

Heidi Svalestuen

Revisjonskvalitet og regnskapskvalitet



Høgskolen i Sørøst-Norge
Handelshøgskolen og fakultet for samfunnsvitenskap
Institutt for strategi og økonomi
[Postboks 164](#)
[3502 Hønefoss](#)

<http://www.usn.no>

© 2016 Heidi Svalestuen

Denne avhandlingen representerer 45 studiepoeng

Forord

Denne masteravhandlingen inngår som en avsluttende del av masterstudiet i økonomi og ledelse ved Høgskolen i Sørøst-Norge, høsten 2016.

Bakgrunnen for valg av tema henger sammen med det som ble presentert om regnskapskvalitet i emnet Finansregnskapsteori. Mye av pensumlitteraturen jeg tidligere har vært igjennom i forbindelse meg regnskap retter seg mot store, internasjonale og børsnoterte foretak. Det er mindre vekt på små og mellomstore enheter som ikke er børsnotert.

Det har tidligere vært få studier som undersøker regnskapskvaliteten til unoterte selskap i Norge. Det er også grunn til å tro at små og mellomstore bedrifter er mer representativt verden over enn store børsnoterte foretak. På bakgrunn av dette syntes jeg det kunne være interessant å undersøke regnskapskvalitet i unoterte foretak i Norge.

Jeg vil benytte anledningen til å rette en stor takk til min veileder Tonny Stenheim. Han har vært en god støtte gjennom hele prosessen fra idé til ferdig masteravhandling. Jeg ønsker også å rette en takk til veileder Kjell Magne Baksaas for gode råd og innspill i slutfasen av prosessen.

Til slutt må jeg rette en stor takk til min familie for uvurderlig støtte og oppmuntring underveis i arbeidet med oppgaven. Spesielt til min samboer Halvor.

Hønefoss, 1. desember 2016

Heidi Svalestuen

Sammendrag

Regnskapskvalitet og revisjonskvalitet er to fagfelt det er forsket betydelig på. Disse studiene tar ofte utgangspunkt i børsnoterte foretak, mens færre studier ser på unoterte foretak. På bakgrunn av dette har jeg valgt å ta utgangspunkt i følgende problemstilling:

«I hvilken grad vil kjennetegn ved revisor (revisjonskvalitet) påvirke kvaliteten på regnskapsinformasjonen?»

På bakgrunn litteraturgjennomgangen identifiserer jeg flere kjennetegn ved revisor som kan tenkes å påvirke regnskapskvaliteten. Lengden på revisors engasjement til klienten kan påvirke uavhengigheten fordi det oppstår en relasjon som kan styrkes over tid.

Revisjonshonorarets størrelse er også knyttet til uavhengigheten ved at det oppstår en økonomisk relasjon. Dette kan føre til at revisor kvier seg for konfrontasjon, fordi man er redd for å miste kundeforholdet. Ikke-revisjonsrelaterte tjenester (NAS) er foreslått å ha en innvirkning, både positiv og negativ, på revisjonskvaliteten. Dette er honorar som ikke er direkte knyttet til revisjonen, men tjenester som revisor tilbyr klienten. Antall år revisor har hatt godkjenning kan muligens påvirke revisjonskvaliteten. Man tenker seg en stigende kurve de tidlige årene, mens det kan komme en nedgang når man nærmer seg pensjonsalder.

For å måle regnskapskvalitet bruker jeg to modeller som måler periodiseringskvalitet. En modell for totale periodiseringer (Dechow, Sloan, & Sweeney, 1995) og en for kortsiktige periodiseringer (Dechow & Dichev, 2002).

Jeg finner ingen tydelige indikasjoner på om kjennetegn ved revisor påvirker kvaliteten på regnskapsinformasjonen. Resultatene fra studien viser støtte for at det er en sammenheng mellom ikke-revisjonsrelaterte tjenester og regnskapskvalitet. Jeg finner også indikasjoner på sammenheng mellom regnskapskvalitet og revisjonshonorarets størrelse. Unormalt høye revisjonshonorar kan ha en negativ effekt på regnskapskvaliteten. Resultatene tyder også på at det kan være en sammenheng mellom antall år revisor har hatt godkjenning og regnskapskvaliteten.

Innhold

1. Tema og problemstilling	8
2. Regnskapet som informasjonskilde.....	11
2.1. Regnskapets formål	12
2.2. Regnskapets brukere.....	14
2.3. Regnskapets kvalitetskrav	15
2.3.1. Grunnleggende kvalitetskrav	16
2.3.2. Forsterkende kvalitetskrav	18
3. Regnskapskvalitet.....	22
3.1. Regnskapskvalitet – definisjoner	22
3.2. Mål på regnskapskvalitet	25
3.2.1 Resultatkvalitet	26
3.2.2. Unormale periodiseringer	27
3.2.3. Kapitalkostnadseffekter	31
3.3 Sentrale forskningsfunn i regnskapskvalitetstudier.....	33
3.3.1 Bedriftsspesifikke faktorer som mål på regnskapskvalitet	35
3.3.2 Rapporteringsrutiner som mål på regnskapskvalitet	35
3.3.3 Corporate governance som mål på regnskapskvalitet	37
3.3.4 Revisor som mål på regnskapskvalitet.....	38
3.4 Problemer med forskningsdesign i earnings management studier	39
3.4.1 Skjønnsmessige periodiseringer som er basert på aggregerte periodiseringer.....	40
4. Revisjonskvalitet.....	47
4.1 Definisjon.....	47
4.2 Hva er revisjon og revisors oppgaver og plikter	49
4.3 Konseptuelle rammeverk.....	51
4.3.1. IAASB.....	51

4.3.2. FRC	52
4.4. Rammeverk for revisjonskvalitet	53
4.4.1. Innsatsfaktorer	53
4.4.2. Prosess	55
4.4.3. Utfall	56
4.4.4. Kontekst	57
4.5 Revisjonskvalitet i SMEs og ikke-børsnoterte foretak	58
5 Hypoteser	69
5.1 Presentasjon av hypotesene	69
6. Metode.....	74
6.1 Revisjonskvalitet	74
6.1.1. Revisors objektivitet og uavhengighet	74
6.2 Regnskapskvalitet.....	79
6.2.1 Totale periodiseringer, Healy, DeAngelo og Jones.....	79
6.2.2. Kortsiktige periodiseringer, Dechow & Dichev (2002), McNichols (2002), Ball og Shivakumar (2006).....	82
6.3 Datainnsamling.....	88
6.4 Utvalg.....	89
7. Analyse og resultat	90
7.1 Studiens variabler	90
7.1.1 Regnskapskvalitet	90
7.2 Deskriptiv statistikk.....	95
7.2.1 Estimeringsmodeller	95
7.2.2 Testmodeller	98
7.3 Modelltest.....	106
7.3.1 Estimeringsmodeller	106
7.3.2 Testmodeller	109

7.4 Oppsummering av resultater.....	117
8. Diskusjon og konklusjon.....	118
8.1 Metodiske implikasjoner	118
8.2 Praktiske implikasjoner	120
8.3 Studiens konklusjon og bidrag.....	121
8.4 Forslag til videre arbeid.....	122
Litteraturliste	123
Vedlegg.....	124

Tabeller:

Tabell 7.1 Deskriptiv statistikk for estimeringsmodell basert på totale periodiseringer.....	96
Tabell 7.2 Deskriptiv statistikk for estimeringsmodell basert på kortsiktige periodiseringer	97
Tabell 7.3 Deskriptiv statistikk for testmodellen	98
Tabell 7.4 Korrelasjonsanalyse for modellen for totale periodiseringer	101
Tabell 7.5 korrelasjonsanalyse for variablene i modellen for kortsiktige periodiseringer.....	102
Tabell 7.6 Korrelasjonsanalyse for testmodell AQ ₁	103
Tabell 7.7 Korrelasjonsanalyse for testmodell AQ ₂	104
Tabell 7.8 Korrelasjonsanalyse for kontinuerlige variabler AQ ₁	105
Tabell 7.9 Korrelasjonsanalyse for kontinuerlige variabler AQ ₂	105
Tabell 7.10 Estimeringsmodell totale periodiseringer	106
Tabell 7.11 Estimeringsmodell kortsiktige periodiseringer	107
Tabell 7.12 Testmodell AQ ₁ med dummyvariabler	109
Tabell 7.13 Testmodell AQ ₁ med dummyvariabler	110
Tabell 7.14 Testmodell AQ ₁ med kontinuerlige variabler.....	111
Tabell 7.15 Testmodell AQ ₂ med dummyvariabler	112
Tabell 7.16 Testmodell AQ ₂ med dummyvariabler	113
Tabell 7.17 Testmodell AQ ₂ med kontinuerlige variabler	114
Tabell 7.18 Oppsummering av resultater.....	117

1. Tema og problemstilling

Verden har sett flere store regnskapsskandaler de siste årene. Blant annet Enron-skandalen, hvor Enron Corporation hadde blåst opp regnskapstallene for å gi inntrykk av at selskapet gikk med overskudd, mens det i realiteten hadde store tap. Skandalen førte til at et av verdens største revisjonsselskap, Arthur Andersen, ble oppløst. Arthur Andersen var ansvarlig revisjonsselskap for Enron Corporation og avgav rene revisjonsberetninger. De mistet tillatelsen til å revidere børsnoterte selskaper i USA og ble som et resultat av dette oppløst. I Norge er en av de mest omfattende regnskapsskandalen Finance Credit-saken. Ledelsen i Finance Credit lagde blant annet sitt eget transaksjons- og opptjeningsprinsipp, ved at fordringene som ble kjøpt med rabatt ble balanseført til pålydende verdi og ikke den rabatterte anskaffelseskosten. I tillegg ble rabatten ved kjøp av fordringene resultatført på kjøpstidspunktet. Dette førte til en oppblåst resultat og balanse, som ikke viste selskapets reelle økonomiske situasjon. Ansvarlig revisor ble saksøkt av flere av kreditorene og flere av konkursboene i Finance Credit systemet. En statsautorisert revisor og partner i KPMG ble dømt til 30 dagers ubetinget fengsel for overtredelse av revisorloven og regnskapsloven, på grunn av mangelfull revisjon av regnskapene. Det ble påpekt at revisor hadde utvist en manglende aktpågivenhet som var sterkt klanderverdig på grunn av selskapets meget store lånebeløp.

