvis kan påvirke ens beslutninger i en selvbetjent retning (Kunda, 1990; Russo, Meloy & Wilks, 2000). Knechel et al. (2013), med henvisning til Shaub (1996), nevner at revisors erfaring med klienter (ansiennitet og historie med klientens regnskapspresisjon), samt andre indikatorer (risikoen ved feilvurderinger og kvaliteten ved kommunikasjon) er sterke påvirkningsindikatorer når det kommer til nivået av profesjonell skepsis. Revisors beslutninger påvirkes av indikatorer som incentiver og motivasjoner som henger tett sammen med egenarten og usikkerheten ved hvert engasjement (Knechel et al., 2013).

Det er derfor viktig at revisor opprettholder en profesjonell skepsis, ved å holde seg kritisk til kilder og informasjon relatert til revisjonen. Det er dokumentert en positiv sammenheng mellom høyere grad av profesjonell skepsis og revisjonskvaliteten (Chen, Kelly & Salterio, 2009). Det er antatt at revisorer som har et høyere nivå av profesjonell skepsis i større grad også kan konfrontere sin klient eller utføre ekstra tiltak når risikoen for uregelmessigheter er høy (Shaub & Lawrence, 1996). Høy profesjonell skepsis gjør at revisor kan bidra i vurderingen av ledelsen med hensyn til forekomst av manipulering og svindel, noe som kan øke graden av innsats i revisjonen fordi man stoler mindre på klienten (Bowlin, Hobson & Piercey, 2015).



Knechel et al. (2013) nevner også at revisors kunnskap og ekspertise har en direkte effekt på revisjonskvaliteten. Bransjespesifikk kompetanse, akkumulert gjennom erfaring, er assosiert med høyere kvalitet på revisors vurderingsevne (Bonner, 1990) og er nødvendig for å utvikle revisjonseksptise (Bedard, Chtourou & Courteau, 2004; Bonner & Lewis, 1990; Frederick & Libby, 1986). Revisorer som for eksempel har en mer bransjespesifikk kompetanse tar gjerne beslutninger som er mer konsise med profesjonelle standarder, og hvor kvaliteten av de analytiske prosessene øker som følge av ekspertisen innenfor et bestemt felt. Det er derfor antatt at spesialister foretar en mer effektiv og fokusert informasjonshenting – hvor de ofte avdekker årsaker og feil i regnskapet – enn revisor med mindre spesialisert kompetanse (Green, 2008).

Kvaliteten ved revisors vurderingsevne kan også bli påvirket fra selve revisjonsfirmaet. Det kan for eksempel være press som kan oppstå fra revisjonsteamets veileder. For eksempel kan en revisjonsleder være ansvarlig overfor en partner som aggressivt prøver å få selskapet til å vokse, noe som kan resultere i budgivning etter klienter som aktivt tar i bruk mer aggressiv regnskapspraksis (Cohen & Trompeter, 1998).

Kvaliteten på revisjon er i stor grad påvirket av innsatsfaktorene – med andre ord hva man invester i revisjonsprosessen. Forbedringer innenfor ulike innsatsindikatorer i revisjonsprosessen leder ofte til økt kvalitet på andre revisjonsindikatorer. Det finnes ingen oppskrift på hva som leder til ønskelig nivå av revisjonskvalitet. Det er fordi kvaliteten av innsatsfaktorene i revisjonsprosessen hovedsakelig baserer seg på revisors profesjonelle skjønn (Knechel et al., 2013).

### ***Prosess***

Et revisjonsoppdrag er en sammensatt prosess, som består av mange ulike faser. Veldig generelt består disse fasene av risikovurdering, intern kontroll av rutiner, testing og håndtering av risiko. Kvaliteten på revisjonen avhenger mye av revisor som gjennomfører den, med andre ord han/hennes profesjonelle vurderingsevne gjennom alle fasene i revisjonsprosessen (Knechel et al., 2013).

Revisor er utsatt for mange situasjoner som kan skape utfordringer knyttet til partiskhet. Dette kan påvirke vurderingsevnen til revisor som jevnlig er utsatt for systematiske feilvurderinger. Forskning viser til at revisorer som besitter et akseptabelt nivå av erfaring og ekspertise har mindre grad av sannsynlighet for å begå feilvurderinger på grunn av partiskhet ved revisjonsprosessen (Smith & Kida, 1991).

Ved selve produksjonen av revisjonen har det blitt gjort mye forskning på hvordan ulike indikatorer – som revisor benytter seg av – påvirker revisjonskvaliteten. De mest nevneverdige faktorene for å håndtere graden av kompleksitet og risiko er; 1) antall timer brukt på testing (Calderon, Wang & Klenotic, 2012; Caramanis & Lennox, 2008; O'keefe (2010), 2) planlegging rundt testing (Hackenbrack & Knechel, 1997), og 3) personene som blir satt til å utføre oppdraget (Johnstone & Bedard, 2001). Forskning viser blant annet til at lite avsatt tid og lav innsats på revisjonsarbeidet øker sannsynligheten for earnings management og oppblåste resultater (Caramanis & Lennox, 2008). Riktig ressursallokering i form av tid, hvilke ansatte selskapet velger og hvor bra prosessen er planlagt har høy påvirkningskraft på revisjonskvaliteten. De fleste revisorer justerer derfor sin produksjonsplan i respons til økt risiko (økt antall timer, mer kompetent personell etc.) (Knechel et al., 2013).

Rutiner og standarder for hvordan revisjonen blir utført varierer mellom de ulike revisjonsselskapene. Standardene fungerer som retningslinjer og er et hjelpeverktøy for revisorene i en revisjonsprosess preget av kompleksitet og usikkerhet som hjelper dem å utføre den praktiske oppgaven av revisjonen etter beste evne (Knechel et al., 2013). Normalt bidrar standardene til å øke revisjonskvaliteten, men de kan også skape problemer hvis revisor slutter å benytte seg av sin profesjonelle skepsis og vurderingsevne. Risikoen kan være at revisjonsprosessen blir redusert til en ren rutinekontroll (Dowling & Leech, 2007).

En revisjon er en systematisk prosess som varierer gjennom hele revisors engasjement. Under revisjonsprosessen kan revisors profesjonelle vurdering bli påvirket av partiskhet. Myndigheter og revisjonsselskaper har derfor utviklet standarder og retningslinjer for å motvirke partiskhet og for å sikre høy revisjonskvalitet (Knechel et al., 2013).

### ***Utfall***

Litteraturen har tradisjonelt sett på forekomsten av høy revisjonskvalitet ved fravær av bemerkninger i revisjonsprosessen. Revisor bruker ulike mål for å vurdere om revisjonsberetningen bør få bemerkninger (Knechel et al., 2013).

En vanlig indikator på lav revisjonskvalitet er forekomsten av bemerkninger i revisjonsberetningen. Selv om utvalget for analysen av revisjonsberetningen generelt pleier å være liten (Francis, 2004), viser tidligere forskning at høyere nivåer av revisjonskvalitet reduserer sannsynligheten for bemerkning og eventuell omarbeidelse av regnskapet (Knechel et al., 2013). En vanlig måte for å vurdere revisjonskvalitet på er å ta hensyn til den generelle kvaliteten ved finansiell rapportering eller inntektskvalitet (Behn, Choi & Kang, 2008). Siden

det ikke finnes noe godt eller akseptert mål for inntektskvalitet, har forskere brukt ulike dimensjoner av inntektskvalitet som nøytralitet (proxy gjennom skjønnsmessige periodiseringer som måler periodiseringsavvik fra en standard norm), tilbakemeldingsverdi eller inntjeningstroverdighet (sammenhengen mellom inntekter og markedsavkastning) (Knechel et al., 2013). En begrensning ved disse studiene er at de ikke enkelt kan separere revisjonskvalitet fra kvaliteten på den finansielle rapporteringen (Knechel, 2009). De mest vanlige målene (proxy) for å forklare regnskapskvalitet er skjønnsmessige periodiseringer og konservativ regnskapsføring (Knechel et al., 2013). Forskning har funnet en negativ sammenheng mellom skjønnsmessige periodiseringer, inntektsøkende periodiseringer og mål på revisjonskvalitet som inkluderer de største revisjonsselskapene (Big N) (Francis & Krishnan, 1999; Kim, Chung & Firth, 2003), revisors ekspertise og spesialisering (Balsam, Krishnan & Yang, 2003; Krishnan, 2003), ansiennitet (lengden på klientforholdet) (Myers, Myers & Omer, 2003) og størrelsen på revisjonsselskapet (Francis & Yu, 2009).

Regnskapskonservatisme er det derimot stor uenighet om er et bra nok mål for regnskapskvalitet. Forskere påstår at høyere nivåer av regnskapskonservatisme er forbundet med mål (proxy) for revisjonskvalitet. For eksempel har man funnet en negativ sammenheng mellom konservativ regnskapsføring og ansiennitet (lengden på klientforholdet) (Jenkins & Velury, 2008) og risikoen for søksmål (Defond, Lim & Zang, 2012).

En av de faktorene som kanskje har høyest, direkte effekt på revisjonskvalitet er den regulatoriske oversikten og kontrollen over revisjonsselskaper. For USA, og andre europeiske land, inkluderte dette en selvregulering av revisjonen før SOX<sup>6</sup> og en uavhengig regulering og inspeksjon fra et statlig kontrollorgan for alle børsnoterte selskaper etter SOX. Innføring av SOX resulterte i en markant økning av revisjonskvalitet, der antallet revisjonsbemerkinger på de finansielle rapportene fra børsnoterte selskaper økte dramatisk (Knechel et al., 2013). Dette kan også påvirke resultatene, idet utvalg består av børsnoterte selskaper.

Videre kommer oppgaven å gå igjennom hypotesene og relevant empirisk forskning. Deretter gjøre rede for metode og hvilke variabler som har blitt brukt for å teste ut hypotesene.

---

<sup>6</sup> The Sarbanes–Oxley Act of 2002 (Pub. L. 107–204, 116 Stat. 745, enacted July 30, 2002), også kjent som «Public Company Accounting Reform and Investor Protection Act» (innad i Senatet) og «Corporate and Auditing Accountability, Responsibility, and Transparency Act».

### 3. Hypoteser

Med utgangspunkt i litteraturgjennomgangen, vil dette kapitlet utlede hypoteser om hvordan de ulike selskapsspesifikke indikatorene gjeldsgrad, selskapsstørrelse og selskapsvekst, samt revisors uavhengighet kan påvirke nivået av earnings management hos børsnoterte norske selskaper. Hypotesene vil senere bli testet kvantitativt med regnskapsdata hentet fra selskapene på Oslo Børs.

#### 3.1 Valg og utledning av variabler

Denne studien er opptatt av hvordan selskapsspesifikke indikatorer (gjeldsgrad, selskapsstørrelse og selskapsvekst) kan påvirke nivået av regnskapsmanipulasjon hos norske børsnoterte selskaper. Flere studier har blitt gjennomført hvor de har brukt lignende variabler. Hendricks & Singhal (2001) nevner blant annet fire komponenter; selskapsstørrelse, gjeld, diversifisering og selskapets kapitalintensitet. Andre egenskaper som nevnes i lignende studier er selskapsstørrelse, gjeld og resultat (Waweru & Riro, 2013). Studien til Uwuigbe, Uwuigbe & Bernard (2015) trekker frem selskapsstørrelse, selskapets foretaksstrategi og selskapets gjeld som påvirkningsindikatorer til earnings management. Blant annet Hooghiemstra, Hermes, Oxelheim & Randøy (2016) undersøkte hvordan sammensetningen av styremedlemmer kunne påvirke bruken av earnings management.

Andre egenskaper som har blitt undersøkt er firmaet alder, størrelse, utdanningsnivå i selskapet, forskning og markedskunnskap, innovasjon, hvor dedikerte de ansatte er i bedriften og internasjonal erfaring (Peyman, Karimi & Danaee, 2013).

I tillegg til de selskapsspesifikke variablene undersøkes revisjonskvalitet gjennom test på revisors uavhengighet (honorar utenfor revisjon og ansiennitet), fordi den eksterne revisjonen er et viktig «corporate governance»-verktøy (selskap og eierstyring) som spiller en sentral rolle i å redusere agentkostnader og informasjonsasymmetri (Jensen & Meckling, 1976).

#### 3.2 Gjeldsgrad

Det finnes to konkurrerende syn i litteraturen som kan forklare mulig virkning av gjeld på earnings management. Et syn er at høy gjeldsgrad kan motivere til økt bruk av earnings management fordi ved en økonomisk vanskelig situasjon har ledelsen behov for å levere

regnskapstall som oppfyller kravene i låneavtalen, men også for å forbedre lånevilkårene. Det andre synspunktet er at høy gjeld kan føre til redusert bruk av earnings management fordi selskapene er under økt overvåkning og dermed bidrar det til å redusere opportunistisk atferd hos ledelsen. Studier og tidligere resultater viser til at selskapets økonomiske situasjon kan ha en finansiell påvirkning på opportunistisk lederstil og bruken av earnings management. Effekten av gjeld på earnings management er derfor ikke helt klart definert i tidligere empiriske studier (Constantatos et al., 2016).

Flere forskere argumenterer for at høyt belånte selskaper har en økt bruk av earnings management når de nærmer seg brudd på egne lånebetingelser (Constantatos, Dionysiou & Tsalavoutas, 2016; Davidson, Goodwin-Stewart & Kent, 2005; Marra, Mazzola & Prencipe, 2011; Park & Shin, 2004). Handlinger for å forbedre egenkapitalprosenten er ikke en uvanlig form for regnskapsplanlegging. Den originale kapitalhypotesen antar at jo høyere gjeldsgrad, jo større sannsynlighet er det for at bedriftsledere velger regnskapsmetoder som øker periodens resultat (Aaker, 1998). Gjeldsgrad brukes ofte for å tallfeste bedriftens evne til å tåle tap før det går utover forpliktelsene til långiver. Den potensielle långiveren bruker gjeldsgraden i sin vurdering av risiko overfor potensielle låntakere hvor dette forholdstallet avgjør lånevilkår og ytelse av kreditt. Det er ikke uten grunn at banker og kredittinstitusjoner stiller strenge krav til dette forholdstallet i lånevilkårene (Huneide et al., 2010). Ved å foreta resultatøkende justeringer for å øke periodens resultat, kan det bidra til å gi en tilsvarende økning i opptjent egenkapital. Det øker sannsynligheten for at långiver kan gå med på å finansiere nye investeringer. Disse selskapene er ofte meget motiverte til å justere opp inntektene. Tidligere studier knytter ofte en forbindelse mellom gjeldsgrad og valg av regnskapsprinsipper. Det kan skyldes at gjeldsgrad er basert på rapporterte regnskapstall hvor brudd på lånevilkårene kan innebære ekstra kostnader for selskapet (Waweru & Riro, 2013).

Noen ledere – som ønsker å forbedre lånevilkårene til selskapet – kan ha en tendens til å bruke metoder og regnskapsprinsipper for å rapportere et finansregnskap som tiltrekker seg ekstern finansiering fra investorer og andre finansinstitusjoner (Bowen, Ducharme & Shores, 1995). Ledelsen kan også forsøke å forbedre selskapets finansielle fleksibilitet for å forhindre at de rapporter et bilde av at de er under økonomisk stress (Easton, 1993).

En av de mest brukte teoriene som knytter relasjonen mellom gjeld og earnings management sammen er «økonomisk stress»-teorien av Fung og Goodwin (2013). Den undersøker earnings management incentiver blant ledelsen i selskaper som er under en økonomisk vanskelig situasjon. De argumenterer for at når ledelsen manipulerer selskapets inntekter, gjør de det for

å overbevise sine kreditorer om at situasjonen er midlertidig og at selskapet kommer å løse sine økonomiske problemer innen kort tid.

Mesteparten av empirisk forskning argumenterer for at det er en positiv sammenheng mellom earnings management og gjeld (Press & Weintrop, 1990; Sweeney, 1994). De støtter opp under at høyt belånte selskaper i større grad vil ta i bruk regnskapsmetoder for å øke selskapets inntekter. Det er også funnet positiv sammenheng mellom høyt belånte selskaper og regnskapsmanipulasjon gjennom bruk av uvanlige periodiseringer (Jiang, Lee & Anandarajan, 2008; Klein, 2002; Waweru & Riro, 2013).

Selskaper som er avhengig av gjeld, kan ha en ledelse som velger regnskapsmetoder som gir regnskapsmessig økt inntekt, så de kan forholde seg til lånevilkårene påkrevd av obligasjonseiere og banker. Dette gjør ledelsen ofte for å unngå ekstra kostnader som økte renter, gebyrer og andre kostnader som følger ved brutt på lånevilkårene (Beatty, Ramesh & Weber, 2002). Det er også antatt at når selskapene er på vei til å bryte med sine lånevilkår, er det også større sannsynlighet for at regnskapet har blitt påført uheldige feil fra ledelsens side (Efendi, Srivastava & Swanson, 2007).

Nyere forskning viser et mer nyansert bilde hvor mange ulike forhold kan spille inn. Dette kan være avhengig av hvilket land selskapet opererer i, økt kontroll, anmerkninger fra revisor eller bytte av leder. Det konkurrerende synet understreker at høy gjeldsgrad kan redusere bruken av earnings management fordi høyt belånte selskaper kan ha mindre muligheter til å bedrive earnings management, idet de er under nøye overvåkning av kreditorer. Økt grad av overvåkning fra kreditorer kan ha en forebyggende effekt, noe som også kan bidra til å redusere graden av earnings management (Park & Shin, 2004). I henhold til Jones, Lang og Nigro (2005) har informasjonsasymmetri en tendens til å være mindre for selskaper med store lån siden de faste kostnadene som er knyttet til å få informasjon om låntaker er mindre utfordrende. De foreslår også at mindre låntakere har en høyere informasjonsasymmetri ettersom lånets størrelse ofte henger sammen med størrelsen på låntaker.

Det er flere argumenter for at gjeld kan bidra til å redusere en opportunistisk atferd hos ledelsen og dermed også bidra til redusert bruk av earnings management (Jensen, 1986; Ke, 2001). Det ble utført en studie av Jelinek (2007) som undersøkte hvordan økning i gjeld var assosiert med redusert periodiseringsmanipulasjon av inntekter. Studien fant at de fleste typer gjeld leder til en reduksjon av opportunistisk atferd og profittfokusert manipulering. Det er to finansielle argumenter for dette. Når et selskap tar i bruk gjeldsfinansiering må de igjennom

en kredittsjekk (granskning) og blir ofte påkrevd begrensninger i pengebruk. I tillegg reduserer nedbetalinger av gjeld til at ledelsen får mindre penger å bruke til et ikke optimalt forbruk (Jensen, 1986).

Earnings management kan også bli redusert siden høyt belånte selskaper får mindre muligheter til å bedrive nettopp earnings management – spesielt ettersom de er under nøye overvåkning av kreditorer. Økt grad av overvåkning fra kreditorer kan derfor ha en forebyggende effekt fordi det reduserer nivået av earnings management (Park & Shin, 2004). Etter flere finansskandaler har det også skjedd juridiske og systematiske endringer i hvordan børsnoterte selskaper blir kontrollert. Kelly E. Carter (2013) gjorde en undersøkelse på canadiske og amerikanske selskaper om hvordan gjeldsgraden påvirket nivået av earnings management før og etter innføring av Sarbanes-Oxley Act (SOX). Studien fant at selskaper med høy gjeldsgrad før SOX, som tidligere drev med aggressiv resultatstyring av sine inntekter, hadde redusert nivå av earnings management etter SOX. Formål med SOX var nemlig å redusere sannsynligheten for fremtidige skandaler. Flere land har kopiert modellen til SOX hvor blant annet norske børsnoterte selskaper er påkrevd å ta hensyn til dette regelverket. Kort oppsummert understreker høy gjeld, forbundet med økt overvåkning, redusert opportunistisk atferd. Det foreslås følgende hypotese:

*H1: Det er en negativ sammenheng mellom gjeldsgrad og nivået av skjønnsmessige (unormale) periodiseringer («earnings management»).*

Det har blitt gjort lignende studier av hvordan gjeld påvirker bruken av earnings management i Norge. Moltu og Husa (2012) undersøkte earnings management i norske private foretak. De sammenlignet bruksgraden av earnings management mot andre europeiske land. De testet også hvilken effekt gjeld hadde på earnings management og fant en positiv sammenheng. Reksten og Kristiansen (2011) fant ingen signifikante sammenhenger mellom høy og lav gjeldsgrad i norske private foretak. Disse studiene undersøkte imidlertid kun mindre private foretak. Få eller ingen har testet ut hvordan gjeldsgraden faktisk påvirker børsnoterte selskaper etter pliktig implementering 8.selskapsdirektiv fra EU i 2008 om økt intern kontroll, som en konsekvens av den amerikanske Sarbanes-Oxley-Act (SOX-loven), samt innføring av IFRS i 2005 som pliktig konsernregnskapsspråk for alle børsnoterte selskaper.

### 3.3 Selskapsstørrelse

Størrelsen på et selskap varier og det er viktig å ta hensyn til hvordan størrelse påvirker kvaliteten av rapportert informasjon, siden selskapsstørrelsen kan påvirke graden av regnskapsmanipulasjon (Becker et al., 1998).

Store selskaper (spesielt børsnoterte) som er under større politisk og regulatorisk press har større sannsynlighet til å bedrive inntektsreducerende regnskapsmanipulasjon (Watts & Zimmerman, 1990). Forskning har også undersøkt positive korrelasjoner mellom selskapsstørrelse og regnskapsmanipulasjon hvor de fant at skjønsmessige periodiseringer hadde en positiv korrelasjon med selskapsstørrelse (Choi & Lee, 2002; Dechow & Dichev, 2002).

Derimot mener (DeGeorge, Patel & Zeckhauser, 1999; Rangan, 1995) at store firmaer har en tendens til å manipulere sine periodiseringer for å øke inntektene og unngå negative rapporter. Flere påstår det samme og argumenter for at større firmaer har mer kompliserte transaksjoner enn små og at ledelsen derfor har større muligheter til å bedrive regnskapsmanipulasjon uten å bli oppdaget (Fernandes & Ferreira, 2007; Lobo & Zhou, 2006; Naz, Bhatti, Ghafoor & Husein, 2011). Større selskaper har også en bedre forhandlingskraft med sine revisorer, hvor revisor/revisjonsselskapet i større grad er mer avhengige av honorarene fra de større selskapene. Derfor kan de være mer hjelpelig overfor sine større klienter (Nelson, Elliott & Tarpley, 2002). Arthur Andersen og Enron var et klassisk eksempel på et slikt avhengighetsforhold mellom revisjonsselskapet og dets større klient.

Forskning viser at når selskapet forandrer seg i størrelse, mangfold og kompleksitet kan disse forandringene påvirke earnings management. For eksempel påstår Baralexis (2004) at greske selskaper deltar i både inntektsøkende og inntektsreducerende earnings management siden deres primære motiv er å få tak i ekstern finansiering, men små selskaper underestimerer inntektene siden deres primære motiv er å redusere inntektsskatten (Baralexis, 2004). Større selskaper har flere vanskeligheter med å gjennomføre earnings management, spesielt dersom de er nøye overvåket av markedet og andre interessenter (Bedard, Chtourou & Courteau, 2004; Klein, 2002; Marra et al., 2011; Park & Shin, 2004). På den andre siden argumenter Lobo og Zhou (2006) for at større selskaper finner det enklere å gjennomføre earnings management, dette baserer de på at kompleksiteten ved selskapets størrelse gjør det lettere å skjule earnings management (Bekiris & Doukakis, 2011; Constantatos et al., 2016). Forskere som Burgstahler og Dichev (1997) mener at sammenhengen mellom



selskapsstørrelse og regnskapsmanipulasjon krever mer forskning. De mener det er et område som ennå ikke er godt nok forklart i litteraturen.

Meek, Rao og Skousen (2007) argumenter for at store selskaper har en lavere grad av informasjonsasymmetri – de har en sterkere foretaksstyring og kontroll – som leder til reduksjon av regnskapsmanipulerende handlinger. Chae (2005) fant at små selskaper har en høyere grad av informasjonsasymmetri enn store selskaper. Likevel er forholdet mellom størrelse og regnskapsmanipulasjon diskutabelt i og med empirisk bevis har funnet forskjellige konklusjoner på relasjonsforholdet. Kim, Liu og Rhee (2003) nevner at store selskaper har mindre sannsynlighet for å bedrive regnskapsmanipulasjon. Årsaken til det er at de ofte har bedre interne kontroller enn de små selskapene. Effektive interne kontroller bidrar til å øke kvaliteten på den finansielle informasjonen som blir publisert for offentligheten, noe som igjen bidrar til redusert bruk av regnskapsmanipulasjon.

Flere forskere mener at det finnes en negativ relasjon mellom selskapsstørrelse og regnskapsmanipulasjon (Albrecht & Richardson, 1990; Lee & Choi, 2002; Persons, 1995; Sánchez-Ballesta & García-Meca, 2007). Dechow og Dichev (2002) brukte størrelse i sin studie og fant at skjønnsmessige periodiseringer økte med størrelsen på selskapet. Med andre ord minsket sannsynligheten for regnskapsmanipulasjon med størrelsen på selskapet. Det foreslås følgende hypotese:

*H2: Det finnes en negativ sammenheng mellom selskapsstørrelse og nivået av skjønnsmessige (unormale) periodiseringer («earnings management»).*

### **3.4 Selskapsvekst**

Tidligere studier indikerer at selskaper kan bli presset til å øke, vedlikeholde eller overgå forventet vekstrate. Dette behovet skaper et incentiv til å ta i bruk earnings management for å opprettholde vekstrater, og hvor inntekter kan bli justert både opp eller ned (Klein, 2002; Denis, 2001; McNichols, 2000). Selskaper med høye vekstmuligheter kan midlertidig øke sine omløpsmidler basert på forventinger om fremtidig salgsvekst, noe som kan lede til en positiv relasjon mellom vekstmuligheter og earnings management (Park & Shin, 2004). I henhold til dette kan hurtigvoksende selskaper ta i bruk earnings management enklere enn selskaper som vokser sakte grunnet at det er vanskeligere å spore earnings management i de hurtig voksende selskapene og dermed også oppdage det gjennom deres forretningsaktiviteter (Constantatos et al., 2016; Park & Shin, 2004).

Tidligere studier viser at ledere i selskaper med høy selskapsvekst øker sannsynligheten for opportunistisk oppførsel (Watts & Zimmerman, 1986; Skinner, 1993). Et ineffektivt internkontrollsystem har høyere potensial til å tillate «bevisst partisk opptjening gjennom earnings management» (Doyle et al., 2007). Disse studiene viser at bedrifter med høy vekst er mer sannsynlig å engasjere seg i earnings management.

Basert på tidligere forskning er en aktuell hypotese å anta at det er en sammenheng mellom hvor fort selskapet vokser (salgsvekst) og deres bruk av earnings management. Det foreslås derfor følgende hypotese:

*H3: Det finnes en positiv sammenheng mellom selskapsvekst (salgsvekst) og nivået av skjønnsmessige (unormale) periodiseringer («earnings management»).*

### 3.5 Revisjonskvalitet

Revisjonstjenester er påkrevd som et overvåkingsorgan på grunn av den potensielle konflikten som finnes mellom eiere og ledelsen (DeAngelo, 1981). Definisjon er allmenn brukt og definerer revisjonskvalitet som en funksjon av; a) revisors evne til å oppdage vesentlig feil (tekniske ferdigheter) og b) revisors evne til å rapportere feil (revisors uavhengighet). DeAngelo (1981) deler revisjonskvaliteten inn i to komponenter; revisors uavhengighet og revisors kompetanse. Revisjonskvaliteten handler om kvaliteten av revisjonsarbeidet utført av et revisjonsselskap eller en ekstern revisor i henhold til god revisjonsskikk. God revisjonskvalitet fungerer som en effektiv barriere både for å forhindre og oppdage bruken av regnskapsmanipulasjon.

Ekstern revisjon fungerer som en intern kontrollmekanisme og forhindrer ledelsen i å praktisere earnings management (Dechow, Sloan & Sweeney, 1996). Revisjon av høy kvalitet er med å forhindre opportunistisk earnings management, samt redusere risikoen om at finansregnskapet inneholder vesentlige feil (Davidson et al., 2005). Studien til DeAngelo (1981) viser til at store revisjonsselskaper i større grad har mulighet til å oppdage regnskapsmanipulasjon enn små revisjonsselskaper. Mye av forskningen som har blitt gjort på revisjonskvalitet har brukt de store revisjonsselskaper som et mål på hva god revisjonskvalitet er. Becker et al. (1998) fant at selskaper som brukte revisorer fra andre enn de fire store rapporterte signifikant høyere skjønnsmessige periodiseringer. Flere lignende studier har blitt gjort, blant annet av Francis og Krishnan (1999), som argumenterte for at selskaper med høye skjønnsmessige periodiseringer og opportunistisk ledelse har større grad av

regnskapsmanipulasjon enn de som bruker revisorer fra en av de fire store revisjonsselskapene.

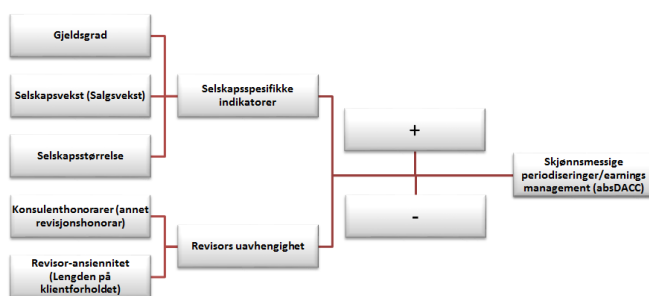
De fleste tidligere studier har brukt de fire store revisjonsselskapene som mål på revisjonskvalitet. Sammenlignet med tidligere studier, vil denne oppgaven bruke revisjonsuavhengighet (ansiennitet og andre revisorhonorarer) som en test på revisjonskvalitet. Oppgaven tar utgangspunkt i at revisors uavhengighet kan bli påvirket og dermed ha en konkret sammenheng med earnings management. Dette er fordi det foreligger strenge kompetansekrav for å praktisere som revisor. Studien antar at revisor/revisorteamet for et børsnotert selskap allerede har nødvendig kompetanse for å utføre revisjonen. I de tilfeller earnings management forekommer hos klienten og revisjonen ikke rapporterer dette, antar denne studien at det i større grad hviler på revisors/revisjonsteamets uavhengighet fremfor kompetanse.

Majoriteten av tidligere litteratur viser til at det er en sammenheng mellom earnings management og revisjonskvalitet. Oppgaven foreslås derfor følgende to hypoteser:

**H4a:** *Det er en positiv sammenheng mellom lengden på revisor/revisjonsselskapets ansiennitet og nivået av skjønsmessige (unormale) periodiseringer («earnings management») hos klienten.*

**H4b:** *Det er en positiv sammenheng mellom størrelsen på konsulenthonorarer (honorar utenfor revisjonen) og nivået av skjønsmessige (unormale) periodiseringer («earnings management») hos klienten.*

Gjennomgangen av hypotesen har vist den teoretiske og empiriske sammenheng mellom den avhengige variabelen (skjønsmessige periodiseringer, "absDACC") og de uavhengige (gjeldsgrad, selskapsstørrelse, selskapsvekst og revisors uavhengighet). Dette gir følgende forskningsdesign/ konseptuelle rammeverket for denne studien:



Figur 6: Studiens konseptuelle rammeverk

## 4. Metode

Tidligere kapitler har gjennomgått litteratur som omhandler forskningsfeltene regnskapskvalitet, earnings management og revisjonskvalitet. De har vist en teoretisk og empirisk sammenheng mellom den avhengige variabelen (earnings management) og de uavhengige (gjeldsgrad, selskapsstørrelse, selskapsvekst og revisjonskvalitet). Kapittel 4 utleder noen hypoteser basert på litteraturgjennomgangen. Dette kapitlet vil gjennomgå relevante mål for å teste hypotesene. Metoder, mål og beregninger vil ta utgangspunkt i tidligere anerkjent forskning. Kapitlet vil også begrunne valg av modell. Avslutningsvis her i kapittel 5 vil det redegjøres for utvalget og datainnsamlingen.

### 4.1 Beregning av totale kortsiktige periodiseringer

Basert på tidligere forskning og litteratur kan totale kortsiktige periodiseringer bli beregnet på to forskjellige måter. Beregningen av de totale kortsiktige periodiseringene kan bli gjort enten ved bruk balanseregnskapet eller kontantstrømmen. Under kan man se en oppsummering over noen av de mest populære metodene for å beregne totale periodiseringer.

Studien til Healy (1985) og DeAngelo et al. (1994) bruker balansemetoden for å beregne de totale kortsiktige periodiseringene; netto inntekter minus operasjonell kontantstrøm. Kontantstrømmen definerer de som arbeidskapital fra operasjonell drift justert for forandring i varelager og kundefordringer pluss endringer i leverandørgjeld og inntektskatt som skal betales (Constantatos et al., 2016, s. 63-64).

Jones (1991) definerer totale periodiseringer som forandringen i netto arbeidskapital før skatt:  $[(\Delta\text{Omløpsmidler} - \Delta\text{Kontanter og tilsvarende}) - (\Delta\text{Kortsiktig gjeld} - \Delta\text{Langsiktig gjeld med kortsiktig løpetid} - \Delta\text{Betalbar skatt})]$  – avskrivninger og amortiseringer (Constantatos et al., 2016, s. 65).

Dechow, Sloan og Sweeney (1995) bruker balansemetoden og kalkulerer totale periodiseringer gjennom følgende ligning:

$$TACC_t = \Delta CA_t - \Delta Cash - \Delta CL_t + \Delta DCL_t - DEP_t$$

**Hvor:**

$TACC_t$  = Totale periodiseringer i år t

$\Delta CA_t$  = Endring i omløpsmidler i år t

- $\Delta Cash$  = Endring i kontanter og kontantekvivalenter i år t  
 $\Delta CL_t$  = Endring i kortsiktig gjeld i år t  
 $\Delta DCL_t$  = Endring i kortsiktig gjeld inkludert i kortsiktig gjeld i år t  
 $DEP_t$  = Avskrivninger og amortisering i år t

Metoden til Dechow et al. (1995) er en av de mest brukte metodene for å beregne totale periodiseringer innenfor forskning på earnings management. Mange tidligere studier har brukt balansemetoden for å beregne totale periodiseringer, men metoden har blitt møtt av kritikk. I Hribar og Collins' (2002) forskning undersøkte de påvirkningen av å måle periodiseringer som en endring i påfølgende balansekontoeer i motsetning til å måle periodiseringer direkte fra kontantstrømmen. Deres studie fant at bruk av balansemetoden – for å teste for earnings management – var potensielt forurenset av målefeil på grunn av estimeringer av periodiseringer (Hribar & Collins, 2002). Hyppigheten og omfanget av feil ved bruk av balansemetoden for å beregne totale periodiseringer ved estimering av skjønnsmessige og ikke-skjønnsmessige periodiseringer var så betydelig at resultatene fra tidligere forskning innenfor earnings management bør revurderes (Hribar & Collins, 2002). I lys av forskningen til Hribar og Collins (2002) er kontantstrømsmetoden bedre egnet til å beskrive de totale kortsiktige periodiseringene. De anbefalte følgende metode (Hribar & Collins, 2002, s. 109):

$$TACC_t = EBXI - CFO_t$$

**Hvor:**

$TACC_t$  = Totale periodiseringer i år t

$EBXI$  = Årsresultat før ekstraordinære poster

$CFO_t$  = Operasjonell kontantstrøm hentet direkte fra kontantstrømoppstillingen i t

Studien til Hribar og Collins (2002) fant at valg av beregningsmetoden påvirket forskningsresultater innenfor earnings management. De anbefalte å bruke kontantstrømsmetoden overfor balansemetoden – ettersom det kunne ha signifikant påvirkning på forskningsresultatene – grunnet målefeil. I teorien skal valg av beregningsmetode for totale kortsiktige periodiseringer gi samme resultat, men fordi ulike forskningsstudier innenfor earnings management ofte er basert på et stort utvalg av data fra selskaper i ulike sektorer over flere år, kan valg av beregningsmetode påvirkere konklusjonen

i forskningen. Denne oppgaven beregner de totale kortsiktige periodiseringene fra kontantstrømmen.

For å kompensere for målefeil, kommer oppgaven videre til å ta i bruk to metoder ved beregning av totale periodiseringer fra kontantstrømmen. Den alternative metoden er regelmessig brukt innenfor finans ved beregning av totale periodiseringer (Keefe, 2014; Penman, 2013, s. 126). Den foreslåtte (alternative) metoden for beregning av totale periodiseringer er som følger:

$$TACC_{i,t} = Net\ income - \Delta Cash - Cash\ dividends - (Stock\ repurchases + Equity\ issue)$$

**Hvor:**

*Net income* = Årsresultat

$\Delta Cash$  = Endring i kontanter

*Cash dividends* = Kontantutbytte

*Stock repurchases* = Tilbakekjøp av aksjer

*Equity issue* = Utstedelser av aksjer (emisjon)

Metoden til Hribar og Collins (2002) for beregning av totale periodiseringer fra kontantstrømmen kommer å bli kalt metode 1, og den alternative metoden kommer å bli kalt metode 2 videre i oppgaven.