Regnskap er et stort fagfelt hvor det finnes mye forskning på både regnskapskvalitet og revisjonskvalitet. Det er derimot stor uenighet innenfor fagfeltet om hva som definerer regnskaps- og revisjonskvalitet, hva som påvirker denne og hvordan den skal måles. Det er utført et stort antall studier som bruker verdirelevans for å måle regnskapskvalitet ved hjelp av observerbare markedsverdier som for eksempel aksjekurs. Det er i stor utstrekning blitt fokusert på børsnoterte selskaper i store økonomier som USA og Storbritannia i studier av regnskapskvalitet og revisjonskvalitet. Det er færre studier som ser på sammenhengen mellom kjennetegn ved revisor og regnskapskvalitet i uoterte selskaper. Mange av studiene er heller ikke gjennomført i et norsk miljø. Frikoblingen i de norske regelverkene mellom finansregnskapet og skatteregnskapet gjør det til et interessant område å undersøke.

Koblingen mellom finansregnskapet og skatteregnskapet er ikke noe «enten eller», men ulike grader av sammenkobling, som varierer på tvers av landegrensene (Nobes & Schwencke, 2006). Det er gjort studier som viser at dersom det er en sterk kobling mellom finansregnskapet og skatteregnskapet i landet, fører dette til høyere regnskapskvalitet fordi finansregnskapet er utsatt for mer granskning av myndigheter fordi finansregnskapet legger grunnlaget for beskatning (Van Tendeloo & Vanstraelen, 2008). I Norge er det i stor grad en frikobling fra skatteregnskapet, sterkere enn i USA og Storbritannia. Bakgrunnen for denne frikoblingen er at finansregnskapet ikke gir grunnlag for skattlegging, men formålet med regnskapene blir dermed mer entydig å gi beslutningsnyttig informasjon til investor (Nobes & Schwencke, 2006).

Det er flere grunner til at Norge er et interessant land å studere revisors uavhengighet og regnskapskvalitet. For det første er det få søksmål mot revisor i Norge sammenlignet med USA (Hope & Langli, 2010). Lavere risiko for søksmål, kombinert med generelt lavere risiko for omdømmetap for revisor, gjør unoterte foretak i Norge til et interessant område å studere revisjonskvalitet. Begge disse faktorene representerer krefter som går i samme retning. For det andre er det i Norge krav til at revisjonshonorar og honorar fra finansielle tjenester som ikke er relatert til selve revisjonen skal opplyses om i årsrapporten. Av alle foretak med begrenset ansvar i Norge, er over 99% unoterte foretak. Det antas at dette også er representativt for de aller fleste land i verden (Hope & Langli, 2010).

For å ha høy regnskapskvalitet er man avhengig av en verifisering av regnskapsinformasjonen, slik at brukerne av regnskapet kan ha tillit til at informasjonen er korrekt og ikke utsatt for manipulering. Revisor har en sentral rolle i denne prosessen, siden en ekstern revisors oppgave er å vurdere risikoen for om regnskapet inneholder feilinformasjon som har oppstått på grunn av feil eller mislighold (jf. revisorloven §§ 5-1 og 5-2). Revisor har evne til å påvirke regnskapskvaliteten ved å utøve varierende revisjonskvalitet. Selv om loven stiller strenge krav til revisors uavhengighet og kompetanse, har de mange regnskapsskandalene vist at disse kravene ikke alltid blir overholdt. Hvilke

incentiver revisor kan ha til å påvirke revisjonskvaliteten og hvilke personlige egenskaper som kan påvirke revisjonskvaliteten er interessant å studere. Det er utført svært få studier i Norge omkring revisors rolle og kjennetegn ved revisor som kan påvirke revisjon- og regnskapskvaliteten.

En fellesnevner i mange regnskapsskandaler er at ekstern revisor har levert revisjonsberetning uten merknader og ikke oppdaget, eller latt være å rapportere, kritikkverdige forhold. Ronen & Yari (2008:265) beskriver revisjonssvikt som den situasjon som oppstår når revisor ikke oppdager kritikkverdige forhold i regnskapsinformasjonen og den øvrige finansielle rapporteringen. Det er derfor interessant å undersøke hva det er som fører til denne svikten i revisjonskvalitet, som til slutt har evne til å påvirke regnskapskvaliteten. Jeg ønsker derfor å undersøke om kjennetegn ved revisor kan påvirke revisjonskvaliteten og i hvilken grad dette påvirker regnskapskvaliteten. Jeg har kommet frem til følgende problemstilling:

«I hvilken grad vil kjennetegn ved revisor (revisjonskvalitet) påvirke kvaliteten på regnskapsinformasjonen?»

Først i denne avhandlingen vil det bli presentert teori og empiriske funn knyttet til regnskapskvalitet og revisjonskvalitet. Denne litteraturgjennomgangen danner grunnlag for utarbeidelsen av hypoteser. Videre vil metodiske tilnærminger for å studere regnskapskvalitet bli diskutert. Jeg vil videre innhente data og gjennomføre mine analyser. Resultatene av analysene vil bli presentert. Til slutt vil jeg drøfte implikasjoner av studien og komme med forslag til videre arbeid.

2. Regnskapet som informasjonskilde

Myndigheter internasjonalt setter krav til regnskapsprodusentene gjennom kravet om utarbeidelse av offentlig tilgjengelige regnskaper. Bakgrunnen for dette er interessenters informasjonsbehov (Langli, 2012). Sentrale brukere og interessenter til regnskapet er investorer og kreditorer, men det er også mange andre. Korrekte regnskaper gir grunnlag for effektivitet i næringslivet, fordi regnskapet skal forsøke å gi et økonomisk bilde av virkeligheten.

Regnskapets oppgave er å forsøke å redusere den informasjonsasymmetrien som oppstår mellom ledelsen og regnskapsbruker, ved å rapportere informasjon om økonomisk inntjening (resultat) og økonomiske verdier (balansen) (Stenheim, vår 2015). Dersom regnskapet mislykkes med denne oppgaven ved at ukorrekt informasjon blir presentert og den reelle underliggende økonomiske situasjonen ikke blir gjengitt, vil regnskapet miste sin pålitelighet og troverdighet. Dette vil føre til store samfunnsmessige konsekvenser. Et eksempel kan være interessenter som foretar beslutninger på feilaktig grunnlag og blir påført tap på bakgrunn av dette. I Finance Credit-saken ble låneinstitusjoner påført store tap fordi det var innvilget lån på grunnlag av finansiell rapportering som viste det motsatte av hva som var den virkelige økonomiske realiteten. Disse pengene som ble tapt kunne blitt brukt til andre lønnsomme prosjekter som samfunnet og sysselsettingen hadde nytt godt av.

Det finnes også et indirekte tap for interessenter dersom regnskapsrapporteringen er feilaktig. Dersom brukerne av regnskapet mister tillit til det, fører dette til at mer ressurser må bli benyttet for å forhindre at man blir lurt. Muligheten for å få lån blir mindre og prosessen rundt låneopptaket blir mer omfattende. Økt kapitalkostnad på grunn av høyere risiko på prosjekter fører til færre lønnsomme investeringsprosjekter. Samfunnsøkonomisk har dette en konsekvens ved at både sysselsetting og skatteinntang blir redusert unødvendig (Langli, 2012). Eksemplene viser viktigheten av korrekt regnskapsinformasjon, i og med at det er regnskapsinformasjonen som i stor grad er med på å avgjøre ressursallokeringen i samfunnet, hvilke bransjer og selskaper investorer skal investere i. Det er et ønske fra myndighetene og

samfunnet som sådan at ressursene blir utnyttet mest mulig effektivt, fordi de er begrenset (Langli, 2012).

2.1. Regnskapets formål

Som tidligere nevnt er hovedformålet til regnskapet å redusere informasjonsasymmetri mellom interessenter og regnskapsprodusent. Man ønsker at regnskapet skal kunne gi beslutningsnyttig informasjon. Vi kan definere beslutningsnyttig informasjon som: (Stenheim, vår 2015)

«Informasjon er beslutningsnyttig hvis den evner å gjøre en forskjell i en beslutningssituasjon. Informasjonen skal sikre at man tar en bedre og mer opplyst beslutning.»

IASBs konseptuelle rammeverk fra 2010 sier:

«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:OB2)

Tilsvarende kan vi lese i det konseptuelle rammeverket til FASB:

“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 1978:34).

Informasjonen kan deles inn i to kategorier ut i fra hva den benyttes til: informasjon til prediksjonsformål og informasjon til kontrollformål. Kapitaltilbydere, investor og kreditor,

har bruk for informasjon som kan brukes til å si noe om fremtidig inntjening og verdien på foretaket. Informasjonen må være fremadskuende. Dette vil i all hovedsak dreie seg om et verdsettingsformål, noe som ikke vil være like relevant for brukerne av årsregnskapet til unoterte selskap. Til verdsettingsformålet søker man å finne nåverdien av fremtidig kontantstrøm for å kunne verdsette foretaket. Det benyttes estimering i form av både virkelig verdi og historisk kost for å produsere informasjon som er med på å danne et grunnlag for verdsetting. Kravet er at informasjonen er relevant i verdsettingsprosessen, for eksempel som grunnlag for estimering av fremtidige kontantstrømmer.

Kontrollformålet er viktig siden det vil hjelpe interessentene til å redusere informasjonsasymmetrien som oppstår mellom regnskapsbruker og ledelse. Regnskapet har som formål å redusere denne skjevheten ved å gi informasjon som er nyttig for kontrollformål. Regnskapet er et verktøy for å undersøke om ledelsen har gjennomført de oppgaver og plikter som er forventet for at selskapet skal oppnå den ytelsen som er forventet. Eierne kan kontrollere om ledelsen har oppnådd de resultater som er forventet, og om avkastningskravet er møtt. Dette blir på mange måter en typisk prinsipal-agent situasjon. Eierne er prinsipal, som har behov for informasjon, slik at en kan følge opp og kontrollere ledelsen, som er agenten. Kontrollformålet brukes for å vurdere om eierne må foreta justeringer i forhold til ledelsen/styret. Som eksempel kan det nevnes, om den sittende ledelsen skal byttes ut, nye retningslinjer for ledelsen eller om ledelsen bør tilskrives de resultatene som er oppnådd. Ledelsen er eiernes forlengede arm i den daglige driften og dersom ledelsen opererer på kant med hva eierne ønsker, kan regnskapet brukes til å avdekke dette.