## 4.2 Skjønnsmessige periodiseringsmodeller

I henhold til Dechow, Ge og Schrand (2010) er skjønnsmessige periodiseringer det mest brukte målet (proxy) for earnings management innenfor empirisk regnskapsforskning. Periodiseringer summerer, i et enkelt mål, nettoeffekten av mange målinger og innregningsbeslutninger, samtidig som de fanger opp porteføljenaturen ved inntektsdannelse (Watts & Zimmerman, 1990). Periodiseringsbaserte mål brukes normalt for å teste eksistensen av earnings management etter at man har skilt mellom «unormale» og «normale» periodiseringer (skjønnsbaserte og ikke-skjønnsbaserte periodiseringer) (Constantatos et al., 2016). Normale periodiseringer reflekterer fundamentale (eller forventede) resultater, mens

unormale periodiseringer reflekterer skjevheter som følge av anvendelsen av regnskapsregler (Dechow et al., 2010).

Bruken av unormale/skjønnsmessige periodiseringer av ledelsen, er basert på tre grunnleggende hypoteser; 1) resultat-hypotesen, 2) opportunistisk ledelse-hypotesen og 3) støy-hypotesen (Guay et al., 1996). Den resultatorienterte hypotesen sier at ledelsen bruker skjønn for å produsere pålitelig og resultatfokusert informasjon (inntekter) som ikke bare formidles gjennom bruk av ikke-skjønnsbaserte periodiseringer. Den opportunistiske ledelse-hypotesen sier at skjønnsbaserte periodiseringer anvendes for å skjule middelmådige resultater eller beholde uvanlige, gode resultater for fremtiden. Til slutt er det støy-hypotesen som anser skjønnsbaserte periodiseringer som inntektsstøy (Constantatos et al., 2016; Guay et al., 1996).

I studier av earnings management har man prøvd å isolere andelen skjønnsmessige periodiseringer fra totale periodiseringer. Det er fordi ledelsen gjennom manipulasjon av skjønnsmessige periodiseringer kan justere kontantstrømmen og flytte inntekter mellom perioder. Tidligere forskning har målt komponentene av de skjønnsmessige periodiseringene ved bruk av forskjellige typer modeller (Jelinek, 2007, s. 29). De mest brukte modellene for å beregne skjønnsmessige periodiseringer er Healy-modellen (Healy, 1985), DeAngelo modellen (DeAngelo, 1986), Jones-modellen (Jones, 1991) og den modifiserte Jones-modellen (Dechow, Sloan & Sweeney, 1995). Modellenes hovedoppgave er å separere totale periodiseringer til et mål som reflekterer selskapets inntjeningsprosess fra uvanlige periodiseringer (skjønnsmessige periodiseringer) (Dechow et al., 2010). Totale kortsiktige periodiseringer kan deles i to; skjønnsmessige og ikke-skjønnsmessige periodiseringer. For å beregne skjønnsmessige periodiseringer blir de ikke-skjønnsmessige periodiseringene trukket fra totalen:

$$\mathbf{TACC = DA + NDA \quad \mathbf{DACC = TACC - NDA}$$

**Hvor:**

**TACC:** totale kortsiktige periodiseringer

**DACC:** skjønnsmessige periodiseringer

**NDA:** ikke-skjønnsmessige periodiseringer

Modellene for å estimere earnings management tok opprinnelig utgangspunkt i relativt enkle modeller og har over tid blitt mer avanserte. Ifølge McNichols (2000) og Ronen og Yaari

(2010) begynte forskningen med Healy (1985) DeAngelo (1981) som brukte totale periodiseringer som et mål (proxy) for earnings management. Skjønnsmessige periodiseringer var ifølge dem en differanse mellom totale periodiseringer og ikke-skjønnsmessige periodiseringer. Begge modellene forutsetter at de ikke-skjønnsmessige periodiseringene er konstante og bruker gjennomsnittet av totale kortsiktige periodiseringer som et mål for earnings management. DeAngelo (1986) i motsetning til Healy (1985) måler totale periodiseringer fra året i forveien (endringen av totale periodiseringer).

Etter hvert ble disse to modellene kritisert fordi periodiseringer varierer med hensyn til selskapets virksomhet, vekst og størrelse. For å korrigere på problemet utviklet Jones (1991) en av de første modellene som direkte estimerte skjønnsmessige periodiseringer. Modellen går ut på at de ikke-skjønnsmessige periodiseringene kan forandre seg fordi de baserer seg på de økonomiske forandringer i forutsetningene til selskapet. Det vil si at man kontrollerer for endringer i selskapets finansielle stilling (Dechow et al., 1995). Hvor det presenterer en regresjonsbasert modell med totale periodiseringer som kontrollerer for to indikatorer og som representerer de økonomiske forandringene et selskap kan oppleve. Disse er; 1) forandring i salg og 2) endring i eiendom, utstyr og eiendeler (Jelinek, 2007). Hvor de ikke-skjønnsmessige periodiseringene er målt som endringer i salg og eiendom, maskiner og utstyr, skalert med totale eiendeler (Mcnichols, 2000). De skjønnsmessige periodiseringene er målt som forskjellen mellom totale periodiseringer og ikke-skjønnsmessige periodiseringer (Jones, 1991).

En grunnleggende forutsetning i Jones-modellen er at periodiseringer som påvirker inntekter er ikke-skjønnsmessige periodiseringer (Dechow et al., 1995). Hvis ledelsen juster resultat oppover ved bruk av periodiseringer som påvirker inntektene, blir de skjønnsmessige periodiseringene underestimert. Som respons ble modellen endret og justert for å kunne oppdage bruk av earnings management. Jones (1991) sin modell ble videreutviklet av Dechow et al. (1995) og er kjent som den modifiserte Jones-modellen. Den modifiserte Jones-modellen er tilsatt noen ekstra variabler i regresjonen for å forbedre beregningen. Den justerer for endring i kundefordringer (Mcnichols, 2000, s. 317). Begrunnelsen for endringen var at maksimering av inntekter er lettere å skjule i kredittsalg enn ved kontantsalg. Dette gjelder for eksempel hvis ledelsen bruker sin myndighet til å inntektsføre et salg ved årets slutt gjennom å bruke kundefordringer, men hvor betalingen ennå ikke har skjedd. Det er da høyst usikkert om inntektene faktisk er tjent inn eller ikke. Som et resultat vil både inntekter og totale



periodiseringer øke gjennom en økning i kundefordringer (Dechow et al., 1995). Denne økningen blir fanget opp av den modifiserte Jones-modellen.

Ifølge Dechow et al. (1995) er periodiseringer relatert til økonomiske ytelser. Som en uheldig konsekvens kan skjønnsmessige periodiseringer (unormale) bli klassifisert som ikke-skjønnsmessige periodiseringer (normale), når sammenhengen mellom periodiseringene ikke er lineære og ytelsen er unormal. Bekymringer har ført til at forskere har forandret på modellene gjennom bruk av forskjellige metoder (Kothari et al., 2005). Studien til Kothari et al. (2005) prøver å korrigere for ytelse gjennom avkastning på eiendeler (ROA). Kothari et al. (2005) sammenlignet sine resultater med den modifiserte Jones-modellen hvor de inkluderte avkastning på eiendeler (ROA) direkte i regresjonen. Studien mener de estimerte skjønnsmessige periodiseringene i Jones-modellene er sterkt påvirket av både dagens og de fremtidige resultatene til et selskap (Kothari, 2005).

Et generelt problem med periodiseringsbasert earnings management-metoder er at det kan være vanskelig å separere rapporterte periodiseringer i håndterbare (skjønnsmessige/unormale) og ikke håndterbare (ikke-skjønnsmessige periodiseringer/normale) periodiseringsdeler (Peasnell, Pope & Young, 2000).

Nedenfor er det en liste over de mest populære modellene fra litteraturen som beregner skjønnsmessige periodiseringer (Constantatos et al., 2016; Dechow et al., 1995; Kothari, 2005; Ronen & Yaari, 2010, s. 389-456):

### ***Jones-modellen***

Jones (1991) bygget videre på modellen til Healy (1985) for å endre på problemet med konstante ikke-skjønnsmessige periodiseringer. Modellen antar at disse periodiseringene er påvirket av forandringer i selskapets økonomiske situasjon. Påvirkningene er representert i forandring av inntekter ( $\Delta REV$ ) og justert for forventet forandring i arbeidskapital og brutto-eiendom, utstyr og eiendeler, samt justert for avskrivninger. De ikke-skjønnsmessige (normale) periodiseringene i «The Jones model» kan beregnes på følgende måte (Jones, 1991, s. 211; Ronen & Yaari, 2010, s. 404):

$$\frac{TACC_{it}}{A_{it-1}} = \frac{ND\hat{A}_{it}}{A_{it-1}} = \hat{\alpha}_1 \left[ \frac{1}{A_{it-1}} \right] + \hat{\alpha}_2 \left[ \frac{\Delta REV_{it}}{A_{it-1}} \right] + \hat{\alpha}_3 \left[ \frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right] + \varepsilon_{it}$$

***Hvor:***

$TACC_{it}$	= Totale kortsiktige periodiseringer i år t for selskap i
$NDA_{it}$	= Ikke-skjønnsmessige periodiseringer (normale periodiseringer) i år t
$REV_{it}$	= Inntekter i år t for selskap i
$PPE_{it}$	= Varige driftsmidler (eiendom, utstyr og eiendeler) i år t
$A_{t-1}$	= Totale eiendeler i år t-1
$\Delta$	= Forandring i en gitt variabel
$i$	= Indeks for selskap, $i = 1, 2, \dots, N$ .
$t$	= Indeks for perioden (år) i beregningsperioden, $t=1, 2, \dots, t$ .
$\hat{\alpha}_1, \hat{\alpha}_2, \hat{\alpha}_3$	= Estimerte selskapsspesifikke parametere (alfaer)
$\varepsilon_{it}$	= Feilledd (restverdi) i år t som representerer nivået av skjønnsmessige periodiseringer fra totale kortsiktige periodiseringer.

Som det fremkommer av modellen skaleres alle ledd med totale eiendeler i år t-1, dette gjøres for å kontrollere for selskapenes størrelse og korrigere for heteroskedastisitet. De selskapsspesifikke parameterne  $\hat{\alpha}_1, \hat{\alpha}_2, \hat{\alpha}_3$  (alfaer) er beregnet ved hjelp av minste kvadraters metode (OLS).

### ***Den modifiserte Jones-modellen***

Dechow et al. (1995) presenterte en modifisert Jones-modell. Den eneste endringen var at de reduserte inntektskomponenten med selskapets kundefordringer (Dechow et al., 1995). Modifiseringen tar med andre ord hensyn til at ledelsen kan manipulere inntekter gjennom bruk av kundefordringer (kredittsalg). De ikke-skjønnsmessige periodiseringene i den modifiserte Jones-modellen kan beregnes på følgende måte (Dechow et al., 1995, s. 199; Ronen & Yaari, 2010, s. 434):

$$\frac{NDA_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \frac{TACC_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \hat{\alpha}_1 \left[ \frac{1}{A_{i,t-1}} \right] + \hat{\alpha}_2 \left[ \frac{(\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it})}{A_{i,t-1}} \right] + \hat{\alpha}_3 \left[ \frac{PPE_{it}}{A_{i,t-1}} \right] +$$

### ***Hvor:***

$\Delta REC_t$  = Kundefordringer i år t minus kundefordringer i år t-1

De estimerte  $\hat{\alpha}_1, \hat{\alpha}_2, \hat{\alpha}_3$  (alfaene) og de skjønnsmessige periodiseringene er beregnet gjennom samme metode som i den originale Jones-modellen. Den eneste forskjellen er at forandringer i

inntekter er justert for forandring i kundefordringer under studieperioden (Dechow et al., 1995).

### ***Kothari-modellen***

Kothari et al. (2005) utviklet en modell som er veldig lik den modifiserte Jones-modellen, men inkluderer avkastning på eiendeler (ROA) for å ta hensyn til økonomiske lønnsomhet i modellen (Jones, 1991). Modellen legger opp til en valgfrihet av om man bruker  $ROA_{i,t-1}$  eller  $ROA_{i,t}$ . De ikke-skjønsmessige periodiseringene i Kothari-modellen beregnes på følgende måte (Kothari et al., 2005, s. 174; Ronen & Yaari, 2010, s. 446):

$$\frac{ND\hat{A}_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \frac{TACC_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_0 + \hat{\alpha}_1 \left[ \frac{1}{A_{i,t-1}} \right] + \hat{\alpha}_2 \left[ \frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{i,t-1}} \right] + \hat{\alpha}_3 \left[ \frac{PPE_{it}}{A_{i,t-1}} \right] + \hat{\alpha}_4 [ROA_{i,t}] + \varepsilon_{it}$$

**Hvor:**

$ROA_{i,t}$  = Avkastning på eiendeler for selskap i år t

$\alpha_0$  = Konstantledd

### **4.3 Studiens problemer og begrensinger**

Forekomsten av earnings management er allmenn akseptert blant forskere. I en studie (Dichev, Graham, Harvey & Rajgopal, 2016) ble 400 økonomisjefer intervjuet. 20 % påstod at selskapet de jobbet for med vilje forvrenget inntjeningen – selv om de fulgte regnskapsreglene. Den økonomiske feiltolkningen er stor og utgjør cirka 10 % av alle rapporterte inntekter. De største konsekvensene ved dårlig kvalitet på de rapporterte inntektene er mangel på tillit og forvirring – spesielt for investorer – fordi det kan føre til reduserte aksjekurser og økte kapitalkostnader (Dichev et al., 2016).

Selv om den populære anerkjennelsen om at earnings management eksisterer, har det vært overraskende vanskelig for forskerne å dokumentere det. Studiene som tar for seg earnings management er ikke uten feil og det er hovedsakelig to problemer med forskningsdesignet som oppstår:

Det første problemet oppstår fordi man forsøker å avdekke de underliggende incentivene til ledelsen (f.eks. økonomisk press, bonuser etc.) for å justere på inntekter, samt estimere om mønsteret av uventede avsetninger (eller regnskapsvalg) er konsistent med disse incentivene.

Det andre problemet som oppstår når man skal måle bruken av skjønnsmessige (unormale) periodiseringer er at målingen nesten alltid innebærer en form for målefeil. For å måle de skjønnsmessige periodiseringene, starter mange studier med å estimere de totale kortsiktige periodiseringene som gjerne er målt som differansen mellom nettoinntekter og den operasjonelle kontantstrømmen. Totale kortsiktige periodiseringer er da en regresjon av variabler som er et mål (proxy) for ikke-skjønnsmessige (normale) periodiseringer, og hvor de skjønnsmessige (unormale) periodiseringene er de uforklarte (gjenværende) komponentene av de totale kortsiktige periodiseringene (Healy & Wahlen, 1999).

Mange studier har satt spørsmålsteget rundt påliteligheten og forklaringskraften til disse metodene (Beneish, 1997; Guay, Kothari & Watts, 1996). Resultater fra Jones (1991) indikerer at modellen bare forklarer en fjerdedel av variasjonen i totale avsetninger. En forutsetning i Jones-modellen er at inntektene er ikke-skjønnsmessige (normale). Når inntektene er justert gjennom skjønnsmessige inntekter, vil Jones-modellen uheldigvis fjerne en del av de justerte inntektene fra det skjønnsmessige periodiseringsmålet (proxy). Jones erkjenner problemet i sin egen studie (Dechow et al., 1995). Det andre problemet – knyttet til at Jones-modellen beregner de skjønnsmessige periodiseringer med målefeil – prøver Dechow et al. (1995) å eliminere ved å skille forandring i inntekt fra forandring i kundefordringer.

#### 4.3.1 Begrensinger til de skjønnsmessige periodiseringsmodellene

Tidligere litteratur påpeker at det å finne en bra måte å måle earnings management er en stor utfordring innen denne typen av forskning. Forskning innenfor earnings management krever at man tar i bruk sofistikerte modeller for å separere totale kortsiktige periodiseringer i to komponenter – skjønnsmessige og ikke-skjønnsmessige periodiseringer – hvor de skjønnsmessige periodiseringene blir brukt som mål (proxy) på earnings management. Derimot har ingen av de tidligere modellene vært gode eller presise nok til å kunne måle earnings management (Bernard & Skinner, 1996; Guay et al., 1996; Healy & Wahlen, 1999; Leuz et al., 2003; McNichols & Wilson, 1988; Sun, 2016; Thomas & Zhang, 2001; Wilson, 1980).

Modelleringen av earnings management begynte med Healy (1985) og DeAngelo (1986) som brukte totale kortsiktige periodiseringer og forandring i totale kortsiktige periodiseringer som et mål (proxy) på earnings management. Deres modeller fanger enten inntektsøkende eller inntektsreduserende earnings management, men problemet er at deres modeller mistolker alle periodiseringer som skjønnsmessige (unormale). For å løse denne

begrensingen introduserte Jones (1991) en lineær regresjonsmodell for å separere totale kortsiktige periodiseringer i skjønnsmessige og ikke-skjønnsmessige komponenter. Jones (1991) antar at all inntekt er ikke-skjønnsmessig (normal), noe som viser seg å være feil fordi kredittsalg er utsatt for earnings management. Dechow et al. (1995) justerer Jones-modellen ved å fjerne kredittsalg (kundefordringer) fra inntekter og kjører regresjonen én gang til (Sun, 2016). Modellen er videreutviklet av Dechow, Ge, Larson og Sloan (2011) og Dechow, Hutton, Kim og Sloan (2012).

Den primære kritikken mot modeller som baserer seg på skjønnsmessige periodiseringer er at de ikke klarer å skille mellom periodiseringer som et utslag av ledelsens skjønn og periodiseringer som kommer av endring i selskapets økonomiske ytelse (Beneish, 2001; Sponnich, 2011). Dette kan skyldes at modellene baserer seg på regnskapstall som inneholder periodiseringer som er basert på skjønn og periodiseringer som kommer av endringer i selskapets økonomiske ytelse (Jones, 1991; Sponnich, 2011). Gyldigheten til valgt modell, i hvilken som helst studie, er avhengig av forklaringskraft (sannsynlighet for type 2-feil) og nøyaktighet (sannsynlighet for type 1-feil) av valgt modell. Hvor nøyaktig en modell er, avhenger også av hvilke variabler som blir brukt (f.eks. totale kortsiktige periodiseringer). Det generelle problemet med periodiseringsmodellene stammer ofte fra en ukorrekt sammensetning av totale kortsiktige periodiseringer; mellom skjønnsmessige og ikke-skjønnsmessige periodiseringer. Dette kan føre til et unøyaktig (bias) resultat som kan resultere i to ulike situasjoner; (1) bevis for earnings management når det ikke finner sted (type 1-feil) og (2) at det forekommer earnings management, men de skjønnsmessige periodiseringene er ikke-statistisk signifikante nok til å støtte opp under bevisene (type 2-feil) (McNichols, 2002; McNichols, 2000; Sun, 2016).

Det finnes begrenset teori om hvordan periodiseringer varierer ved fravær av earnings management, noe som gjør det vanskelig å være sikker på at estimatene for de skjønnsmessige periodiseringer fanger opp ledelsens manipulering. Det kan derfor være vanskelig å velge forskningsmetode (McNichols, 2000).

Modeller for estimering av skjønnsbaserte periodiseringer antar at earnings management forekommer i testperioden, men ikke i estimeringsperioden. I virkeligheten forekommer earnings management ofte i begge periodene, noe som fører til at antakelsene i forskningsdesignet kan oppleve en lavere forklaringskraft (McNichols, 2000).

Et problem med periodiseringene i Jones-modellen (1991) er de korrelerer med selskapets ytelse. Jones-modellen (1991) kontrollerer for dette til en viss grad ved å inkludere

endringer i salg i år t. Selv om begge Jones-modellene er utsatt for kraftig kritikk, er det en av de mest brukte modellene innenfor earnings management (McNichols, 2001; Sponnich, 2011). McNichols (2000) gjorde en undersøkelse av earnings management i perioden 1993–1999 og fant at 55 publiserte artikler innen earnings management brukte ledelsens skjønn istedenfor inntekter som et mål (proxy) på earnings management. Av de 55 artiklene brukte 23 artikler totale kortsiktige periodiseringer eller skjønnsmessige periodiseringer og 22 av dem fant bevis for earnings management.

Vladu og Cuzdriorean (2014) gikk igjennom artikler publisert i fem anerkjente tidsskrifter fra perioden 2010–2014 hvor 53 studier hadde oppdaget earnings management ved bruk av periodiseringsmetoden eller gjennom bruk av reell regnskapsmanipulasjon. Målingen av earnings management er viktig for denne type forskning fordi alle empiriske funn er avhengig av hvor nøyaktig de eksisterende modellene kan fange opp ledelsens bruk av skjønn i finansregnskapet (Sun, 2016).

Den utstrakte bruken av skjønnsmessige periodiseringer kan skyldes at det er viktig å få resultater som er sammenlignbare med tidligere forskning hvor mangelen på gode alternativer gjør det enkelt å ta i bruk aksepterte modeller. Estimeringsfeil kan også oppstå avhengig av valgt fremgangsmåte ved estimering av modellene (longitudinell undersøkelse eller tverrsnittsundersøkelse). En longitudinell undersøkelse betyr langsgående og undersøker data samlet inn fra flere tidspunkter. De tre mest vanlige formene for longitudinelle undersøkelser er tidsserieundersøkelser, panelstudier og kohortundersøkelser (Johannessen, Tufte & Christoffersen, 2010). Når denne oppgaven kommenterer longitudinelle undersøkelser, er det enten snakk om en tidsserieundersøkelse eller en panelstudie.

Tidsserieundersøkelse er en undersøkelse av samme tema (earnings management) som gjennomføres over flere regnskapsår hvor forskjellige selskaper inkluderes på ulike tidspunkter (Johannessen et al., 2010, s. 75).

En panelstudie er også kjent som en tverrsnittstidsdataserie. Paneldata kan ha individuell effekt (en bestemt type selskap), tidseffekt eller begge deler (Kennedy, 2008). Hvis man for eksempel skal undersøke det årlige salget til Apple, IBM, LG, Siemens, Microsoft og Sony de siste seks årene, er det å regne som paneldata. En tverrsnittsundersøkelse benytter innsamlet data fra et bestemt tidspunkt (et konkret regnskapsår) eller en avgrenset, kort periode. Slike studier gir et øyeblikksbilde av det fenomenet vi studerer. En tverrsnittsanalyse kan gi informasjon om hvordan fenomenet varierer på det aktuelle tidspunktet (Johannessen et al., 2010, s. 74).

Jones (1991) bruker en firmaspesifikk modell for å estimere korrelasjonen mellom totale kortsiktige periodiseringer og firmaspesifikke parameterne. Denne type studie krever en tidsserie av en viss lengde for å få til fornuftige estimeringer. Lengden på tidsserien er diskutabel, men ligger mellom seks til ti år. Kravet om lengden på en slik tidsserieanalyse kan føre til forskjellige problemer som overlevelse-skjevhet og ikke-stasjonære regresjonskoeffisienter (Peasnell et al., 2000). Slike studier må ofte fjerne noen selskaper som har mangelfulle data fra en slik tidsperiode hvor konsekvensen kan være at man sitter igjen med et mindre datasett (Dechow et al., 1995; Thomas & Zhang, 2001). Tidsseriedata kan også introdusere feil fordi det under analyseperioden kan oppstå strukturelle endringer i selskapene (Bartov, Gul & Tsui, 2000; Hansen, 2002).

Tverrsnittdesignet har også sine begrensinger fordi det er problematisk å avdekke årsakssammenhenger mellom fenomener, det vil si om earnings management påvirkes av et eller flere andre fenomener (Johannessen et al., 2010, s. 75). Denne modellen innebærer også en del svakheter, ved at benchmark for de ikke-skjønnsmessige periodiseringene tar utgangspunkt i gjennomsnittlig benchmark for alle selskapene i utvalget (Bagnoli & Watts, 2001). Som konsekvens av det kan de ikke-skjønnsmessige (normale) periodiseringene bli over eller underestimert (Spohnich, 2011). Det må også påpekes at de fleste forskere ønsker å utføre en longitudinell/tidsserie-undersøkelse, men begrenset tid og ressurser gjør at de fleste studier innen earnings management ofte er tverrsnittsundersøkelser (Johannessen et al., 2010).

Panelstudie er en kombinasjon av begge og er mer interessant ved undersøkelse av regnskapsmanipulasjon siden longitudinell data har høyere grad av variasjon og åpner opp for å undersøke flere typer problemer enn ved bruk av tverrsnitts- eller tidsseriedata alene (Kennedy, 2008). Baltagi (2008, s. 6) skriver at paneldata: «gir mer informativ data, mer variasjon, mindre kolinearitett blant variablene, flere frihetsgrader og mer effektivitet». Panelanalyse har noen åpenbare fordeler fordi den kombinerer tid og rom i den samme modellen. Denne typen av studie er høyst uvanlig blant eldre earnings management studier grunnet tidligere mangel på datatilgjengelighet, men også fordi slike analyser er mer kompliserte enn tverrsnitts- og tidsserieundersøkelser (Midtbø, 2007, s. 22). Denne studien tar i bruk data fra seks regnskapsår på tvers av mange forskjellige typer selskaper. Designet som er brukt i studien er en kombinasjon av tids- og tverrsnittstudie, idet den inneholder begge elementer, også kjent som en panelstudie. Dataen har blitt simulert ved å kategorisere dataen inn i ulike selskapstyper og regnskapsår.

I de fleste studier innenfor earnings management som tar i bruk Jones-modellen (1991) for å estimere skjønnsmessige periodiseringer. Ved å legge til et konstantledd kan man kontrollere for heteroskedastisitet som gjenstår etter at man har skalert for totale eiendeler. Resultatene fra Kothari et al. (2005) viser at studier som ikke inkluderer et konstantledd (ROA) har 20 % høyere sannsynlighet for å avvise sine hypoteser (Hallnor & Kulset, 2015).

Valg av metode for beregning av de totale kortsiktige periodiseringene er også viktig og noe man bør ta hensyn til når man estimerer de skjønnsmessige periodiseringene. Fordelen ved balansemetoden er at den tillater å bruke et større datasett og lengre tidsserier enn studier som bruker kontantstrømsmetoden (McNichols, 2000). Når de totale kortsiktige periodiseringene er målt ved bruk av balansemetoden, kan de ha blitt utsatt for signifikante målefeil. Årsaken er at balanseregnskapet kan inkludere ikke-operasjonelle aktiviteter som utenlandsk valuta eller oppkjøp og fusjonstransaksjoner som påvirker omløpsmidlene og den kortsiktige gjelden, men dette har ingen effekt på inntektene (Revsine & Collins 2005). Det gjelder spesielt hvis det skulle ha forekommet fusjon eller oppkjøpstransaksjoner under måleperioden hvor selskaper som har opplevd en slik transaksjon skulle kunne vise til økt bruk av earnings management. Selskaper hvor driften har stoppet opp (konkurs) kan derimot risikere å vise til redusert bruk av earnings management.

Studier som antar at earnings management eksisterer har også lettere for å trekke feilkonklusjoner om at earnings management har forekommet, noe som kan resultere i at de feilaktig bekrefter hypotesen (type 2-feil). Det motsatte kan skje med selskaper som har jevn og uavbrutt operasjonell drift. Da vil det kunne være lettere å konkludere med at det ikke forekommet earnings management og slik feilaktig avkrefte hypotesen (type 1-feil). En alternativ måte å kontrollere for dette er å undersøke finansielt stress og selskapsvekst. Grunnen til det er at det er høyere sannsynlighet for at hurtigvoksende selskaper vil delta i fusjoner og oppkjøp, mens selskaper utsatt for finansielt press har en høyere sannsynlighet for å gå konkurs eller stoppe operasjonell drift (Hallnor & Kulset, 2015; Hribar & Collins, 2002).

Hribar og Collins (2002) konkluderte at bruk av balansemetoden for å beregne totale kortsiktige periodiseringer ved estimering av skjønnsmessige og ikke-skjønnsmessige periodiseringer skapte høyere hyppighet av feil i beregningene.

Oppgaven benytter kontantstrømsmetoden ved beregning av totale kortsiktige periodiseringer som tidligere forklart i 4.1.



## 4.4 Studiens variabler

Denne delen vil gjøre rede for de variablene og målene som er aktuelle for å teste oppgavens hypoteser.

### 4.4.1 Gjeldsgrad

Det er hovedsakelig tre måter å måle selskapets finansielle gjeldsgrad. Én måte er forholdet mellom gjeld og egenkapital; total gjeld delt på total egenkapital. Watts & Zimmerman (1986) bruket dette målet i sin studie. Det andre målet er å dele langsiktig gjeld med egenkapitalen (Waweru & Riro, 2013).

Den tredje variabelen som kan bli brukt for å måle finansiell gjeldsgrad, kalkuleres gjennom total gjeld delt på totale eiendeler (Peasnell, Pope & Young, 2005). Samme variabel kommer å bli brukt i denne studien:

$$Gjeldsgrad = \left( \frac{Total\ gjeld}{Total\ eiendeler} \right)$$

### 4.4.2 Selskapsstørrelse

Flere studier beregner selskapsstørrelse gjennom å ta den naturlige logaritmen av totale eiendeler (aktiva) (Nasif, 2012; Rusmin, 2010). Denne metoden har blitt brukt av flere forskere som målemetode for størrelse (Klein, 2002; Piot & Janin, 2007; Johari, Saleh, Jaffar & Hassan, 2009; Meek et al., 2007; Soliman, 2013). Andre forskere som Roychowdhury (2006) bruker den naturlige logaritmen av et selskaps totale markedsverdi som mål på størrelse. Denne studien kommer å kontrollere for effekten av størrelse ved å bruke den naturlige logaritmen av totale eiendeler (aktiva) (Bedard et al., 2004; Dechow & Dichev, 2002):

$$Størrelse = LN(Totale\ Eiendeler)$$

### 4.4.3 Selskapsvekst

Oppgaven kontrollerer selskapsvekst fordi hurtigvoksende selskaper har en høyere sannsynlighet for å delta i fusjon- og oppkjøpsprosesser. I tillegg antas det at selskaper med høy vekst også har et høyere nivå av periodiseringer i regnskapet (Collins, Pungaliya & Vijh, 2016). Med utgangspunkt i metoden til Collins et al. (2016) vil studien kontrollere for selskapsvekst ved bruk av følgende beregning:

$$Salgsvekst = \frac{(Sales_t - Sales_{t-1})}{Sales_{t-1}}$$

#### 4.4.4 Revisors uavhengighet/revisjonskvalitet

Revisjonskvalitet handler om kvaliteten av revisjonsarbeidet utført av et revisjonsfirma eller ekstern revisor. Et hvert tiltak som kan sikre at revisjonsoppdraget blir utført i henhold til god revisjonsskikk er med på å styrke kvaliteten av revisjonen.

##### *4.4.4.1 Revisors uavhengighet og objektivitet*

Revisors beretning er betinget av tilliten til at revisor er i stand til å avgi en korrekt beretning, det vil si revisors kompetanse, og av at revisor ønsker å avgi en korrekt beretning, det vil si revisors integritet og objektivitet. Integritet er en personlig egenskap som omfatter ærlighet og evne til å motstå påvirkning, mens objektivitet er et spørsmål om holdninger om at revisor er upartisk og ikke lar seg påvirke av irrelevante forhold (Gulden, 2015, s: 262).

Den eksterne revisor skal tjene alle interesser (jf. revisorloven § 1-2 første ledd) og må derfor være uavhengig både av det reviderte foretaket og av alle interessenter rundt foretaket (Gulden, 2015, s. 263). Det er opp til den enkelte revisor å avgjøre om han eller hun er inhabil.

Hovedregelen for revisors uavhengighet og objektivitet finner man i revisorloven § 4-1 første ledd. Denne utdyper at alle nære relasjoner med tilknytning til den revisjonspliktige eller dennes ansatte som kan bidra til å svekke revisors uavhengighet eller objektivitet samt andre særlig forhold, gjør at vedkommende ikke kan revidere den revisjonspliktiges årsregnskap. Revisor blir valgt av generalforsamlingen og tjenestegjør til en annen revisor er valgt, jf. asal §§ 7-1, 7-2. Revisor har rett til å delta i generalforsamlingen og skal møte i generalforsamling i saker som anses nødvendig for behandling, jf. § asal. 7-5

Mer konkrete bestemmelser om objektivitet og uavhengighet er fastlagt i revisorloven kapittel 4 og noen paragrafer i andre kapitler. De ulike forholdene som revisor må være oppmerksom på er formulert av Gulden (2015, s. 266-267):

- Inhabilitet på grunn av honorarstørrelse, forbud mot suksesshonorar
- Inhabilitet på grunn av samarbeidsavtaler med eller eierandeler i virksomheter
- Krav om rotasjon av oppdragsansvarlig revisor
- Karenstid ved overgang fra revisor til stilling hos klientforetak
- Bruk av medarbeidere i revisjonen og medarbeideres inhabilitet
- Revisors rådgivningsvirksomhet

- Dispensasjonsregler

Som mål på revisors uavhengighet vil studien ta utgangspunkt i variabler brukt i tydeligere studier, det vil si revisorhonorarer og revisorsansiennitet (Carey & Simnett, 2006; Simunic, 1984). Disse variablene har blitt tatt i bruk i en tidligere norsk studie om børsnoterte selskaper hvor Mustafapur (2014) undersøkte revisjonsutvalget og ekstern revisor sin påvirkningen på verdirelevansen til regnskapsinformasjonen. Denne oppgaven undersøker hvordan ekstern revisor kan påvirke nivået av earnings management. Revisorhonorarer måler revisors uavhengighet ved å undersøke sammenhengen mellom graden av earnings management og størrelsen på andre revisorhonorarer. Ut ifra ansiennitet vil man også kunne se hvordan graden av earnings management varierer med hensyn til hvor lenge (antall år) revisor reviderer selskapet.

#### **4.4.4.2 Revisorhonorarer**

I henhold til revisorloven § 4-6 skal revisor påse på at honoraret fra en klient, gruppe samarbeidende klienter eller fra en og samme kilde ikke utgjør en så stor del av revisors samlede honorarer at det kan påvirke eller reise tvil om revisors uavhengighet og objektivitet. Godtgjørelser til revisor og hvordan de blir fordelt mellom selve revisjonen og andre tjenester, følger av regnskapsloven skal opplyses i noter til årsregnskapet. Etter anbefaling fra Nues<sup>7</sup> (2014) bør generalforsamlingen orienteres om andre tjenester revisor har levert utover revisjonen. Studien til Simunic (1984), som undersøkte hvordan konsulenttjenester kunne påvirke revisors uavhengighet, fant at honorarene var høyere for selskaper som kjøpte både revisor og konsulenttjenester fra samme selskap. Studien ønsket å finne ut om flere ulike tjenester fra samme selskap som leverte revisjonen kunne påvirke revisors uavhengighet. Med andre ord når revisor både var økonomisk rådgiver og revisor for samme selskap. For å teste dette utviklet Simunic (1984) en modell hvor han brukte honorarer som mål på revisors uavhengighet.

Modellen til Simunic (1984) tok i bruk en dummy-variabel som gav verdien 1 til de selskapene som kjøpte andre tjenester utover selve revisjonen fra samme revisjonsselskap. De selskapene som ikke kjøpte andre tjenester enn selve revisjonen fra samme selskap fikk verdien 0.

---

<sup>7</sup> Norsk utvalg for eierstyring og selskapsledelse

Oppgaven har hentet ut «andre revisorhonorarer» og revisorhonorarer fra årsregnskapet til hvert enkelt av de 89 børsnoterte selskapene, ved å bygge videre på modellen til Simunic (1984). Med utgangspunkt i revisorloven settes derfor følgende variabel opp:

$$Konsulenthonorar = \left( \frac{\text{Annen revisorhonorar}}{\text{Totale revisorhonorar}} \right)$$

Formelen beregner prosentandelen av andre revisorhonorarer i forhold til det totale revisorhonoraret til hvert enkelt selskap i undersøkelsen. Denne variabelen kalles konsulenthonorar. Dummy-variabelen gis verdien 1 når andelen av konsulenthonoraret er over 50 % og verdien null hvis den er under. Dette er basert på anbefalinger fra revisorloven for honorarets størrelse, jf. revisorloven § 4-6.

#### **4.4.4.3 Revisoransiennitet**

Revisoransiennitet er et generelt problem som går igjen i litteraturen. Studien til Carey og Simnett (2006) fant at selskaper som brukte samme revisor over lengre tid kunne svekke revisjonskvaliteten.

«Ved lovendring som trådte i kraft 1. juli 2009, fastslår revl. § 5a-4 første ledd at en revisor som reviderer et foretak av allmenn interesse, ikke kan ha oppdraget mer enn syv år sammenhengende. Når en valgt revisor må trekke seg fra oppdraget i henhold til denne bestemmelsen, kan vedkommende ikke påta seg revisjonsoppdraget igjen før det har gått minst to år» (Gulden, 2015, s: 284).

I studien til Carey og Simnett (2006) brukte de en dummy-variabel som målte revisors uavhengighet. De ga verdien 1 hvis selskapet hadde brukt samme revisor/revisjonsselskap i mer enn syv år og verdien 0 ellers. Som i studien til Carey og Simnett (2006), gis verdien 1 hvis selskapet har brukt samme revisor/revisjonsselskap mer enn syv år sammenhengende og 0 ellers.

## 5. Forskningsdesign

Dette kapitlet vil presentere valg av forskningsmodell for oppgaven, en spesifisering av regresjonsmodellen samt en kort redegjørelse for datainnsamling og utvalget for studien. Oppgaven kan defineres som en kvantitativ studie med en kombinasjon av deskriptive og normative elementer. Oppgaven er av et langsgående tidsdesign der analyseenheterne følges over tid (panelstudie)- dvs. at og hvor dataene samles inn over flere tidsperioder fordelt mellom mange ulike selskaper.

### 5.1 Valg av modell

Dechow, Ge og Schrand (2010) påpeker at det ikke finnes et mål på regnskapskvalitet som er overlegen alle beslutningsmodellene. McNichols (2000) argumenterer at hovedproblemet i earnings management er å målingen av de skjønnsmessige periodiseringene. Litteraturen har utviklet flere ulike periodiseringsmodeller for å oppdage de skjønnsmessige komponentene av earnings management (Defond & Jiambalvo, 1994; Rees, Gill & Gore, 1996; Teoh, Welch & Wong, 1998). For å velge den mest egnede modellen, tar litteraturstudien utgangspunkt i en gjennomgang av Alvarado & Iturriaga (2016), som gikk igjennom publiserte forskningsartikler innen earnings management mellom 2002 og 2012 i fem anerkjente tidsskrifter og som omhandler regnskap: *European Accounting Review*, *Accounting and Business Research*, *Abacus Journal*, *Accounting and Finance*, og *Journal of Accounting and Economics*. Utvalget av modeller de fant i sin gjennomgang er basert på en lignende studie av Dechow et al. (2010) og avdekket de mest brukte modellene for å kalkulere skjønnsmessige periodiseringer: Jones (1991), den modifiserte Jones modellen (Dechow, Sloan & Sweeney, 1995), Jones-modellen modifisert med variabelen avkastning på eiendeler (ROA) (Kothari, Leone & Wasley, 2005), Dechow & Dichev (2002) og Francis, Lafond, Olsson og Schipper (2005).

Jones-modellen har opprettholdt sin status som en av de mest brukte modellene i mer enn 20 år, tross kritisk granskning og kritikk av modellen. Selv om den er utsatt for flere begrensinger, er det ingen annen periodiseringsmodell som konsistent kan utkonkurrere Jones-modellen. Basert på litteraturgjennomgangen til Alvarado og Iturriaga (2016) er det Jones-modellen (justert og modifisert med ulike variabler) mest brukt i litteraturen. Modellen er allment kjent og akseptert innenfor regnskapsforskningen. Det finnes heller ingen periodiseringsmodeller som er fri for feil (Kothari et al., 2005). Modellen har blitt modifisert

med ulike tilleggsvariabler for å håndtere begrensingene, blant annet av Kothari et al. (2005). Ved å legge til et konstantledd (ROA) kan man kontrollere for heteroskedastisitet som gjenstår etter at man har skalert for totale eiendeler. Resultatene fra Kothari et al. (2005) viser at studier som ikke inkluderer et konstantledd (ROA), har 20 % høyere sannsynlighet for å avvise sine hypoteser. Nyere forskning viser til at Jones-modellen med modifiseringen til Kothari et al. (2005) er å anse blant de bedre av dagens periodiseringsmodeller (Lee & Vetter, 2015). Flere lignende studier innenfor earnings management bruker den modifiserte Jones-modellen med eller uten den ekstra variabelen til Kothari et al. (2005). Studien til Abbott, Parker & Peters (2006), og Stein & Wang (2016) er en mange studier innenfor earnings management som tar i bruk metoden til Kothari et al. (2005). Denne studien anvender også den modifiserte Jones-modellen, men *med bruk* av modifiseringen (ROA) til Kothari et al. (2005) for å beregne de skjønsmessige periodiseringene:

$$\frac{TACC_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left[ \frac{1}{A_{i,t-1}} \right] + \alpha_2 \left[ \frac{\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right] + \alpha_3 \left[ \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right] + \alpha_4 [ROA_{i,t}] + \varepsilon_{i,t}$$

$TACC_{i,t}$	= Totale kortsiktige periodiseringer i år t for selskap i
$\Delta REV_{i,t}$	= Forandring i inntekter i år t for selskap i
$\Delta REC_{i,t}$	= Forandring i kundefordringer år t for selskap i
$PPE_{i,t}$	= Varige driftsmidler (eiendom, utstyr og eiendeler) i år t for selskap i
$ROA_{i,t}$	= Avkastning på eiendeler for selskap i år t for selskap i
$A_{t-1}$	= Totale eiendeler i år t-1
$\alpha_0$	= Konstantledd
$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$	= Selskapsspesifikke parametere (alfaer)
$\varepsilon_{i,t}$	= Feilledd (restverdi) i år t for selskap i, som representerer nivået av skjønsmessige periodiseringer fra de totale kortsiktige periodiseringene

Som det fremkommer av modellen skaleres alle ledd med totale eiendeler i år t-1, dette gjøres for å kontrollere for selskapenes størrelse og korrigere for heteroskedastisitet. De selskapsspesifikke parameterne  $\hat{\alpha}_1, \hat{\alpha}_2, \hat{\alpha}_3$  (alfaer) er beregnet ved hjelp av minste kvadraters

metode (OLS). Den selskapsspesifikke residualen som er beregnet fra Kothari et al. (2005) sin regresjonsmodell brukes som den avhengige variabelen. Denne gir et mål på skjønsmessige periodiseringene og er en indikasjon på nivået av earnings management. Residualen sees som den delen av periodiseringene som ikke kan forklares av endringer i salgsinntekter, kundefordringer og varige driftsmidler. Residualen er derfor definert som de skjønsmessige (uvanlige) periodiseringene.

Modellen er brukt av Kothari et al. (2005) og er identisk med den modifiserte versjonen av Jones (1991), men legger til variabelen avkastning på eiendeler (ROA). Alle variablene, utenom «ROA», er skalert med totale eiendeler i år t-1 for å redusere for heteroskedastisitet og for å lettere kunne sammenligne de ulike selskapene.

Avkastning på eiendeler (ROA) er en kontrollvariabel og er kalkulert ved å ta netto inntekter delt på totale eiendeler. Kothari et al. (2005) foreslår å bruke ROA som en kontrollvariabel fordi den kontrollerer for effekten av resultat/lønnsomhet på de skjønsmessige periodiseringene, med andre ord kontrollerer den for unormalt operasjonelt resultat.

Oppaven bruker *to metoder for å beregne totale kortsiktige periodiseringer fra kontantstrømmen*. Den første er metoden til Hribar og Collins (2002) og den andre er en alternativ metode som svært sjeldent brukes innenfor forskning på earnings management, men som aktivt brukes innen finans. Metode 1 er de totale kortsiktige periodiseringene beregnet gjennom kontantstrømsmetoden anbefalt av Hribar og Collins (2002, s. 109):

$$TACC_{i,t} = EBXI - CFO_t$$

$TACC_{i,t}$  = Totale kortsiktige periodiseringer i år t for selskap i

$EBXI$  = Resultat før ekstraordinære poster

$CFO_{i,t}$  = Operasjonell kontantstrøm hentet direkte fra kontantstrømpoppstillingen i år t for selskap i

Metode 2 er de totale kortsiktige periodiseringene fra kontantstrømmen, beregnet på følgende måte:

$$TACC_{i,t} = Net\ income - \Delta Cash - Cash\ dividends - Stock\ repurchases + Equity\ issue$$

$Net\ income$  = Årsresultat

$\Delta Cash$  = Endring i kontanter

*Cash dividends* = Kontantutbytte  
*Stock repurchases* = Tilbakekjøp av aksjer  
*Equity issue* = Utstedelser av aksjer (emisjon)

## 5.2 Modellspesifikasjon

Denne delen redegjør for modellen som studien bruker for   teste hypotesene. Studien deles opp i to deler. Først estimerer vi totale kortsiktige periodiseringer og komponentene av de skjønsmessige periodiseringene. Deretter analyser vi sammenhengen mellom de skjønsmessige periodiseringene og v re uavhengige variabler.

$$|DACC_{i,t}| = \alpha_0 + \beta_1 St rrelse_{i,t} + \beta_2 Gjeldsgrad_{i,t} + \beta_3 SelskapsVekst_{i,t} \\ + \beta_4 Ekstern\ revisoransiennitet\ (ERA)_{i,t} \\ + \beta_5 Konsulent\ honorarer\ (ERH)_{i,t}$$

$|DACC_{i,t}|$  = Absolutt verdien av skjønsmessige periodiseringer på tidspunkt t for selskap i

$St rrelse_{i,t}$  = Selskapsstørrelse på tidspunkt t for selskap i

$Gjeldsgrad_{i,t}$  = Gjeldsgrad på tidspunkt t for selskap i

$SelskapsVekst_{i,t}$  = Selskapsvekst på tidspunkt t for selskap i

$Konsulent\ honorarer\ (ERH_{i,t})$  = Eksternrevisors honorar i periode t for selskap i.  
 Denne tar andelen av andre revisorhonorar delt på totale revisjonshonorar. Dummyvariabel som tar verdien 1 ved andel konsulenthonorarer over 50 % og verdien 0 ellers.

$Revisors\ ansiennitet\ (ERA_{i,t})$  = Eksternrevisors uavhengighet i periode t for selskap i.  
 Variabelen tar for seg revisors ansiennitet (antall år).  
 Dummyvariabel som tar verdien 1 hvis selskapet har brukt samme revisor mer enn 7 år sammenhengende og 0 ellers.

$\varepsilon_{i,t}$  = Feilleddet

$\beta$  = Beta



De tre første hypotesene knyttet til de selskapsspesifikke indikatorene (gjeldsgrad, selskapsstørrelse og selskapsvekst) testes ved bruk av en minste kvadraters metode (engelsk: ordinary least squares, OLS). Hypotesene knyttet til revisors uavhengighet testes gjennom en multipl regressjonsmodell.

### Selskapsspesifikke indikatorer

**Hypotese 1 testes gjennom følgende modell:**

$$|DACC_{i,t}| = \beta_0 + \beta_1 Gjeldsgrad_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

**Hypotese 2 testes gjennom følgende modell:**

$$|DACC_{i,t}| = \beta_0 + \beta_1 Størrelse_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

**Hypotese 3 testes gjennom følgende modell:**

$$|DACC_{i,t}| = \beta_0 + \beta_1 SelskapsVekst_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

### Revisors uavhengighet

**Multiple regressjonsmodell:**

Multipl regressjonsanalyse har minst to uavhengige variabler. Hensikten er å gjøre modellen mer realistisk, kontrollere for andre variabler og redusere residualene. Tolkningen av regressjonskoeffisienten får også et påheng, som angir at det er kontrollert for de andre uavhengige variablene i modellen (Ringdal, 2001, s: 407).

**Hypotese 4 testes gjennom følgende modell:**

$$|DACC_{i,t}| = \beta_0 + \beta_1 Størrelse_{i,t} + \beta_2 SelskapsVekst_{i,t} + \beta_3 Gjeldsgrad_{i,t} + \beta_4 Ekstern\ revisoransiennitet\ (ERA)_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

**Hypotese 4b testes gjennom følgende modell:**

$$|DACC_{i,t}| = \beta_0 + \beta_1 Størrelse_{i,t} + \beta_2 SelskapsVekst_{i,t} + \beta_3 Gjeldsgrad_{i,t} + \beta_4 Ekstern\ revisorhonorar\ (ERH)_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

*"Pure mathematics is, in its way the poetry of logical ideas."* -Albert Einstein

### 5.3 Datainnsamling

Opgavens empiriske forskningsdesign er avhengig av ekstern, sekundær data.

Periodiseringsmodellen brukt i studien baserer seg på årsregnskapet til 89 norske børsnoterte selskaper, hentet fra databasen til Orbis, publisert av Bureau van Dijk Electronic Publishing (BvDEP). Orbis er en ny og forbedret utgave av databasen Amadeus og er hovedkilden til regnskapsinformasjon. Når det gjelder informasjon om revisors ansiennitet og honorarer er dette hentet fra Proff forvalt sin database. I de tilfeller hvor det var mulig, har studien brukt Proff Forvalt til å fylle ut manglende regnskapsdata.

### 5.4 Utvalg

Studien er utelukkende basert på sekundærdata i form av regnskapsdata hentet fra årsregnskapet til hvert enkelt selskap. Utgangspunktet er alle noterte selskaper på Oslo Børs fra i perioden 2010–2015. Informasjon fra årsrapporten til Oslo Børs viste at det var 205 noterte selskaper ved utgangen av 2010 mot 213 i 2015. Endringen i utvalget av børsnoterte selskaper skyldes nyanoteringer og strykninger under perioden. Basert på oppdatert antall selskaper i 2015, utgjør disse 1278 regnskapsår som da utgjør utvalgsrammen for studien. Utvalget har blitt redusert gjennom noen konkrete utvalgsriterier:

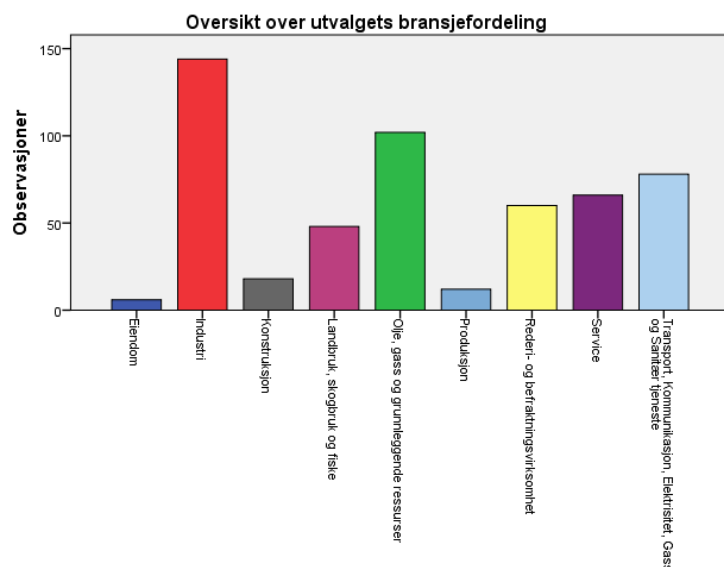
Tabell 3: Utvalgsriterier

Kriterium	Kommentar
Det må utelukkende være et norsk børsnotert selskap.	Fokuset er rettet mot Norge og norske børsnoterte selskaper.
Banker og forsikringsselskaper har blitt ekskludert.	Siden periodiseringsprosessen til banker og forsikringsselskap skiller seg fra de andre selskapene, er det sannsynlig at de ikke reflekterer forventningene i modellen for normal

	periodiseringsaktivitet (Peasnell, Pope & Young, 2000). Dette er fordi deres finansielle rapportering er annerledes enn for de andre børsnoterte selskapene (andre regnskapsregler/regnskapsprinsipper)
Inaktive selskaper er ekskludert.	Regnskapsdata er kun hentet fra aktive selskaper (utvalgs- og filterfunksjon i Orbis). Denne funksjonen filtrerer ut selskaper med for få regnskapsår og eventuelle selskaper som er tatt av børsen.
Mangelfull regnskapsdata fra perioden 2010–2015 har blitt renset vekk for å gjennomføre analysen.	Selskapsår som manglet nødvendig data for å beregne periodiseringer (manglende nødvendige data for estimering) er ekskludert

I et kost/nytte-perspektiv har den kvantitative analysen i oppgaven ikke renset vekk eventuelle fusjoner/fisjoner eller oppkjøp under perioden. Dette anses som mer tidskrevende i forhold nytteverdi som ville være marginal med hensyn til påvirkningen på dataene i studien. Etter denne filtreringen grunnlaget for den kvantitative analysen 89 selskaper med tilgjengelig og brukbar data fra perioden 2010–2015. Til slutt ble utvalget 534 observasjoner fra 89 forskjellige selskaper.

Tabell 4: Oversikt over utvalgets bransjefordeling



## 6. Analyse og resultater

Dette kapitlet vil presentere studiens analyser og resultater. Først redegjøres det for variablene brukt i studien. Deretter presenteres deskriptiv statistikk for alle variablene før resultatene av regresjonene blir analysert og tolket. Oppgaven kontrollerer om regresjonsmodellene tilfredsstillende William D. Berry (1993) sine åtte krav ved bruk av regresjonsanalyse, ved å gå igjennom regresjonsforutsetningene (Se vedlegg 10). Til slutt vil det bli presentert en kort oppsummering av resultatene

### 6.1 Studiens variabler

Denne delen deles opp i to underkapitler. Først tar oppgaven for seg variablene brukt i Kothari et al. (2005) sin estimerings modell. Deretter ser kapitlet på de selskapsspesifikke variablene og de som er knyttet til revisors uavhengighet.

#### 6.1.1 Skjønnsmessige periodiseringer og mål på earnings management

For å teste og måle earnings management tar studien utgangspunkt i Kothari et al. (2005) mål på skjønnsmessige periodiseringer. Regresjonsmodellen til Kothari et al. (2005) tar utgangspunkt i seks regnskapsvariabler, totale kortsiktige periodiseringer (TACC), totale eiendeler fra periode t-1 ( $A_{t-1}$ ), inntekter (REV), kundefordringer (REC), varige driftsmidler (PPE) og avkastning på eiendeler (ROA).

Foretakets totale kortsiktige periodiseringer (TACC) viser periodiseringene som er knyttet til driftskretsløpet. Denne kan beregnes på to forskjellige metoder. Metode 1 tar resultat før ekstraordinære poster minus operasjonell kontantstrøm. Metode 2 tar netto regnskapsmessig resultat, redusert for endring i kontantbeholdning, utbetalt utbytte samt tilbakekjøp av aksjer og utstedelser av aksjer (emisjon). Den siste metoden er mer detaljert og kan kompensere for eventuelle mindre målefeil fra regnskapene.

Variabelen  $\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t}$  ser på endringen i salgsinntekter. Dette er en endring i inntekter i år t redusert for endring i kundefordringer i år t. Det antas at å manipulere inntektsføringen av kredittsalg er enklere enn ved et kontantsalg, og det er grunnet til at modellen tar hensyn til endring i kundefordringer med fratrukk fra endring i salgsinntekter. PPE er regnskapsposten for varige driftsmidler og er hentet direkte fra regnskapet. Alle variabler i modellen utenom avkastning på eiendeler (ROA) er skalert med totale eiendeler i år t-1, det vil si totale eiendeler IB og totale eiendeler UB.

Den selskappsspesifikke residualen som er beregnet fra Kothari et al. (2005) sin regresjonsmodell brukes som den avhengige variabelen. Denne gir et mål på skjønnsmessige periodiseringene og er en indikasjon på nivået av earnings management. Residualen sees som den delen av periodiseringene som ikke kan forklares av endringer i salgsinntekter, kundefordringer og varige driftsmidler. Residualen er derfor definert som de skjønnsmessige (uvanlige) periodiseringene. Når periodiseringsmodellen kjøres to ganger med totale kortsiktige periodiseringer fra metode 1 og 2, estimeres det to mål på earnings management DACC1 og DACC2. En høy grad av de skjønnsmessige periodiseringene (uvanlige periodiseringer) kan for eksempel indikere lavere regnskapskvalitet og kan være et rødt flag ved eventuell bruk av aggressiv regnskapsføring.

Denne studien er en av de første som tar i bruk to forskjellige metoder ved beregning av de totale kortsiktige periodiseringene fra kontantstrømmen. Normalt skal beregning av totale kortsiktige periodiseringer bli like uansett hvilken beregningsmetode man velger, men dersom man i studier innen earnings management tar i bruk regnskapsdata fra mange forskjellige selskaper over flere regnskapsår, kan beregningene bli påvirket av støy og bidra til å skape målefeil. Denne studien benytter derfor begge metodene for å utelukke mest mulig småfeil. De totale kortsiktige periodiseringene utgjør også en sentral del ved mange av de ulike periodiseringsmodellene. Flere andre studier bruker mye tid på å sammenligne sine resultater ved bruk av mange ulike typer periodiseringsmodeller som de tester opp mot hverandre. Det utføres for å kompensere for eventuelle målefeil ettersom de ulike modellene har både styrker og svakheter. Derimot har ingen sett nøyere på om deler av målefeilene kan ligge i selve beregningene brukt i de enkelte modellene. Ny forskning, som har sammenlignet de ulike periodiseringsmodellene, har vist at modellen til Kothari et al. (2005) er en av de bedre av dagens modeller når det kommer til estimering av skjønnsmessige periodiseringer (Lee & Vetter, 2015). Denne studien tar derfor i bruk to beregningsmetoder for totale periodiseringer og én periodiseringsmodell. Dette skyldes også et kost/nytte-perspektiv fordi tiden er begrenset for å kunne kjøre hypotesene mot flere periodiseringsmodeller.

### 6.1.2 De uavhengige variablene

Denne studien bruker tre uavhengige selskapsspesifikke variabler som kan ha en påvirkning på nivået av earnings management og ledelsens opportunistiske atferd for å justere regnskapet, samt to uavhengige variabler tilknyttet selskapenes kontrollorgan – den eksterne revisoren.

#### *Selskapsspesifikke indikatorer*

Selskapsspesifikke indikatorer er variabler eller karaktertrekk ved selve selskapet som kan ha en påvirkning på nivået av earnings management og opportunistisk atferd hos ledelsen. Disse selskapsspesifikke indikatorene deles inn i tre karaktertrekk som kan påvirke nivået av earnings management; nemlig selskapets gjeldsgrad, størrelsen på selskapet og hvor fort selskapet vokser (salgsvekst). Nedenfor repeteres hvordan de selskapsspesifikke variablene som er brukt i denne studien har blitt beregnet.

#### *Gjeldsgrad*

Gjeldsgrad er forholdet mellom gjeld og egenkapital, men kan også kalkuleres som forholdet mellom total gjeld og totale eiendeler. Gjeldsgraden gir en indikasjon på hvor godt selskapet er rustet til å kunne tåle tap før det eventuelt skulle gå utover långiver. Gjeldsgraden kan påvirke atferden hos ledelsen på mange ulike måter. Høy (eller lav) gjeldsgrad kan bidra til å redusere eller øke opportunistisk atferd hos ledelsen – og slik påvirker gjeldsgraden nivået av earnings management. Denne studien har beregnet gjeldsgraden for selskapene i studien ved å dele totale eiendeler på total gjeld.

#### *Selskapsstørrelse*

Selskapsstørrelse er størrelsen på selskapet. Det finnes ulike metoder man kan anvende for å kalkulere størrelse på, men denne studien måler størrelse ved å bruke den naturlige logaritmen av totale eiendeler. Det er antatt at størrelsen på selskapet kan bidra til å redusere eller øke opportunistisk atferd hos ledelsen, som så kan påvirke nivået av earnings management.

### ***Selskapsvekst***

Selskapsvekst sier noe om hvor fort et selskap vokser gjennom økt salgsvekst. Alle selskaper befinner seg i ulike livssykluser fra et selskap blir etablert, vokser, modner og eventuelt går konkurs. I de tidligere fasene av livssyklusen kan selskapene oppleve høy vekst og kapitalbehovet er ofte stort for å fortsette veksten. Som følge av økt kapitalbehov kan økt selskapsvekst bidra til å øke den opportunistiske atferden hos ledelsen og reflektert gjennom nivået av earnings management i regnskapene. Denne beregnes som  $\text{salg i år } t \text{ minus salg i år } t-1 / \text{salg i år } t-1$ .

### ***Konsulenthonorarer (ERH)***

Denne variabelen måler andelen av totale honorarer som mottas i forbindelse med tjenester som ikke er relatert til selve revisjonen. Dette kan være rådgivning eller konsulenttjenester. Det antas i utgangspunktet at hvis denne posten skulle bli for høy, kan de ha en påvirkning på regnskapskvaliteten og dermed nivået av earnings management. Skulle den bli for stor kan konsulenthonoraret bli en betydelig del av revisors/revisjonsselskapets inntektskilde og noen tilfeller kan konsulenthonoraret bli større enn selve revisjonshonoraret. Dette kan bidra til å svekke dømmekraften til revisor/revisjonsselskapet og dermed være en trussel mot uavhengigheten. Revisjonshonoraret bør utgjøre hoveddelen av det totale honoraret siden denne er knyttet til revisors primære formål. Derfor er det designet en variabel som ser på konsulenthonorarer (eksterne revisorhonorarer). Utgangspunktet er en dummy-variabel som gis verdien 1 hvis konsulenthonoraret utgjør mer enn 50 % og 0 hvis den er under 50 %.

### ***Revisors ansiennitet (ERA)***

Hvis selskapet har hatt den samme revisoren/revisjonsselskapet i mer enn syv år eller mer, gis dummy-variabelen verdien 1, hvis selskapets revisor/revisjonsselskapet har vært tilknyttet kortere enn syv år, gis verdien 0. De fleste selskapene i utvalget får årsregnskapet sitt gransket av de større revisjonsselskapene som kan ha den samme klientens portefølje over flere år. Selv om revisjonsselskapet bytter ansvarlig revisor, kan det forekomme likevel at det samme revisjonsteamet gjør jobben. Ofte er det slik at i de større revisjonsselskapene så er det ikke ansvarlig revisor som utfører selve jobben, men de ansatte under vedkommende. Ved å bytte ut hvem som er ansvarlig revisor overfor klienten kan et revisjonsselskap ha samme

klient i mer enn syv år. Dette kan likevel ha en påvirkningseffekt på uavhengigheten, ettersom de ansatte som utfører jobben ofte ikke byttes ut. Kravet i revisorloven er syv år.

## 6.2 Deskriptiv statistikk

Dette delkapitlet vil presentere fordelingen mellom variablene gjennom deskriptiv statistikk for periodiseringsmodellen og testmodellen. Deskriptiv statistikk handler om å beskrive fordelingen til variablene gjennom beliggenhetsmål og spredningsmål. Deretter undersøkes korrelasjonen mellom de forskjellige variablene. Uteliggere har blitt fjernet ved beregning av deskriptiv statistikk.

### 6.2.1 Periodiseringsmodell

Gjennomsnittet (mean) og medianen er de mest brukte målene for å si noe om sentral tendens, spesielt ved ordinalvariabler og kontinuerlige variabler. Gjennomsnittet er en aritmetisk sum av alle observasjoner. Medianen er midtpunktet som deler fordelingsverdiene i to like deler og er rangbasert (Lussier 2011, s: 244). Dette betyr at selv om verdiene er forskjellige, så teller de like mye. I mindre utvalg kan verdier med store avvik påvirke gjennomsnittet fordi gjennomsnittet er veldig sårbart for ekstreme verdier. Medianen er derimot mer robust og påvirkes ikke av de ekstreme verdiene.

Tabell 5: Deskriptiv statistikk for estimeringsmodell basert på totale periodiseringer, 1

<b>Kotharis regresjonsmodell for skjønnsmessige periodiseringer, 1</b>							
	N		Mean	Median	Std. Deviation	Minimum	Maximum
	Valdi	Missing					
TACC1	445	89	-,05385	-,03968	,121740	-,640	,511
LEDD1	445	89	,00339	,00067	,006745	,000	,040
LEDD2	445	89	,0517	,0025	,35359	-,98	5,35
LEDD3	445	89	1,6822	,7001	2,97868	,00	32,31
ROA	534	0	-,00320	,01373	,105563	-,205	,197

**TACC1** er totale kortsiktige periodiseringer (**beregnet etter metode 1**) for selskap i år t, skalert med totale eiendeler i år t-1. Ledd 1 er 1 skalert med totale eiendeler i år t-1. Ledd 2 er endring i salgsinntekter redusert for endring i kundefordringer for selskap i år t, skalert med totale eiendeler i år t. Ledd 3 er varige driftsmidler (PPE) for selskap i år t, skalert med totale eiendeler i år t-1. ROA er avkastning på eiendeler for selskap i år t.



Tabell 6: Deskriptiv statistikk for estimeringsmodell basert på totale periodiseringer, 2

<b>Kotharis regresjonsmodell for skjønsmessige periodiseringer, 2</b>							
	N		Mean	Median	Std. Deviation	Minimum	Maximum
	Valid	Missing					
<b>TACC2</b>	445	89	-,0205	,0243	,32713	-3,92	,63
LEDD1	445	89	,00339	,00067	,006745	,000	,040
LEDD2	445	89	,0517	,0025	,35359	-,98	5,35
LEDD3	445	89	1,6822	,7001	2,97868	,00	32,31
ROA	534	0	-,00320	,01373	,105563	-,205	,197

**TACC2** er totale kortsiktige periodiseringer (**beregnet etter metode 2**) for selskap i år t, skalert med totale eiendeler i år t-1. Ledd 1 er 1 skalert med totale eiendeler i år t-1. Ledd 2 er endring i salgsinntekter redusert for endring i kundefordringer for selskap i år t, skalert med totale eiendeler i år t. Ledd 3 er varige driftsmidler (PPE) for selskap i år t, skalert med totale eiendeler i år t-1. ROA er avkastning på eiendeler for selskap i år t.

Vi kan se i tabell 5 for estimeringsmodellen at gjennomsnittet er høyere enn medianen for totale kortsiktige periodiseringer (TACC1), ledd 1, ledd 2 og ledd 3. Som nevnt kan dette være et tegn på at noen av observasjonene har verdier som kan være særdeles høye og dermed trekker opp snittet. Standardavvikene er derimot lave, med unntak av ledd 3.

I tabell 6 ser vi at gjennomsnittet er høyere enn medianen for ledd 1, ledd 2 og ledd 3, men ikke totale kortsiktige periodiseringer (TACC2) beregnet etter metode 2.

Standardavvikene er også lavere her, med unntak av ledd 3. I de tilfellene hvor standardavvikene er høye, gir det en indikasjon på at observasjonene har en stor spredning rundt gjennomsnittet.

For at man skal kunne si noe om spredningen til de ulike variablene bruker man statistiske mål som varianse, variasjonsbredde og standardavvik.

Standardavviket er det mest stabile og brukte målet benyttet på spredning fordi den tar hensyn til alle verdier. Fokus kommer derfor å være på standardavviket. Når standardavviket er lavt vil de fleste av observasjonene sentrere seg rundt gjennomsnittet, noe som gir en høy og spiss fordeling. Et lavt standardavvik betyr at gjennomsnittsverdien er representativt for observasjonene i utvalget. Ved for store avvik fra gjennomsnittet får vi en flatere fordeling hvor gjennomsnittet ikke representerer de aktuelle observasjonene i utvalget (Lussier, 2011, s: 246). Ekstreme verdier kan påvirke målingene hvor de har potensial til å påvirke korrelasjonsanalysen og regresjonsanalysen. Studien kompenserer for dette ved å rense vekk de verste uteliggerne fra estimeringsmodellen gjennom winsorizing (Stata).

## 6.2.2 Testmodeller

Tabell 7: Deskriptiv statistikk for testmodellen

	N		Mean	Median	Std. Deviation	Minimum	Maximum
	Valid	Missing					
DACC1	445	89	-,02580	-,03136	,071538	-,160	,143
DACC2	445	89	,04855	,02077	,116960	-,206	,293
absDACC1	445	89	,06171	,05049	,044363	,001	,160
absDACC2	445	89	,09084	,05844	,088158	,000	,293
Størrelse	534	0	7,4265	7,3051	2,21459	,69	13,80
Selskapsvekst	534	0	,09007	,05552	,365364	-,515	,705
Gjeldsgrad	534	0	,53353	,56575	,212989	,072	,866
Konsulentonorarer	534	0	,4425	,3750	,32182	,00	1,83
Revisor-ansiennitet (ERA)	534	0	,62	1,00	,486	0	1
Konsulentonorarer (ERH)	534	0	,25	,00	,435	0	1

DACC1 (metode 1) er den estimerte verdien på skjønsmessige periodiseringer for selskap i år t og er den avhengige variabelen. DACC2 (metode 2) er den en estimerte verdien på skjønsmessige periodiseringer for selskap i år t og er den avhengige variabelen. absDACC1 er absoluttverdien av DACC1. absDACC2 er absoluttverdien av DACC2. Størrelse er selskapsstørrelsen for selskap i år t. Selskapsvekst er salgveksten til selskapet i år t. Gjeldsgrad er nivået av gjeld for selskap i år t. Konsulentonorarer er den beregnede summen av andre revisoronorarer fra totale honorarer for selskap i år t. Konsulentonorarer (ERH) er en dummy-variabel som tar verdien 1 når andel av konsulentonorarer (andre revisjonshonorarer) er over halvparten av totale honorarer, null ellers. Revisor-ansiennitet (ERA) er en dummyvariabel som tar verdien 1 hvis revisor/revisjonsselskapet har vært tilknyttet lengre enn syv år, null ellers

I tabell 7 viser resultatene at gjennomsnittsverdien for de to avhengige variablene – nemlig de skjønsmessige periodiseringene (DACC1 og DACC2) for utvalget av selskaper – er like (-0,02580 og 0,04855) med et standardavvik på (0,071538 og 0,116960). Mean (gjennomsnittet) for gjennomsnittlig earnings management-praksis vises ved bruk av DACC1 (-2,58 %) for selskaper i utvalget. Denne indikerer en nedadgående retning, noe som kan indikere forekomst av inntektsreducerende justeringer. Ved bruk av DACC2 forklarer mean (4,855 %) gjennomsnittlig earnings management for selskaper i utvalget. Denne indikerer en oppadgående retning, noe som kan bety forekomst av inntektsøkende justeringer. Som vi ser i tabell 7 har valg av beregningsmetode av totale kortsiktige periodiseringer en påvirkningseffekt. Metode 1 gir et negativt gjennomsnitt og metode 2 et positivt gjennomsnitt.

Beveger vi oss videre til de uavhengige variablene, viser resultatene at gjennomsnittlig størrelse i analysen beveger seg fra minimum 0,69 til 13,80 under observeringsperioden. Dette

antyder at det er en del store selskaper i utvalget. Den gjennomsnittlige selskapsveksten i fremtidige inntekter blant de norske selskapene beveger seg fra den laveste på -51,5 % til den høyeste veksten på 70,5 %. Selskapsveksten viser til at det også er en del selskaper i utvalget som presterer meget bra og vokser hurtig. Gjennomsnittlig gjeldsgrad beveger seg fra den laveste prosenten på 7,2 % til 86,6 %, noe som antyder at det finnes en del selskaper med en meget høy gjeldsgrad i utvalget. Videre, når det gjelder gjeldsgrad, har norske børsnoterte selskaper har en tendens til å ha en høy gjeldsgrad med et gjennomsnitt på 53,53 % for hele utvalget, noe som indikerer at mange av selskapene er avhengig av gjeldsfinansiering for å finansiere sine eiendeler. Datapunktene for gjeldsgrad, selskapsvekst og konsulentonorarer før den spesifiseres til en dummy viser også til lavt standardavvik, med unntak av selskapsstørrelse. Dette indikerer at observasjonene har en liten spredning rundt gjennomsnittet.

Variablenes størrelse, selskapsvekst og konsulentonorarer er gjennomsnittlig høyere enn medianen. Derimot for gjeldsgrad er den lavere eller tilnærmet lik. Dette gir en indikasjon på at fordelingen ikke er helt symmetrisk og at det kan være noen høye verdier som trekker opp gjennomsnittet. Hvis det skulle forekomme høye verdier av positiv eller negativ karakter, kan de føre til at gjennomsnittet ikke blir representativt for utvalget brukt i studien. En løsning, som nevnt tidligere, kan være å fjerne disse verdiene, men man må påse at man ikke ekskluderer ekstreme verdier som kan inneholde viktig informasjon.