Når regnskapet benyttes til kontrollformål, brukes det tilbakeskuende informasjon, i motsetning til prediksjonsformålet hvor det er nødvendig med fremadskuende informasjon. Det kan også brukes fremadskuende informasjon i kontrollformålet. Fremadskuende informasjon til kontrollformål kan være nyttig for å si noe om forventninger og resultater i fremtiden, i form av betraktninger gjort av ledelsen. Dette kan være forpliktelser med

kontantstrømseffekt som oppstår og får effekt i fremtiden, men som blir påvirket av de valg som er gjort av den sittende ledelsen i dag.

Det er opplagt at det er svært vanskelig å forene ønsket om et regnskap som skal tilpasses både bruker og formål. Det blir derfor en avveining reguleringsmyndighet og standardsetter må foreta (Baksaas & Stenheim, 2015).

2.2. Regnskapets brukere

Regnskapets brukere er noen som innehar ressurser som er av interesse for selskapet. Ressursene kan være kapital, kompetanse, arbeidskraft, varer eller tjenester. Det finnes i teorien ingen begrensning på hvem som kan være brukere av regnskapet, men det må foretas visse valg når man utformer regnskapsreguleringen. Hvilke brukere man må ta spesielt hensyn til. Informasjonen som etterspørres vil variere så mye fra bruker til bruker, så en avgrensning må foretas. IASB og FASB har tatt et valg om at investor og kreditor er primærbrukere av regnskapet, fordi de bærer stor risiko og har begrenset tilgang til informasjon om foretaket. På grunn av dette har de et stort informasjonsbehov. Valget om å fokusere på kapitaltilbydere er også tatt med en antagelse om at informasjon som er relevant for investor/kreditor også vil være av interesse for andre interessenter.

Selv om investor og kreditor etterspør mye av den samme informasjonen, er det også ulikheter i hvilken type informasjon de etterspør. Investor er typisk opptatt av både økonomisk oppside og nedside, mens kreditor vil være mest interessert i økonomisk nedside på grunn av vurderingen av foretakets fremtidige evner til å betale renter og avdrag. Kapitaltilbyderne har det felles at de ønsker informasjon om fremtidig kontantstrøm.

Det har ikke vært uten problemer å definere hvilke brukergrupper som ansees å ha et stort behov for informasjon. FASB har blitt kritisert med anklager om undervurdering av sitt samfunnsansvar. I tillegg til at viktigheten ved regnskapet opphører når det ikke tas hensyn til flere av interessentenes informasjonsbehov.

I norsk regnskapsregulering er ikke regnskapets formål og regnskapets brukergrupper definert eksplisitt. Vi har i Norge ikke noe konseptuelt rammeverk for definering av slike kriterier, men i regnskapsloven finnes det grunnleggende regnskapsprinsipper. Det er ikke i prinsippene konkretisert hva som er regnskapets brukergrupper og formål, men det ligger implisitt i de valg og vurderinger som blir til gjennom benyttelse av de føringer som blir gitt i prinsippene. Forarbeidene til regnskapsloven sier at «regnskapet skal avspeile foretakenes reelle resultat og stilling. Regnskapene må bl.a. være presentert i en form som gjør informasjonen tilgjengelig, sammenlignbar og brukbar for de ulike regnskapsbrukerne.» (Ot.prp. nr.42 (1997-98):212).

2.3. Regnskapets kvalitetskrav

For at informasjonen skal kunne ha beslutningsnytte for regnskapsbrukerne må det stilles noen kvalitetskrav til informasjonen som blir presentert. Det vil bli lagt vekt på IASBs rammeverk etter 2010. Kvalitetskravene deles inn i to hovedkategorier med tilhørende underkategorier.

- Nødvendige kvalitetskrav
 - Relevans
 - Tro gjengivelse
- Forsterkende kvalitetskrav
 - Sammenlignbarhet
 - Forståelighet
 - Verifiserbarhet
 - Rettidighet

IASB har gitt ut et discussion paper i 2013 og et ED i 2015 som gir forslag til nytt konseptuelt rammeverk. Endelig rammeverk er forventet utgitt i 2016/2017 og det er gjort noen endringer i forhold til kvalitetskravene. Pålitelighet er erstattet med tro gjengivelse og verifiserbarhet og rettidighet er redusert til et forsterkende kvalitetskrav. For at informasjon skal være relevant må den ha prediksjonsverdi og bekreftelsesverdi. Innholdet i begrepet relevans går ut på at informasjonen kan gjøre en forskjell i beslutningssituasjonen. Man ønsker å danne seg en oppfatning om fremtiden. Informasjonen trenger ikke bare benyttes til prediksjoner om

fremtiden, men også for å bekrefte eller justere tidligere forventninger. Vi har dermed relevans dersom informasjonen har prediksjonsverdi, bekreftelsesverdi eller begge deler.

I det nye konseptuelle rammeverket som kom i 2010 ble pålitelighet erstattet med tro gjengivelse. Tro gjengivelse innebærer at informasjonen måler det den er ment å måle. Bakgrunnen for at verifiserbarhet ikke lenger er en del av pålitelighet, henger sammen med kontrollformålet. Svekket verifiserbarhet øker trusselen for manipulasjon. Det kan tenkes at dette er gjort fordi man ønsker å åpne opp for mer bruk av virkelig verdi. I tillegg er IASB og IFRS blitt kritisert for å være investorbasert og at man derfor ønsker å legge mer vekt på verdsettingsformålet fremfor kontrollformålet (Baksaas & Stenheim, 2015; Stenheim, vår 2015). Hva som ligger i definisjonen av kvalitetskrav til regnskapet har blitt diskutert. En av definisjonene er foreslått av Hendriksen og van Breda (1992:131), som referert til i (Baksaas & Stenheim, 2015):

«Those properties of information necessary to make it useful.»

Det må i tillegg til det grunnleggende og forsterkende kvalitetskravene foretas en kost-nytte vurdering. Begge kvalitetskravene relevans og troverdig representasjon må være oppfylt for at det skal være beslutningsnyttig informasjon.

2.3.1. Grunnleggende kvalitetskrav

For å opprettholde og sikre høy kvalitet på regnskapet er det utviklet et kildehierarki, for å kunne utlede løsninger på problemer som ikke er regulert i standard (IAS/IFRS) eller fortolkning (SIC/IFRIC). På toppen av dette hierarkiet finner vi begrepet dekkende framstilling, og løsninger som utledes i samsvar med det konseptuelle rammeverket må ivareta IAS 1 sitt krav om dekkende framstilling. Dette overordnede kravet finnes både i IASBs konseptuelle rammeverk i IAS 1.15 og i GRS under rettviseende bilde i regnskapsloven § 3-2a. Det skal gis en dekkende fremstilling/rettviseende bilde av den økonomiske situasjonen i foretaket, noe som vil bli opprettholdt dersom standarder, tolkninger og lovverk blir fulgt.

I det nye rammeverket til IASB fra 2010 ble det foretatt noen endringer i prioriteten til kvalitetskravene. Pålitelighet ble erstattet med tro gjengivelse og verifiserbarhet og rettidighet ble flyttet fra nødvendige kvalitetskrav til forsterkende/nyttige kvalitetskrav. Dette er den største endringen sammenlignet med det konseptuelle rammeverket til IASB fra 1989. Verifiserbarhet ble flyttet ned til et forsterkende kvalitetskrav og er ikke lenger en del av pålitelighet som nødvendig kvalitetskrav. Denne endringen kan knyttes til kontrollformålet. Det kan virke som IASB er opptatt av å prioritere verdsettingsformålet istedenfor kontrollformålet. Det legges til rette for mer utstrakt bruk av virkelig verdi, fordi IASB har valgt en investorbasert retning. Det ble ansett som helt nødvendig å foreta et valg i forhold til kvalitetskravene i arbeidet med nytt rammeverk. Dette fordi relevans og pålitelighet på en måte kommer i konflikt med hverandre. Virkelig verdi kan gi høy relevans, men lav pålitelighet i forbindelse med verdsettingsformål, men gir ikke nødvendigvis høy relevans dersom man bruker regnskapet til kontrollformål. Historisk kost scorer høyt på verifiserbarhet, men på et senere tidspunkt kan relevansen være borte. Dersom man ønsker å estimere fremtidig konstantstrøm ved å benytte markedsverdi, gir dette høy relevans, men kan også gi lav pålitelighet. I 2010 ble pålitelighet byttet ut med validitet (troverdig representasjon). Dette har skapt reaksjoner. Forskjellen vil her være kravet til verifiserbarhet. Informasjon kan være perfekt troverdig, ved at den er komplett, nøytral og feilfri, uten at den kan verifiseres. Den eneste måten regnskapsbrukeren kan være helt sikker på at informasjonen er troverdig er når den kan verifiseres ved bruk av annen informasjon. Når verifiserbarhet blir fjernet som en av de grunnleggende kvalitetskrav kan flere situasjoner oppstå. Først og fremst vil det påvirke kontrollformålet ved at det blir vanskeligere å følge opp og kontrollere ledelsen (Baksaas & Stenheim, 2015).

Dersom det skal være mulig å kontrollere og følge opp ledelsen, er man avhengig av at informasjonen er verifiserbar. Dette gir brukeren og eierne mulighet for å kontrollere og stole på at den rapporterte informasjonen er korrekt. Verifiserbarhet vil være med på å øke regnskapskvaliteten ved at informasjonen er etterprøvable (Baksaas & Stenheim, 2015). IASB mener at det er en viss uklarhet blant regnskapsprodusenter og brukere ved at innholdet i pålitelighetskravet ble oppfattet ulikt. IASB mener at begrepet pålitelighet ikke er konkret og

presist nok, slik at det blir en kilde til forvirring. Det er hevdet at noen ser det slik at pålitelighet er et krav om verifiserbarhet, mens andre tolker det som at det er fravær av vesentlige feil, andre som validitet og nøytralitet og til slutt noen som tolker det som et krav om presisjon og nøyaktighet (IASB 2010:BC 3.23 som referert til i Baksaas & Stenheim, 2015). Denne uklarheten og mangel på presisjon er bakgrunner for at IASB ønsker å endre det grunnleggende kvalitetskravet fra pålitelighet til troverdig representasjon. Dette vil gi en bedre forståelse av hva som ligger i begrepet pålitelighet. Denne endringen og valget av nytt begrep har skapt uenighet. I høringssvarene til det nye regelverket ble det påpekt at det ville være en bedre løsning å tydeliggjøre mer presist hva som ligger i begrepet pålitelighet, slik at man unngår en potensiell mulighet for at troverdig representasjon blir blandet sammen med rettviseende bilde og dekkende framstilling (Kvifte & Johnsen 2008:69, som referert til i (Baksaas & Stenheim, 2015)). IASB er uenig i dette og sier at oppfattelsen av troverdig representasjon er parallell med oppfattelsen av pålitelighet. Dette vil være diskutabelt, siden verifiserbarhet er fjernet fra de grunnleggende kvalitetskravene (Baksaas & Stenheim, 2015).

2.3.2. Forsterkende kvalitetskrav

Det er laget fem forsterkende kvalitetskrav til regnskapet.

- Sammenlignbarhet
- Forståelighet
- Verifiserbarhet
- Rettidighet

IASB har valgt å utvide de forsterkende kvalitetskravene blant annet fordi noe som tidligere inngikk i de grunnleggende kvalitetskravene nå er redusert til forsterkende kvalitetskrav.

Tanken bak de forsterkende kvalitetskravene er at de skal bidra til beslutningsnyttig informasjon ved å støtte opp om de grunnleggende kvalitetskravene. Hovedoppgavene til de forsterkende kvalitetskravene blir derfor å separere informasjon med høy beslutningsnytte fra informasjon med lav beslutningsnytte (IASB 2010:QC19).

2.3.2.1. Sammenlignbarhet

Sammenlignbarhet er direkte koblet til beslutningsnyttens, ved at den sørger for at regnskapsbrukeren kan se på og sammenligne regnskap over flere år og på tvers av selskaper. Dette sikres ved at rammeverket setter krav til konsistent prinsippanvendelse i IFRS. Dette innebærer at foretaket skal bruke de samme prinsippene i regnskapet over tid. Vi har en tilsvarende bestemmelse i norsk regulering i regnskapsloven § 4-4 om ensartet prinsippanvendelse. Det er viktig å merke seg at dette ikke er et krav om at alle foretak skal fremstå som like.

2.3.2.2. Verifiserbarhet

Dette kravet ble som tidligere nevnt flyttet fra de grunnleggende kvalitetskravene. Dersom informasjonen er verifiserbar betyr dette at den kan bekreftes fra andre kilder enn regnskapsprodusenten. Dersom informasjonen kan bekreftes med flere alternative informasjonskilder, øker verifiserbarheten. Observerbare markedsverdier kan være med på å gi sikkerhet om at informasjonen representerer det den gir seg ut for å representere. Det gir regnskapsbrukeren en sikkerhet for at informasjonen er korrekt. Verifiserbarhet er viktig, slik at det kan minimere risikoen for at det oppstår situasjoner med asymmetrisk informasjon. Verifiserbar informasjon bidrar til å redusere mulighetene for manipulasjon.

2.3.2.3. Rettidighet

Kravet om rettidighet blir helt essensielt, fordi dersom informasjonen ikke er aktuell, kan den heller ikke bidra til beslutningsnytte. Det er i dette kravet ment at informasjonen brukes i den situasjonen som krever en beslutning eller vurdering. Informasjon til beslutningsformål er ferskvare, og gammel utdatert informasjon evner ikke å gi beslutningsnytte. I de eldre rammeverkene var rettidighet en del av det grunnleggende kravet relevans. Bakgrunnen for at dette er et selvstendig kvalitetskrav er at informasjonen trenger ikke være aktuell for å ha

relevans. Informasjonen kan være relevant til for eksempel kontrollformål ved at den har bekreftelsesverdi (IASB 2010:BC 3.39) (Baksaas & Stenheim, 2015).

2.3.2.4. Forståelighet

Kravet til forståelighet setter også noen krav til brukeren av regnskapet. Informasjonen produseres med en slik forståelse at brukeren er kompetent til å forstå den. På bakgrunn av at den produseres for en faglig kompetent person, skal man likevel etterstrebe å presentere den på en lettfattelig og konkret måte. Forståelig informasjon kan ha høyere beslutningsnytte enn uforståelig informasjon. Det presiseres at kravet om forståelighet ikke betyr at kompleks og vanskelig informasjon kan utelates fra regnskapet, fordi den kan være vanskelig å forstå. Kravet innebærer at informasjonen skal bare presenteres på enklest mulig vis. Et regnskap som mangler essensiell informasjon fordi den er kompleks, vil ha store mangler. Dette vil ha store konsekvenser både for beslutningsnyttens, men også for regnskapskvaliteten.

I tillegg til de grunnleggende og forsterkende kvalitetskravene er det også en kost-nytte vurdering. Dette er en vurdering som i hovedsak blir foretatt av myndighetene. Det vil sjelden være adgang for en regnskapsprodusent å avgjøre hva som skal inngå i regnskapet på bakgrunn av en kost-nytte vurdering. Myndighetene foretar slike avveininger når de vurderer ulike regnskapsmessige løsninger. I tilfeller der det er åpnet for valg av ulike regnskapsmessige løsninger, kan produsenten foreta en kost-nytte vurdering og velge bort løsninger hvor man mener kostnaden ved utarbeidelse overstiger nytten. Kostnaden i denne sammenhengen vil være direkte kostnader knyttet til innsamling, bearbeiding og verifisering av informasjon, mens direkte kostnader for brukeren omhandler mer de ressurser regnskapsbrukeren må benytte i forbindelse med regnskapsforståelsen i form av analyser og fortolkning. Et annet viktig moment er indirekte kostnader som kan oppstå ved at bedriftsspesifikke momenter som kan ha konkurransefortrinn, blir offentliggjort. Det er i visse tilfeller gitt adgang til at slik informasjon kan tilbakeholdes.

I forhold til norsk regnskapsregulering er det ikke laget et tilsvarende og omfattende rammeverk for kvalitetskrav. På tross av dette vil fortsatt mange av de samme kravene bli dekket, implisitt via kravet om rettvise bilde og de grunnleggende regnskapsprinsippene (Baksaas & Stenheim, 2015).

3. Regnskapskvalitet

Regnskapskvalitet sier noe om regnskapet totalt sett, herunder resultatregnskap, balanse, noter og eventuelle ledelsesrapporter. Regnskapskvalitet har til hensikt å si noe om resultatkvalitet og periodiseringskvalitet. Det fokuseres i resultatkvalitet og periodiseringskvalitet på resultat, periodisering og kontantstrøm. I tillegg ønsker man å se på hvilke relasjoner som finnes og hvordan man kan oppnå god kvalitet på resultatmålingen (Langli, 2015). I dette kapitlet vil jeg presentere ulike definisjoner på regnskapskvalitet, hvilke mål som ofte brukes for å vurdere regnskapskvalitet og gjennomgå empiriske funn.

3.1. Regnskapskvalitet – definisjoner

Det er vanskelig å gi en helt entydig definisjon av begrepet regnskapskvalitet. Det finnes flere tilnærminger til regnskapskvalitet og hvordan regnskapskvalitet kan måles.

Regnskapskvalitet, resultatkvalitet og periodiseringskvalitet er ulike begrep som brukes mye om hverandre og til dels om det samme fenomenet (Langli, 2015). Selv om de tre tilnærmingene på mange måter flyter inn i hverandre er det også noen forskjeller i hva de beskriver.

Barth et al. (2008:468) foreslår følgende definisjon på regnskapskvalitet:

«Accounting information holds high accounting quality if it reflects the firm's economic position and performance, that is, reflect real economic phenomena»

Definisjonen sier at regnskapskvalitet skal gjenspeile at regnskapet gir en avbildning av den underliggende økonomiske realiteten. Dersom regnskapet ikke oppfyller denne oppgaven har vi det som kalles regnskapsmessig støy (Palepu et al., 2000 som referert til i (Dechow & Dichev, 2002)). Regnskapsmessig støy kan være et resultat av flere ulike faktorer. Denne støyen deles vanligvis inn i utilsiktede og ubevisste feil på den ene siden og tilsiktede og bevisste feil på den andre. Det er et klart skille mellom tilsiktet og utilsiktet støy.

Regnskapsreguleringen er en faktor som kan føre til bevisst støy, på grunn av måle - og

estimeringsusikkerhet. Dette er bevisst fra reguleringsmyndigheters side og denne konsekvensen ved støy er nøye vurdert når regnskapsregler og standarder er utformet (Langli, 2015). Når vi har utilsiktede estimeringsfeil er det fordi det er stor usikkerhet knyttet til fremtiden. Det er umulig å si noe helt sikkert om fremtidige kontantstrømmer (Langli, 2005). Det benyttes periodiseringer for å justere kontantstrømmer slik at vi får et bedre bilde og mål på bedriftens ytelse. Det kan være krevende å estimere disse periodiseringene, og som en konsekvens vil kvaliteten på periodiseringene og resultat reduseres med økt estimeringsfeil i periodiseringene (Dechow & Dichev, 2002). Dechow & Dichev (2002) hevder at korrigeringer av tidligere feilestimat skaper regnskapsmessig støy som gir en klar påvirkning i negativ retning på regnskapskvaliteten. Palepu et al. (2000), som referert til i (Dechow & Dichev, 2002) argumenterer for at estimeringsfeil reduserer regnskapskvalitet og foreslår at estimeringskvaliteten er avhengig av bedriftsspesifikke kjennetegn som transaksjonskompleksitet og forutsigbarhet i bransjen.