Videre undersøkes spredningsmålet og beliggenhetsmålet til dummy-variablene konsulentonorarer (ERH) og revisor-ansiennitet (ERA). Dummy-variabelen (ERH) som er tilknyttet konsulentonorarer i tabell 7, viser at 25 % av selskapene i utvalget har en andel ikke-revisjonsrelaterte honorarer som er høyere enn summen av revisjonshonoraret utbetalt til revisor/revisjonsselskapet. For dummy-variabelen (ERA) knyttet til revisor-ansiennitet ser man i tabell 7 at 62 % av selskapene i utvalget har hatt samme revisor/revisjonsselskap i syv år eller mer.

Videre gjennomføres det en korrelasjonsanalyse for å kunne si om det er en lineær sammenheng mellom variablene og om de korrelerer med hverandre.

### 6.2.3 Korrelasjonsanalyse

Korrelasjon beskriver samvariasjonen mellom to variabler på ordinal- eller intervallnivå der variablene er tilnærmet kontinuerlige (Ringdal, 2001, s: 288). Korrelasjonsmålet er et mål (+1 til -1) som tar utgangspunkt i styrke og retning ved den lineære sammenhengen mellom variablene. Korrelasjonsmålet måler mellom +1 og -1. Fortegnet viser korrelasjonens retning hvor en negativ korrelasjon gir informasjon om at lave x-verdier går sammen med lave y-verdier og motsatt ved positiv korrelasjon. Tallet indikerer styrken til relasjonen, og jo nærmere man kommer absoluttverdien av 1 til koeffisienten jo sterke er forholdet imellom dem (Lussier, 2011, s: 380). For å utføre denne testen kommer tar man utgangspunkt i Pearson-korrelasjon som regelmessig brukes i vitenskapelige publikasjoner. Tabellene er fritt basert på presentasjonen av målene i SPSS og kommer til å gi statistiske mål på sammenheng og korrelasjon mellom to variabler.

Tabell 8: Korrelasjonsanalyse for Kotharis regresjonsmodell

		TACC1	TACC2	LEDD1	LEDD2	LEDD3	ROA
TACC1	Pearson Correlation	1	<b>,312**</b>	-,092	-,131**	-,062	,365**
	Sig. (2-tailed)		,000	,052	,006	,191	,000
	N	445	445	445	445	445	445
TACC2	Pearson Correlation	<b>,312**</b>	1	-,616**	-,101*	,008	,456**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,033	,858	,000
	N	445	445	445	445	445	445
LEDD1	Pearson Correlation	<b>-,092</b>	<b>-,616**</b>	1	,035	,049	-,289**
	Sig. (2-tailed)	,052	,000		,457	,301	,000
	N	445	445	445	445	445	445
LEDD2	Pearson Correlation	<b>-,131**</b>	<b>-,101*</b>	,035	1	-,001	,158**
	Sig. (2-tailed)	,006	,033	,457		,984	,001
	N	445	445	445	445	445	445
LEDD3	Pearson Correlation	<b>-,062</b>	<b>,008</b>	,049	-,001	1	,029
	Sig. (2-tailed)	,191	,858	,301	,984		,536
	N	445	445	445	445	445	445
ROA	Pearson Correlation	<b>,365**</b>	<b>,456**</b>	-,289**	,158**	,029	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,001	,536	
	N	445	445	445	445	445	534

**TACC1** er totale kortsiktige periodiseringer (beregnet etter metode 1) for selskap i år t, skalert med totale eiendeler i år t-1. Ledd 1 er 1 skalert med totale eiendeler i år t-1. **TACC2** er totale periodiseringer (beregnet etter metode 2) for selskap i år t, skalert med totale eiendeler i år t-1. **Ledd 1** er 1 skalert med totale eiendeler i år t-1. **Ledd 2** er endring i salgsinntekter redusert for endring i kundefordringer for selskap i år t, skalert med totale eiendeler i år t. **Ledd 3** er varige driftsmidler (PPE) for selskap i år t, skalert med totale eiendeler i år t-1. ROA er avkastning på eiendeler for selskap i år t.

. \*\* Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,01 nivå (2-halet)

\* Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,05 nivå (2-halet)

Tabell 8 viser en bivariat korrelasjonsanalyse for variablene i Kotharis regresjonsmodell. Vi ser at flere av variablene korrelerer med hverandre. Den høyeste korrelasjonen er mellom TACC2 (totale periodiseringer, metode 2) og ledd 1 viser en signifikant negativ sammenheng (-0,616,  $p < 1\%$ ). Den negative korrelasjonen forteller oss at de høye verdiene for TACC2 samvarierer med de lave verdiene for ledd 1. Denne relasjonen indikerer at hvis én av dem øker i verdi, så reduseres den andre. Sammenhengen er ikke helt forventet ettersom TACC1 fikk en marginal negativ relasjon. Dette kan skyldes multikollinearitet. For å utelukke det kan man utføre en VIF-test. Testen viser en VIF-verdi på 1 og derfor er det rimelig å anta at multikollinearitet ikke er et problem her. I tillegg viser tabell 8 en korrelasjon mellom TACC1 og avkastning på eiendeler (ROA) som er signifikant positiv (0,365  $< 1\%$ ). Det samme gjelder for TACC2 og ROA som også er signifikant positiv (0,465  $< 1\%$ ). Dette er naturlig siden ROA er årsresultatet delt på totale eiendeler hvor alle de totale kortsiktige periodiseringene er skalert med totale eiendeler. Utenom dette er ikke korrelasjonen mellom variablene spesielt høye.

Tabell 9: Korrelasjonsanalyse for testmodellen

		DACC1	absDACC1	DACC2	absDACC2	Gjeldsgrad	Størrelse	Selskapsvekst	Revisor-ansiennitet (ERA)	Konsulenthonorarer (ERH)
DACC1	Pearson Correlation	1	-,265**	,174**	,233**	-,170**	-,239**	,198**	-,011	-,091
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,817	,055
	N	445	445	445	445	445	445	445	445	445
absDACC1	Pearson Correlation	-,265**	1	,007	,184**	-,088	-,190**	,095*	-,152**	-,203**
	Sig. (2-tailed)	,000		,889	,000	,063	,000	,045	,001	,000
	N	445	445	445	445	445	445	445	445	445
DACC2	Pearson Correlation	,174**	,007	1	,608**	-,151**	-,405**	,025	,015	-,188**
	Sig. (2-tailed)	,000	,889		,000	,001	,000	,599	,760	,000
	N	445	445	445	445	445	445	445	445	445
absDACC2	Pearson Correlation	,233**	,184**	,608**	1	-,352**	-,640**	,226**	-,093*	-,355**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,050	,000
	N	445	445	445	445	445	445	445	445	445
Gjeldsgrad	Pearson Correlation	-,170**	-,088	-,151**	-,352**	1	,248**	-,098*	,084	,101*
	Sig. (2-tailed)	,000	,063	,001	,000		,000	,024	,054	,020
	N	445	445	445	445	534	534	534	534	534
Størrelse	Pearson Correlation	-,239**	-,190**	-,405**	-,640**	,248**	1	,003	,103*	,672**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000		,936	,017	,000
	N	445	445	445	445	534	534	534	534	534
Selskapsvekst	Pearson Correlation	,198**	,095*	,025	,226**	-,098*	,003	1	,011	-,006
	Sig. (2-tailed)	,000	,045	,599	,000	,024	,936		,799	,897
	N	445	445	445	445	534	534	534	534	534
Revisor-ansiennitet (ERA)	Pearson Correlation	-,011	-,152**	,015	-,093*	,084	,103*	,011	1	,147**
	Sig. (2-tailed)	,817	,001	,760	,050	,054	,017	,799		,001
	N	445	445	445	445	534	534	534	534	534
Konsulenthonorarer (ERH)	Pearson Correlation	-,091	-,203**	-,188**	-,355**	,101*	,672**	-,006	,147**	1
	Sig. (2-tailed)	,055	,000	,000	,000	,020	,000	,897	,001	
	N	445	445	445	445	534	534	534	534	534

DACC1 (metode 1) er den estimerte verdien på skjønsmessige periodiseringer for selskap i år t og er den avhengige variabelen. DACC2 (metode 2) er den estimerte verdien på skjønsmessige periodiseringer for selskap i år t og er den avhengige variabelen. absDACC1 er absoluttverdien av DACC1. absDACC2 er absoluttverdien av DACC2. Størrelse er selskapsstørrelsen for selskap i år t. Selskapsvekst er salgveksten til selskapet i år t. Gjeldsgrad er nivået av gjeld for selskap i år t. Konsulenthonorarer er den beregnede summen av andre revisorhonorarer fra totale honorarer for selskap i år t. Konsulenthonorarer (ERH) er en dummy-variabel som tar verdien 1 når andel av konsulenthonorarer (andre revisjonshonorarer) er over halvparten av totale honorarer, null ellers. Revisor-ansiennitet (ERA) er en dummyvariabel som tar verdien 1 hvis revisor/revisjonsselskapet har vært tilknyttet lengre enn syv år, null ellers

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

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

I tabell 9 finner vi en høy, negativ signifikant korrelasjon mellom størrelse og DACC2 /absDACC2 ( $-0,405 < 0,01$  og  $-0,640 < 0,01$ ). Størrelse er også negativt korrelert med de fleste variablene. Dette kan indikere at store selskaper er negativt korrelert med earnings management. Gjeldsgrad har også en negativ korrelasjon og kan være en indikator at høy gjeldsgrad er negativt korrelert med earnings management. Det samme gjelder for konsulenthonorarer. Derimot har selskapsvekst en positiv korrelasjon, noe som kan bety at høy selskapsvekst er positivt korrelert med earnings management. Utenom dette er det relativt lave korrelasjoner for modell 1, DACC1 (absDACC1) og modell 2, DACC2 (absDACC2). De uavhengige variablene og korrelasjonen mellom disse har betydning for regresjonsforutsetningene, men dette kommenteres og går nærmere inn på ved gjennomgang av regresjonsforutsetningene. Til nå har studien gjennomgått og gitt et generelt overblikk av den lineære sammenhengen mellom to variabler ved bruk av Pearson-korrelasjon. Dette har gitt noen hint om sammenhengen. Videre kommer studien til å gjennomføre lineære regresjonsanalyser for å undersøke den lineære sammenhengen mellom *den* avhengige og *de* uavhengige variablene.

## 6.3 Modelltest

I det følgende vil resultatene fra mine regresjonsmodeller presenteres. Analysen av disse resultatene vil kunne si noe om graden av earnings management/skjønnsmessige periodiseringer. Det er residualen fra Kotharis regresjonsanalyse som er den avhengige variabelen i modellene som tester hypotesene mine. Residualer som ligger mer enn tre standardavvik fra gjennomsnittet har blitt fjernet.

### 6.3.1 Test av modell

Et grunnleggende problem i vurderingen av earnings management er uoversiktligheten av de administrerte og ikke-administrerte komponentene til de rapporterte inntektene. Bortsett fra å feilaktig ignorere reverseringer, er årsaken til denne uoversiktligheten at ikke-skjønnsmessige (normale) periodiseringer varierer med lønnsomheten (Ronen, J. & Yaari, 2008, s. 389). Derfor falt valget på å utføre en regresjonsanalyse i henhold til Kothari et al. (2005) for å teste skjønnsmessige periodiseringer/earnings management i denne studien. Regresjonen deler de totale kortsiktige periodiseringene (TACC) inn i ikke-skjønnsmessige (normale, NDACC) periodiseringer og skjønnsmessige (unormale, DACC) periodiseringer. En endring i de totale kortsiktige periodiseringene samsvarer med både en endring i de ikke-skjønnsmessige periodiseringene – som påvirkes av varierende ytelse – og akkumuleringen av de skjønnsmessige periodiseringene (Ronen, J. & Yaari, 2008). Derfor kjøres regresjonsmodellen to ganger, hvor både de beregnede totale kortsiktige periodiseringene fra metode 1 og metode 2 blir tatt i bruk. Først vises metode 1:

Modelloppsummering				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,449 <sup>a</sup>	,202	<b>,196</b>	,12218

a. Predictors: (Constant), ROA, ledd3, ledd2, ledd1

Tabell 10: Koeffisienter periodiseringsmodellen (Metode 1)a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-,035	,006		-5,872	,000
	ledd1	-,874	,212	-,164	-4,133	,000
	ledd2	-,061	,016	-,152	-3,850	,000

ledd3	-,005	,002	-,109	-2,803	,005
ROA	,470	,052	,364	9,099	,000

**TACC1** er totale kortsiktige periodiseringer (beregnet etter metode 1) for selskap i år t, skalert med totale eiendeler i år t-1. **Ledd1** er 1 skalert med totale eiendeler i år t-1. **Ledd 1** er 1 skalert med totale eiendeler i år t-1. **Ledd2** er endring i salgsinntekter redusert for endring i kundefordringer for selskap i år t, skalert med totale eiendeler i år t. **Ledd3** er varige driftsmidler (PPE) for selskap i år t, skalert med totale eiendeler i år t-1. ROA er avkastning på eiendeler for selskap i år t.

**a. Avhengig variabel: TACC1**

Tabell 10 beskriver resultatene fra regresjonsanalysen for estimeringsmodellen basert på den modifiserte Jones-modellen, med justeringen til Kothari (Kothari et al., 2005).

Periodiseringsmodellen er kjørt med TACC1 (totale periodiseringer beregnet etter metode 1) og viser en moderat forklaringskraft på 19,6 %. Dette betyr at modellen klarer å forklare 19,6 % av variasjonen i de totale kortsiktige periodiseringene.

Derimot er ikke forklaringskraften det eneste man skal fokusere på når man skal analysere skjønnsmessige periodiseringer  $\sqrt{\text{earnings management}}$ . Man bør også ta en titt på regresjonskoeffisienten. Ved enkel eller multippel lineær regresjon gir størrelsen på koeffisienten, for hver uavhengig variabel, størrelsen på effekten som variabelen har på den avhengige variabelen. Og tegnet på koeffisienten (positiv eller negativ) gir deg retningen av effekten. Regresjonskoeffisienten kan i teorien variere mellom minus og pluss uendelig hvor dens tallverdi avhenger av sammenhengens styrke og målestokken på de to variablene (Ringdal, 2001, s: 396). Residualen tilsvarende avstanden mellom den observerte verdien og den estimerte regresjonslinjen (Francis 2008 og McNicholas 2002).

Det observeres en negativ sammenheng for ledd1, ledd2 og ledd3 og de totale kortsiktige periodiseringer (TACC). Det er litt overraskende at ledd3 viser en marginal negativ koeffisient siden den består av varige driftsmidler (PPE). Her skulle man tro at økte avskrivninger og eventuelle nedskrivninger ville øke nivået av totale kortsiktige periodiseringer. Utenom dette så viser modellens resultater til signifikante verdier, noe som indikerer at modellen er relevant og tilstrekkelig til å estimere skjønnsmessige periodiseringer. Residualene beregnet fra modellen kan derfor brukes i videre analyser. Videre undersøkes Kotharis regresjonsmodell beregnet fra totale kortsiktige periodiseringer (TACC2) etter metode 2:

Modeloppsummering				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
2	,695 <sup>a</sup>	,483	<b>,478</b>	,23635



a. Predictors: (Constant), ROA, LEDD3, LEDD2, LEDD1

Tabell 11: Koeffisienter periodiseringsmodellen (Metode 2)a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,069	,014		4,899	,000
	LEDD1	-25,146	1,746	-,518	-14,398	,000
	LEDD2	-,124	,032	-,134	-3,859	,000
	LEDD3	,003	,004	,024	,704	,048
	ROA	1,019	,113	,327	8,984	,000

**TACC2** er totale kortiktige periodiseringer (beregnet etter metode 1) for selskap i år t, skalert med totale eiendeler i år t-1. Ledd 1 er 1 skalert med totale eiendeler i år t-1. Ledd 2 er endring i salgsinntekter redusert for endring i kundefordringer for selskap i år t, skalert med totale eiendeler i år t. Ledd 3 er varige driftsmidler (PPE) for selskap i år t, skalert med totale eiendeler i år t-1. ROA er avkastning på eiendeler for selskap i år t.

**a. Avhengig variabel: TACC2**

Resultatene fra tabell 11 viser resultatene fra regresjonsanalysen til Kotharis periodiseringsmodell estimert fra totale kortsiktige periodiseringer (TACC2). Sammenlignet med forrige modell, beregnet fra totale kortsiktige periodiseringer (TACC1), har den alternative metoden doblet modellens forklaringskraft til 47,8 %. Noe som indikerer at modellen i dette tilfellet forklarer 47,8 % av variasjonen av de totale periodiseringene sammenlignet med 19,8 %. Det observeres en negativ sammenheng mellom ledd 1 og ledd 2 og de totale kortsiktige periodiseringer (TACC2). Derimot viser ledd 3 en marginal positiv koeffisient, noe som egentlig var forventet fordi den hovedsakelig består av varige driftsmidler (PPE). Modellen er signifikant og ligger på et på 5 % nivå. Residualene fra modellen kan derfor bli brukt videre i testmodellene som et mål på earnings management.

Modellen etter metode 2 viser koeffisienter som samsvarer med forventningene, mens modellen etter metode 1 bare viser to koeffisienter som samsvarer. Det antas at hvis koeffisientene/fortegnene samsvarer med forventningene, er det en indikasjon på god skjønnsmessige periodiseringer.

Forekomst av eventuelle svake resultater i modellene kan skyldes at studien har få observasjoner på 534 regnskapsår i forhold til amerikanske studier med flere tusen regnskapsår. Årsaken til dette er at det bare finnes et begrenset antall tilgjengelige børsnoterte norske selskaper sammenlignet med USA som har flere tusen selskaper å velge mellom.

Antall observasjoner kan påvirke videre resultater, noe som må ta hensyn til ved testing av hypotesene.

## 6.4 Test av hypoteser

Dette underkapittelet vil presentere resultatene fra hypotesene testingen. Hypotesene testes ved bruk av minste kvadraters metode (engelsk: ordinary least square (OLS)). Resultatene fra de to forskjellige beregningsmetodene (metode 1 og metode 2) vil bli sammenlignet opp mot hverandre. Hovedsakelig vil modellens forklaringskraft, fortegnene til koeffisientene og deres størrelse, samt p-verdiene bli kommentert ved analyse av resultatene.

De tre første hypotesene testes med en enkel uavhengig variabel mot den absolutte størrelsen av skjønnsmessige periodiseringer som avhengig variabel. Ved regresjon med en enkel uavhengig variabel, forteller koeffisienten hvor mye den avhengige variabelen forventes å øke (hvis koeffisienten er positiv), eller redusere (hvis koeffisienten er negativ) når den uavhengige variabel øker med en (Ringdal, 2001, s. 392-400). De to siste hypotesene knyttet til revisors uavhengighet testes ved bruk av en multiple regresjonsanalyse. Ved en slik analyse blir de selskaps-spesifikke indikatorene brukt som kontrollvariabler, som går inn i regresjonen på samme måte som en uavhengig variabel, men metoden er den samme. Derimot er tolkningen annerledes. Kontrollvariabler er vanligvis variabler som du ikke er spesielt interessert i, men som er relatert til den avhengige variabelen. De fjerner eventuelle uønskede effekter fra ligningen.

### 6.4.1 Hypotese 1 (Gjeldsgrad)

#### Hypotese 1 testes gjennom følgende modell:

Hypotese 1 hevder at det foreligger en negativ sammenheng mellom gjeldsgrad og nivået av skjønnsmessige (unormale) periodiseringer («earnings management»). Testmodellen og resultatene vises nedenfor:

$$|DACC_{i,t}| = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Gjeldsgrad}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Tabell 12: Koeffisienter for testmodellen (metode 1)a,b

Model	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.
-------	-----------------------------	---------------------------	---	------

		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,071	,006		12,757	,000
	Gjeldsgrad	<b>-,018</b>	,010	-,088	-1,863	<b>*0,063070</b>
<b>Justert R<sup>2</sup>: 0,006</b>						
a. Avhengig variabel: <b>absDACC1</b> (absoluttverdi av den avhengige variabelen)						
b. *** Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,01 nivå (2-halet)						
** Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,05 nivå (2-halet)						
* Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,10 nivå (2-halet)						

Tabell 13: Koeffisienter for testmodellen (metode 2)a,b						
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	,168	,010		16,036	,000
	Gjeldsgrad	<b>-,144</b>	,018	-,352	-7,918	<b>***,000</b>
<b>Justert R<sup>2</sup>: 0,122</b>						
a. Avhengig variabel: <b>absDACC2</b> (absoluttverdi av den avhengige variabelen)						
b. *** Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,01 nivå (2-halet)						
** Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,05 nivå (2-halet)						
* Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,10 nivå (2-halet)						

Som det kommer frem i tabell 12 og 13 er utfallet av resultatene mellom regresjonsanalyse etter metode 1 og metode 2 meget forskjellige for sammenhengen mellom den uavhengige variabelen «gjeldsgrad» og den avhengige variabelen «absolutte verdien av skjønnsmessige periodiseringer, absDACC». Ut ifra disse to tabellene ser vi at metode 2 gir markant bedre statistiske resultater ved den lineære regresjonsanalysen enn metode 1. Koeffisienten viser en sterkere retning, høyere forklaringskraft og et mer signifikant resultat.

I den første testmodellen, etter metode 1 (tabell 12), får man et svakt signifikant resultat ved 0,10-nivå med en negativ koeffisient (-0,018) og lav forklaringskraft på 0,6 %. Denne metoden gir en svak sammenheng mellom gjeldsgraden og nivået av earnings management. Hvis man derimot tar utgangspunkt i testmodellen etter metode 2 (tabell 13), med formål om å kompensere for eventuelle målefeil, blir resultat noe annerledes.

Ut ifra tabell 13 er modellen signifikant ved 0,01-nivå, med en større negativ koeffisient (-0,144) og sterkere forklaringskraft på 12,2 %. Forklaringskraften forteller at 12,2 % av variasjonen i earnings management i statistisk forstand kan forklares ved hjelp av gjeldsgrad.

Den negative regresjonskoeffisienten viser at gjeldsgrad i gjennomsnitt forventes å redusere earnings management med ca. 14,4 %.

For å ytterligere støtte min hypotese, utføres det en test som fordeler utvalget i to grupper. Det designes en dummy hvor alle selskaper i utvalget med gjeldsgrad høyere enn 50 % får verdien 1, og alle under får verdien 0.

$$|DACC_{i,t}| = \alpha_0 + \alpha_1 HøyGjeldsgrad_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Grunnen til å utføre en slik test er å vise til at selskaper med høy gjeldsgrad reduserer nivået av earnings management.

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,077	,005		16,197	,000
	HøyGjeldsgrad	<b>-,019</b>	,005	-,170	-3,635	<b>,000</b>
<b>Justert R<sup>2</sup>: 0,027</b>						
a. Avhengig variabel: <b>absDACC1</b> (absoluttverdi av den avhengige variabelen)						

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,172	,009		19,941	,000
	HøyGjeldsgrad	<b>-,100</b>	,010	-,445	-10,447	<b>,000</b>
<b>Justert R<sup>2</sup>: 0,198</b>						
a. Avhengig variabel: <b>absDACC2</b> (absoluttverdi av den avhengige variabelen)						

Basert på testen i tabell 14 (metode 1) får vi en negativ koeffisient på (-0,019) og signifikant resultat. Tabell 15 (metode 2) gir en negativ koeffisient på -0,10, samt et signifikant resultat. Med andre ord kan resultatene tolkes som at høy gjeldsgrad reduserer opportunistisk atferd hos ledelsen og bidrar til lavere nivåer av earnings management.

Disse resultatene matcher studien til Jelinek (2007) som undersøkte hvordan økning i gjeld var assosiert med redusert periodiseringsmanipulasjon av inntekter. Resultatene av disse funnene er nok til å konkludere med at hypotese to er gyldig og den aksepteres.

## 6.4.2 Hypotese 2 (Størrelse)

### Hypotese 2 testes gjennom følgende modell:

Hypotese 2 hevder at det foreligger en negativ sammenheng mellom selskapsstørrelse og nivået av skjønsmessige (unormale) periodiseringer («earnings management»). Testmodellen og resultatene vises nedenfor:

$$|DACC_{i,t}| = \alpha_0 + \alpha_1 Størrelse_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta <sup>b</sup>		
1	(Constant)	,090	,007		12,445	,000
	Størrelse	<b>-,004</b>	,001	-,190	-4,066	<b>***,000</b>
<b>Justert R<sup>2</sup>: 0,036</b>						
a. Avhengig variabel: <b>absDACC1</b> (absoluttverdi av den avhengige variabelen)						
b. *** Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,01 nivå (2-halet)						
** Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,05 nivå (2-halet)						
* Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,10 nivå (2-halet)						

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,279	,011		24,902	,000
	Størrelse	<b>-,025</b>	,001	-,640	-17,542	<b>***,000</b>
<b>Justert R<sup>2</sup>: 0,409<sup>b</sup></b>						
a. Avhengig variabel: <b>absDACC2</b> (absoluttverdi av den avhengige variabelen)						
b. *** Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,01 nivå (2-halet)						
** Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,05 nivå (2-halet)						
* Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,10 nivå (2-halet)						

Fra tabell 16 (metode 1) og 17 (metode 2) ser vi at resultatene fra begge regresjonene er signifikante ved 0.01 nivå. Forklaringskraften mellom modellene er noe sprikende mellom 3,6 % (metode 1) og 40,9 % (metode 2). Forklaringskraften indikerer at 3,6 % (metode 1) og 40,9 % (metode 2) av variasjonen i earnings management i statistisk forstand forklares av hvor stort selskapet er, eller med andre ord selskapsstørrelsen. Koeffisienten etter begge

modellene er marginalt negative. De negative regresjonskoeffisientene indikerer at selskapsstørrelse i gjennomsnitt forventes å redusere nivået av earnings management/skjønsmessige periodiseringer med -0,04 % (metode 1) og -2,5 % (metode 2).

For å ytterligere støtte hypotesen fordeles utvalget i to grupper. Basert på deskriptiv statistikk ligger gjennomsnittet for variabelen størrelse på 7,5. Derfor designes det en dummy hvor alle selskaper i utvalget med selskapsstørrelse større enn 7,5 får verdien 1, og alle under får verdien 0.

$$|DACC_{i,t}| = \alpha_0 + \alpha_1 StørreSelskaper_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Grunnen til å utføre en slik test er å få en indikasjon at større selskaper reduserer nivået av earnings management.

Tabell 18: Koeffisienter dummy variabel (Større selskaper), Metode 1						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,069	,003		24,726	,000
	StørreSelskaper	<b>-,016</b>	,004	-,180	-3,846	<b>,000</b>
<b>Justert R<sup>2</sup>: 0,03</b>						
a. Avhengig variabel: <b>absDACC1</b> (absoluttverdi av den avhengige variabelen)						

Tabell 19: Koeffisienter dummy variabel (Større selskaper), Metode 2						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,131	,005		26,990	,000
	StørreSelskaper	<b>-,090</b>	,007	-,506	-12,364	<b>,000</b>
<b>Justert R<sup>2</sup>: 0,255</b>						
a. Avhengig variabel: <b>absDACC1</b> (absoluttverdi av den avhengige variabelen)						

Tabell 18 (metode 1) og tabell 19 (metode 2) gir begge signifikante og negative resultater for større selskaper. Dette er i samsvar med andre studier, blant annet studiene til Kim et. al (2003) som undersøkte sammenhengen mellom størrelse og earnings management, samt Waweru and Riro (2013) som undersøkte corporate governance, firmaspesifikke indikatorer og earnings management hos børsnoterte, koreanske selskaper. Begge studiene fikk en negativ sammenheng mellom disse to variablene.

Årsaken til disse resultatene antas å være at større bedrifter har sterkere og mer pålitelig internkontroll og kan ha mer kompetente interne revisorer, sammenlignet med små selskaper. Et effektivt internt kontrollsystem reduserer sannsynligheten for unøyaktig finansiell informasjon til allmennheten. Sterk styring og høy kontroll fører til mindre muligheter for earnings management (Meek et al. 2007). Resultatene av disse funnene er nok til å konkludere med at hypotese to er gyldig og den aksepteres.

### 6.4.3 Hypotese 3 (Selskapsvekst)

#### Hypotese 3 testes gjennom følgende modell:

Hypotese 3 antar at det er en positiv sammenheng mellom selskapsvekst (salgsvekst) og nivået av skjønsmessige (unormale) periodiseringer («earnings management»). Testmodellen og resultatene vises nedenfor:

$$|DACC_{i,t}| = \alpha_0 + \alpha_1 Selskapsvekst_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Tabell 20: Koeffisienter for testmodellen (metode 1)a,b					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	,060	,002		27,120	,000
Selskapsvekst	<b>,014</b>	,007	,095	2,011	<b>** ,045</b>
<b>Justert R<sup>2</sup>: 0,007</b>					
a. Avhengig variabel: <b>absDACC1</b> (absoluttverdi av den avhengige variabelen)					
b. *** Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,01 nivå (2-halet)					
** Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,05 nivå (2-halet)					
* Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,10 nivå (2-halet)					

Tabell 21: Koeffisienter for testmodellen (metode 2)a,b					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	,084	,004		19,416	,000
Selskapsvekst	<b>,066</b>	,014	,226	4,889	<b>***,000</b>
<b>Justert R<sup>2</sup>: 0,049</b>					
a. Avhengig variabel: <b>absDACC2</b> (absoluttverdi av den avhengige variabelen)					

b. \*\*\* Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,01 nivå (2-halet)

\*\* Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,05 nivå (2-halet)

\* Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,10 nivå (2-halet)

Ut ifra tabell 20 og 21 viser begge regresjonene signifikante resultater ved et 0,01 nivå. Derimot er forklaringskraften lav, hvor metode 1 viser en forklaringskraft på 0,07 %, og metode 2 viser en forklaringskraft på 4,9 %. Med utgangspunkt i metode 2 indikeres det at 4,9 % av variasjonen i earnings management/skjønnsmessige periodiseringer forklares av hvor hurtig et selskap vokser iform av salgsvekst, altså selskapsveksten. Regresjonskoeffisienten er etter begge metodene positive, med henholdsvis 0,014 (metode 1) og 0,066 (metode 2). Det kan indikerer at selskapsvekst bidrar til å øke nivået av earnings management/skjønnsmessige periodiseringer med henholdsvis 1,4 % (metode 1) og 6,6 % (metode 2).

For å ytterligere støtte hypotesen fordeles utvalget i to grupper. Basert på deskriptiv statistikk ligger gjennomsnittet for variabelen selskapsvekst på cirka 9 % for hele utvalget. Overraskende nok matcher det den gjennomsnittlige årlige antatte 10 % avkastningen på børsen. Derfor designes det en dummy hvor alle selskaper i utvalget med selskapsvekst større enn 9% får verdien 1, og alle under får verdien 0.

$$|DACC_{i,t}| = \alpha_0 + \alpha_1 HøyVekst_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Tabell 22: Koeffisienter dummy variabel (Høy selskapsvekst), Metode 1

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	,059	,003		20,996	,000
HøySelskapsvekst	,007	,004	,078	1,643	,101
<b>Justert R<sup>2</sup>: 0,004</b>					
a. Avhengig variabel: <b>absDACC1</b> (absoluttverdi av den avhengige variabelen)					

Tabell 23: Koeffisienter dummy variabel (Høy selskapsvekst), Metode 2

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	,078	,005		14,127	,000
HøySelskapsvekst	,031	,008	,172	3,674	,000
<b>Justert R<sup>2</sup>: 0,027</b>					
a. Avhengig variabel: <b>absDACC2</b> (absoluttverdi av den avhengige variabelen)					



Tabell 22 (metode 1) og tabell 23 (metode 2) gir begge signifikante og positive resultater for høy selskapsvekst. Resultatene viser at selskapsvekst bidrar til økte nivåer av earnings management. De er i samsvar med resultatene til studien av Madhgarhia, Sutton & Kohers (2009) som fant ut at vekstselskaper har en høyere og mer aggressiv grad av earnings management. Dette gir støtte for hypotesen, og hypotese 3 aksepteres.

#### 6.4.4 Hypotese 4a og 4b (Revisors uavhengighet)

##### Hypotese 4a testes gjennom følgende modell (Revisor-ansiennitet):

Hypotese 4a påstår at det er en positiv sammenheng mellom lengden på revisor/revisjonsselskapets ansiennitet nivået av skjønnsmessige (unormale) periodiseringer («earnings management») hos klienten. Det gir følgende testmodell:

$$|DACC_{i,t}| = \beta_0 + \beta_1 Størrelse_{i,t} + \beta_2 SelskapsVekst_{i,t} + \beta_3 Gjeldsgrad_{i,t} + \beta_4 Ekstern\ revisoransiennitet\ (ERA)_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Tabell 24: Koeffisienter for testmodellen, Revisors-ansiennitet (metode 1)						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,095	,009		11,137	,000
	Størrelse	-,003	,001	-,159	-3,266	,001
	SelskapsVekst	,007	,007	,051	1,066	,287
	Gjeldsgrad	-,006	,010	-,029	-,608	,543
	Revisor-ansiennitet (ERA)	<b>-,012</b>	,004	-,129	-2,755	<b>,006</b>
<b>Justert R<sup>2</sup>: 0,048</b>						
a. Avhengig variabel: <b>absDACC1</b> (absoluttverdi av den avhengige variabelen)						
b. *** Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,01 nivå (2-halet).						
** Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,05 nivå (2-halet).						
* Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,10 nivå (2-halet)						

Tabell 25: Koeffisienter for testmodellen, Revisors-ansiennitet (metode 2)						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,300	,013		23,311	,000
	Størrelse	-,023	,001	-,574	-15,544	,000
	SelskapsVekst	,025	,011	,086	2,383	,018

Gjeldsgrad	-,078	,015	-,191	-5,211	,000
Revisor-ansiennitet (ERA)	<b>-,002</b>	,006	-,009	-,267	<b>,790</b>
<b>Justert R<sup>2</sup>: 0,45</b>					
a. Avhengig variabel: <b>absDACC2</b> (absoluttverdi av den avhengige variabelen)					
b. *** Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,01 nivå (2-halet).					
** Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,05 nivå (2-halet).					
* Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,10 nivå (2-halet)					

For regresjonsmodellen til revisors-ansiennitet ser vi fra tabell 24 signifikant resultat på et 0,01 nivå. Derimot fra tabell 25 (metode 2) er det tydelig at det ikke er noen signifikant sammenheng mellom revisor-ansiennitet (ERA) og earnings management/skjønnsmessige periodiseringer (absDACC). Regresjonskoeffisienten er negative og meget lave etter begge metodene. Dette støttes opp av liknende studier, deriblant Svaestuen (2016) som heller ikke fant noen signifikant sammenheng mellom disse to variablene. Det finnes ikke nok statistisk støtte, og hypotese 4a avkreftes.

#### Hypotese 4b testes gjennom følgende modell (konsulenthonorarer):

Hypotese 4b påstår at det er en positiv sammenheng mellom størrelsen på konsulenthonorarer (honorar utenfor revisjonen) og nivået av skjønnsmessige (unormale) periodiseringer («earnings management») hos klienten Det gir følgende testmodell:

$$|DACC_{i,t}| = \beta_0 + \beta_1 Størrelse_{i,t} + \beta_2 SelskapsVekst_{i,t} + \beta_3 Gjeldsgrad_{i,t} + \beta_4 Ekstern\ revisorhonorar\ (ERH)_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Tabell 26: Koeffisienter for testmodellen, Konsulenthonorarer (metode 1)a,b

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	,080	,009		8,407	,000
Størrelse	-,001	,001	-,068	-1,037	,301
SelskapsVekst	,009	,007	,059	1,229	,220
Gjeldsgrad	-,009	,010	-,044	-,917	,360
Konsulenthonorar (ERH)_dummy	<b>,015</b>	,006	<b>,145</b>	2,273	<b>,023</b>
<b>Justert R<sup>2</sup>: 0,043</b>					
a. Avhengig variabel: <b>absDACC1</b> (absoluttverdi av den avhengige variabelen)					
b. *** Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,01 nivå (2-halet).					
** Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,05 nivå (2-halet).					
* Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,10 nivå (2-halet)					

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	,059	,004		16,308	,000
Konsulenthonorar	<b>,007</b>	,007	,050	1,054	<b>,028</b>

a. Avhengig variabel: **absDACC2** (absoluttverdi av den avhengige variabelen)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	,318	,014		22,443	<b>,000</b>
Størrelse	-,026	,002	-,667	-13,458	<b>,000</b>
SelskapsVekst	,025	,010	,085	2,388	<b>,017</b>
Gjeldsgrad	-,075	,015	-,184	-5,037	<b>,000</b>
Konsulenthonorar (ERH)_dummy	<b>,026</b>	,010	<b>,131</b>	2,744	<b>,006</b>

**Justert R<sup>2</sup>: 0,46**

a. Avhengig variabel: **absDACC2** (absoluttverdi av den avhengige variabelen)

b. \*\*\* Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,01 nivå (2-halet).

\*\* Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,05 nivå (2-halet).