Videre har vi utilsiktede estimeringsfeil som et resultat av bevisst regnskapsmanipulering. Tilsiktet regnskapsmanipulering finner vi i de situasjoner hvor den regnskapspliktige, ofte ledelsen, med overlegg har valgt rapporteringsvalg som ikke gir et rettvise bilde av regnskapet. Regnskapet kan i en slik situasjon ikke benyttes til beslutningsformål, fordi den gir et urealistisk og ukorrekt bilde av den økonomiske substansen. Som et resultat av dette øker også informasjonsasymmetrien mellom den regnskapspliktige og dens interessenter. Dersom det oppstår tilsiktet regnskapsmanipulasjon, reduseres regnskapskvaliteten betydelig (Marcussen & Haugland, 2011).

Det hevdes at innføring av internasjonale prinsippbaserte regnskapsstandarder, utformet av IASB, er med på å øke regnskapskvaliteten. Man forsøker med disse standardene å forhindre opportunistisk regnskapsmanipulering, ved at ledelsen har mindre muligheter til å påvirke de ulike regnskapspostene. Dette er derimot ikke problemfritt. Det kan tenkes at man kan komme i situasjoner hvor IASB sine standarder faktisk ikke er av høyere kvalitet enn de nasjonale reglene for regulering. Det kan da forekomme at regnskapsreguleringen forhindrer bedriftens muligheter til å rapportere den reelle økonomiske situasjonen, fordi det gis ikke gis adgang til

å benytte de mål og vurderinger som best gir uttrykk for den økonomiske situasjonen og bedriftens ytelse. I tillegg kan det også nevnes at den tilstedeværende fleksibiliteten i prinsippbasert standardsetting kan gi muligheter for ledelsen til selv å styre de ulike størrelsene i regnskapet, som igjen er med på å legge til rette for regnskapsmanipulering (Barth, Landsman, & Lang, 2008).

Den tredje måten å se på regnskapskvalitet går på det konseptuelle rammeverket og den brukernytten regnskapsinformasjonen kan inneha. Det er ønskelig at regnskapet skal ha et best mulig informasjonsinnhold, ved at regnskapet gir informasjon om økonomisk inntjening i resultatregnskapet og verdien av eiendelene i balansen. For at denne kommunikasjonen mellom regnskapsbruker og regnskapsprodusent skal være relevant og pålitelig, er man avhengig av et sett med regler som sier noe om hvordan denne informasjonen skal utarbeides og presenteres for å ha høyest mulig kvalitet. Det finnes to mulige retninger for dette, en markedsbasert regulering og en myndighetsbasert regulering. Regnskapet er ment å gi informasjon om bedriftens aktiviteter og brukes som et kontrollmiddel mot opportunistisk atferd. En av de største utfordringene i forholdet mellom produsent og bruker er graden av ulik tilgang på informasjon. Ledelsen sitter gjerne med betydelig mer informasjon enn eierne og det oppstår fort informasjonsasymmetri. Det er en av oppgavene til regnskapet å redusere denne asymmetrien og dermed redusere mulighetene for opportunistisk atferd og manipulering. Markedsbasert regulering kan tidvis være noe uheldig, fordi det er kan oppstå utfordringer i forhold til informasjonsasymmetri. Ved at myndighetene har den overordnede kontrollen for hvordan regnskap skal utarbeides, innskrenker en rapporteringsfriheten og setter klare krav til kontroll. Dette fører til at ledelsen får et betydelig mindre handlingsrom i form av hvilke regnskapsmessige løsninger som kan benyttes. Denne reguleringen bygges opp rundt et konseptuelt rammeverk som setter grensene og handlingsrommet for hva som er tillatt i regnskapsavleggingen (Stenheim, vår 2015).

Det er ikke slik at all informasjon som presenteres i regnskapet er av relevans for brukeren. Det kan være informasjon som allerede er kjent, og denne vil ikke nødvendigvis være av interesse, såfremt den ikke har bekreftelsesverdi. Man søker å få beslutningsnyttig

informasjon. Beslutningsnyttig informasjon kan defineres på følgende måte (Stenheim, vår 2015):

«Informasjon er beslutningsnyttig hvis den evner å gjøre en forskjell i en beslutningssituasjon. Informasjonen skal sikre at man har en bedre og mer opplyst beslutning.»

For at dette skal oppnås settes det kvalitetskrav til regnskapet. Regnskapet må ha relevans, noe som innebærer at den informasjonen som blir gitt har betydning for beslutningstakeren i en bestemt situasjon. For at informasjonen skal være relevant, må den ha prediksjonsverdi og bekreftelsesverdi. Det andre kravet til regnskapet handler om validitet, som sier at informasjonen må være troverdig og gi en sann representasjon (Baksaas & Stenheim, 2015).

3.2. Mål på regnskapskvalitet

Normalt brukes ofte verdirelevans, resultat kvalitet og unormale periodiseringer som mål på regnskapskvalitet. Jeg vil fokusere på resultat kvalitet og unormale periodiseringer, fordi jeg er interessert i å se på regnskapskvalitet i enheter som ikke er børsnotert, noe som gjør at man ikke kan benytte en markedsbasert benchmark som for eksempel aksjepris for å vurdere regnskapskvalitet. Jeg vil fokusere på mål som kan knyttes til regnskapsmessige periodiseringer og kvaliteten på disse periodiseringene. Hensikten med periodiseringer er å justere resultat basert på kontantstrømmer, slik at resultatet blir korrekt over tid. Kostnader skal knyttes til den tilhørende inntekt.

3.2.1 Resultatkvalitet

For å gi et tydelig bilde av hva resultatkvalitet er kan vi dele rapportert resultat inn på følgende måte (Langli, 2012):

$$\mathbf{R = PR + MR + VIR}$$

R = Periodens rapporterte resultat

PR = Permanent resultat

MR = Midlertidig resultat

VIR = verdiirrelevant resultat

Langli (2012:746) argumenterer for at dersom vi skal oppnå god resultatkvalitet må to kriterier være oppfylt, med utgangspunkt i ligningen over:

1. Kan identifisere den permanente (PR) delen av periodens resultat
2. Kan bruke det permanente resultatet til å predikere fremtidige permanente resultater, slik at selskapets økonomiske verdi kan estimeres.

Det er midlertidig resultat som er det usikre leddet, fordi vi vil her finne kontantstrømeffekter som mest sannsynlig ikke vil gjenta seg over tid. De lar seg ikke predikere. Den økonomiske effekten oppstår kun en gang og vi kan ikke benytte den til å foreta en vurdering av selskapets økonomiske verdi (Langli, 2012).

Hovedinnholdet i begrepet resultatkvalitet er hvordan man kan måle kvaliteten på regnskapet ved det rapporterte regnskapsmessige resultatet. Definisjonen på hvordan resultatkvalitet kan måles er mange. Schipper og Vincent (2003) ser på resultatkvaliteten og hvordan denne kan benyttes i beslutningssammenheng. De ser på resultatkvaliteten både i forhold til hvilken beslutningsnytte den har i forbindelse med det konseptuelle rammeverket til FASB og i forhold til Hicks sin definisjon på resultat. Hicks mener at overskuddet er det beløpet som kan gis i utbytte, uten at det har noen økonomisk påvirkning på selskapet. Den økonomiske situasjonen er den samme som i begynnelsen av forrige periode. Ved å definere overskuddet

på denne måten blir målingen av resultat kvalitet bestemt av hva som er forskjellen mellom rapportert resultat og økonomisk resultat. Disse forskjellene reguleres og oppstår som et resultat av regnskapsregulering og retningslinjer fra det konseptuelle rammeverket.

Schipper og Vincent (2003) sin definisjon av hva god resultat kvalitet er, samsvarer med Hicks sin definisjon av overskudd, på den måten at dersom man skal kunne ha god beslutningsnytte fra regnskapet må resultat ha god kvalitet. Man kan da beregne en pålitelig og korrekt økonomisk verdi på selskapet, og derifra et overskudd i tråd med Hicks definisjon av overskudd.

Langli (2012) foreslår en definisjon av resultat kvalitet som er i samsvar med hvordan Schipper & Vincent (2003) definerer den.

«Resultat kvaliteten er høy når årsrapportens informasjon om periodens resultat gir et godt grunnlag for å predikere fremtidige resultater, slik at selskapets økonomiske verdi kan estimeres på en pålitelig måte (Langli 2012:743).»

Vi kan på bakgrunn av dette oppsummere med at resultat kvalitet fokuserer på de mulighetene regnskapet har til å si noe om fremtidige kontantstrømmer.

3.2.2. Unormale periodiseringer

FASBs konseptuelle rammeverk konstaterer at beslutningsnyttig informasjon er årsaken til at regnskapsprodusentene skal produsere finansiell rapportering. Dette er også hovedgrunnen til at det utvikles regnskapsregulerende standarder.

Det hevdes at periodiseringer reduserer resultat kvaliteten (Schipper & Vincent, 2003).

Schipper & Vincent (2003) bruker periodiseringer som et inverst mål på resultat kvalitet, ved å se på de estimer og vurderinger som er foretatt i periodiseringene og måler dette opp mot endringer i de totale periodiseringene. Dechow & Dichev (2002) finner at estimatfeil og

tilhørende korreksjoner, blir regnskapsmessig støy som er med på å redusere den fordelene man får ved å benytte periodiseringer. Studien viser at resultat kvaliteten og periodiseringskvaliteten er synkende ved økte estimeringsfeil.

Det brukes gjerne modeller med tre ulike mål som forholder seg til begrepet regnskapskvalitet innenfor unormale periodiseringer. Unormale eller skjønnsmessige periodiseringer i totale periodiseringer (Dechow et al., 1995; Hope, Thomas, & Vyas, 2013; Kothari, Leone, & Wasley, 2005), kvaliteten i kortsiktige periodiseringer, også kalt arbeidskapitalperiodiseringer (Dechow & Dichev, 2002) og unormale periodiseringer i forbindelse med inntektsperiodisering (McNichols & Stubben, 2008).

Vi begynner med den første modellen som består av totale periodiseringer. Hope et al. (2013) bruker en modell som er basert på Jones (1991), Kothari et al. (2005) og en modifisert modell av Dechow & Dichev (2002). Det betyr at totale periodiseringer vil bestå av all innregning og måling av poster som innebærer at periodens netto resultat er forskjellig fra netto kontantstrøm. *«Det betyr at totale periodiseringer omfatter all tidsavgrensning av inntekter og kostnader og verdsetting av eiendeler og gjeld som ikke er direkte relatert til periodens inn- og utgående kontantstrøm.»* Ved bruk av periodiseringer må det utarbeides estimater for regnskapsstørrelsene, noe som fører til problemer med måleusikkerhet (Langli, 2015).

Dechow & Dichev (2002) utvikler en modell som benytter kortsiktige periodiseringer. Bakgrunnen for utviklingen av modellen er at det svært ofte er forskjell mellom bedriftens inntekter og kostnader og dens tilhørende kontantstrømmer. For å utjevne disse forskjellene benyttes periodiseringer. I modellen som er utviklet måles periodiseringskvaliteten ved å se på estimeringsfeil i de kortsiktige periodiseringene. Dersom de kortsiktige periodiseringene ikke har sammenheng med operasjonell kontantstrøm rundt den tid periodiseringen innregnes, kan dette oppfattes som en periodiseringsfeil. Modellen bygger på regresjon, hvor residualen gir et mål på periodiseringer som ikke er relatert til kontantstrøm, og standardavviket til residualen er bedriftens mål på periodiseringskvalitet. Med andre ord, jo desto større standardavvik til residualen, desto lavere periodiseringskvalitet. Et viktig bidrag fra denne studien er at den

ikke skiller mellom systematiske og usystematiske målefeil. Dette er viktig fordi det i tidligere forskning finnes en antagelse om at periodiserings- og resultat kvalitet kun blir påvirket av systematiske målefeil. Det vil si, målefeil på bakgrunn av manipulering. Problemet er at slik bevisst manipulering i form av målefeil er vanskelig å observere og er mest sannsynlig idiosynkratisk og sporadisk. Modellen gjør ingen forsøk på å skille mellom systematisk og usystematisk målefeil, fordi det vil være tilnærmet umulig. Konklusjonen viser at dersom alt annet mellom bedrifter er likt, gir store periodiseringer et signal om lav resultat kvalitet og mindre stabil inntjening over tid.

Dechow & Dichev (2002) modell for periodiseringskvalitet:

$$(1) \Delta WC_t = b_0 + b_1 CFO_{t-1} + b_2 CFO_t + b_3 CFO_{t+1} + \varepsilon_t$$

$$(2) \Delta WC_t = b_0 + b_1 \Delta Sales_t + b_2 PPE_t + \varepsilon_t$$

$$(3) \Delta WC_t = b_0 + b_1 CFO_{t-1} + b_2 CFO_t + b_3 CFO_{t+1} + b_4 \Delta Sales_t + b_5 PPE_t + \varepsilon_t$$

ΔWC = Endring i arbeidskapitalperiodisering t

CFO_{t-1} = Kontantstrøm fra drift forrige periode t-1

CFO_t = Kontantstrøm fra drift inneværende periode t

CFO_{t+1} = Kontantstrøm fra drift neste periode t+1

ε_t = Feilledd i periode t

Undersøke unormale periodiseringer er et virkemiddel for å avdekke bevisst manipulering av regnskapet. Det kan benyttes en modell som ser på sammenhengen mellom unormale periodiseringer i form av inntektsperiodiseringer (McNichols & Stubben, 2008). Man undersøker endring i kundefordringer i forhold til endring i driftsinntekter. De endringer i kundefordringer som ikke kan forklares av endring i driftsinntekter registreres som en residual som kan si noe om de skjønsmessige inntektsperiodiseringene. I studien til McNichols & Stubben (2008) får de klar støtte for at resultatstyring i form av inntektsperiodisering påvirker resultat kvaliteten negativt, i den form at regnskapsmanipulasjonen fører til økt investering.

$$\Delta AR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta REV_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$\Delta AR_{i,t}$ = Årlig endring i kundefordringer i foretak i, periode t, skalert med totale eiendeler ved tidspunkt t.

$\Delta REV_{i,t}$ = Årlig endring i driftsinntekter for foretak i periode t, skalert med totale eiendeler ved tidspunkt t.

$\varepsilon_{i,t}$ = residual i, periode t

Det skilles i disse modellene ikke mellom ubevisste og bevisste målefeil, den søker bare å skille ut unormale periodiseringer, som en mulig indikator på regnskapsmanipulering, eller kun som periodiseringsfeil (Dechow et al., 1995). Ved å benytte periodiseringskvalitet som et mål på regnskapskvalitet kan man finne effekter av måle- og estimatusikkerhet og manipulering. Periodiseringskomponenten kan deles i to: normale og unormale periodiseringer. Den normale periodiseringen er en grunnleggende del av foretakets økonomiske realitet og bør være en del av resultatmålingen. Den andre resterende delen blir ofte omtalt som skjønsmessig periodisering og vi kan illustrere med følgende sammenheng:

Regnskapsmessig resultat = netto kontantstrøm + totale periodiseringer

RR = netto kontantstrøm + normale periodiseringer + unormale periodiseringer

Unormale periodiseringer = totale periodiseringer – normale periodiseringer

Denne modellen er mye av utgangspunktet for tankegangen omkring periodiseringer og har til stadighet blitt videreutviklet (Langli, 2015). Videreutviklet av Jones (1991), Dechow et al. (1995) og Kothari et al., (2005).

En tredje måte å benytte unormale periodiseringer som måleverktøy på regnskapskvalitet er unormale periodiseringer i forbindelse med inntektsperiodisering. Som tidligere nevnt deles totale periodiseringer blant annet inn i kortsiktige periodiseringer. Inntektsperiodiseringer er igjen en del av kortsiktige periodiseringer. Det benyttes endring i salgsinntekt og endring i kundefordringer for å finne periodiseringsfeil. Er det ikke samsvar mellom endring i kundefordringer og endring i salgsinntekt er dette en indikasjon på at det eksisterer en periodiseringsfeil i de innregnede salgsinntektene (Hope et al., 2013). Felles for alle modeller som benytter unormale periodiseringer som målekomponent, er at man ser på forskjellene i periodiseringene og kontantstrøm. Jo desto større avvik mellom de to komponentene, desto lavere periodiseringskvalitet og lavere regnskapskvalitet (Langli, 2015).

Det finnes også andre modeller for måling av regnskapskvalitet som ikke bygger på periodiseringskvalitet. Disse modellene tar utgangspunkt i begrepet forsiktig eller konservativ regnskapsføring. Begrepet innebærer at man får en lav verdsetting av egenkapitalen. Tanken bak dette er et skille mellom hvordan inntekter og kostnader behandles forskjellig. Det er strengere krav til innregning av inntekter enn kostnader. Urealiserte kostnader og tap innregnes umiddelbart, mens urealiserte inntekter innregnes muligens ikke i det hele tatt. Det er også en rekke regler for innregning av immatrielle eiendeler som gjør at egenkapitalen får lav verdi. Modellene som benyttes for å teste betinget forsiktig regnskapsføring er utviklet av Ball og Shivakumar (2005) og Hope et al. (2013).

3.2.3. Kapitalkostnadseffekter

Lovgiver har satt minstekrav til rapportering av økonomisk informasjon. Foretak som går utover dette og velger å rapportere mer utdypende informasjon har lavere kostnad på ekstern kapital. Med andre ord har større frivillig rapportering blitt foreslått til å redusere

kapitalkostnaden ved ekstern finansiering. Dette er fordi informasjonsasymmetrien reduseres (Francis, Khurana, & Pereira, 2005).

Det hevdes at foretak som er mer avhengig av ekstern finansiering har en tendens til å rapportere mer utfyllende. Nærmere forklart; frivillig rapportering (Francis et al., 2005). Det hevdes videre at dette skal føre til en lavere kostnad på eksternt skaffet kapital. Frivillig rapportering blir gjort for å forsøke å minimere informasjonsasymmetrien som oppstår mellom ledelsen og kreditorene. Francis, Khurana og Pereira (2005) undersøker om det finnes incentiver for å være mer åpen og hvilke effekter dette har på den prisen man må betale for ekstern finansiering. De benytter et stort utvalg fra hele 34 land og finner at det er en sammenheng mellom mer frivillig rapportering og lavere kapitalkostnad på ekstern finansiering i store bransjer som er tungt avhengig av finansiering utenfra. Som et resultat av denne frivillige rapporteringen har disse foretakene lavere gjelds- og egenkapitalkostnader. De får også et noe uventet og oppsiktsvekkende funn i denne studien. Det viser seg at på tvers av landegrenser og ulike regnskapsreguleringer gjelder det fortsatt at økt frivillig rapportering gir muligheter for lavere kostnad på ekstern finansiering. De forøker å studere de mekanismene og incentivene som oppstår i forbindelse med frivillig rapportering, dersom dette kan ha utslag på kapitalkostnaden. Er det slik at en stats forskjeller i rettssystem og regnskapsregulering kan påvirke utbredelsen av utvidet frivillig rapportering? De finner at dersom det er muligheter for lavere gjeld- og egenkapitalfinansiering, vil ledelsen ha incentiver for større åpenhet og utvidet frivillig rapportering, uavhengig av landets reguleringer. De finner en global sammenheng (Francis et al., 2005).

Francis, Nanda og Olsson (2008) tar dette videre å ser på sammenhengen mellom frivillig rapportering, resultat kvalitet og kapitalkostnad. De finner at foretak som har høy resultat kvalitet har mer frivillig rapportering enn de foretak som har lav resultat kvalitet. Når de undersøker sammenhengen mellom frivillig rapportering og kapitalkostnad finner de også en positiv sammenheng. Det vil si at mer rapportering er assosiert med lavere kapitalkostnad. Bruker man derimot resultat kvalitet som kontrollvariabel, finner man at kapitalkostnadseffekten, som et resultat av økt åpenhet, blir redusert og kanskje til og med

forsvinner helt. Med andre ord vil det si at det er ikke økt rapportering som har den største innvirkning på kapitalkostnaden, men resultat kvaliteten. Dette funnet tydeliggjør hvilken påvirkning resultat kvaliteten har på avgjørelsen omkring rapporteringsgrad og i ytterste konsekvens hvordan rapportering kan påvirke finansieringsbeslutninger.