\* Signifikant forskjellig fra 0 på et 0,10 nivå (2-halet)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	,105	,005		22,949	,000
Konsulenthonorar	<b>,029</b>	,000	,289	6,343	<b>,008</b>

a. Avhengig variabel: **absDACC2** (absoluttverdi av den avhengige variabelen)

Hypotese 4b påstår at det er en positiv sammenheng mellom størrelsen på konsulenthonorar (annet revisjonshonorar), og nivået av earnings management hos klienten. Koeffisienten mellom dummyvariabelen konsulenthonorarer og earning management/skjønsmessige periodiseringer er positive etter tabell 26 og 28, samt signifikant etter begge modellene. Denne sammenhengen er også signifikant etter begge metodene, ved bruk av den kontinuerlige variabelen for konsulenthonorar, se tabell 27 og 29.

Dette betyr konsulenthonorarer (annet revisorhonorar), som ikke er knyttet til revisjonsoppdraget, har positiv effekt på klientens bruk av earning management. Dette kan tolkes som at revisor/revisjonsselskap, som får en betraktelig del av sine totale

revisjonshonorarer fra konsulenthonorarer (mer en 50 %), kan påvirke uavhengigheten og dermed revisjonskvaliteten. Dette kan bidra til å øke sannsynligheten for bruken og forekomst av earnings management/skjønsmessige periodiseringer i klientens sin rapportering. Det gis støtte for hypotesen og hypotese 4b aksepteres. Dette er i samsvar med resultatene til Frankel, Johnson & Nelson (2002), som undersøkte om revisjonshonorarer var assosiert med earnings management.

## 6.5 Robusthetstest

I analysen er det viktig å forstå hvordan forskjellige forandringer knyttet til utvalget og eventuelle endringer i datamaterialet kan påvirke tolkningen av resultatene.

Veldig små selskaper har blitt fjernet for å redusere støy som kan påvirke estimeringen av skjønsmessige (unormale) periodiseringer. Mange av disse firmaene har (ofte) ingen salgsinntekter og små eller ingen verdier for andre regnskapsvariabler i balanseregnskapet. Det ble deretter designet et nytt estimat på de skjønsmessige periodiseringene hvor disse selskapene ble inkludert. Selv om dette ikke endret verdiene eller deres betydning signifikant, ble det observert en dramatisk økning i uteliggere ved kalkuleringen av de skjønsmessige periodiseringene, men også problemer knyttet til kalkuleringen av salgsvekst og avkastning på eiendeler (ROA). Ved å fjerne disse selskapene fra utvalget, bidrar det til et renere og mer spesifisert datasett. I studiens kalkulering av de skjønsmessige periodiseringene er alle variabler skalert med totale eiendeler, utenom ROA etter modellen til Kothari et al. (2005). Dette er for å kompensere for heteroskedasitet. Noen studier velger riktignok å skalere variablene med gjennomsnittlige totale eiendeler (Myers, Myers & Omer, 2003). Robustheten ved resultatene ble testet ved å skalere relevante variabler med gjennomsnittlige totale eiendeler og observerte ingen signifikant forandring.

Det utføres en test for å sammenligne modellen brukt i oppgaven med den mest populære periodiseringsmodellen, den modifiserte Jones-modellen som spesifisert i Dechow et al. (1995), for å sammenligne resultatene av de estimerte skjønsmessige periodiseringene. Det observeres at de to modellene generelt produserer liknende resultater når det kommer til verdien av de skjønsmessige periodiseringene, men at den modifiserte Jones-modellen produserer et litt mer positivt gjennomsnitt (mean, 0,013), mens modellen til Kothari et al. (2005) produserer et litt mer negativt gjennomsnitt (mean, -0.005). Ved å se at resultatene ligger ganske nær hverandre, betyr at estimatene for skjønsmessige estimerer er robuste og pålitelige.

Det er også viktig å forstå hvordan endringer i utvalgsvalg kan påvirke tolkningen av resultatene. For å ta hensyn til dette slettet den statistiske programvaren tilfeldig 10% av observasjonene. Tre variabler fra det nye datasettet ble testet for å se etter endringer i justert R og signifikansnivå. Funnene er signifikante på nivået 0,01 som før, mens den justerte R øker mellom 0,01-0,03 blant alle variablene. Samlet sett har resultatene fra denne robusthetstesten vist ingen signifikante endringer, som gir bevis for at resultatene som er gitt i denne oppgaven er robuste nok.

## 6.6 Sammendrag av resultater

Hypoteser	Funn	Tidligere funn
<b>H1:</b> <i>Det er en negativ sammenheng mellom gjeldsgrad og nivået av skjønnsmessige (unormale) periodiseringer («earnings management»).</i>	<b>Støtte:</b> Det foreligger en negativ sammenheng mellom gjeldsgraden og nivået av de skjønnsmessige (unormale) periodiseringene/earnings management. Metode 2 viser til en sterkere og mer signifikant sammenheng enn metode 1	Dette er i samsvar med funnene til Jelinek (2007) som undersøkte hvordan økning i gjeld var assosiert med redusert periodiseringsmanipulasjon av inntekter. Studien konklusjon var at de fleste typer gjeld leder til en reduksjon av opportunistisk atferd og profittfokusert manipulering.
<b>H2:</b> <i>Det finnes en negativ sammenheng mellom selskapsstørrelse og nivået av skjønnsmessige (unormale) periodiseringer («earnings management»).</i>	<b>Støtte:</b> Begge metodene gir signifikante resultater for at det foreligger en negativ sammenheng mellom selskapsstørrelse og de skjønnsmessige (unormale) periodiseringene/earnings management. Metode 2 viser til en sterkere sammenheng enn metode 1	Meek (2007) konkluderte med at store selskaper har en lavere grad av informasjonsasymmetri – fordi de har en sterkere foretaksstyring og kontroll – som leder til reduksjon av regnskapsmanipulerende handlinger. Kim (2003) fant også ut at store selskaper har mindre sannsynlighet for å bedrive earnings management.
<b>H3:</b> <i>Det er en positiv sammenheng mellom selskapsvekst (salgsvekst) og nivået av skjønnsmessige</i>	<b>Støtte:</b> Begge metodene gir signifikante resultater for at det foreligger en positiv sammenheng mellom	Dette henger sammen med tidligere studier som fant ut at ledere i selskaper med høy selskapsvekst øker sannsynligheten for opportunistisk

<p><i>(unormale) periodiseringer («earnings management»).</i></p>	<p>selskapsvekst og de skjønsmessige (unormale) periodiseringene/earnings management. Metode 2 viser til en sterkere sammenheng enn metode 1</p>	<p>oppførsel (Watts &amp; Zimmerman, 1986; Skinner, 1993). Et ineffektivt internkontrollsystem har høyere potensial til å tillate «bevisst partisk opptjening gjennom earnings management» (Doyle, 2007). Disse studiene viser at bedrifter med høy vekst er mer sannsynlig å engasjere seg i earnings management.</p>
<p><b>H4a:</b> <i>Det er en positiv sammenheng mellom lengden på revisor/revisjonsselskapets ansiennitet og nivået av skjønsmessige (unormale) periodiseringer («earnings management») hos klienten.</i></p>	<p><b>Ikke støtte:</b> Metode 1 viser til signifikante resultater. Sammenhengen var derimot negativ etter begge metodene og metode 2 viste til ingen signifikante resultater.</p>	<p>Dette støttes opp av liknende studier, deriblant Svalestuen (2016) som heller ikke fant noen signifikant sammenheng mellom disse to variablene.</p>
<p><b>H4b:</b> <i>Det er en positiv sammenheng mellom størrelsen på konsulenthonorarer (annen revisjonshonorarer) og nivået av skjønsmessige (unormale) periodiseringer («earnings management») hos klienten.</i></p>	<p><b>Støtte:</b> Metode 1 fikk en signifikant, men negativ sammenheng. Metode 2 derimot gav en positiv og signifikant sammenheng mellom konsulenthonorarer og nivået av skjønsmessige (unormale) periodisering/earnings management hos klienten. For å bekrefte retningen, ble også oppgavens kontinuerlige variabel testet, i tillegg til bruk av dummy variabel.</p>	<p>Dette er i samsvar med resultatene til Frankel, Johnson &amp; Nelson (2002), som undersøkte om revisjonshonorarer var assosiert med earnings management. Studien fant også en positiv sammenheng mellom ikke revisjonsrelaterte honorarer, og forekomst av earnings management/skjønsmessige periodiseringer i klientens sin rapportering.</p>

## 7. Diskusjon

Dette kapittelet vil presentere metodiske og praktiske implikasjoner ved studien.

### 7.1 Metodiske implikasjoner

Først tas det utgangspunkt i de metodiske implikasjonene som er knyttet til studien og de generelle problemer relatert til forskning innenfor earnings management.

Utvalget består av norske børsnoterte selskaper, som har avlagt regnskap etter reglene for god regnskapsføring og regnskapsskikk. Informasjonen har blitt hentet fra flere ulike databaser, idet ikke all informasjon var korrekt eller like lett tilgjengelig. I noen tilfeller måtte man gå inn i årsrapportene for å bekrefte informasjonens validitet. Det har generelt vært utfordrende å få tak i nok selskaper som hadde nødvendig data for estimering av den avhengige variabelen for earnings management/skjønnsmessige periodiseringer. Utfordringen har vært at det bare er et visst antall selskaper notert på Oslo Børs, Det ingen garanti for at utvalget er representativ for hele populasjon, og det kan fortsatt være feil i datasettet som kan påvirke resultatene i regresjonsanalysen. Det kan ikke utelukkes at det finnes forekomst av skjjevheter i regresjonsanalysen, såkalt «survivorship bias».

De fleste regresjonsforutsetningene ble oppfylt, men ikke alle, deriblant kravet til linæritet. Det hadde vært ønskelig å kunne kjøre en ” naturlig logaritm transformasjon (ln-transformasjon)” av variablene, men på grunn av de negative observasjoner forhindret det meg å utføre en slik transformasjon. Konsekvensen kan være at forklaringskraften og koeffisientene fra regresjonene kan bli påvirket. Utover dette var det også forekomst av heteroskedastisitet i noen variabler, blant annet størrelse. Mange studier bruker en White-test i SPSS, utover en visuell inspeksjon av residualene i et scatterplot. Utover en visuell inspeksjon ble det tatt i bruk en Breusch-Pagan & Koenker Test i SPSS (Breusch & Pagan, 1979; Koenker, 1981). Programmet er ikke en naturlig del av SPSS, så for å kontrollsjekke for heteroskedastisitet, ble en egen programvare (makro) lastet ned. Makroen som ble tatt i bruk er spesialdesignet for dette formålet av Daryanto (2013). De variablene hvor det var forekomst av heteroskedastisitet, ble korrigert igjennom makroen utviklet av Andrew F. Hayes (Hayes & Cai, 2007). Denne makroen korrigerer vekk mesteparten av heteroskedastisiteten, men som Hayes og Cai (2007) påpeker vil det alltid forekomme litt heteroskedastisitet i dataen.

Earnings management er naturlig vanskelig å observere, noe som skaper utfordringer knyttet til måling. Spesielt den delen man ønsker å måle og avdekke, det vil si den svarte delen av earnings management. Måleproblemene bidrar til en problematikk om det faktisk finnes en bra metode å kunne måle nivåene av earnings management med lett tilgjengelig og objektiv data fra årsregnskapene. Som diskutert i kapittel 4.3 og 5.1 er ikke måleproblemet noe nytt fenomen. Listen over antall modeller og metoder for estimeringen av earnings management/skjønsmessige periodiseringer er lang og bekrefter måleproblematikken.

Det var utfordrende å velge hvilken modell oppgaven skulle ta i bruk, fordi alle modellene har sine feil og mangler. Noen studier har valgt å bruke flere modeller for å teste sine hypoteser, men det har i mange tilfeller ikke gitt noe særlig bedre resultater. Valget falt på modellen til Kothari (2005), men modellen til McNichols (2002) var også et interessant alternativ. Ulempen til med modellen til McNichols (2002) var at den krevde et datasett med en lengre tidshorison. Etter gjennomgang av forskning innenfor earnings management viste det seg at ingen metode var overlegen. Studien har derfor valgt å holde seg til en velprøvd og anerkjent modell.

Derimot fant studien til Hribar og Collins (2002) ut at valg av beregningsmetode påvirket forskningsresultater innenfor earnings management. For å kompensere for eventuelle målefeil, har denne studien økt validiteten i resultatene, ved å ta i bruk en ny metode for beregning av de totale kortsiktige periodiseringene. Oppgaven bruker derfor to forskjellige metoder for beregning av de totale kortsiktige periodiseringene fra kontantstrømmen. Dette ble gjort fordi det forelå en uenighet blant tidligere forskning rundt selve kalkulasjonen av de totale kortsiktige periodiseringene. Kothari (2005) og Hribar og Collins (2002) påpeker at mange ignorerer konsekvensen av feilen som er innebygd ved estimeringen av totale kortsiktige periodiseringer. Dette resulterte i en dobling av forklaringskraften til modellen for estimering av de skjønsmessige periodiseringene.

Noen av testmodellene ga likevel en svak forklaringskraft ved bruk av begge metodene. En årsak til dette kan være størrelsen på utvalget. Flere amerikanske studier bruker et utvalg på flere tusen selskaper, noe som er mulig ved bruk av data fra amerikanske børsnoterte selskaper. Ved å ha fokuset på norske, børsnoterte selskaper blir konsekvensen et mindre utvalg enn ved lignende amerikanske studier. Når man vurderer resultatene fra regresjonsanalysene er det derfor viktig at man tar hensyn til måleproblematikken.



## 7.2 Praktiske implikasjoner

Det kan være vanskelig å avgjøre hvor mye eller om noen form for manipulasjon har funnet sted. Det er viktig å være klar over at regnskapskvaliteten avhenger av mange, subjektive variabler. Alt fra makro og mikro faktorer i forretningsmiljøet, selskapsstyringen, selskapsspesifikke indikatorer, innsidehandel, revisors mening og honorarer, samt ledelsens insentiver til å manipulere resultatene fra finansregnskapet. Likevel er det nok regnskapsstøy i dataene, kan det gi en indikasjon på kvaliteten av den rapporterte regnskapsinformasjonen og dermed nivået av eventuell manipulasjon (Keefe, 2010).

Mange empiriske studier innenfor earnings management er avhengig av et mål (proxy), som ikke alltid representerer alle aspektene rundt dette konseptet. Forskning innenfor earnings management krever at man tar i bruk sofistikerte modeller for å separere de totale kortsiktige periodiseringer i to komponenter: skjønsmessige (unormale), og ikke-skjønsmessige (normale) periodiseringer, hvor de skjønsmessige periodiseringene blir brukt som mål (proxy) på earnings management. Periodiseringsmodellene har mange begrensninger ved oppdagelse av earnings management, noe som er en utfordring.

En rekke forbehold må tas i betraktning i denne oppgaven. De viktigste begrensningene ligger i det faktum at ledelsemotiver er mye brukt, og anses å være nært knyttet til earnings management. Som demonstrert etter agent-teorien og den positive regnskapshypotesen, kan regnskapsvalg knyttet til de rapporterte inntektene bli påvirket av insentiver assosiert med prestasjonen til ledelsen og andre kompensasjonskriterier. Derimot er det vanskelig å skille mellom hva som kan skyldes opportunistisk atferd, og hva som kan skyldes mangel på kompetanse hos ledelsen. Sammenhengen mellom earnings management og skjønsmessige periodiseringer er derfor ikke helt klar. Modellen har vanskeligheter med å skille mellom opportunistiske periodiseringer, og eventuelle uheldige utilsiktede feilperiodiseringer. Derimot påpeker Jones et. al (2008, s: 35) at selskaper, som har blitt tatt for å rapportere justerte regnskaper, har etter oppdagelsen vist til høye nivåer av skjønsmessige (uvanlige) periodiseringer. Samlet sett har estimeringsfeilene en forutsigbar effekt for både lovlig og ulovlige justeringer av regnskapet.

## 8. Konklusjon

Kapittel 8 vil oppsummere hovedkonklusjonene, drøfte oppgavens bidrag, og avslutte med forslag til videre forskning.

### 8.1 Oppsummering og konklusjon

Et selskaps rapporterte inntekter er et typisk fokus for finansmarkedet, regulatorer, allmennheten og media. Generelt har andre aspekter av regnskapet blitt oversett, selv om disse elementene kan gi informasjon om kvaliteten på de rapporterte inntektene. Denne oppgaven har beskrevet en prosess som kan bidra til å hjelpe alle regnskapsbrukere til å bestemme i hvilken grad de rapporterte inntektene har blitt manipulert av ledelsen.

Hensikten med denne studien har vært å undersøke viktige aspekter knyttet til kvaliteten av regnskapet, ved å bedre forstå sammenhengen mellom regnskapsmanipulasjon/earnings management, og bestemte selskapsspesifikke indikatorer som reflekterer selskapsstørrelse, selskapsvekst (salgsvekst) og gjeldsgrad. I tillegg har sammenhengen mellom revisors uavhengighet (honorarer og ansiennitet) og nivået av regnskapsmanipulasjon hos klienten blitt nærmere undersøkt.

Denne studien fant signifikante sammenhenger mellom alle de selskapsspesifikke indikatorene og nivået av regnskapsmanipulasjon hos de børsnoterte selskapene. Derimot fant studien bare én signifikant sammenheng med hensyn til revisors uavhengighet. Hvor størrelse på konsulenthonorar og dens påvirkning på nivået av regnskapsmanipulasjon hos klienten ga signifikante resultater, men ingen signifikante resultater for hypotesen knyttet til revisors ansiennitet. Hver hypotese vil bli grundigere diskutert nedenfor.

I den første hypotesen («gjeldshypotesen») fant støtte for en negativ sammenheng mellom høy gjeldsgrad og nivået av «skjønnsmessige periodiseringer/earnings management». Studien som nå foreligger viser noe annet enn den generelle antakelsen innenfor «earnings management». Resultatene går imot den berømte og gamle «gjeldsgradshypotesen» til Watts og Zimmerman (1990) og Fung og Goodwins (2013) «økonomiske stress-teori». Årsaken til resultatene kan være oljekrisen i 2014 ettersom mange av selskapene i utvalg og på Oslo Børs utgjør høyt belånte oljerelaterte selskaper. Dette kan ha bidratt til såkalt «støy» i resultatene. En annen årsak kan være reelle, fundamentale endringer hvor mange ulike bilaterale og geopolitiske forhold har utspilt en rolle. Det kan for eksempel være forhold som hvilket land

selskapet opererer i, økt kontroll, anmerkninger fra revisor eller et mer regelmessig bytte av ledere i perioden.

Når det gjelder gjeldstunge selskaper kan finanskrisenes kjølvann ha bidratt til ekstra oppmerksomme kreditorer. Den skjerpede overvåkingen fra kreditorene kan derfor ha forminsket mulighetene for høyt belånte selskaper til å bedrive earning management. En mulig tolkning er at kreditorene har fungert som et eksternt kontrollorgan i selskapet, noe som igjen kan ha bidratt til redusert opportunistisk atferd hos ledelsen og eventuelt lavere nivåer av earnings management. Dette er i samsvar med funnene til Jelinek (2007) som undersøkte hvordan økning i gjeld var assosiert med redusert periodiseringsmanipulasjon av inntekter. Studien fant at de fleste typer gjeld leder til en reduksjon av opportunistisk atferd og profittfokusert manipulering.

Oppgaven fant støtte for hypotesen knyttet til en negativ sammenheng mellom størrelsen på selskapet og nivået av de skjønnsmessige (unormale) periodiseringene. Dette kan bety at størrelsen på selskapet påvirker nivået av earnings management, hvor større selskaper kan ha en lavere forekomst av manipulasjon. Meek (2007) argumenterer for at dette kan skyldes at store selskaper har en lavere grad av informasjonsasymmetri ettersom de har en sterkere foretaksstyring og kontroll som leder til reduksjon av regnskapsmanipulerende handlinger. Større selskaper har ofte effektive kontrollsystemer som bidrar til å øke kvaliteten av finansiell informasjon som blir publisert overfor offentligheten, noe som igjen kan bidra til redusert bruk av earnings management. Dette er i samsvar med både Meek (2007) og Kim (2003) som konkluderte med at store selskaper har mindre sannsynlighet for forekomster av earnings management.

Oppgaven fant støtte for hypotesen knyttet til selskapsvekst (salgsvekst). Det var en positiv sammenheng mellom selskapsvekst og nivået av de skjønnsmessige (unormale) periodiseringene. Dette kan tolkes som at selskaper med høy vekst påvirker nivået av earnings management, og hvor hurtigvoksende selskaper kan ha høyere forekomst av manipulasjon. Dette blir støttet av tidligere studier som viser til at selskaper med hurtig vekst kan bli presset til å øke, vedlikeholde eller overgå forventet vekstrate. Behovet skaper et incentiv til å ta i bruk earnings management for å opprettholde vekstrater der inntekter kan bli justert både opp eller ned (Klein, 2002; Denis, 2001; McNichols, 2000).

Vedrørende mine hypoteser knyttet til revisors uavhengighet, finnes det bare støtte for hypotesen knyttet til størrelsen på konsulentonorarene (annet revisjonshonorar) fra ikke-relaterte revisjonstjenester og nivået av «earnings management» hos klienten. Det er et signifikant og positivt resultat med de skjønsmessige periodiseringene. Noe som indikerer at økte konsulentonorarer kan bidra til å svekke revisors uavhengighet, som i større grad tillater en opportunistisk atferd hos ledelsen og eventuelt økte nivåer av earnings management. Majoriteten av tidligere litteratur viser til at det er en sammenheng mellom earnings management og revisjonskvalitet, men svært få kilder har sett på konkret hvordan revisors/revisjonsselskapets uavhengighet kan ha en direkte effekt på nivået av earnings management.

Det finnes noen få liknende internasjonale studier som har undersøkt sammenhengen mellom earnings management og ulike selskapsesifikke indikatorer. Noen tidligere studier har undersøkt revisjonskvalitet hvor de har brukt de store revisjonsfirmaene som mål (proxy) for å undersøke kvaliteten av regnskapene og nivået av earnings management. Meg bekjent er det få eller ingen som har undersøkt denne sammenhengen i en norsk kontekst med bruk av data fra nasjonale børsnoterte selskaper. Denne studien bruker også en hittil ukjent metode for å kalkulere de totale kortsiktige periodiseringene fra kontantstrømmen som få eller ingen tidligere har tatt i bruk. Studien bidrar dermed med nye opplysninger og er ikke en replika av tidligere forskning.

Resultatene av denne studien kan være av interesse for allmennheten, utøvere og regnskapsregulatorer. Studien kan bidra til bedre metoder for å oppdage regnskapsmanipulasjon. Den kan også være til hjelp for investorer og andre regnskapsbrukere som må tolke finansiell informasjon fra børsnoterte selskaper før de avgjør sine investeringsbeslutninger. Videre bidrar studien til bedre forståelse av hvordan selskapsesifikke indikatorer som gjeldsgrad, størrelse og salgsvekst samt revisors uavhengighet påvirker rapportering i en liten, men voksende økonomi som Norge.

Regnskapsinformasjonen blir ofte formidlet uten særlig «større skepsis» til selskapenes reelle økonomiske verdier. Viktige aspekter kan derfor bli oversett. Denne oppgaven belyser deler av prosessen om hvordan et regnskap kan bli manipulert av ledelsen. Oppgaven har sett på selskapsesifik informasjon som fungerer som «røde flagg» overfor regnskapsbrukeren. Dette kan være nyttig for å redusere nivået av usikkerhet knyttet til regnskapet. Denne studien har bemerket at regnskapskvaliteten vil variere selv når ledelsen følger regelverket og har de beste intensjoner. Videre signaliseres det at ikke alle endringer i

regnskapsprinsipper og periodiseringer er et forsøk på å manipulere rapportert regnskapsinformasjon.

Resultatene kan bli brukt for å kvantifisere nivået av regnskapsmanipulasjon, og noen av metodene som brukes i studien kan blitt tatt i bruk over tid og på tvers av selskaper. Resultatet av denne studien vil ikke fungere som «en tommel opp eller ned» knyttet til kvaliteten av regnskapene, men bidra til å bedre forståelsen av risikoen knyttet til rapportert regnskapsinformasjon.

## 8.2 Forslag til videre forskning

Det finnes mange spennende vinklinger innenfor forskning på regnskapsmanipulasjon/earnings management. Denne studien har på bare sett på noen få av mange ulike vinklinger innenfor earnings management. Dette åpner opp muligheter for forbedringer og nye funn innenfor litteraturen. Det er flere ting som kan være interessant å undersøke nærmere. Nedenfor påpekes det forslag til videre forskning.

Det ville være nyttig å øke antall observasjon. Siden Oslo Børs representerer et begrenset antall selskaper, kan være interessant å gjøre en liknende studie for private selskaper. Det er også en mulighet å øke antall år man studerer. Dette kan gi et større datasett, siden det finnes mange flere private selskaper i Norge enn børsnoterte. Det kan være interessant å se om de samme resultatene er gjeldende for selskaper som ikke er regulert etter de samme strenge reglene som de som er notert på Oslo Børs. Disse selskapene kan ha en større informasjonsasymetri, noe som kan gi andre interessante resultater. Et alternativt er å gjøre en liknende studie i en nordisk kontekst. Dermed kan man teste om de samme resultatene gjelder børsnoterte selskaper i andre land som Island, Finland, Danmark og Sverige.

Noen av resultatene mine gikk imot den allmenne oppfatningen innenfor forskning av earnings management. Derfor kan det være interessant å undersøke et utvalg av børsnoterte selskaper før innføring av IFRS og pliktige implementering 8.selskapsdirektiv fra EU. Da kunne man ha funnet ut om resultatene skyldes de politiske insentivene for å forsterke reguleringene rundt bedre kontroll og regnskapskultur i virksomhetene. Det kan også gi en indikasjon på om finanskrisen i 2008 har hatt en effekt på regnskapsbrukernes oppmerksomhet knyttet til forekomsten av regnskapsmanipulasjon og opportunistisk atferd hos ledelsen.

Denne studien har sett på frekvensfordelingen, med andre ord forholdet mellom skjønnsmessige og ikke-skjønnsmessige periodiseringer. En annen mulighet er å gjøre en liknende studie ved bruk av teori fra forskning innenfor verdirelevans, hvor man kan bruke resultatvariabilitet som en test på regnskapsmanipulasjon eller resultatutjevning. Det kan kan også være interessant å undersøke om disse selskapsspesifikke indikatorene bidrar til å påvirke nivået av resultatutjevning, såkalt «income smoothing» på engelsk.

*Du må forstå regnskap og du må forstå nyansene i regnskapet. Det er forretningspråket og det er et ufullstendig språk, men med mindre du er villig til å sette i gang innsatsen for å lære regnskap - hvordan du leser og tolker regnskap - bør du ikke velge aksjer selv*

**Warren Buffet**

## 9. Litteratur

### A:

- Abbott, L. J., Parker, S. & Peters, G. F. (2006). Earnings management, litigation risk, and asymmetric audit fee responses. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 25(1), 85.
- Abdishu, A. O., & Hellum, S. S. (2016). Bruk av dekomponering ved skjønnsmessig tilnærming i IFRS: en empirisk studie av dekomponeringsbruk i praksis «Master's thesis».
- Akerlof, G.A. (1970). The Market for «Lemons»: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488-500.
- Albrecht, W. D. & Richardson, F. M. (1990). Income smoothing by economy sector. *Journal of Business Finance & Accounting*, 17(5), 713-730.
- Algharaballi & Albuloushi (2008). Evaluating the specification and power of discretionary accruals models in Kuwait. *Journal of Derivatives & Hedge Funds*, 14(3-4), 251-264.
- Alvarado, N. R. & L. Iturriaga. (2016). Earnings management during the recent crisis: The role of government quality. Article from the book by editor K. Yates: *Earnings Management: Global Perspectives, Performance and Future Research*. Nova Science Publiser, Inc.
- Anagnostopoulou & Tsekrekos (2017). The effect of financial leverage on real and accrual-based earnings management. *Accounting and Business Research*, 47(2), 191-236. doi: 10.1080/00014788.2016.1204217
- Andresen, M. E. & Idsøe, J. (2016). «Prinsipal Agent Teori». *Store norske leksikon*.
- Aaker, H. (1998). Opprett og verdsettelse, en analyse av regnskapsprinsipper og regnskapsmanipulasjon. Bergen, Norges Handelshøyskole. «Master's thesis».

### B:

- Bagnoli, M. & Watts, S. G. (2001). The effect of relative performance evaluation on earnings management: a game-theoretic approach. *Journal of Accounting and Public Policy*, 19(4), 377-397.
- Baralexis (2004). Creative accounting in small advancing countries: The Greek case. *Managerial Auditing Journal*, 19(3), 440-461.
- Barth, M. E., Elliott, J. A. & Finn, M. W. (1999). Market rewards associated with patterns of increasing earnings. *Journal of Accounting Research*, 37(2), 387-413.
- Bartov, E., Gul, F. A. & Tsui, J. S. (2000). Discretionary-accruals models and audit qualifications. *Journal of accounting and economics*, 30(3), 421-452.
- Bagnoli, M. & Watts, S. G. (2001). The effect of relative performance evaluation on earnings management: a game-theoretic approach. *Journal of Accounting and Public Policy*, 19(4), 377-397.
- Baksaas (2015). Forbedret presentasjon av årsregnskapet. *Praktisk økonomi & finans*, 31(04), 319-340.
- Baksaas, Stenheim, Keeping, Tonny, & Keeping, David. (2015). *Regnskapsteori*. Oslo: Cappelen Damm akademisk
- Baksaas & Stenheim, T. (2015). *Regnskapsteori*. Cappelen Damm Akademiske.
- Balsam, Krishnan & Yang (2003). Auditor industry specialization and earnings quality. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 22(2), 71-97.
- Baltagi, B. (2008). *Econometric analysis of panel data*: John Wiley & Sons.
- Barth, Landsman & Lang (2008). International accounting standards and accounting quality. *Journal of accounting research*, 46(3), 467-498.
- Beatty, Ramesh & Weber (2002). The importance of accounting changes in debt contracts: the cost of flexibility in covenant calculations. *Journal of Accounting and Economics*, 33(2), 205-227.
- Becker, Defond, Jiambalvo & Subramanyam (1998). The effect of audit quality on earnings management. *Contemporary accounting research*, 15(1), 1-24.
- Bedard, Chtourou & Courteau, L. (2004). The effect of audit committee expertise, independence, and activity on aggressive earnings management. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 23(2), 13-35.
- Beeler & Hunton (2002). Contingent economic rents: Insidious threats to audit independence. *Advances in Accounting Behavioral Research* (s. 21-50): Emerald Group Publishing Limited.
- Behn, Choi & Kang (2008). Audit quality and properties of analyst earnings forecasts. *The Accounting Review*, 83(2), 327-349.
- Beisland (2009). A review of the value relevance literature. *The Open Business Journal*, 2(1), 7-27.
- Beisland (2012). Verdirelevansen til norsk regnskapsinformasjon. *Magma*, 15(2), 34-41.

- Bekiris, F. V. & Doukakis, L. C. (2011). Corporate governance and accruals earnings management. *Managerial and Decision Economics*, 32(7), 439-456.
- Beneish, M. D. (1997). Detecting GAAP violation: Implications for assessing earnings management among firms with extreme financial performance. *Journal of accounting and public policy*, 16(3), 271-309.
- Beneish, M. D. (2001). Earnings management: A perspective. *Managerial Finance*, 27(12), 3-17.
- Bernard, V. L. & Skinner, D. J. (1996). What motivates managers' choice of discretionary accruals? *Journal of Accounting and Economics*, 22(1), 313-325.
- Berry, W. D. (1993). *Understanding regression assumptions* (vol. 92): Sage Publications.
- Berry, W. D. (1993). *Understanding regression assumptions* (vol. 92). Newbury Park, Calif: Sage Publications.
- Blay (2005). Independence threats, litigation risk, and the auditor's decision process. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 22, No. 4, Winter 2005
- Boatright, J. R. (2011). *Earnings Management*. Hoboken, NJ, USA: Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Boatright, J. R. (2010). *Finance Ethics*, edited by John R. Boatright, Wiley, 2010.
- Bolton, G. (2015). *WHY DO PEOPLE COMMIT FRAUD?*  
<https://southafrica.moorestephens.com/news/august-2015/why-do-people-commit-fraud>
- Bonner (1990). Experience effects in auditing: The role of task-specific knowledge. *Accounting Review*, 72-92.
- Bonner & Lewis (1990). Determinants of auditor expertise. *Journal of Accounting Research*, 1-20.
- Bowen, R. M., Ducharme, L. & Shores, D. (1995). Stakeholders' implicit claims and accounting method choice. *Journal of accounting and economics*, 20(3), 255-295.
- Bowlin, Hobson & Piercey (2015). The effects of auditor rotation, professional skepticism, and interactions with managers on audit quality. *The Accounting Review*, 90(4), 1363-1393.
- Breusch, T. S. & Pagan, A. R. (1979). A simple test for heteroscedasticity and random coefficient variation. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1287-1294.
- Braut, Geir Sverre & Dahlum, Sirianne. (2017, 18. Januar). Regresjonsanalyse. I Store norske leksikon. Hentet 18.mai. 2017 fra <https://snl.no/regresjonsanalyse>
- Bruns Jr., W. J., and K. A. Merchant (1990). The dangerous morality of managing earnings. *Management Accounting* 72:22– 25.
- Burgstahler, D. & Dichev, I. (1997). Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of accounting and economics*, 24(1), 99-126.
- Burgstahler, D. & Eames, M. (2006). Management of Earnings and Analysts' Forecasts to Achieve Zero and Small Positive Earnings Surprises. [Article]. *Journal of Business Finance & Accounting*, 33(5/6), 633-652. doi: 10.1111/j.1468-5957.2006.00630.x
- Burgstahler, Hail & Leuz (2006). The importance of reporting incentives: Earnings management in European private and public firms. *The accounting review*, 81(5), 983-1016. 652. doi: 10.1111/j.1468-5957.2006.00630.x

## C:

- Calderon, T. G., Wang, L. & Klenotic, T. (2012). Past control risk and current audit fees. *Managerial Auditing Journal*, 27(7), 693-708.
- Caramanis & Lennox (2008). Audit effort and earnings management. *Journal of accounting and economics*, 45(1), 116-138.
- Carey, P. & Simnett, R. (2006). Audit partner tenure and audit quality. *The accounting review*, 81(3), 653-676.
- Chatterjee, S. & Hadi, A. S. (2015). *Regression analysis by example*: John Wiley & Sons.
- Chae, J. (2005). Trading volume, information asymmetry, and timing information. *The journal of finance*, 60(1), 413-442.
- Chelniciuc, A. (2014). What does the agency theory refer to? *Performance magazine*.  
<http://www.performancemagazine.org/what-does-the-agency-theory-refer-to-2/>
- Chen, Qiu and Kelly, Khim and Salterio, Steven, Do Audit Actions Consistent with Increased Auditor Scepticism Deter Potential Management Malfeasance? (October 15, 2009). CAAA Annual Conference 2010. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1490123> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1490123>
- Choi & Lee (2002). Knowledge management strategy and its link to knowledge creation process. *Expert Systems With Applications*, 23(3), 173-187. doi: 10.1016/S0957-4174(02)00038-6
- Christensen, Glover & Wood (2012). Extreme estimation uncertainty in fair value estimates: implications for audit assurance. (Report). *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 31(1), 127.
- Cohen, J. R. & Trompeter, G. M. (1998). An examination of factors affecting audit practice development. *Contemporary Accounting Research*, 15(4), 481-504.
- Collins, Pungaliya & Vijh (2016). The effects of firm growth and model specification choices on tests of earnings management in quarterly settings. *The Accounting Review*, 92(2), 69-100.



- Constantatos, Dionysiou & Tsalavoutas (2016). A Synthesis and Analysis of Models Measuring Accrual Based and Real Activities Earnings Management. Chapter 3 in: Earnings Management: Global Perspectives, Performance and Future Research, Published by Nova Science Publishers, Inc., 2016
- Cox & Davies, R. (2011). *The Economist: Making sense of the Modern Economy* (2. utg.). London: Londo: Profile Books.