3.3 Sentrale forskningsfunn i regnskapskvalitetstudier

En metode som svært ofte benyttes i regnskapsforskning, er mål på regnskapskvalitet som tar utgangspunkt i regnskapsmessige periodiseringer og spesielt unormale periodiseringer. Det utvikles stadig nye forbedrede varianter av periodiseringsmodeller (DeFond, 2010). Healy (1985) var en av de første til å ta i bruk en slik målemodell, men nåtidens modeller ligner lite på denne. I de fleste studier benyttes Jones (1991) modellen eller modifiserte og videreutviklede varianter av denne modellen.

En stor mengde av studiene i litteraturen om regnskapskvalitet tar utgangspunkt i Jones-relaterte modeller som benytter unormale periodiseringer for å måle graden av regnskapsmanipulering. Graden av manipulering viser kvaliteten på regnskapsinformasjonen. Jones (1991) modellen benyttes også for å undersøke hvilke tilsiktede og utilsiktede faktorer som påvirker regnskapskvaliteten (DeFond, 2010).

Et mye brukt mål på unormale periodiseringer er introdusert av Dechow & Dichev (2002) som benytter kortsiktige periodiseringer og kontantstrøm.

Man har fått ny kunnskap på flere områder om hva som påvirker regnskapskvaliteten. Ledelsens incentiver kan påvirke regnskapskvaliteten. Litteraturen viser at ledelsen har incentiver for å manipulere regnskapet for å opprettholde og møte krav til avkastning og inntjening (DeGeorge, Patel, & Zeckhauser, 1999). Internasjonale studier viser at institusjonelle faktorer har en viktig rolle i etterspørselen og nytten av regnskapsinformasjon (Ball, Kothari, & Robin, 2000).

Corporate governance studier som er relatert til regnskapskvalitet har et viktig bidrag. Funnene fra disse studiene viser at styringsmekanismer, som internkontroll av den finansielle rapporteringen, har evne til å påvirke regnskapskvaliteten (Doyle, Weili, & McVay, 2007).

Konservativ regnskapsføring er et ganske nytt forskningsfelt, men det har de siste årene blitt gjennomført store empiriske studier. Studier viser at konservativ regnskapsføring har en positiv effekt på regnskapskvaliteten, for eksempel ved lavere kapitalkostnad (Zhang, 2008) og flere vellykkede oppkjøp (Francis & Martin, 2010).

Statement of Financial Accounting Concepts No. 1 sier følgende om regnskapsinformasjon: *«Financial reporting should provide information about an enterprise's financial performance during a period.»*

Med utgangspunkt i denne definisjonen definerer Dechow, Ge & Schrand (2010) regnskapskvalitet som følgende:

«Higher quality earnings provide more information about the features of a firms' financial performance that are relevant to a specific decision made by a specific decision-maker».

På grunnlag av definisjonen peker de på tre viktige poeng:

- Regnskapskvalitet er helt avhengig av beslutningsnyten til informasjonen. Dette betyr at begrepet regnskapskvalitet i seg selv er meningsløst uten å bli sett i kontekst av en spesiell beslutningsmodell.
- Kvaliteten på et foretaks regnskapstall er avhengig av om informasjonen reflekterer foretakets økonomiske ytelse.
- Regnskapskvalitet er bestemt både av relevansen til regnskapsinformasjonen i forhold til beslutningsnytte og regnskapssystemets evne til å måle ytelse.

Grovt sett kan vi dele hovedfunnene fra litteraturen inn i fire kategorier som forsøker å forklare regnskapskvalitet:

- Bedriftsspesifikke faktorer
- Rapporteringspraksis
- Styring og kontroll
- Revisor

3.3.1 Bedriftsspesifikke faktorer som mål på regnskapskvalitet

Flere studier viser at operasjonelle aktiviteter er assosiert med ulike mål på regnskapskvalitet, blant annet omfang av periodiseringer. Ytelse, gjeld, vekst og investering og størrelse er faktorer som man har funnet er assosiert med regnskapskvalitet. Studier som ser på bedriftsspesifikke faktorer som mål på regnskapskvalitet viser at kjennetegn som for eksempel størrelse og ytelse ofte er assosiert med valg av regnskapsmetode. Det er to grunner til hvorfor dette er en viktig bemerkning. For det første må studier som benytter regnskapsvalg, metoder og estimer som en indikasjon på regnskapsmanipulering og regnskapskvalitet kontrollere for grunnleggende forskjeller i bedriftsspesifikke karakteristikker før man kan konkludere med at det foreligger opportunistisk adferd. For det andre er valg av regnskapsmetode lett å håndtere og konkret i forhold til periodiseringsbasert regnskapsmanipulering.

3.3.2 Rapporteringsrutiner som mål på regnskapskvalitet

Det er tre egenskaper ved rapportering man ser kan ha innvirkning på regnskapskvaliteten og som brukes for å måle regnskapskvalitet.

1. Innregningsmetoder, slik som prinsipper som full kost, eller estimer basert på prinsipper slik som lineære avskrivninger kontra saldobaserte avskrivninger, eller generelle estimer som pensjonsavsetninger.
2. Andre finansielle rapporteringsrutiner, som for eksempel delårsrapportering

3. Prinsippbasert kontra regelbaserte metoder

Det vil i hovedsak bli lagt vekt på punkt nummer tre, da det er her fokuset har vært størst de seneste årene. Resultatene på dette området er blandet. En fordel med regelbaserte standarder er at man fjerner valg som ledelsen kan utnytte til manipulering. En ulempe er at regelbasertbasert regulering begrenser ledelsens mulighet til å utøve skjønn for å presentere relevant informasjon (Dechow, Ge, & Schrand, 2010). Studier om prinsippbaserte standarder gir blandede resultater. To studier viser at prinsippbaserte standarder mest sannsynlig ikke vil redusere opportunistisk earnings management (Nelson, Elliott, & TarpIey, 2002) og at å bytte ut prinsippbaserte standarder med regelbaserte standarder reduserer ikke aggressiviteten i de valg regnskapsprodusenten tar (Cuccia, Hackenbrack, & Nelson, 1995). Det har vært en bekymring blant standardsettere at utøverne kan utnytte den brede og generelle formuleringen i mange standarder. Det er gjort forsøk på å øke presisjonen og redusere mulighetsrommet for skjønnsmessige vurderinger innenfor standarden. Det viser seg at denne innstramningen i standarden ikke hadde noen effekt på muligheten for å manipulere (Cuccia et al., 1995). På den annen side er det to andre empiriske studier som kommer frem til motsatt konklusjon. I en studie av Mergenthaler (2009) finner man at en mer regelbasert regulering er assosiert med større grad av feilinformasjon i et utvalg av foretak som har brutt de nasjonale regnskapsprinsippene. Mergenthaler (2009) finner også at det er større sannsynlighet for earnings management når en regelbasert standard brytes. En annen studie som undersøker foretak som har innført bruk av IFRS standarder, som er prinsippbaserte, viser at det er mindre earnings management og mer timely loss recognition og høyere verdirelevans i regnskapstallene enn sammenlignbare foretak som bruker de nasjonale regnskapsprinsippene. En viktig bemerkning i studien er at man ikke kan utelukke helt at økningen i regnskapskvalitet skyldes endring i incentiver fra foretaket og økonomiske rammebetingelser (Barth et al., 2008).

3.3.3 Corporate governance som mål på regnskapskvalitet

Selskapsstyring og kontroll går ut på å redusere agent-prinsipal problemer. Ved å bruke revisjon av den finansielle rapporteringen kan man begrense ledelsens mulighet for opportunistisk adferd, og på den måten påvirke regnskapskvaliteten. Ledelse med eierandeler og bonuskontrakter kan ha en positiv påvirkning på regnskapskvaliteten, ved at det kan redusere opportunistisk adferd fordi ledelsen selv vil tape på å opptre opportunistisk. Opportunistisk adferd måles ofte ved bruk av skjønsmessige periodiseringer og feilinformasjon i regnskapet, og man bruker periodiseringskvalitet som mål på regnskapskvalitet.

Det er klare empiriske funn som støtter antagelsen om at god internkontroll reduserer regnskapsmanipulering, ved at man finner sammenheng mellom svak internkontroll og lav periodiseringskvalitet (Doyle et al., 2007). Det finnes sterke funn for at kvalitet på interne kontroller påvirker kvaliteten på periodiseringene (Ashbaugh-Skaife, Collins, Kinney, & LaFond, 2008). Geiger & North (2006) bemerker at økonomisjefen i et foretak har betydelig innflytelse på den finansielle rapporteringen. Studien tester om utskiftning av økonomisjef har noen innvirkning på periodiseringskvalitet. De finner støtte for at ved bytte av økonomisjef går de skjønsmessige periodiseringene betydelig ned og regnskapsmanipulering reduseres.

Funnene i studier som undersøker om eierskapsstruktur påvirker regnskapsmanipulering er tvetydig. To studier i utvalgte land som har høy eierskapskonsentrasjon ser på sammenheng mellom ledelsens avlønningskontrakter og regnskapsmanipulering. Når det gjelder avlønningskontrakter ser man på bonusutbetalinger og inntjeningsbasert avlønning som incentiver som kan påvirke de regnskapsmessige valg som blir tatt (Healy, 1985). Det benyttes skjønsmessige periodiseringer for å maksimere kortsiktige bonusutbetalinger (Guidry, J. Leone, & Rock, 1999) og aksjebaserte avlønningskontrakter, men man finner ikke støtte for en sammenheng mellom aksjebaserte avlønninger og regnskapsmanipulering (Armstrong, Jagolinzer, & Larcker, 2010). Det er noen funn på at regnskapsmessig

manipulering oppstår sjeldnere i foretak hvor ledelsen har sterkere aksjeincentiver. Andre studier finner en svak sammenheng, men resultatene varierer sterkt (Dechow et al., 2010).