## D:

- Daryanto, A. (2013). Heteroskedasticity-SPSS.  
<https://sites.google.com/site/ahmaddaryanto/scripts/Heterogeneity-test>
- Dahlum, Sirianne. (2014, 8 september). Indikator. I store norske leksikon. Hentet 18. Mai 2017 fra  
<https://snl.no/indikator>.
- Daley & Vigeland (1983). The effects of debt covenants and political costs on the choice of accounting methods: The case of accounting for R&D costs. *Journal of Accounting and Economics*, 5, 195-211. doi: 10.1016/0165-4101(83)90012-5
- Davidson, Goodwin-Stewart & Kent (2005). Internal governance structures and earnings management. *Accounting & Finance*, 45(2), 241-267.
- DeAngelo (1981). Auditor independence, 'low balling', and disclosure regulation. *Journal of accounting and Economics*, 3(2), 113-127.
- DeAngelo (1981). Auditor size and audit quality. *Journal of accounting and economics*, 3(3), 183-199.
- DeAngelo (1986). Accounting Numbers as Market Valuation Substitutes: A Study of Management Buyouts of Public Stockholders. *The Accounting Review*, 61(3), 400-420.
- DeAngelo (1988). Managerial competition, information costs, and corporate governance: The use of accounting performance measures in proxy contests. *Journal of Accounting and Economics*, 10(1), 3-36. doi: 10.1016/0165-4101(88)90021-3
- DeAngelo & Skinner (1994). Accounting choice in troubled companies. *Journal of Accounting and Economics*, 17(1), 113-143. doi: 10.1016/0165-4101(94)90007-8
- Dechow, P., Ge, W. & Schrand, C. (2010). Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of accounting and economics*, 50(2), 344-401.
- Dechow, P., Sloan, R. G. & Sweeney, A. P. (1995). DETECTING EARNINGS MANAGEMENT. *Account. Rev.*, 70(2), 193-225.
- Dechow, P. M. (1994). Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: The role of accounting accruals. *Journal of accounting and economics*, 18(1), 3-42.
- Dechow, P. M., Ge, W., Larson, C. R. & Sloan, R. G. (2011). Predicting material accounting misstatements. *Contemporary accounting research*, 28(1), 17-82.
- Dechow, P. M., Hutton, A. P., Kim, J. H. & Sloan, R. G. (2012). Detecting Earnings Management: A New Approach. *Journal of Accounting Research*, 50(2), 275-334. doi: 10.1111/j.1475-679X.2012.00449.x
- Dechow, P. M., Sloan, R. G. & Sweeney, A. P. (1995). Detecting Earnings Management. *The Accounting Review*, 70(2), 193-225.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G. & 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), 1-36.
- Dechow, P. M. & Dichev, I. D. (2002). The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The accounting review*, 77(s-1), 35-59.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G. & Sweeney, A. P. (1995). Detecting Earnings Management. *The Accounting Review*, 70(2), 193-225.
- Defond, M. L. & Jiambalvo, J. (1991). Incidence and circumstances of accounting errors. *Accounting review*, 643-655.
- Defond, M. L. & Jiambalvo, J. (1994). Debt covenant violation and manipulation of accruals. *Journal of accounting and economics*, 17(1), 145-176.
- Defond, Lim & Zang (2012). Do auditors value client conservatism. *University of Southern California, Singapore Management University*.
- DeGeorge, F., Patel, J. & Zeckhauser, R. (1999). Earnings management to exceed thresholds. *The Journal of Business*, 72(1), 1-33.
- Denis, D. K. (2001). Twenty-five years of corporate governance research ... and counting. *Review of Financial Economics*, 10(3), 191-212. doi: 10.1016/S1058-3300(01)00037-4
- Dewberry, C. (2004). *Statistical methods for organizational research: Theory and practice*: Psychology Press.
- Dhaliwal, D. (1980). The effect of the firm's capital structure on the choice of accounting methods, *The Accounting Review*, jan., 78-84.

- Dhaliwal, Naiker & Navissi (2010). The Association Between Accruals Quality and the Characteristics of Accounting Experts and Mix of Expertise on Audit Committees *Contemporary Accounting Research*, 27(3), 787-827. doi: 10.1111/j.1911-3846.2010.01027.x
- Dichev, I., Graham, J., Harvey, C. R. & Rajgopal, S. (2016). The misrepresentation of earnings. *Financial Analysts Journal*, 72(1), 22-35.
- Dowling & Leech (2007). Audit support systems and decision aids: Current practice and opportunities for future research. *International Journal of Accounting Information Systems*, 8(2), 92-116.
- Doyle, J., W. Ge, & McVay. (2007). Accrual quality and internal control over financial reporting. *The Accounting Review* 44, pp. 193-223.

## E:

- Easton, G. S. (1993). The 1993 state of US total quality management: a Baldrige examiner's perspective. *California Management Review*, 35(3), 32-54.
- Efendi, Srivastava & Swanson (2007). Why do corporate managers misstate financial statements? The role of option compensation and other factors. *Journal of Financial Economics*, 85(3), 667-708.
- Elling (2012). *Finansiell rapportering – teori og regulering*. København K: Gjellerup/Gads Forlag A/S.
- Engelsåstrøm, G. (2007). *Innføring i kommunalt regnskap*. Oslo: Universitetsforlaget.
- EY. (2016). Corporate misconduct — individual consequences *EY, 14th Global Fraud Survey*.
- EY (2011). The Sarbanes-Oxley Act at 10 Enhancing the reliability of financial reporting and audit quality. Tilgjengelig på: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/The\\_Sarbanes-Oxley\\_Act\\_at\\_10\\_-\\_Enhancing\\_the\\_reliability\\_of\\_financial\\_reporting\\_and\\_audit\\_quality/\\$FILE/JJ0003.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/The_Sarbanes-Oxley_Act_at_10_-_Enhancing_the_reliability_of_financial_reporting_and_audit_quality/$FILE/JJ0003.pdf)

## F:

- Farmer, T. A., **Rittenberg**, L. E. & Trompeter, G. M. (1987). An Investigation of the impact of economic and organizational-factors on auditor independence. *Auditing-a Journal of Practice & Theory*, 7(1), 1-14.
- Fama, E. F. & Jensen, M. C. (1983). Separation of Ownership and Control. *The Journal of Law and Economics*, 26(2), 301-325. doi: 10.1086/467037
- Faris Nasif, A.-S. (2012). Debt Ratio Analysis and Firm Investment: Evidence from Jordan. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2(1), 21-26.
- Fernandes, Nuno and Ferreira, Miguel A., The Evolution of Earnings Management and Firm Valuation: A Cross-Country Analysis (October 2007). EFA 2007 Ljubljana Meetings Paper. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=965636> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.965636>
- Fields, Lys & Vincent, L. (2001). Empirical research on accounting choice. *Journal of accounting and economics*, 31(1), 255-307.
- Financial Accounting Standards Board (FASB) (1978). Statement of Financial Accounting Concepts No. 1 Objectives of Financial Reporting by Business Enterprises. *Financial Accounting Standards Board*.
- Financial Reporting Council, F. (2008). The audit quality framework. *Financial Reporting Council: London*.
- Finn-Egil Kaurel (2014, 8. august). I Store norske leksikon. Hentet 17. mai 2017 fra <https://snl.no/%C3%A5rsregnskap>
- Foster, G. (1986). *Financial statement analysis* (2. utg.). Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.
- Francis, J., Lafond, R., Olsson, P. & Schipper, K. (2005). The market pricing of accruals quality. *Journal of accounting and economics*, 39(2), 295-327.
- Francis, J. R. (2004). What do we know about audit quality? *The British accounting review*, 36(4), 345-368.
- Francis, J. R. (2011). A framework for understanding and researching audit quality. *Auditing: A journal of practice & theory*, 30(2), 125-152.
- Francis, J. R. & Krishnan, J. (1999). Accounting accruals and auditor reporting conservatism. *Contemporary Accounting Research*, 16(1), 135-165.
- Francis, Nanda & Olsson (2008). Voluntary Disclosure, Earnings Quality, and Cost of Capital. *Journal of Accounting Research*, 46(1), 53-99.
- Francis & Yu (2009). Big 4 office size and audit quality. *The Accounting Review*, 84(5), 1521-1552.
- Frankel, Johnson & Nelson (2002). The relation between auditors' fees for nonaudit services and earnings management. *Account. Rev.*, 77, 71-105.
- Frederick & Libby (1986). Expertise and auditors' judgments of conjunctive events. *Journal of Accounting Research*, 270-290.
- Fung & Goodwin (2013). Short-term debt maturity, monitoring and accruals-based earnings management. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 9(1), 67-82.

## G:

- Galåen (2010). Forskjeller i regnskapskvalitet mellom NGAAP og IFRS: I hvilken grad endres regnskapskvaliteten ved overgang fra NGAAP til IFRS? Høgskolen i Buskerud. Permanent lenke: <http://hdl.handle.net/11250/142123>. «Master's thesis».
- Giroux (2004). *Detecting earnings management*: John Wiley & Sons Incorporated.
- Gjesdal, F. & Johnsen, T. (1999). *Kravsetting, lønnsomhetsmåling og verddivurdering*. Oslo: Cappelen akademisk forl.
- Gramling (1999). External auditors' reliance on work performed by internal auditors: The influence of fee pressure on this reliance decision. *Auditing*, 18, 117.
- Green (2008). Are Industry Specialists More Efficient and Effective in Performing Analytical Procedures? A Multi-stage Analysis. *International Journal of Auditing*, 12(3), 243-260.
- Gripsrud, G., Olsson, U. H. & Silkoset, R. (2016). *Metode og dataanalyse : beslutningsstøtte for bedrifter ved bruk av JMP, Excel og SPSS* (3. utg.). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Gripsrud, G., Silkoset, R. & Olsson, U. H. (2010). *Metode og dataanalyse : beslutningsstøtte for bedrifter ved bruk av JMP* (2. utg.). Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Guay, W., Kothari, S. & Watts, R. (1996). A market-based evaluation of discretionary accrual models. *J. Account. Res.*, 34, 83-105.
- Guay, W. R., Kothari, S. & Watts, R. L. (1996). A market-based evaluation of discretionary accrual models. *Journal of accounting research*, 83-105.
- Gulden (2015). *Den eksterne revisor*. Gyldendal.
- Guidara, R., & Boujelbene, Y. (2014). Earnings Management around Research and Development Manipulation. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 4(2), 30-41.
- Gårseth-Nesbakk. (2016). «Periodisering regnskap». *Store norske leksikon*.

## H:

- Hallnor (2015). The threat of management opportunism as a motivator for auditor changes in Norwegian private firms: An empirical study of earnings management & auditor changes (Master's thesis).
- Hansen, G. A. (2002). The effect of structural changes on discretionary accrual estimates: Some implications for earnings management research. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 9(1), 71-85.
- Hackenbrack & Knechel (1997). Resource allocation decisions in audit engagements. *Contemporary Accounting Research*, 14(3), 481-499.
- Hayes, A. F. & Cai, L. (2007). Using heteroskedasticity-consistent standard error estimators in OLS regression: An introduction and software implementation. *Behavior research methods*, 39(4), 709-722.
- Hart, O. (1995). Corporate Governance: Some Theory and Implications. *The Economic Journal*, 105(430), 678-689. doi: 10.2307/2235027
- Healy (1985). The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of Accounting and Economics*, 7(1), 85-107. doi: 10.1016/0165-4101(85)90029-1
- Healy & Wahlen (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons*, 13(4), 365-383. doi: 10.2308/acch.1999.13.4.365
- Healy & Palepu, K. G. (2001). Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. *Journal of accounting and economics*, 31(1), 405-440.
- Hendricks & Singhal (2001). Firm characteristics, total quality management, and financial performance. *Journal of operations management*, 19(3), 269-285.
- Heskestad, Terje (2015). Resultat kvalitets- analyse, røde flagg og driftsinntekter. Revisjon og Regnskap, 8 utgave.
- Hooghiemstra, Hermes, Oxelheim & Randøy, T. (2016). The Impact of Board Internationalization on Earnings Management. IFN Working Paper No. 1096
- Hope, Kang, Thomas & Yoo (2008). Culture and auditor choice: A test of the secrecy hypothesis. *Journal of Accounting and Public Policy*, 27(5), 357-373.
- Houston, (1999). The effects of fee pressure and client risk on audit seniors' time budget decisions. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 18(2), 70-86.
- Hribar, P. & Collins, D. W. (2002). Errors in estimating accruals: Implications for empirical research. *Journal of Accounting research*, 40(1), 105-134.
- Hribar, P. & Collins, D. W. (2002). Errors in estimating accruals: Implications for empirical research. *Journal of Accounting research*, 40(1), 105-134.
- Huneide, Pedersen, Schwencke & Haugen (2010) *Årsregnskapet i teori og praksis*. Oslo, Gyldendal akademisk

## I:

- IASB. (2010). The Conceptual Framework for Financial Reporting 2010. *International Accounting Standards Board*. <http://www.ifrs.org/News/Press-Releases/Documents/ConceptualFW2010vb.pdf>
- IASB. (2015). Exposure Draft Conceptual Framework for Financial Reporting. [http://www.ifrs.org/Current-Projects/IASB-Projects/Conceptual-Framework/Documents/May%202015/ED\\_CF\\_MAY%202015.pdf](http://www.ifrs.org/Current-Projects/IASB-Projects/Conceptual-Framework/Documents/May%202015/ED_CF_MAY%202015.pdf)
- IASB. (2016). IASB update. <http://www.ifrs.org/Alerts/Meeting/Pages/June-2016-IASB-Update-published.aspx>

## J:

- Jenkins & Velury (2008). Does auditor tenure influence the reporting of conservative earnings? *Journal of Accounting and public policy*, 27(2), 115-132.
- Jelinek (2007). The effect of leverage increases on earnings management. *The Journal of Business and Economic Studies*, 13(2), 24.
- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American economic review*, 76(2), 323-329.
- Jensen, M. C. & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360. doi: 10.1016/0304-405X(76)90026-X
- Jiang & Anandarajan (2008). The association between corporate governance and earnings quality: Further evidence using the GOV-Score. *Advances in Accounting*, 24(2), 191-201.
- Johannessen, A., Tufte, P. A. & Christoffersen, L. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Abstrakt forlag.
- Johnstone & Bedard (2001). Engagement planning, bid pricing, and client response in the market for initial attest engagements. *The Accounting Review*, 76(2), 199-220.
- Jones (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of accounting research*, 193-228..
- Johari, N. H., Saleh, N. M., Jaffar, R. & Hassan, M. S. (2009). The influence of board independence, competency and ownership on earnings management in Malaysia. *International Journal of Economics and Management*, 2(2), 281-306.
- John, K. & Senbet, L. W. (1998). Corporate governance and board effectiveness 1 This paper was an invited paper on the occasion of the JBF 20th anniversary. 1. *Journal of Banking and Finance*, 22(4), 371-403. doi: 10.1016/S0378-4266(98)00005-3
- Jones, J. D., Lang, W. W. & Nigro, P. J. (2005). Agent bank behavior in bank loan syndications. *Journal of Financial Research*, 28(3), 385-402.
- Jones, M. & Jones, M. J. (2011). *Creative Accounting, Fraud and International Accounting Scandals*. Hoboken: Wiley.
- Jones, M. J. & Jones, M. (2011). *Creative Accounting, Fraud and International Accounting Scandals: Fraud and International Accounting Scandals*. Hoboken: Hoboken: Wiley.

## K:

- Ke, Bin, Why Do CEOs of Publicly Traded Firms Prefer Reporting Small Increases in Earnings and Long Duration of Consecutive Earnings Increases? (January 6, 2001). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=250308> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.250308>
- Keefe, T. (2010). Earnings Quality: Measuring The Discretionary Portion Of Accruals. *Investopedia*. Hentet fra <http://www.investopedia.com/university/accounting-earnings-quality/earnings9.asp>
- Keefe, T. (2010). Earnings Quality: Measuring Accruals Read more: Earnings Quality: Measuring Accruals <http://www.investopedia.com/university/accounting-earnings-quality/earnings5.asp#ixzz4hPrHsO9F>
- Kelly E. Carter (2013) Capital Structure, Earnings Management, and Sarbanes-Oxley: Evidence from Canadian and U.S. Firms. *Accounting Horizons: June 2013, Vol. 27, No. 2*, 301-318.
- Kennedy, P. (2008). *A Guide to Econometrics*. Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Kent, P., Routledge, J., & Stewart, J. (2010). Innate and discretionary accruals quality and corporate governance. *Accounting & Finance*, 50(1), 171-195.
- Kim, J. B., Chung, R. & Firth, M. (2003). Auditor conservatism, asymmetric monitoring, and earnings management. *Contemporary Accounting Research*, 20(2), 323-359.
- Kinserdal (2017). Hva er regnskapsmanipulasjon, og hvordan kan den best avdekkes? *Magma*, #0117(20), 9.
- Klein (2002). Audit committee, board of director characteristics, and earnings management. *Journal of Accounting and Economics*, 33(3), 375-400. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0165-4101\(02\)00059-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0165-4101(02)00059-9)

- Knechel, Krishnan, Pevzner, Shefchik, & Velury (2013). Audit Quality: Insights from the Academic Literature. *Audit.-J. Pract. Theory*, 32, 385-421. doi: 10.2308/ajpt-50350
- Knechel (2009). *Audit lessons from the economic crisis: Rethinking audit quality*: Maastricht University Maastricht, The Netherlands.
- Koekebakker & Randøy (2002). Verdiskapende eierstyring i norske børsnoterte selskaper. *Praktisk økonomi & finans*, 19(01), 57-64.
- Koenker, R. (1981). A note on studentizing a test for heteroscedasticity. *Journal of Econometrics*, 17(1), 107-112.
- Kothari, Leone, A. J. & Wasley, C. E. (2005). *Journal of Accounting & Economics*, 39(1), 163.
- Krishnan, G. V. (2003). Does Big 6 auditor industry expertise constrain earnings management? *Accounting horizons*, 17, 1.
- Kristoffersen, T. (2005). *Årsregnskapet : en grunnleggende innføring*. (2. utg.) Bergen: Fagbokforlaget.
- Kristoffersen, T. (2008). *Regnskapsteori : med introduksjon til internasjonale regnskapsstandarder (IFRS)*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Kunda (1990). The case for motivated reasoning. *Psychological bulletin*, 108(3), 480.
- Kvaal, E. (2002). Sammenbruddet i Enron – katastrofe eller økonomisk vanskjøtsel? *Magma*, 5(5-6), 105-119.
- Kvifte & Johnsen, A. (2008). *Konseptuelle rammeverk for regnskap*. Oslo: Den norske Revisorforening.
- Kvifte, Kvaal & Gjesdal, F. (2006). *Internasjonale regnskapsstandarder*. Oslo: Cappelen akademiske forlag.
- Kaurel, Finn-Egil & Halbo, Leif. (2016, 13 oktober). Revisjon. I Store norske leksikon. Hentet 18. mai 2017 fra <https://snl.no/revisjon>

## L:

- Langli, J. C. (2005). Regnskapskvalitet – om hvordan regnskapsmessig støy svekker kvaliteten på regnskapsinformasjon. *Praktisk økonomi & finans*, 22(01), 49-62.
- Langli, J. C. (2016). *Årsregnskapet* (10. utg. utg.). Oslo: Gyldendal forlag.
- Lee, B. B. & Choi, B. (2002). Company size, auditor type, and earnings management. *Journal of Forensic Accounting*, 3(1), 27-50.
- Leuz, C., Nanda, D. & Wysocki, P. D. (2003). Earnings management and investor protection: an international comparison. *Journal of financial economics*, 69(3), 505-527.
- Lo (2008). Earnings management and earnings quality. *Journal of Accounting and Economics*, 45(2–3), 350-357. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacceco.2007.08.002>
- Lobo & Zhou (2006). Did conservatism in financial reporting increase after the Sarbanes-Oxley Act? Initial evidence. *Accounting Horizons*, 20(1), 57-73.
- Lussier, R. N. (2011). *Research methods and statistics for Business*. Waveland Press Inc.
- Marra, Mazzola & Prencipe (2011). Board monitoring and earnings management pre-and post-IFRS. *The International Journal of Accounting*, 46(2), 205-230.

## M:

- Martin (2015). Wealth Funds from Oslo to Riyadh Raid Coffers to Offset Oil. *Bloomberg*. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2015-10-08/wealth-funds-from-oslo-to-riyadh-raid-coffers-to-offset-oil-drop>
- McNichols (2002). Discussion of the quality of accruals and earnings: multiples. *Journal of Accounting Research*, 40(1), 135-172.
- McNichols & Wilson (1988). Evidence of earnings management from the provision for bad debts. *Journal of accounting research*, 1-31.
- McNichols, (2000). Research design issues in earnings management studies. *Journal of Accounting and Public Policy*, 19(4–5), 313-345. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0278-4254\(00\)00018-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0278-4254(00)00018-1)
- McNichols, (2001). Research design issues in earnings management studies. *Journal of accounting and public policy*, 19(4), 313-345.
- McNichols, (2002). The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors: Discussion. *The Accounting Review*, 77, 61-69. Hentet fra <http://www.jstor.org/stable/3203325>
- Meek, Rao & Skousen (2007). Evidence on factors affecting the relationship between CEO stock option compensation and earnings management. *Review of Accounting and Finance*, 6(3), 304-323.
- Messier, Glover & Prawitt (2006). *Auditing & assurance services: a systematic approach* (4. utg.). Boston: McGraw-Hill/Irwin.
- Midtbø, T. (2007). *Regresjonsanalyse for samfunnsvitere: med eksempler i SPSS*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Moltu & Husa (2012). *Earnings management i norske private foretak*. «Master's thesis»

- Mustafapur, W. (2014). Corporate governance, revisjonskvalitet og verdirelevans. «*Master's thesis*»
- Myers, J. N., Myers, L. A. & Omer, T. C. (2003). Exploring the term of the auditor-client relationship and the quality of earnings: A case for mandatory auditor rotation? *The Accounting Review*, 78(3), 779-799.

## N:

- Naz, Bhatti, Ghafoor & Husein (2011). Impact of firm size and capital structure on earnings management: Evidence from Pakistan. *International Journal of Contemporary Business Studies*, 2(12), 22-31.
- Nelson, Elliott & Tarpley (2002). Evidence from auditors about managers' and auditors' earnings management decisions. *The accounting review*, 77(s-1), 175-202.
- NUES. (2014). *Norsk anbefaling: eierstyring og selskapsledelse* (8. utg.). Oslo: Norsk utvalg for eierstyring og selskapsledelse NUES.
- NUES. (2014). The Norwegian Code of Practice for Corporate Governance. *Norway:(2014)*, 61.
- Nødset (2012). Earnings management environment: with the case of Troms Kraft (Master's thesis).
- Nikolova, N. (2008). Opportunistic behavior. In S. R. Clegg & J. R. Bailey (Eds.), *International encyclopedia of organization studies* (Vol. 4, pp. 1005-1005). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications Ltd. doi: 10.4135/9781412956246.n345

## O:

- O'Keefe, T. B., Simunic, D. A. & Stein, M. T. (1994). The production of audit services: Evidence from a major public accounting firm. *Journal of Accounting Research*, 241-261.
- O'Regan, P. (2006). *Financial information analysis* (2. utg.). Chichester: Wiley.
- O'Brien, R. M. (2007). A caution regarding rules of thumb for variance inflation factors. *Quality & Quantity*, 41(5), 673-690.
- Opdahl, S. (2013). *Lønner det seg å velge bort revisor? En vurdering av konsekvenser for små aksjeselskaper som velger bort revisor*. Universitetet i Tromsø.
- Othman & Zeghal (2006). A study of earnings-management motives in the Anglo-American and Euro-Continental accounting models: The Canadian and French cases. *The International Journal of Accounting*, 41(4), 406-435.
- Oxley, M. G. (2007). The Sarbanes-Oxley Act of 2002-Restoring Investor Confidence. *Current Issues in Auditing*, 1(1), C1-C2.

## P:

- Palepu, K. G., Bernard, V. & Healy, P. (2000). *Business Analysis and Valuation*. South: Westem College Publishing, Cincinnati, Ohio.
- Park (2003). Testing Normality in sas, stata, and spss. [http://www.ssnpstudents.com/wp/wp-content/uploads/2015/02/TestingNormalityinSAS\\_STATA\\_SPSS.pdf](http://www.ssnpstudents.com/wp/wp-content/uploads/2015/02/TestingNormalityinSAS_STATA_SPSS.pdf)
- Park & Shin (2004). Board composition and earnings management in Canada. *Journal of corporate Finance*, 10(3), 431-457.
- Paton (1922). *Accounting theory, with special reference to the corporate enterprise*: Ronald Press.
- Pavlou, P. A., Liang, H. & Xue, Y. (2007). Understanding and mitigating uncertainty in online exchange relationships: A principal-agent perspective *MIS Q. vol. 31*, 105-136.
- Peasnell, K. V., Pope, P. & Young, S. (2000). Accrual management to meet earnings targets: UK evidence pre- and post-Cadbury. *The British Accounting Review*, 32(4), 415-445.
- Peasnell, K. V., Pope, P. F. & Young, S. (2000). Detecting earnings management using cross-sectional abnormal accruals models. *Accounting and Business research*, 30(4), 313-326.
- Peasnell, K. V., Pope, P. F. & Young, S. (2005). *Journal of Business Finance & Accounting*, 32(7-8), 1311.
- Pedersen, K., Schwenck, H. R., Haugen, D. O. & Baksaas, K. M. (2014). *Årsregnskapet i teori og praksis 2014*: Gyldendal akademisk.
- Penman, S. H. (2013). *Financial Statement Analysis And Security Valuation* (5. utg.): The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Persons, O. S. (1995). Using financial statement data to identify factors associated with fraudulent financial reporting. *Journal of Applied Business Research*, 11(3), 38.
- Peyman, Karimi & Danaee (2013). Investigating the Influence of Firm Characteristics on Export Marketing Strategies and Export Performance. *Education*, 4(H3), H5.
- Piot, C. & Janin, R. (2007). External auditors, audit committees and earnings management in France. *European accounting review*, 16(2), 429-454.
- Poole, M. A. & O'Farrell, P. N. (1971). The assumptions of the linear regression model. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 145-158.

- Porta, Lopez-De-Silanes, Shleifer & Vishny (1998). Law and finance. *Journal of political economy*, 106(6), 1113-1155.
- Press & Weintrop (1990). Accounting-based constraints in public and private debt agreements: Their association with leverage and impact on accounting choice. *Journal of accounting and economics*, 12(1-3), 65-95.

## R:

- Rangan, S. (1995). Earnings around seasoned equity offerings: Are they overstated? Indian Institute of Management (IIMB), Bangalore <https://ssrn.com/abstract=7319>
- Rees, L., Gill, S. & Gore, R. (1996). An investigation of asset write-downs and concurrent abnormal accruals. *Journal of Accounting Research*, 157-169.
- Reksten, T. & Kristiansen, K. (2011). *Earnings management by Norwegian Private Firms*. PhD Thesis. BI Norwegian Business School.
- Revsine, C. & Collins, Johnson, D. (2005). *Financial Reporting and Analysis*: Prentice Hall. New Jersey.
- Richardson, S. A., Sloan, R. G., Soliman, M. T. & Tuna, İ. (2005). Accrual reliability, earnings persistence and stock prices. *Journal of Accounting and Economics*, 39(3), 437-485. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacceco.2005.04.005>
- Richardson (2000). Information Asymmetry and Earnings Management: Some Evidence. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 15(4), 325-347. doi: 10.1023/A:1012098407706
- Ringdal, K. (2001). Enhet og mangfold: samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode. Fagbokforlaget.
- Ringdal, K. (2013). Enhet og mangfold:samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode. Fagbokforlaget.
- Ronen & Yaari (2010). *Earnings Management: Emerging Insights in Theory, Practice, and Research*: Springer US.
- Ronen & Yaari (2008). *Earnings management*: Springer.
- Russo, Meloy & Wilks, T. J. (2000). Predecisional distortion of information by auditors and salespersons. *Management Science*, 46(1), 13-27.
- Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of accounting and economics*, 42(3), 335-370.
- Rusmin, R. (2010). Auditor quality and earnings management: Singaporean evidence. *Managerial Auditing Journal*, 25(7), 618-638.

## S:

- Sánchez-Ballesta, J. P. & García-Meca, E. (2007). Ownership structure, discretionary accruals and the informativeness of earnings. *Corporate Governance: An International Review*, 15(4), 677-691.
- Sander, K. (2016). Principal-agent-teori. *estudie.no*.
- Schilit (2002). Financial Shenanigans: How to Detect Accounting Gimmicks & Fraud in Financial Reports. 3rd ed, 311.
- Scott (2011). *Financial Accounting Theory*. Pearson Canada.
- Schatzberg, J. W. & Sevcik, G. R. (1994). A multiperiod model and experimental evidence of independence. *Contemporary Accounting Research*, 11(1), 137.
- Sekaran, U. & Bougie, R. (2010). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*: John Wiley & Sons.
- Shleifer, A. & Vishny, R. W. (1997). A Survey of Corporate Governance (Vol. 52, s. 737-783). Oxford, UK.
- Skinner, D. 1993. The investment opportunity set and accounting procedure choice. Elsevier Science Publishers B. V., pp.407-445.
- Simunic, (1984). Auditing, Consulting, and Auditor Independence. *Journal of Accounting Research*, 22(2), 679-702. doi: 10.2307/2490671.
- Soliman, M. (2013). Firm characteristics and the extent of voluntary disclosure: the case of Egypt. *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol. 4, No. 17, 2013.<https://ssrn.com/abstract=2361905>
- Spornich, J. E. (2011). Corporate governance, regnskapskvalitet og earnings management: hvordan påvirker styrets og revisjonsutvalgets egenskaper regnskapskvalitet og earnings management? (Master's thesis).
- Stenheim, T. & Blakstad, L. (2007). Regnskapsregulering – offentlig regulering eller markedsløsning? *Magma*.
- Stenheim, T. & Blakstad, L. (2012). Regnskapsmanipulering – definisjon, forutsetninger og incentiver. *Praktisk økonomi & finans*, 29(02), 57-69 ER.
- Stuart, I. (2011). *Auditing and Assurance Services: An Applied Approach*: McGraw-Hill Education.
- Svalestuen, H. (2016). Revisjonskvalitet og regnskapskvalitet (Master's thesis)
- Sweeney (1994). Debt-covenant violations and managers' accounting responses. *Journal of accounting and Economics*, 17(3), 281-308.

- Shaub & Lawrence (1996). Ethics, experience and professional skepticism: A situational analysis. *Behavioral Research in Accounting*, 8, 124-157.
- Smith & Kida (1991). Heuristics and biases: Expertise and task realism in auditing. *Psychological bulletin*, 109(3), 472.
- Stein & Wang (2016). Economic Uncertainty and Earnings Management.
- Stenheim (2008). Virkelig verdi – et utfordrende måleattributt. *Magma*, 11(2), 101-108.
- Stenheim & Blakstad (2007). Regnskapsregulering – offentlig regulering eller markedsløsning? *Magma - Tidsskrift for Økonomi Og Ledelse*, 2007, Vol 10, Issue 6, p. 65-72
- Stenheim, Charlotte Haugland Sundkvist, André Opsahl (2017). Hva menes med regnskapskvalitet? *Magma*, #0117(20), 5.
- Stenheim & Blakstad (2012). Regnskapsmanipulering – definisjon, forutsetninger og incentiver. *Praktisk økonomi & finans*, 29(02), 57-69.
- Sun (2016). Earnings Management Research : Culture Incentives versus Accounting Standards Constraints, some insight for future research. Nova Science Publishers, Inc.
- Stigler, Stephen M. (1986). *The History of Statistics: The Measurement of Uncertainty Before 1900*. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press.

## T:

- Teoh, Welch & Wong (1998). Earnings management and the long-run market performance of initial public offerings. *The Journal of Finance*, 53(6), 1935-1974.
- Tvedt, (2015). Misligheter og revisors rolle. *Revisjon og regnskap* (nr. 5).
- Thomas, J. & Zhang, X.-J. (2001). Identifying unexpected accruals: a comparison of current approaches. *Journal of Accounting and Public Policy*, 19(4), 347-376.
- Thomsen, S. & Conyon, M. (2012). *Corporate governance: mechanisms and systems*. Berkshire: McGraw Hill.
- Thore, K. (2005). Sarbanes-Oxley Act – Section 404: Et krav eller noe norsk næringsliv kan tjene på? *Praktisk økonomi & finans*, 22(02), 61-70.
- Tofteland & Fladstad, H. N. (2011). *Finansregnskap: vurdering og analyse* (3. utg). Bergen: Fagbokforlaget.

## U:

- Uwuigbe, Uwuigbe & Bernard, O. (2015). Assessment of the effects of firms' characteristics on earnings management of listed firms in Nigeria'. *Asian economic and financial review*, 218-228.

## V:

- Vladu, A. B. & Cuzdriorean, D. D. (2014). Detecting earnings management: Insights from the last decade leading journals published research. *Procedia Economics and Finance*, 15, 695-703.

## W:

- Watts, Ross & Zimmerman (1986). *Positive Accounting Theory*. Englewood Cliffs, N.J. Prentice-hall
- Watts & Zimmerman, J. L. (1990). Positive Accounting Theory: A Ten Year Perspective. *The Accounting Review*, 65(1), 131-156.
- Waweru & Riro (2013). Corporate governance, firm characteristics and earnings management in an emerging economy. *Journal of Applied Management Accounting Research*, 11(1), 43.
- Wilson, C. (1980). The Nature of Equilibrium in Markets with Adverse Selection. *The Bell Journal of Economics*, 11(1), 108-130. doi: 10.2307/3003403.
- Wold, K.H., & Helgevold, H. (2014). *Regnskapsmessig behandling av leieavtaler – I retning av mer konseptuelt riktig behandling?* Masteroppgave, Norges Handelshøyskole, Bergen.
- Wooldridge, J. M. (2015). *Introductory econometrics: A modern approach*: Nelson Education.
- Wright, M. (2013). *The Oxford handbook of corporate governance*. Oxford: Oxford University Press.
- Wang, Y. (2016). Research on Earnings Management from the Perspective of Innovation and Market Competition.

## X:

- Xie, B., Davidson, W. N. & Dadalt, P. J. (2003). Earnings management and corporate governance: the role of the board and the audit committee. [Article]. *Journal of Corporate Finance*, 9(3), 295-316. doi: 10.1016/s0929-1199(02)00006-8
- Young, E. (2012). *International Gaap 2012: Generally accepted accounting practice under international financial reporting standards*. Publisher: John Wiley & Sons. Release Date: January 2012. ISBN: 9781119969457



Xiong, Y. (2006), Earnings management and its measurement: a theoretical perspective, *Journal of American Academy of Business*, vol. 9, no. 1, pp. 214- 219

## **Z:**

Zang (2012). Evidence on the Trade-Off between Real Activities Manipulation and Accrual-Based Earnings Management. *87(2)*, 675-703.

Zeckhauser, R. J. & Pratt, J. W. (1985). *Principals and agents: The structure of business*: Harvard Business School Press Boston.

Zmijewski & Hagerman (1981). An income strategy approach to the positive theory of accounting standard setting/choice. *Journal of Accounting and Economics*, *3(2)*, 129-149. doi: 10.1016/0165-4101(81)90010-0

## **Nettside:**

Periodisering. (2014, 22. juli). I Store norske leksikon. Hentet 18. mai 2017 fra <https://snl.no/periodisering>.  
Accruals <http://www.investopedia.com/terms/a/accruals.asp#ixzz4hPvdKbY5>. Brukt i definisjoner (vedlegg 1).  
Accounting Coach. Blog.What are accruals? <https://www.accountingcoach.com/blog/what-are-accruals>. Brukt i definisjoner (vedlegg 1).

Islam, Muhib (2015). Total Accruals & Discretionary Accruals. <https://www.linkedin.com/pulse/total-accruals-discretionary-muhib-islam>. Brukt i definisjoner (vedlegg 1).

Wikipedia (2017). I Minste kvadraters metode. [https://no.wikipedia.org/wiki/Minste\\_kvadraters\\_metode](https://no.wikipedia.org/wiki/Minste_kvadraters_metode).  
Definisjon brukt i definisjoner (vedlegg 1).

Sitat brukt i teksten: <http://www.principlesofaccounts.com.sg/4-notable-quotes-on-the-value-of-accounting-knowledge-from-the-worlds-richest-and-influential-people/>

## 10. Vedlegg

### 1. Definisjoner:

<b>Regnskapsmanipulasjon/Earnings management</b>	«Regnskapsmanipulasjon («earnings management») er bevisste avvik fra regnskapsreglene og balanserte estimater. I den akademiske litteraturen er misbruk av regnskapsfleksibilitet ofte omtalt som <i>earnings management</i> . Andre bruker begrepene kreativ regnskapsføring eller regnskapsmanipulasjon» (Kinserdal 2017, s: 69).
<b>Årsregnskapet</b>	«Årsregnskap, redigert oversikt over resultatet av virksomhet den regnskapspliktige har drevet i et regnskapsår og balansen, det vil si den økonomiske stilling ved utløpet av regnskapsåret.» Kaurel (2014)
<b>Finansregnskapet</b>	Finansregnskapet er en fellesbetegnelse på en type regnskapsrapporter som først og fremst er beregnet på eksterne brukere. Den viktigste finansregnskapsrapporten er årsregnskapet – selskapets finansregnskap for ett år. (Tofteland & Fladstad, 2011, s. 9).
<b>Periodiseringer</b>	Periodiseringer, fordelingen av inntekter og kostnader mellom de regnskapsperiodene de angår, Kaurel (2014). Periodiseringer er justeringer for 1) Inntekter som er opptjent, men ikke registrert i regnskapet, og 2) Utgifter som er påløpt, men som ennå ikke er registrert i regnskapet. Periodiseringer må legges til via justeringsoppføringer slik at regnskapet rapporterer disse beløpene (Accounting Coach). Dette er opptjente inntekter og påløpte kostnader som har en samlet innvirkning på resultatregnskapet. De påvirker også balansen, som representerer forpliktelser og ikke-kontantbaserte eiendeler benyttet i periodiseringsbasert regnskap. Disse kontoene omfatter, blant flere andre kontoer, kundefordringer, goodwill, fremtidig skatteforpliktelse og fremtidig rentekostnad (Investopedia). Periodisering kan enten være en refleksjon av inntjeningsmanipulering eller bare normale regnskapsestimater basert på fremtidige forvetninger, (Keefe, 2010).
<b>Totale kortsiktige periodiseringer</b>	Inntjeningen har to komponenter, kontantstrøm fra drift og total kortsiktige periodiseringer. Totale periodiseringer er ledelsens vurderinger og estimater om kontantstrømmer for å gjøre regnskapsmessig inntjening bedre reflekterer et firmas underliggende økonomiske resultater. Totale kortsiktige periodiseringer er summen av skjønnsmessige periodiseringer og ikke-skjønnsmessige

	periodiseringer (Islam, 2015).
<b>Ikke-skjønnsmessige (normale) periodiseringer</b>	Den del av periodiseringen som pålegges av regnskapsregulatoren ved justering av selskapets kontantstrømmer, er de ikke-skjønnsmessige periodene (Islam 2015).
<b>Skjønnsmessige (unormale) periodiseringer</b>	De komponentleddene som ledelsen kan velge innenfor fleksibiliteten av regnskapsreglene ved å justere et selskaps kontantstrømmer, er skjønnsmessige periodiseringer (Islam, 2015). Skjønnsmessige periodiseringer er periodiseringer av uvanlig karakter, hvor ledelsen på en diskret måte forsøker å manipulere inntekter som er subjektive og mer utsatt for antakelser ved tolkning av regnskapsstandarder (Dechow, 1994)
<b>Informasjonsasymmetri</b>	Er når en gruppe, for eksempel ledelsen, sitter med bedre informasjon om en økonomisk hendelse enn annen gruppe, for eksempel eierne (Stenheim 2007).
<b>Oppportunistisk atferd</b>	Oppportunisme er ta fordel av en situasjon, ofte for egen profit og på bekostning av andre. Det inkluderer blant annet former, som å lyve, stjele og bedra, samt subtile former for svik, oppgi ufullstendige eller forvrengt informasjon. En viktig implikasjon av ideen om oppportunisme er at menneskelige agenter ikke kan betraktes som fullt pålitelige. Som et resultat kan frykt for oppportunistisk atferd avskrekke partene fra å stole på en hverandre. Økonomiske transaksjoner som er gjenstand for oppportunisme, vil således være til nytte dersom det kan tas hensiktsmessige garantier for å hindre at menneskelige agenter opptrer oppportunistisk (Nikolova (2008).
<b>Regresjonsanalyse</b>	«Regresjonsanalyse, samlebetegnelse på statistisk analysemetoder som har til mål å beskrive sammenhengen mellom en eller flere uavhengige variabler (X1, X2, og så videre) og en avhengig variabel (y)» (Braut og Dahlum, 2017).
<b>De minste kvadraters metode (engelsk: ordinary least squares, OLS)</b>	Minste kvadraters metode er en estimeringsmetode for å finne sammenheng mellom en eller flere forklaringsvariabler og en responsvariabel. Minste kvadraters metode estimeres ved å finne en sammenheng mellom variablene som minimerer variansen. Variansen er kvadratet til avvikene mellom den observerte og den estimerte (Stigler,

	Stephen (1986) og Wikipedia (2017)).
<b>Multiple regresjonsanalyse</b>	Regresjonsanalyse med minst to x-variabler. Hensikten er å gjøre modellen mer realistisk, kontrollere for andre variabler og redusere residualene (Ringdal, 2001, s: 407).
<b>Indikatorer</b>	Indikator, kommer fra verbet indikere som betyr "å anvis, angi". Man bruker indikatorer for å angi eller beskrive forhold som er for kompliserte eller for kostbare for å måle direkte. Ved å forenkle kompliserte forhold skal en indikator gi et tydelig signal om en tilstand eller endring i en tilstand. Ofte ønsker man at en indikator skal angi et fenomen ved hjelp av tall eller andre målbare størrelser (Sirianne 2014).
<b>Gjeldsgrad</b>	Viser forholdet mellom gjeld og egenkapital. Det forteller hvor mange kroner selskapet har i gjeld per krone investert av eierne (Langli 2016, S: 696). Med andre ord forholdet mellom kapitalen skaffet fra kilder og det eierne har bundet opp i bedriften. Normalt vil det si at jo mindre dette forholdstallet er, desto bedre er bedriftens soliditet (Langli 2016, s: 709). Det gir en indikasjon på hvor godt rustet selskapet er til å tåle eventuelle tap, før det går utover forpliktelsene til lånegivere.
<b>Selskapsstørrelse</b>	Størrelsen på selskapet, med andre ord hvor stort selskapet er. Denne studien kontrollere for effekten av størrelse ved å bruke den naturlige logaritmen av totale eiendeler (aktiva) (Bedard et al., 2004; Dechow & Dichev, 2002).
<b>Selskapsvekst</b>	Hvor fort selskapet vokser (salgsvekst).
<b>Revisjon</b>	«Revisjon, er en metodikk for undersøkelse som benyttes i tilknytning til regnskaper, ved vurdering av kvalitetssystemer og andre styringssystemer, vurdering av produkter, prosesser, oppfølging av kontrakter og så videre. Hensikten er å fastslå en objektiv og faktabasert måte om et regnskap, et system og så videre tilfredstiller gitte krav, som kan være gitt i revisorloven eller andre forskrifter» (Kaurel & Halbo 2016).
<b>Konsulentonorar (annet revisjonshonorar)</b>	Andelen av totale honorarer som mottas i forbindelse med tjenester som ikke er relatert til selve revisjonen.
<b>Revisor-ansiennitet</b>	Antall år revisor/revisjonsfirmaet har vært engasjert i samme selskap.

## 2. Regresjonsforutsetninger OLS (minste kvadraters metode)

For å sikre kvaliteten opprettholdes i analysen har studien gjennomgått de åtte regresjonsforutsetningene systematisk, som ifølge Berry (1993) må være oppfylt for at minste kvadraters metode (MKM), også kjent som OLS-regresjon (Ordinary least squares), skal gi en robust og valid estimeringsmetode.

Dersom forutsetningen gjelder for antakelse 1-7, sier man at minste kvadraters metode er BLUE. BLUE er en forkortelse for «Best Linear Unbiased Estimator» (Wooldridge, 2015, s. 101). Oversatt til norsk betyr det at MKM er den beste lineære estimeringsmetoden som gir forventede estimater. Dette er forutsetningene og innholdet i GAUS-Markov-teoremet (Gripsrud, Olsson & Silkoset, 2016). Berry nevner at når 1 til 7 av forutsetningene er oppfylt vil MKM (OLS) estimatorene for en regresjonsmodells koeffisienter ha to ønskede egenskaper; riktige beta-estimatorer i forhold til populasjonen og effisiente beta-estimatorer (Berry, 1993).

Berry (1993) tar utgangspunkt i åtte regresjonsforutsetninger hvor forutsetning nummer 8 er at feilleddet, også kalt residualen ( $\varepsilon_j$ ), er normalfordelt. Feilleddet (residualen) er differansen mellom regresjonlinjen ( $Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon$ ) og den faktiske observerte verdien av den avhengige kontinuerlige variabelen ( $Y$ ). Ved brudd på disse forutsetningene kan det gi uriktige resultater i regresjonsanalysen.

*«All models are wrong, but some are useful» (George Box)*

### 2.1 Regresjonsforutsetning # 1

Ifølge Berry (1993) skal alle uavhengige variabler være kvantitative eller dikotome og den avhengige variabelen skal være kvantitativ, kontinuerlig og ubegrenset. Berry (1993) nevner at alle variabler skal måles uten feil. Hvis det skulle foreligge målefeil, tilfeldig eller systematisk, vil det gi en misvisende regresjonslinje (Berry, 1993). I oppgaven kan dette være avvik i regnskapstallene for totale eiendeler, gjeld eller andre sentrale regnskapsposter. Dersom det er feil her, fører det til problematiske skjevheter fordi man ikke kjenner retningen av skjevheten i oppgaven.

Kvantitative variabler er numeriske og rangeres etter en skala med lik avstand mellom verdiene, mens dikotome variabler rangeres med verdien 0 eller 1. Denne studien er variabelen «ekstern revisors ansiennitet (ERA)» og «konsulenthonorarer» dikotome variabler

som får verdien 1 når de enten har brukt samme revisor/revisjonsselskap over 7 år eller når konsulentonoraret er over medianen, og 0 ellers.

Utgangspunktet for denne forutsetningen er når man jobber med et spørreskjema der man er avhengig av å kunne validere målene som er blitt benyttet. For å validere målene benytter man seg av faktoranalyse. Dette tilfelle er dette uaktuelt fordi oppgaven ikke bruker målemodeller, og regresjonsmodellene benytter seg av sekundærinformasjon innhentet fra databaser. Det eneste validitetskriteriet er «face validity» som forteller i hvilken grad de målene man faktisk bruker måler det begrepet man ønsker å måle.

Ut ifra dette tilfredsstillter regresjonsmodellene som er brukt i studien den første regresjonsforutsetningen. Begrunnelsen er at alle variablene i regresjonsmodellen er kvantitative, i tillegg har det blitt valgt en modell – etter en grundig gjennomgang av teorien – som måler earnings management i henhold til allmenn, akseptert teori.

## 2.2 Regresjonsforutsetning # 2

Den andre regresjonsforutsetningen tar ifølge Berry (1993) utgangspunkt i at alle uavhengige variabler skal ha en varians større enn null. Årsaken er at skulle variansen være null, er det ikke praktisk mulig å estimere  $\beta$ - verdien, dermed blir det vanskelig å kunne si noe om sammenhengen mellom avhengige og uavhengige variabler. Denne analysen kan variansen være tilnærmet null hvis selskapene i studien har en god intern og ekstern kontroll, noe som vil resultere i lav varians fordi forekomsten av earnings management generelt er lav.

For å avkrefte eller bekrefte om det foreligger varians som er forskjellige fra null, med andre ord om standardavviket skiller seg fra null, anvendes deskriptiv statistikk i SPSS. I neste underkapittel kan man se deskriptiv statistikk for de uavhengige variablene som inkluderer gjennomsnitt, min/max og standardavvik. Ut ifra informasjonen varierer alle variablene i regresjonsmodellen og dermed konkluderes det med at kravene for regresjonsforutsetning 2 er oppfylt.

## 2.3 Regresjonsforutsetning # 3

Den tredje regresjonsforutsetningen legger til grunn fravær av multikollinearitet. Dette betyr at det ikke skal foreligge en eksakt lineær avhengighet mellom forklaringsvariablene. Hvis en uavhengig variabel har eksakt lineær sammenheng med en annen uavhengig variabel, har man ifølge Berry (1993) perfekt multikollinearitet.

Et eksempel på dette kan være ved år  $X_1 = c + dX_2$  og dersom regresjonsligningen er  $Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon$ . Som vist i eksempelet sier Berry (1993) at  $\beta_2$  er tolket som endringen i Y ved en enhetsøkning av  $X_2$ , når  $X_1$  holdes konstant. Hvis det foreligger perfekt multikollinearitet er denne tolkningen ikke mulig fordi en økning av  $X_2$  vil føre til en økning i  $X_1$ . Dermed er det vanskelig å isolere effekten ved den enkelte uavhengige variabelen. Konsekvensen er at multikollinearitet bidrar til at koeffisienten får store standardfeil og nøyaktigheten ved estimering blir høyst usikker. Konsekvensen er at koeffisienten ikke blir signifikant (Berry, 1993).

Berry (1993) fremlegger i sin litteratur at det kun foreligger tre ulike tilfeller hvor det kan forekomme multikollinearitet. Det første tilfellet er når forskeren inkluderer et sett med variabler som har perfekt lineær sammenheng. Den andre er at man bruker dummy-variablene feil. Den tredje er at utvalgsstørrelsen for estimatene er for liten hvor estimeringen av regresjonskoeffisienten blir svært problematisk eller retttere sagt umulig. Dette gjelder spesielt hvis antall observasjoner er lavere enn antall variabler.

Ifølge Berry (1993) har man et multikollinearitetsproblem når korrelasjonen mellom de uavhengige variablene er over 0,8. Ved mindre utvalg kan dette bli et problem allerede ved 0,6. For teste dette gjennomføres det en korrelasjonsanalyse av de uavhengige variablene hvor testen viser at korrelasjonen mellom variablene ligger under 0,8. I tillegg kontrolleres det for multikollinearitet gjennom en VIF-test (Variance Inflation Factor). Denne testen viser at de høyeste verdiene for regresjonsmodellene er litt over 2, men generelt ligger de fleste variablenes VIF-verdien litt over 1. En generell regel ved en VIF-test er at ingen av de uavhengige variablene bør ha verdier som overstiger 10, over 10 kan være et tegn på multikollinearitet (Chatterjee & Hadi, 2015, s. 250). Med utgangspunkt i denne generelle regelen, er mine individuelle variabler innenfor de akseptable verdiene.

VIF-testen er en god indikator på om det foreligger multikollinearitet, men som O'brien (2007) nevner, bør man være forsiktig med å bare tolke resultatene ut ifra VIF-testen alene fordi VIF-scoren kan være påvirket av flere indikatorer. En annen test man kan gjøre er å se på de standardiserte betaverdiene, hvis de er mellom  $\pm 1$  er det et godt tegn på at det ikke foreligger multikollinearitet (Dewberry, 2004, s. 273). Analysene viser til tilfredsstillende betaverdier for alle de uavhengige variablene i relasjon til min avhengige variabel.

Multikollinearitet er dermed ikke å anse som et stort problem og ut ifra dette konkluderes det med at regresjonsforutsetning 3 er oppfylt.

## 2.4 Regresjonsforutsetning # 4

For at regresjonsforutsetningen 4 skal være tilfredsstillt må gjennomsnittsverdien til feilledet være null (Berry, 1993). Med dette menes det at spredningen på observasjonene må være like store både over og under regresjonslinjen. Ved bruk av OLS-metoden leter man etter lineære sammenhenger. For å undersøke denne regresjonsforutsetningen tas det i bruk residualplot (P-P plot i SPSS) og curve estimation regression i SPSS. Residualplotet visualiserer spredningen i observasjonene, mens curve estimation regression gir en oversikt over hvilken form, altså lineær/kvadratisk eller kubisk, som har størst forklaringskraft.

Residualplottet fungerer som en visuell kontroll som må vurderes visuelt ut ifra den enkelte konkrete graf. Rent visuelt ser det ut som alle variablene er lineære. Hvis noen av variablene ikke er lineære, kan det bidra til at forutsetningen blir forventningsskjev, men dette kan løses ved å fjerne uteliggere eller bruke en ln-transformasjon. Som en ekstra kontroll bruker man curve regression estimation som viser om endring av ligningen i høyere grad gir økt forklaringskraft. Denne estimerer om en annengrads- eller tredjegradslikning gir bedre forklaringskraft enn en lineær likning. Ved å sammenligne endringen i forklaringskraften ( $R^2$ ) mellom de forskjellige ligningene, får vi en indikasjon på om variablene er lineære eller ikke. Regresjonsforutsetning nummer 4, vises det at endringen i forklaringskraft hos de forskjellige variablene mellom ligningene er marginal og den vil derfor ikke ha noen vesentlig innvirkning på mine konklusjoner.

## 2.5 Regresjonsforutsetning # 5

Regresjonsforutsetning 5 krever at hver av de uavhengige variablene (x-verdiene) skal være ukorrelerte med forstyrrelsesleddet (feilledet) ( $\epsilon_j$ ) til Y (Berry, 1993). Med andre ord skal alle forklaringsvariabler være ukorrelerte med forstyrrelsesleddet. Forstyrrelsesleddet (feilledet) er restleddet, med andre ord variasjonen i den avhengige variabelen som ikke er forklart av de uavhengige variablene brukt i min modell.

En måte å avdekke spuriøse eller maskerte effekter er å inkludere kontrollvariabler. Kontrollvariabler er utenforstående variabler som ikke inkluderes i den opprinnelige forskningsmodellen. Hvis kontrollvariablene fører til brudd i OLS-estimatoren, er det et brudd på forutsetningen og den bør da inkluderes i regresjonsmodellen.

Denne studien bruker en velprøvd og etablert regresjonsmodell for å måle de skjønsmessige periodiseringene. Forutsetningen er dermed ikke å anse som et problem.



## 2.6 Regresjonsforutsetning # 6

Regresjonsforutsetning 6 går ut på at datamaterialet skal oppfylle krav til homoskedastisitet. Forutsetningen om homoskedastisitet er at den betingede variansen i feilledet i regresjonen er konstant og er uavhengig av forklaringsvariablene (Berry, 1993). Avvik fra konstant varians kalles heteroskedastisitet. Dette kommer fra ordene hetero, som betyr forskjellig på gresk, og skedasis, som betyr fordeling. Avvik fra denne antakelsen har vi dersom vi for eksempel har systematisk varierende feilledd (Gripsrud, Silkoset & Olsson, 2010, s. 253-254). En konsekvens ved heteroskedastisitet er at koeffisienten blir riktig, men standardavvik og signifikansen til koeffisienten blir feil. Koeffisienten kan også bli forventningsskjev på grunn av en utelatt variabel som skaper heteroskedastisitet. Konsekvensen kan være at man kan komme til å forkaste sanne hypoteser. Her skal man se på tilfellet hvor feilledets varians varierer systematisk med en eller flere av forklaringsvariablene (heteroskedastisitet) (Gripsrud et al., 2010). Heteroskedastisitet kan avdekkes ved å bruke scatter plot i SPSS. Ved å studere scatter plot kan man avsløre om variablene lider av heteroskedastisitet. Dessverre er det ikke lett å avgjøre om det foreligger heteroskedastisitet bare ut ifra et scatter plot. For å være på den sikre siden kjøres en Breusch-Pagan & Konker test i SPSS (Breusch & Pagan, 1979; Koenker, 1981). Programmet er ikke en naturlig del av SPSS, så for å kontrollsjekke for heteroskedastisitet måtte lastes ned en makro-spesialdesignet for dette formålet. Makroen er designet av (Daryanto, 2013).

Dersom heteroskedastisitet er til stede, vil ikke minste kvadraters metode (MKM)-estimatene lenger være «effisiente». Breusch-Pagan & Konker test i SPSS bekrefter at det ikke foreligger heteroskedastisitet i mine forklaringsvariabler hva gjelder gjeldsgrad, selsapsvekst og ERH og ERA. Derimot avdekker testen at det finnes forekomster av heteroskedastisitet i forklaringsvariabelens størrelse. For å korrigere for heteroskedastisitet i den uavhengige variabelens størrelse, kjøres makroen utviklet av Hayes og Cai (2007). Makroen korrigerer mesteparten av heteroskedastisiteten i den uavhengige variabelens størrelse, men som Hayes og Cai (2007) påpeker vil det alltid forekomme litt heteroskedastisitet i dataen. Dersom forekomsten er marginal – noe den er i min studie – vil ikke dette bli et stort problem for mine analyser (Hayes & Cai, 2007). Derimot er det viktig å være oppmerksom og ta hensyn til dette når man konkluderer basert på resultatene.

## 2.7 Regresjonsforutsetning # 7

Denne regresjonsforutsetningen er kjent som fravær av autokorrelasjon hvor forstyrrelsesleddet fra en observasjon er uavhengig av (ukorrelert med) forstyrrelsesleddet fra en annen observasjon. Dette er et kjent problem ved bruk av tidsseriedata. Autokorrelasjon forekommer ikke når kovariansen til forstyrrelsesleddet (feilleddene  $\varepsilon$ ) til hvert par av observasjoner er ulik null. Derimot hvis autokorrelasjon er  $COV = (\varepsilon_j, \varepsilon_h) \neq 0$  finnes det forekomst av autokorrelasjon (Berry, 1993).

For å være å på den sikre siden kontrolleres det for dette, se testen i regresjonsforutsetning 7.

For å teste for autokorrelasjon kjøres det en Durbin-Watson-test. Testen bør ligge mellom 0 og 4, hvis  $DW = 2$ . Hvis testen ligger i dette intervallet, er det liten fare for autokorrelasjon (Poole & O'farrell, 1971; Wooldridge, 2015, s. 415). I dette tilfelle ligger den under 2 etter begge beregningsmetodene for alle variablene, noe som er en indikasjon på fravær av autokorrelasjon. Nullhypotesen om autokorrelasjon forkastes og det foreligger ingen brudd på regresjonsforutsetning 7.

## 2.8 Regresjonsforutsetning # 8

Denne forutsetningen går ut på at for hvert sett av verdier for av uavhengige variabler, skal forstyrrelsesleddet/feiltermen  $\varepsilon_j$  være normalfordelt (Berry, 1993, s. 12&81). Dette er viktigere i små utvalg enn i større utvalg. I henhold til «sentralgrenseteoremet» (the central limit theorem) vil summen av uavhengige og identisk fordelte tilfeldige variabler gå mot en normalfordeling når antallet går mot uendelig (Berry, 1993). I dette tilfelle er utvalget lite i henhold til størrelse, så forutsetningen har betydning for studiens resultater.

En normalfordelt distribusjon tar formen som en klokkeformet kurve (se histogram). Variablenes normalitet er en forutsetning for relasjonenes normalitet (Ringdal, 2001, s. 313). Variablenes normalitet testes ved å se på skjevhet (skewness) og spisshet (kurtosis), og relasjonenes normalitet testes gjennom å sjekke etter såkalte «uteliggere». En uteligger er en observasjon som ligger langt unna regresjonslinjen.

En «uteligger» med et standardavvik større enn 3 kan være en indikasjon på ekstreme observasjoner, noe som kan påvirke resultatene. Disse ekstreme observasjonene bør tas vekk, hvis ikke forhold ved observasjon tilsier at den bør beholdes. Regresjonsforutsetning 8 har det blitt gjennomført en korrigerende for «uteliggere» ved bruk av winzorse i Stata.

Den normale metoden for å sjekke for normalfordeling er å bruke histogram, men for å være på den sikre siden blir en ekstra test tatt i bruk. Forstyrrelsesleddet/feiltermen har blitt kontrollert for å være normalfordelt ved bruk Skewness-Kurtosis-test og en Jarque-Bera normality test (Park, 2003). Begge testene viser til at forstyrrelsesleddet/feiltermen ser ut til å være normalfordelt.

### 3. Regresjonsforutsetninger

#### Regresjonsforutsetning 1:

Utgangspunktet for denne forutsetningen er når man jobber med et spørreskjema, der man er avhengig av å kunne validere målene som er blitt benyttet. For å validere målene benytter man seg av faktoranalyse. I oppgavens tilfelle er dette uaktuelt fordi studien min ikke bruker målemodeller, og regresjonsmodellene benytter seg av sekundærinformasjon innhentet fra databaser.

#### Regresjonsforutsetning 2:

Alle variablene viser en varians ulik 0

Deskriptiv statistikk						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Selskapsvekst	534	-,515	,705	,09007	<b>,365364</b>	,133
Konsulenthonorar	534	,00	1,38	,4787	<b>,38349</b>	,147
Gjeldsgrad	534	,072	,866	,53353	<b>,212989</b>	,045
Størrelse	534	,69	13,80	7,4265	<b>2,21459</b>	4,904
Valid N (listwise)	534					

### Regresjonsforutsetning 3:

Skjønsmessige periodiseringer som avhengig variabel (absoluttverdiene av DACC1 og DACC2)

Model		Coefficients <sup>a</sup>					Collinearity Statistics	
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance	VIF
		B	Std. Error	Beta				
1	(Constant)	,087	,009		9,775	,000		
	Størrelse	-,003	,001	<b>-,146</b>	-2,889	,004	,843	<b>1,186</b>
	Selskapsvekst	,002	,001	<b>,135</b>	2,134	,033	,540	<b>1,853</b>
	Selskapsvekst_W	-,002	,009	<b>-,015</b>	-,252	,801	,602	<b>1,661</b>
	Gjeldsgrad	2,027E-5	,001	<b>,002</b>	,039	,969	,916	<b>1,091</b>
	Gjeldsgrad_W	-,006	,010	<b>-,031</b>	-,612	,541	,847	<b>1,180</b>
	Konsulentonorar	-,002	,001	<b>-,087</b>	-1,852	,065	,975	<b>1,026</b>

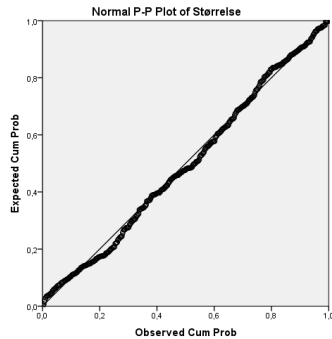
a. Dependent Variable: **absDACC1**

Model		Coefficients <sup>a</sup>					Collinearity Statistics	
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance	VIF
		B	Std. Error	Beta				
1	(Constant)	,297	,013		22,505	,000		
	Størrelse	-,022	,002	<b>-,559</b>	-14,757	,000	,843	<b>1,186</b>
	Selskapsvekst	,003	,001	<b>,099</b>	2,092	,037	,540	<b>1,853</b>
	Selskapsvekst_W	,011	,013	<b>,037</b>	,814	,416	,602	<b>1,661</b>
	Gjeldsgrad	,001	,001	<b>,033</b>	,908	,364	,916	<b>1,091</b>
	Gjeldsgrad_W	-,081	,015	<b>-,199</b>	-5,252	,000	,847	<b>1,180</b>
	Konsulentonorar	-,005	,002	<b>-,099</b>	-2,804	,005	,975	<b>1,026</b>

a. Dependent Variable: **absDACC2**

## Regresjonsforutsetning 4:

Størrelse:



### Model Summary and Parameter Estimates

Dependent Variable: absDACC2

Equation	R Square	Model Summary				Sig.	Parameter Estimates			
		F	df1	df2	Constant		b1	b2	b3	
Linear	,410	307,714	1	443	,000	,279	-,025			
Quadratic	,480	203,936	2	442	,000	,473	-,081	,004		
Cubic	,482	136,626	3	441	,000	,415	-,054	-6,605E-5	,000	

The independent variable is Størrelse.

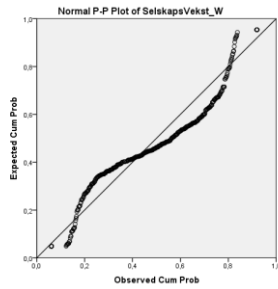
### Model Summary and Parameter Estimates

Dependent Variable: absDACC1

Equation	R Square	Model Summary				Sig.	Parameter Estimates			
		F	df1	df2	Constant		b1	b2	b3	
Linear	,036	16,531	1	443	,000	,090	-,004			
Quadratic	,036	8,258	2	442	,000	,087	-,003	-4,685E-5		
Cubic	,039	5,979	3	441	,001	,049	,014	-,002	,000	

The independent variable is Størrelse.

## Selskapsvekst:



### Model Summary and Parameter Estimates

Dependent Variable: absDACC2

Equation	R Square	Model Summary				Parameter Estimates			
		F	df1	df2	Sig.	Constant	b1	b2	b3
Linear	,115	57,758	1	443	,000	,082	,010		
Quadratic	,117	29,188	2	442	,000	,082	,014	,000	
Cubic	,117	19,494	3	441	,000	,082	,018	-,001	2,131E-5

The independent variable is SelskapsVekst.

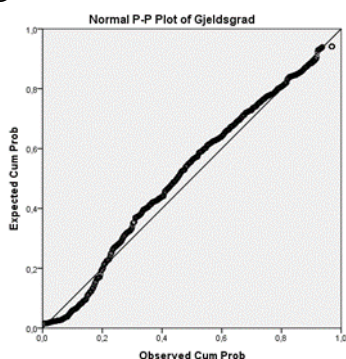
### Model Summary and Parameter Estimates

Dependent Variable: absDACC1

Equation	R Square	Model Summary				Parameter Estimates			
		F	df1	df2	Sig.	Constant	b1	b2	b3
Linear	,029	13,055	1	443	,000	,060	,003		
Quadratic	,031	7,116	2	442	,001	,060	9,780E-5	,000	
Cubic	,032	4,851	3	441	,002	,060	,003	,000	1,432E-5

The independent variable is SelskapsVekst.

## Gjeldsgrad:



### Model Summary and Parameter Estimates

Dependent Variable: absDACC1

Equation	R Square	Model Summary				Sig.	Parameter Estimates			
		F	df1	df2	Constant		b1	b2	b3	
Linear	,008	3,472	1	443	,063	,071	-,018			
Quadratic	,020	4,514	2	442	,011	,089	-,112	,097		
Cubic	,045	6,871	3	441	,000	,047	,302	-,901	,684	

The independent variable is Gjeldsgrad.

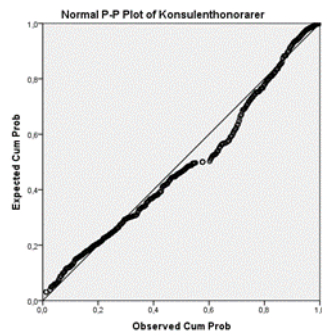
### Model Summary and Parameter Estimates

Dependent Variable: absDACC2

Equation	R Square	Model Summary				Sig.	Parameter Estimates			
		F	df1	df2	Constant		b1	b2	b3	
Linear	,124	62,699	1	443	,000	,168	-,144			
Quadratic	,155	40,647	2	442	,000	,224	-,442	,309		
Cubic	,175	31,173	3	441	,000	,150	,292	-1,460	1,213	

The independent variable is Gjeldsgrad.

Konsulenthonorarer:



**Model Summary and Parameter Estimates**

Dependent Variable: absDACC2

Equation	R Square	Model Summary				Sig.	Parameter Estimates			
		F	df1	df2	Constant		b1	b2	b3	
Linear	,000	,086	1	443	,769	,089	,007			
Quadratic	,001	,126	2	442	,882	,093	-,023	,042		
Cubic	,003	,500	3	441	,683	,105	-,181	,543	-,424	

The independent variable is Konsulenthonorarer.

**Model Summary and Parameter Estimates**

Dependent Variable: absDACC1

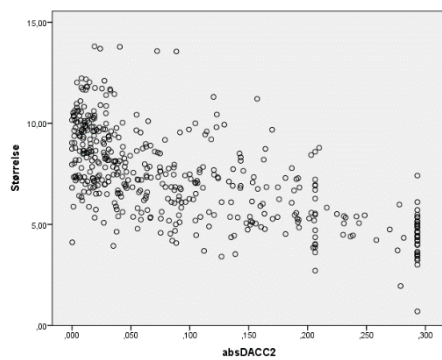
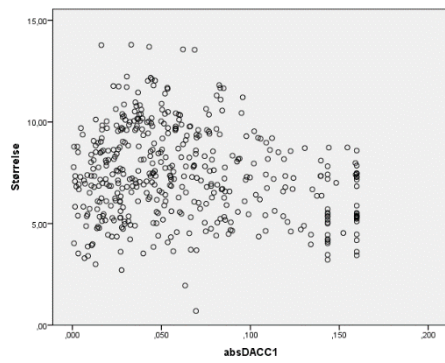
Equation	R Square	Model Summary				Sig.	Parameter Estimates			
		F	df1	df2	Constant		b1	b2	b3	
Linear	,000	,010	1	443	,920	,061	,001			
Quadratic	,001	,172	2	442	,842	,058	,023	-,030		
Cubic	,011	1,591	3	441	,191	,069	-,126	,442	-,401	

The independent variable is Konsulenthonorarer.

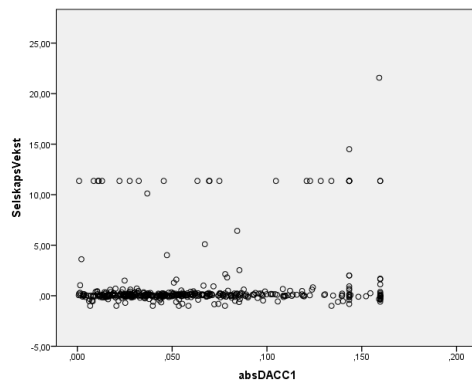


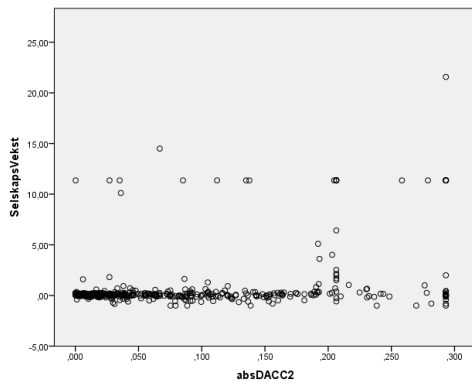
## Regresjonsforutsetning 6:

Størrelse:

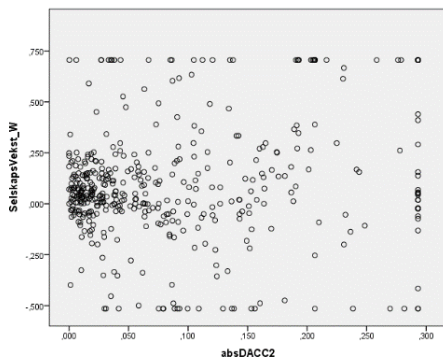
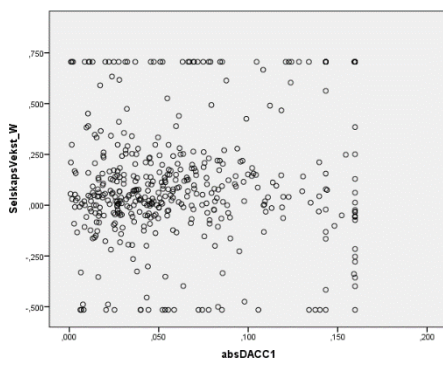


Selskapsvekst:

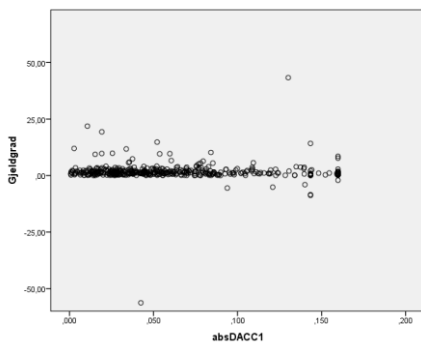


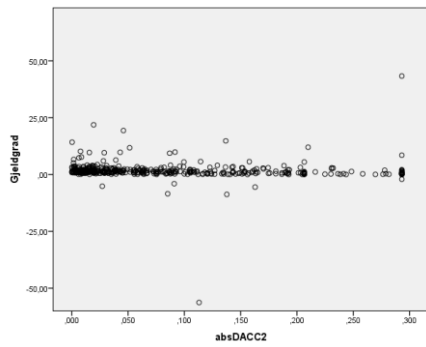


**Selskapsvekst\_W (winsorized):**

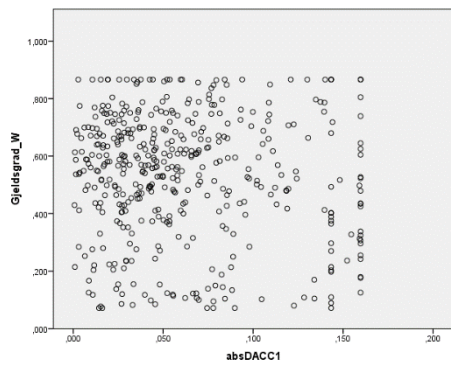
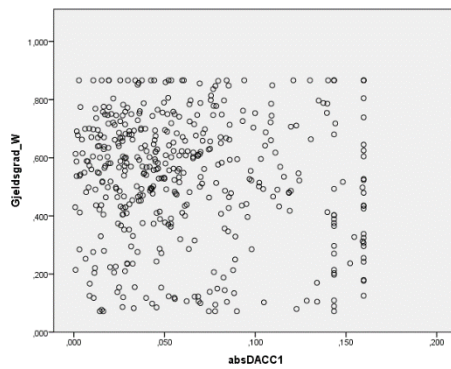


**Gjeldsgrad:**

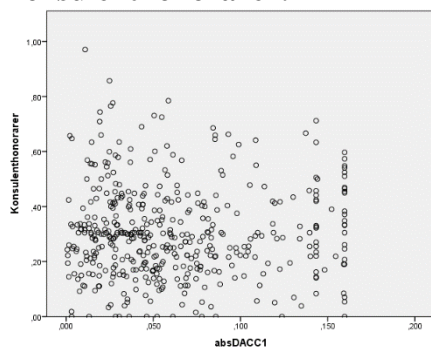


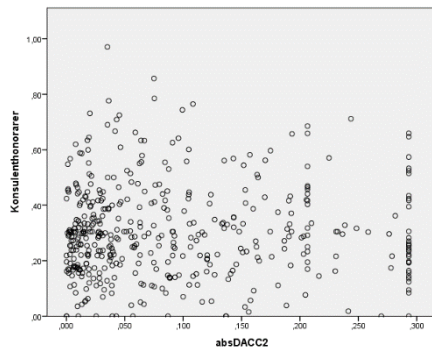


**Gjeldsgrad\_W (winsorized):**



**Konsulentonorarer:**





(Heteroskedastisitet: Breusch-Pagan & Konker Test – SPSS)

### Gjeldsgrad, selskapsvekst og konsulenthonorarer:

Run MATRIX procedure:

written by Ahmad Daryanto

Original Regression model:

**Dependent variable**  
**absDACC1**

R-square  
,015

OLS Output

	b	se	t	sig
Konstant	,068	,007	9,983	,000
Gjeldsgr	-,015	,010	-1,564	,119
Selskaps	,012	,007	1,727	,085
Konsulen	,002	,013	,133	,894

----- ANOVA TABLE -----

	SS	df	MS	F	Sig
Model	,013	3,000	,004	2,165	,091
Residual	,861	441,000	,002	-999,000	-999,000

=====  
Breusch-Pagan and Koenker test  
=====

The tests use the residuals from the above OLS

OLS output

	b	se	t	sig
Konstant	1,123	,200	5,614	,000
<b>Gjeldsgr</b>	-,553	,290	-1,908	,057
<b>Selskaps</b>	,101	,207	,487	,626
<b>Konsulen</b>	,525	,369	1,425	,155

R-square  
,014

----- ANOVA TABLE -----

	SS	df	MS	F	Sig
Model	10,281	3,000	3,427	2,043	,091
Residual	739,618	441,000	1,677	-999,000	-999,000

----- Breusch-Pagan and Koenker test statistics and sig-values -----

	LM	Sig
BP	5,140	<b>,162</b>
Koenker	6,101	<b>,107</b>

**Null hypothesis: heteroskedasticity not present (homoskedasticity)**

**if sig-value less than 0.05, reject the null hypothesis**

Note: Breusch-Pagan test is a large sample test and assumes the residuals to be **normally distributed**

----- END MATRIX -----

Run MATRIX procedure:

written by Ahmad Daryanto

Original Regression model:

Dependent variable  
**absDACC2**

R-square  
,154

**OLS Output**

	b	se	t	sig
<b>Konstant</b>	,152	,013	12,124	,000
<b>Gjeldsgr</b>	-,133	,018	-7,314	,000
<b>Selskaps</b>	,051	,013	3,893	,000
<b>Konsulen</b>	,013	,023	,557	,578

----- ANOVA TABLE -----

	SS	df	MS	F	Sig
Model	,531	3,000	,177	26,740	,000
Residual	2,920	441,000	,007	-999,000	-999,000

=====

Breusch-Pagan and Koenker test

=====

The tests use the residuals from the above OLS

OLS output

	b	se	t	sig
constant	1,415	,232	6,097	,000
Gjeldsgr	-,642	,336	-1,910	,057
Selskaps	,018	,240	,074	,941
Konsulen	-,246	,428	-,576	,565

R-square  
,010

----- ANOVA TABLE -----

	SS	df	MS	F	Sig
Model	9,564	3,000	3,188	1,412	,000
Residual	995,639	441,000	2,258	-999,000	-999,000

----- Breusch-Pagan and Koenker test statistics and sig-values -----

	LM	Sig
BP	4,782	,188
Koenker	4,234	,237

**Null hypothesis: heteroskedasticity not present (homoskedasticity)**

**if sig-value less than 0.05, reject the null hypothesis**

Note: Breusch-Pagan test is a large sample test and assumes the residuals to be normally distributed

----- END MATRIX -----

**Størrelse:**

Run MATRIX procedure:

**written by Ahmad Daryanto**

Original Regression model:

Dependent variable  
**absDACC1**

R-square  
,036

OLS Output

	b	se	t	sig
constant	,090	,007	12,445	,000
Størrel	-,004	,001	-4,066	,000

----- ANOVA TABLE -----

	SS	df	MS	F	Sig
Model	,031	1,000	,031	16,531	,000
Residual	,842	443,000	,002	-999,000	-999,000

=====

Breusch-Pagan and Koenker test

=====

The tests use the residuals from the above OLS

OLS output

	b	se	t	sig
constant	2,375	,193	12,295	,000
<b>Størrelse</b>	-,185	,025	-7,429	,000

R-square  
,111

----- ANOVA TABLE -----

	SS	df	MS	F	Sig
Model	75,135	1,000	75,135	55,184	,000
Residual	603,155	443,000	1,362	-999,000	-999,000

----- Breusch-Pagan and Koenker test statistics and sig-values -----

	LM	Sig
BP	37,567	<b>,000</b>
Koenker	49,293	<b>,000</b>

Null hypothesis: heteroskedasticity not present (homoskedasticity)

if sig-value less than 0.05, reject the null hypothesis

Note: Breusch-Pagan test is a large sample test and assumes the residuals to be normally distributed

----- END MATRIX -----

Run MATRIX procedure:

**written by Ahmad Daryanto**

Original Regression model:

Dependent variable  
**absDACC2**

R-square  
,410

OLS Output

	b	se	t	sig
constant	,279	,011	24,902	,000
Størrel	-,025	,001	-17,542	,000

----- ANOVA TABLE -----

	SS	df	MS	F	Sig
Model	1,414	1,000	1,414	307,714	,000

Residual 2,036 443,000 ,005 -999,000 -999,000

=====  
**Breusch-Pagan and Koenker test**  
=====

The tests use the residuals from the above OLS

OLS output

	b	se	t	sig
constant	2,228	,206	10,811	,000
Størrel	-,165	,027	-6,220	,000

R-square  
,080

----- ANOVA TABLE -----

	SS	df	MS	F	Sig
Model	59,970	1,000	59,970	38,684	,000
Residual	686,762	443,000	1,550	-999,000	-999,000

----- Breusch-Pagan and Koenker test statistics and sig-values -----

	LM	Sig
BP	29,985	,000
Koenker	35,738	,000

**Null hypothesis: heteroskedasticity not present (homoskedasticity)**

**if sig-value less than 0.05, reject the null hypothesis**

Note: Breusch-Pagan test is a large sample test and assumes the residuals to be normally distributed

----- END MATRIX -----

**Korrigerig for heteroskedastisitet (Selskapsstørrelse):**

Run MATRIX procedure:

\*\*\*\*\* PROCESS Procedure for SPSS Release 2.16.3 \*\*\*\*\*

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. www.afhayes.com  
Documentation available in Hayes (2013). www.guilford.com/p/hayes3

\*\*\*\*\*

Model = 4  
Y = DA (absDACC1)  
**X = SS (Størrelse)**  
M = absDACC2

Sample size  
445

\*\*\*\*\*

Outcome: absDACC2



Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,6402	,4099	,0046	250,5485	1,0000	443,0000	,0000

Model

	coeff	se	t	p
constant	,2795	,0133	20,9622	,0000
SS (Størrelse)	-,0254	,0016	-15,8287	,0000

\*\*\*\*\*

Outcome: DA

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,2066	,0427	,0019	10,1051	2,0000	442,0000	,0001

Model

	coeff	se	t	p
constant	,0748	,0116	6,4784	,0000
absDACC2	,0536	,0349	1,5346	,1256
SS	-,0024	,0011	-2,1084	,0356

\*\*\*\*\* DIRECT AND INDIRECT EFFECTS \*\*\*\*\*

Direct effect of X on Y

Effect	SE	t	p
-,0024	,0011	-2,1084	,0356

Indirect effect of X on Y

Effect	Boot SE	BootLLCI	BootULCI	
absDACC2	-,0014	,0009	-,0030	,0004

\*\*\*\*\* ANALYSIS NOTES AND WARNINGS \*\*\*\*\*

Number of bootstrap samples for percentile bootstrap confidence intervals:

5000

Level of confidence for all confidence intervals in output:

95,00

NOTE: Some cases were deleted due to missing data. The number of such cases was:

89

NOTE: All standard errors for continuous outcome models are based on the HC3 estimator

----- END MATRIX -----

## Regresjonsforutsetning 7:

Etter metode 1:

### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,237 <sup>a</sup>	,056	,043	,043389	1,488

a. Predictors: (Constant), Konsulenthonorar, Gjeldgrad, Størrelse, SelskapsVekst\_W, Gjeldsgrad\_W, SelskapsVekst

b. Dependent Variable: absDACC1

Etter metode 2:

### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,685 <sup>a</sup>	,469	,462	,064649	1,567

a. Predictors: (Constant), Konsulenthonorar, Gjeldgrad, Størrelse, SelskapsVekst\_W, Gjeldsgrad\_W, SelskapsVekst

b. Dependent Variable: absDACC2

## Regresjonsforutsetning 8:

### Test av normalfordeling i Stata:

#### Skewness/Kurtosis tests for Normality

```
----- joint -----
Variable |      Obs Pr(Skewness) Pr(Kurtosis) adj chi2(2) Prob>chi2
-----+-----
myResiduals |    445  0.4825    0.7147    0.63    0.7293
```

*Aksepterer nullhypotesen*

. jb myResiduals

**Jarque-Bera normality test: .5184 Chi(2) .7717**

Jarque-Bera test for **Ho: normality**

**Kommando stat:**

1. regress DACC1\_W DACC2\_W Selskapsvekst\_W Gjeldsgrad\_W Størrelse  
Konsulenthonorarer
2. predict myResiduals, r
3. sktest myResiduals
4. jb myResiduals

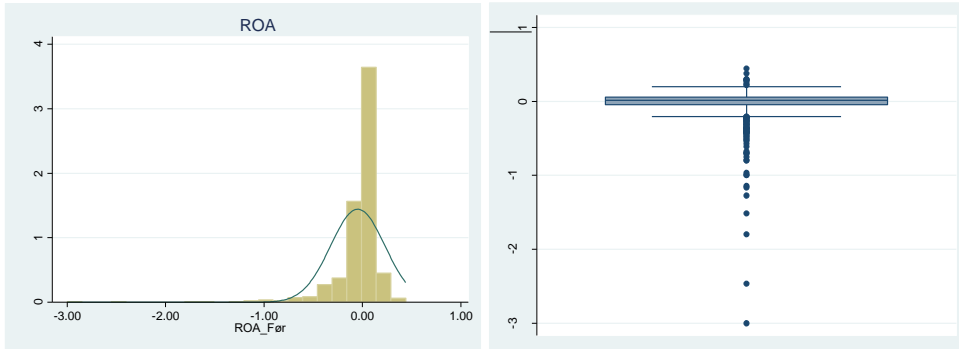
#### Skewness og kurtosis ved robusthetstest

		Størrelse	Selskapsvekst	Selskapsvekst_W	Gjeldsgrad	Gjeldsgrad_W	Konsulenthonorarer	Valid N (listwise)
N	Statistic	534	534	534	534	534	534	534
Range	Statistic	13,11	28,89	1,220	114,19	,795	,97	
Minimum	Statistic	,69	-1,00	-,515	-56,28	,072	,00	
Maximum	Statistic	13,80	27,89	,705	57,91	,866	,97	
Mean	Statistic	7,4265	1,1879	,09007	1,9166	,53353	,3051	
	Std. Error	,09583	,16235	,015811	,22546	,009217	,00708	
<b>Std. Deviation</b>	Statistic	<b>2,21459</b>	3,75168	<b>,365364</b>	5,21000	<b>,212989</b>	<b>,16367</b>	
Variance	Statistic	4,904	14,075	,133	27,144	,045	,027	
Skewness	Statistic	<b>,203</b>	3,598	<b>,155</b>	3,252	<b>-,468</b>	<b>,692</b>	
	Std. Error	<b>,106</b>	<b>,106</b>	<b>,106</b>	<b>,106</b>	<b>,106</b>	<b>,106</b>	
Kurtosis	Statistic	<b>-,208</b>	15,227	<b>-,512</b>	85,114	<b>-,562</b>	<b>,609</b>	
	Std. Error	<b>,211</b>	<b>,211</b>	<b>,211</b>	<b>,211</b>	<b>,211</b>	<b>,211</b>	

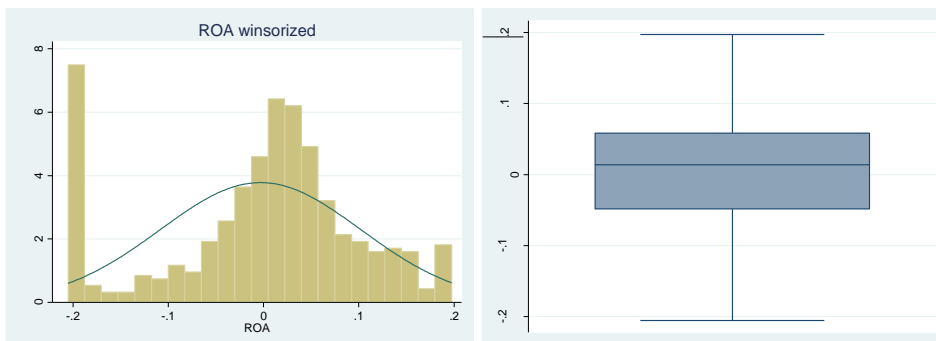
#### 4. Korrigering for uteliggere, winsorizing (histogram og boxplots):

ROA (avkastning på aktiva):

Før korrigering:

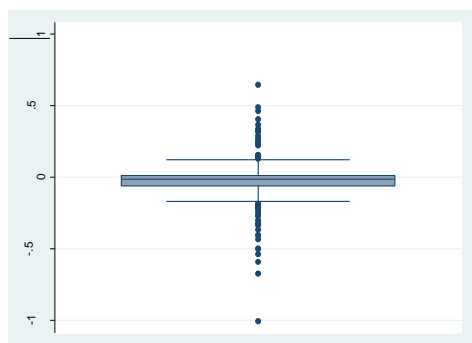
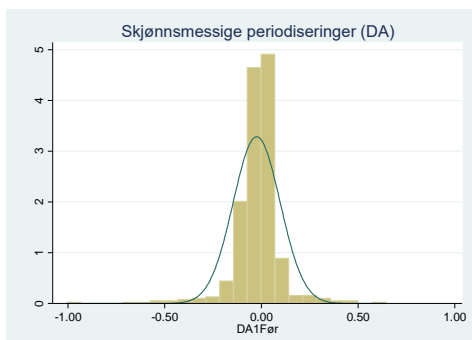


Etter korrigering:

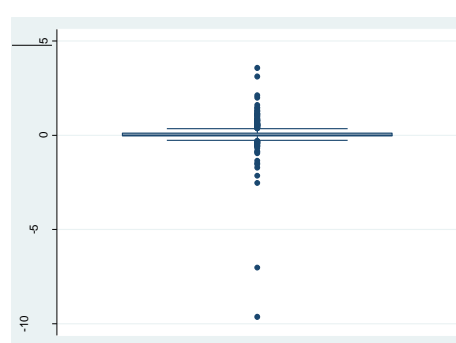
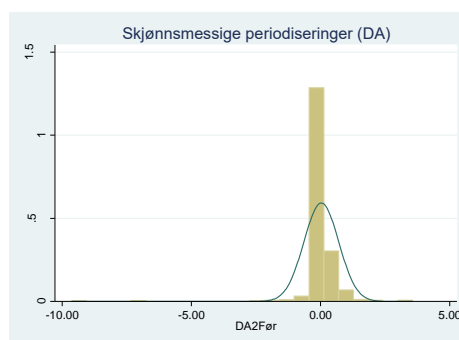


**Før korrigering for uteliggere (winsorizing), skjønnsmessige periodiseringer (DACC):**

DACC1

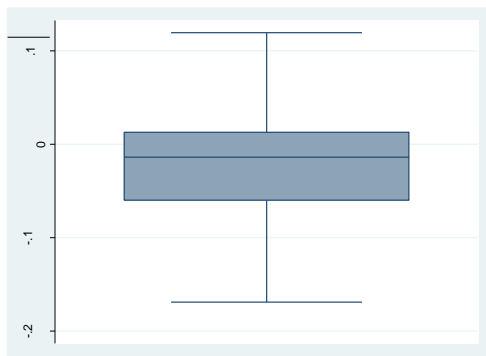
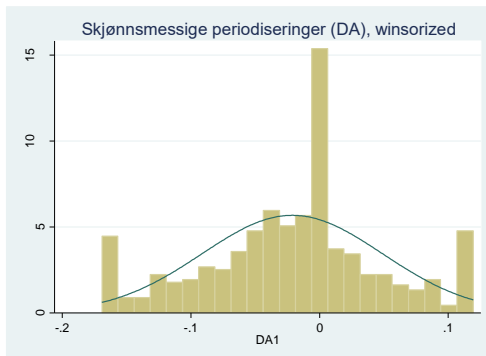


DACC2

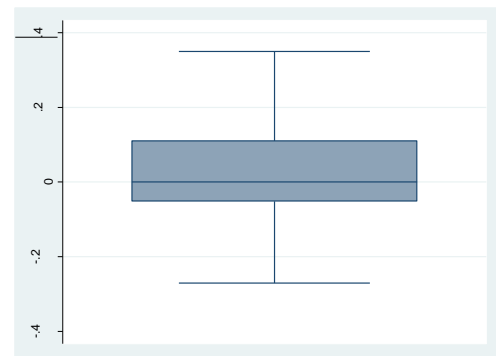
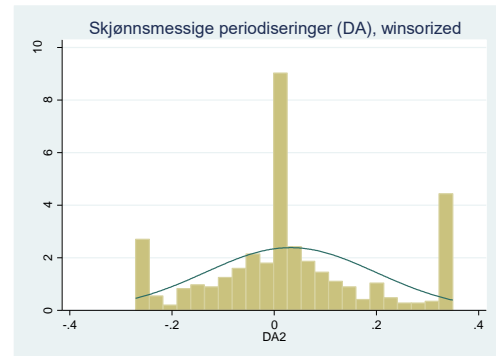


**Etter korrigering for uteliggere (winsorizing), skjønnsmessige periodiseringer (DACC):**

DACC1

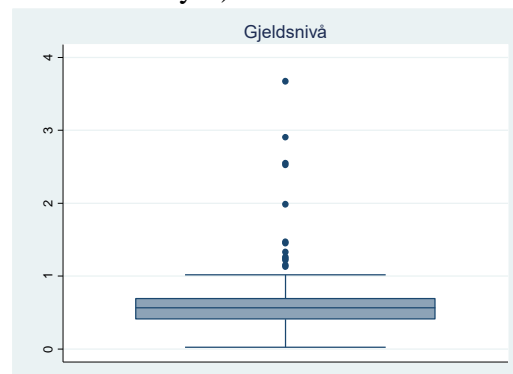
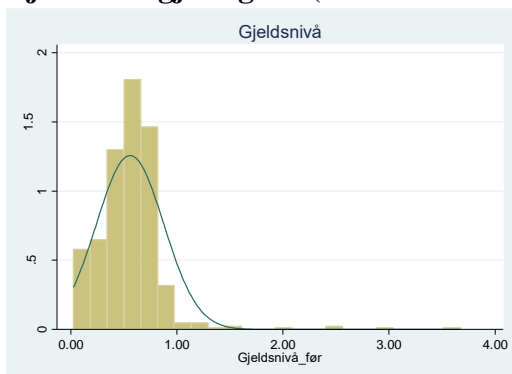


DACC2

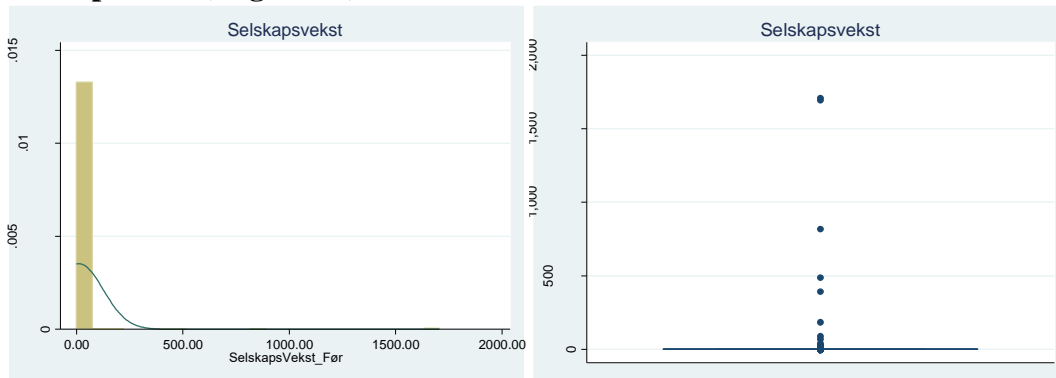


**Før korrigering for uteliggere, kontinuerlige variabler:**

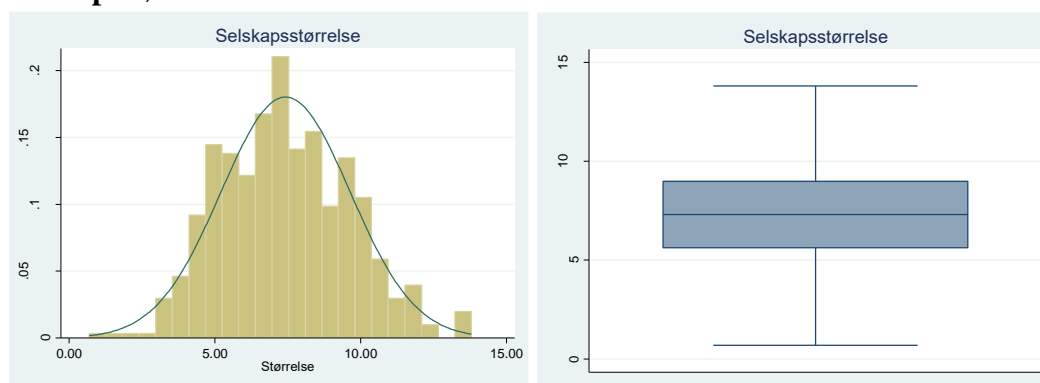
**Gjeldsnivå/gjeldsgrad (variabelen har byttet navn under analyse):**



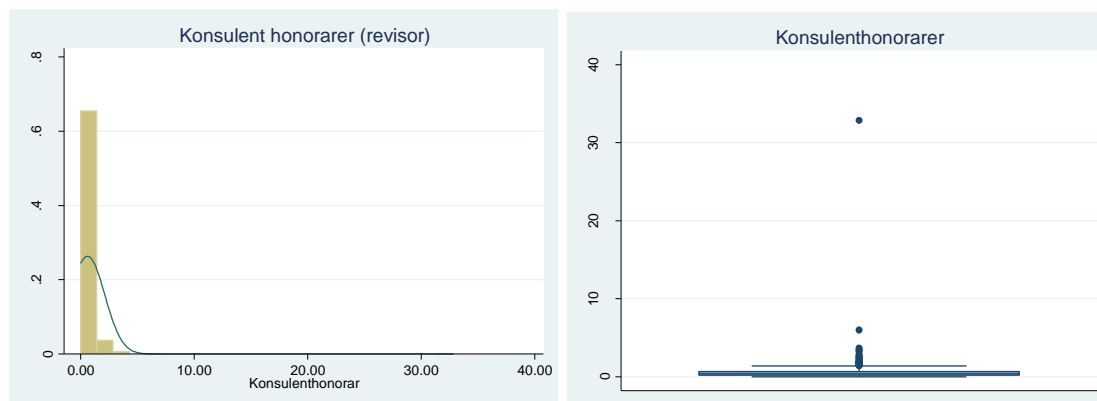
### Selskapsvekst (salgsvekst):



### Selskapsstørrelse:



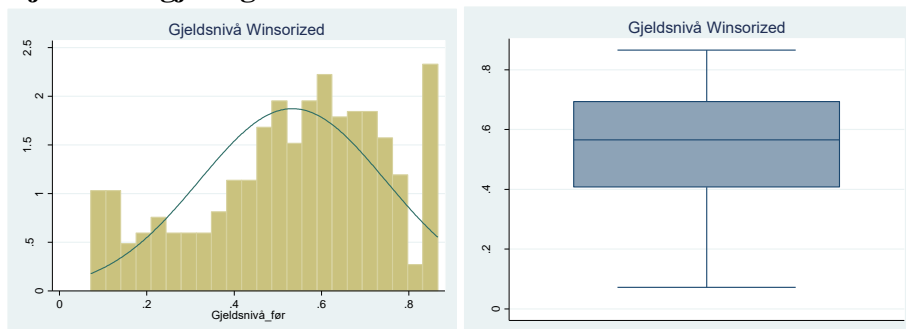
### Konsulenthonorarer:



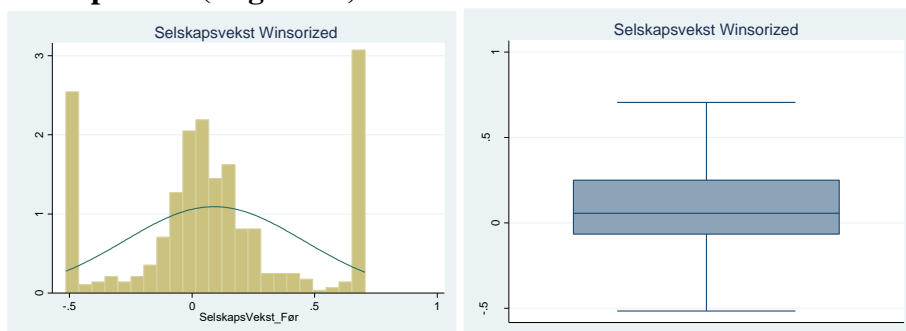
## Etter korrigering for uteliggere (winsorizing)

### Kontinuerlige variabler:

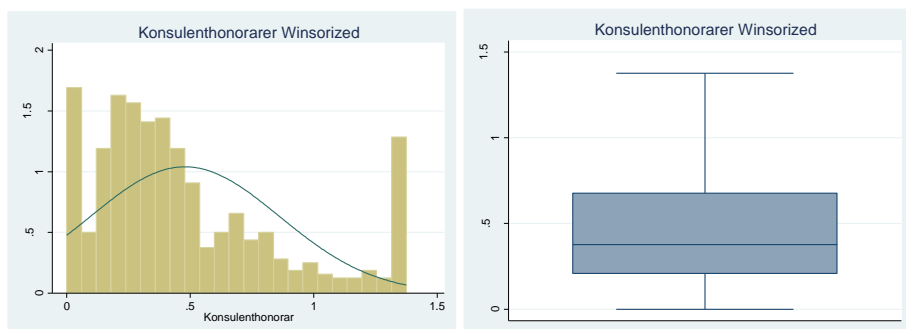
#### Gjeldsnivå/gjeldsgrad:



#### Selskapsvekst (salgsvekst):



#### Konsulentonorarer:





## 5. Refleksjonsnotat

Denne oppgaven har beskrevet en prosess som kan bidra til å hjelpe alle regnskapsbrukere til å bestemme i hvilken grad de rapporterte regnskapet har blitt manipulert av ledelsen.

Hensikten med denne studien har vært å undersøke viktige aspekter knyttet til kvaliteten av regnskapet, ved å bedre forstå sammenhengen mellom regnskapsmanipulasjon, og bestemte selskapsspesifikke indikatorer som reflekterer selskapsstørrelse, selskapsvekst (salgsvekst) og gjeldsgrad. I tillegg har sammenhengen mellom revisors uavhengighet (honorarer og ansiennitet) og nivået av regnskapsmanipulasjon hos klienten blitt nærmere undersøkt. Denne studien fant signifikante sammenhenger mellom alle de selskapsspesifikke indikatorene og nivået av regnskapsmanipulasjon hos de børsnoterte selskapene. Derimot fant studien bare én signifikant sammenheng med hensyn til størrelse på konsulenthonorar og direkte påvirkning på nivået av regnskapsmanipulasjon hos klienten, men ingen signifikante resultater for hypotesen knyttet til revisors ansiennitet. Konklusjonen er at man bør være oppmerksom på flere ulike indikatorer, fordi kan ha en avgjørende påvirkning på kvaliteten av regnskapet både positivt og negativt. Man bør også være oppmerksom hvis selskapet har forekomster av unormale høye honorarer til revisor utenfor revisjonen (konsulenthonorarer), idet det kan være et hint om at de foreligger insentiver til forekomst av regnskapsmanipulasjon.

Manipulering av regnskaper er noe som forekommer på tvers av landegrenser, idet regnskapet er det økonomiske språket som alle uansett bakgrunn er avhengige av for å ta kloke finansielle beslutninger. Skulle regnskapet for et selskap være manipulert, kan det føre til alvorlige tap for en annen part på en tvers av jordkloden. Gjennom internett er finansiell informasjon global. Ulike aktører som store internasjonale fond, kreditorer og privatpersoner evaluerer denne informasjonen for å avgjøre sine finansielle valg. Du har sikkert selv kjøpt aksjer i et utenlandsk selskap, forhåpentligvis basert på rasjonelle beslutninger om deres finansielle og fremtidige økonomiske situasjon. En av de få kildene du har for å avgjøre dine valg, er regnskapet. I en global verden kan hvem som helst, når som helst få tak i den finansielle informasjonen til hvilket som helst børsnotert selskap.

Ringvirkningene av regnskapsmanipulasjon kan få internasjonale konsekvenser. Fordi skulle det oppstå feilinformering et sted, kan det lett spre seg til det mest utenkelige stedet i verden. Dette kan skje på noen få sekunder. I verstefall hvis regnskapsmanipulasjon er av en stor nok karakter, kan det bidra en til en ny finansiell internasjonal krise. Aktører kan bli lurt til å kjøpe finansielle produkter som ikke er av den kvaliteten de blir lovet. Strukturelle finansielle produkter og informasjonen rundt disse var dypt gjemt i regnskapet, hvis de hele

tatt ble ført, i så fall korrekt. Konsekvensen var en internasjonal finansiell krise i 2008. Dette er ikke noe nytt fenomen og har forekommet flere ganger i løpet av historien. Finanskrisen 1929 var også delvis forårsaket av feilinformasjon til markedet, ofte gjennom regnskapsinformasjon av dårlig kvalitet. Dette var før internett, men likevel påvirket det flere generasjoner i flere land verden over. Med andre ord kvaliteten av regnskapsinformasjon er viktig og for store forekomster av regnskapsmanipulasjon kan få konsekvenser av en internasjonal karakter.

Det har blitt gjort studier på hvordan regnskapsmanipulasjon kan påvirke innovasjon. Blant annet har mange selskaper forskning og utviklingskostnader (FoU) i sine regnskaper, for å utvikle selskapet produkter og tjenester. Det ble utført en studie av Guidara, R., & Boujelbene, Y. (2014) som undersøkte virkningen av forsknings- og utviklingsinvesteringer (FoU) på leders oppførsel. Spesielt med tanke på FoU er en spesifikk investering, som er utsatt for høy informasjonsasymmetri og usikkerhet. FoU Studien estimerte earnings management gjennom bruk av skjønnsmessige periodiseringer, og fant ut at forskning og utvikling favoriseres som insentiv og som mulighet for ledelsens til å bedrive earnings management. Innovasjon henger nøye sammen med et selskaps konkurranseevne. En studie utført av Wang (2016) som undersøkte empirisk kinesiske børsnoterte selskaper, testet sammenhengen mellom markeds konkurranse og earnings management. De fant ut at konkurranseutsatte selskaper kunne ha en sterkere forekomst av earnings management. Hvor selskaper som ikke satset på innovasjon, kunne markeds konkurransen bidra til økt earnings management. Med andre ord henger innovasjon og earnings management tett sammen. Oppgaven har sett på indikatorer knyttet opp til selskapet som hadde en effekt på ledelsen gjennom enten økt eller redusert nivåer av earnings management. Noen indikatorer bidro til å styrke kvaliteten av regnskapet, som i sin tur kan bety bedre informasjon til regnskapsbrukerne. Korrekt informasjon kan være avgjørende når ulike venture, oppstartsfond og inkubatorer skal vurdere om de skal satse på en ide, et selskap og menneskene bak. Spesielt i land som ikke har et velutviklet statsapparat og rettsystem. Mange utviklingsland får ikke den nødvendige kapitalen de trenger, fordi investorer og kreditorer ikke stoler på den finansielle informasjon de tilbyr. Innovasjon og utvikling trenger kapital for utvikle seg, men fordi mange ikke vet hva de skal se etter, når de gjør sine finansielle beslutninger, taper den parten med lavest tillit knyttet til sin finansielle informasjon. En bedre forståelse av regnskapene og dens indikatorer, kan hjelpe selskaper å få tilgang til den nødvendige

kapitalen de trenger. De som oftest tør og lykkes med å satse i områder med lav tillit til den finansielle informasjonen, er investorer med både høy teoretisk og praktisk kompetanse.

Finansielle informasjonen av dårlig kvalitet, kan det være destruktivt for selskap, innovasjonsmiljøet og landets innovasjonsevne. For å skape og innovere trenger vi korrekt finansiell informasjon fra regnskapene, idet dette er noen ganger den eneste informasjonen vi har.

Ved å tilby informasjon som gjør at man kan ta en fornuftig investeringsbeslutning, kan man optimere allokeringen av begrensede ressurser for å maksimere produksjon og inntekt – bedre kjent som investeringskapital. I et effektivt marked vil kapital søke etter sitt optimale bruksområde. Det er derfor ikke en overdrivelse å si at uten god og troverdig informasjon fungerer ikke vår moderne økonomi optimalt (O'Regan, 2006, s. xxv). Forstå hvordan og hva som kan påvirke ledelsen til å bedrive regnskapsinformasjon er derfor helt nødvendig, for at en nasjon, et land og en økonomi skal kunne utvikle seg. Vår velferd avhenger av at vi kan opprettholde tilliten i markedet, uten den står økonomien for fall.

Ansvar og etikk står helt sentralt ved earnings management. Det er viktig at ledelsen driver selskapet etter de etiske retningslinjene som er påkrevd av dem, i det enkelte landet de driver sin virksomhet. De har et ansvar ovenfor sine eiere, investorer, kreditorer og samfunnet som helhet at den finansielle informasjon er korrekt. Uetisk oppførsel i næringslivet kan få alvorlige konsekvenser for alle parter på tvers av landegrensene. Saken med Enron var et godt eksempel på uetisk oppførsel fra ledelsens side, som førte til enorme tap for alle involverte parter. I saker som Enron ble uetisk oppførsel rasjonalisert, for å flytte vekk ansvar og skyldfølelsen knyttet til de uetiske handlingene ved earnings management.

Rasjonalisering er tankeprosesser eller holdninger som rettferdiggjør handlinger eller valg man har tatt (Porta, 1998). Empiri i psykologi og teori viser at tendensen til kriminalitet og svindel er avhengig av personlige indikatorer som ambisjoner, moral og økonomi (Kinserdal, 2017). Ernst & Young (EY) gjennomførte en studie i 2016 av 2825 ledere som viste at 42 % av de som bli intervjuet kunne rettferdiggjøre uetisk oppførsel for å kunne møte finansielle mål, mens 36 % kunne rettferdiggjøre slike handlinger for å hjelpe selskapet å overleve en økonomisk nedtur (EY, 2016, s. 5).

Feilaktig rapportering fører til at brukerne mister tilliten, og som en konsekvens av dette må man bruke mer ressurser på interne og eksterne kontrollmekanismer for å forhindre feilaktig rapportering. Bedriften mister tilgang på kapital når prosessen for å få lån og

muligheten til å hente kapital fra markedet blir begrenset på grunn av manglende tillit. Dette fører til at kapitalkostnaden øker, noe som igjen bidrar til færre lønnsomme investeringsprosjekter. Sett i et samfunnsøkonomisk perspektiv kunne disse ressursene ha blitt allokert på en mer effektiv måte. Disse ressursene kunne ha bidratt til økt sysselsetting og skatteinntekter, men går tapt grunnet feilaktig regnskapsinformasjon (Langli, 2016)

Ved å bedre forstå regnskapet og hva som påvirker kvaliteten ved den finansielle informasjonen som blir formidlet, reduserer risikoen og bidrar til bedre beslutninger. Dette har en positiv effekt for alle parter i samfunnet.