3.3.4 Revisor som mål på regnskapskvalitet

Forskere bruker revisor som mål på regnskapskvalitet på bakgrunn av revisors rolle i arbeidet med å redusere bevisst og ubevisst feilrapportering. Revisors mulighet til å redusere feilrapportering er en funksjon av revisors evne til å oppdage feil, rette opp og/eller rapportere disse feilene (DeAngelo, 1981). Forskere foreslår at en revisors evne til å oppdage og avdekke feil er en funksjon av revisors innsats og effektivitet og at en revisors incentiver til å finne og rapportere feil er avhengig av sannsynligheten for søksmål, omdømmekostnader og revisors uavhengighet (Dechow et al., 2010). Det kan være utfordrende å måle hvorvidt revisor gjør en god jobb og bidrar til økt regnskapskvalitet. Innsats og incentiver er uobserverbare, og data for å konstruere mål og variabler kan være vanskelig å få tilgang til (Dechow et al., 2010). Det er mest utbredt å bruke antall timer benyttet til revisjonsoppdraget (Caramanis & Lennox, 2008) og revisors bransjeeekspertise (Krishnan, 2003) som mål på revisjonskvalitet. Begge målene har en negativ sammenheng med skjønnsmessige periodiseringer. Med andre ord har både økt antall timer brukt til revisjonen og en revisors spesialkompetanse en negativ effekt på omfanget av skjønnsmessige periodiseringer og bidrar til økt regnskapskvalitet. Det er også foretatt mange studier relatert til størrelsen på revisjonsselskapet og periodiseringskvalitet. Størrelsen på selskapet antydes å ha en sammenheng med periodiseringskvalitet. Det skiller mellom revisjonsselskap som tilhører de største og ledende i markedet, referert til som Big N, og de resterende. Foretak som revideres av revisjonsselskap kategorisert som Big N har gjennomgående lavere skjønnsmessige periodiseringer. Dette betyr at foretak som har høye periodiseringer antas å ha incentiv til å engasjere ett Big N selskap, for å øke troverdigheten til regnskapsinformasjonen. Studier viser at sannsynligheten for å engasjere en Big N revisor øker med foretakets interne tilbøyelighet til økt antall periodiseringer. De finner også at selv om Big N revisorer er assosiert med mer totale periodiseringer, finner man også at de skjønnsmessige periodiseringer er lavere. Dette indikerer at Big N foretak har en evne til å motvirke potensiell opportunistisk rapportering i form av periodiseringer (Francis, Maydew,

& Sparks, 1999). Sammenhengen mellom revisjonshonorar og periodiseringskvalitet er blandet og er avhengig av hvilken type honorar det dreier seg om. Rene revisjonshonorar mot honorar i forbindelse med rådgivningstjenester og lignende (Dechow et al., 2010). En positiv assosiasjon er funnet mellom honorar fra andre tjenester enn lovpålagt revisjon (NAS-honorarer) og både ikke-skjønnsmessige og skjønnsmessige periodiseringer og sannsynligheten for reduksjon i revisors uavhengighet (Frankel, Johnson, & Nelson, 2002). Ashbaugh, LaFond & Mayhew (2003) finner ingen effekt av NAS på skjønnsmessige periodiseringer. De finner en svak sammenheng når revisjonshonoraret er høyt, men sammenhengen er ikke sterk nok til å konkludere. Ashbaugh, LaFond & Mayhew (2003) kritiserer resultatene i Frankel et al. (2002) for å være sensitive i forhold til forskningsdesignet og at det derfor ikke finnes grunnlag for å si at revisor går på kompromiss med uavhengigheten når kunden kjøper andre tjenester enn lovpålagt revisjon. Hyeesoo & Kallapur (2003)s undersøker om det finnes støtte for at revisors uavhengighet blir truet som følge av salg av NAS. Det finnes ingen uheldig effekt av NAS-honorarer på skjønnsmessige periodiseringer etter å ha kontrollert for driftsinntekter. På den annen side er det funnet støtte for at skjønnsmessige periodiseringer øker med honoraret i de foretak som har svak corporate governance (Larcker & Richardson, 2004). Resultatene fra Srinidhi & Gul (2007) sier at honorarer knyttet til NAS har en signifikant negativ effekt, mens revisjonshonorar har en signifikant positiv effekt på periodiseringskvaliteten.

3.4 Problemer med forskningsdesign i earnings management studier

McNichols (2000) har som hovedfokus i sin studie hvordan empiriske metoder for å studere totale periodiseringer ligger etter både i teori om incentiver for å manipulere og kunnskapen om hvordan periodiseringen «oppfører» seg. McNichols (2000) gjennomgår forskningsdesign som er anerkjent og akseptert, og kommenterer faktorer som bidrar til at resultatene som kommer frem likevel er vanskelig å tolke. Artikkelen diskuterer kompromissløsninger i forhold til tre mye brukte forskningsdesign i regnskapsmanipulering studier: aggregerte periodiseringer, spesifikke periodiseringer og modeller basert på fordelingssegenskaper. Hun mener at det legges for mye vekt på totale periodiseringer, i tillegg til at man har for lite

kunnskap om hvordan periodiseringer oppfører seg ved fravær av skjønnsmessige vurderinger. Samtidig skal man i tillegg identifisere og kontrollere for potensielle utelatte og korrelerte variabler. Det blir en overveldende oppgave. Empiriske funn tyder på at modeller som bruker aggregerte periodiseringer som ikke tar hensyn til langsiktig vekst i omsetning, har fare for å være feilspesifisert og kan føre til at man drar slutninger om earnings management som ikke er korrekte.

Et viktig poeng i artikkelen er uenighet i tolkning og forståelse av funn i forskningen. McNichols (2000) mener dette skyldes utstrakt bruk av aggregerte periodiseringsmodeller for å karakterisere skjønnsmessig adferd. Modellen til Jones (1991) er den hyppigst benyttede (McNichols, 2000).

3.4.1 Skjønnsmessige periodiseringer som er basert på aggregerte periodiseringer

Det er ikke mulig å observere andelen av totale periodiseringer som er skjønnsmessige. Det må i stedet foretas en estimering og dette skaper måleproblemer. For å være trygg på at periodiseringsbaserte tester viser at regnskapsmanipulering forekommer, må man være sikker på at målet på skjønnsmessige periodiseringer er korrekt og tilstrekkelig. Med andre ord må man sørge for at målefeilen i den estimerte komponenten ikke er korrelert med andre variabler i modellen.

Man har ofte oversett faktorer som forklarer periodiseringer. Dette fører til at det er svært vanskelig å ha tillit til at estimatene av skjønnsmessige periodiseringer fanger opp bevisst manipulering fra ledelsen. Et av de viktigste spørsmålene man bør stille seg i studier om regnskapsmanipulering er hvordan periodiseringer opptrer når ledelsen ikke bevisst manipulerer regnskapet. Eksisterende litteratur viser til noen sparsommelige, lineære modeller for å forklare hvordan aggregerte periodiseringer opptrer, men det fremkommer lite teori eller støtte for hvordan disse periodiseringene fremstår med eller uten earnings management (McNichols, 2000). Når det kommer til Jones modellen (Jones, 1991), ser man at den er lite egnet til å oppdage brudd på gjeldende regnskapsregulering, og at en modell som fokuserer på

forholdstall fra regnskapet og andre forklaringsfaktorer har betydelig lavere fordelingsproblemer når det gjelder å splitte totale periodiseringer i skjønnsmessige og ikke-skjønnsmessige periodiseringer (Beneish, 1997).

Det er viktig å fokusere på nyutvikling av modeller med høyere teststyrke, fordi tidligere studier viser at dersom manipuleringspostene er lavere enn 50% av totale eiendeler, er manipulering svært vanskelig å fange opp med modeller som benytter aggregerte periodiseringer (Dechow et al., 1995). En annen studie viser at det kun er Jones (1991) modellen som har prediksjonsevne. Funnene tyder på at overvurdering i estimeringsperioden fører til større forklaringskraft for modellen enn hva som er den reelle forklaringskraften (Thomas & Zhang, 2000).

Det er også funnet at estimerer av skjønnsmessige periodiseringer er korrelert med mål på økonomisk ytelse. Foretak med høy (lav) inntjening viser signifikant positive (negative) skjønnsmessige periodiseringer. Det antas at dette oppstår fordi foretak med unormalt høy (lav) inntjening har positive (negative) svingninger i forhold til omsetning på grunn av en periodiseringskomponent. Konsekvensen blir dermed at det er større sannsynlighet for å oppdage inntekstøkende regnskapsmanipulering for de mest profitable foretakene, og inntektsreducerende regnskapsmanipulering for foretak med lav profitt. Det oppstår en usikkerhet i forhold til hvorvidt avdekkingen av regnskapsmanipulering skyldes målefeilen i den estimerte variabelen som måler skjønnsmessige periodiseringer og som er korrelert med andre variabler (McNichols, 2000).

3.4.1.1 Forholdet mellom skjønnsmessige og ikke-skjønnsmessige periodiseringer

Antagelsen om ingen korrelasjon kan være fornuftig i visse sammenhenger, men det er lett å tenke seg tilfeller hvor ikke-skjønnsmessige periodiseringer er korrelert med skjønnsmessige periodiseringer. Bagnoli og Watts (2000) foreslår at antagelsen om ingen korrelasjon er for streng.

3.4.1.2 Estimeringsproblemer

Når man skal estimere skjønnsmessige periodiseringer, krever det at man må spesifisere en estimeringsperiode og en testperiode, og i tillegg en spesifisering av de periodene av observasjoner hvor man ikke har aktiv manipulering. Den er en gjennomgående antagelse om at regnskapsmanipulering forekommer i test-perioden, men ikke i estimeringsperioden. Dette kan være en vanskelig antagelse å opprettholde i mange studier, på grunn av de utallige ulike måtene å manipulere på. Estimeringsutfordringer fører til at det blir vanskelig å konkludere om utbredelsen, frekvensen og størrelsen på regnskapsmanipuleringen.

Det er også utfordringer i forhold til korrelerte utelatte variabler i modeller som bruker aggregerte periodiseringer. Dersom det er utelatte variabler kan det føre til estimeringsfeil. Klarer man å konstruere en modell som er godt spesifisert, vil det ikke være flere potensielle variabler med forklaringskraft (McNichols, 2000).

McNichols (2002) kommer også med kritikk mot Dechow & Dichev (2002) ved at det er økonomiske og strukturelle faktorer som kan skape variasjon i presisjonen til periodiseringsestimatet. Dechow & Dichev (2002) mener at periodiseringer er et estimat på fremtidig realiserbar kontantstrøm og at inntjening er en invers funksjon av presisjonen på dette estimatet. McNichols (2002) argumenterer for at det er mange faktorer som evner å påvirke presisjonen, uavhengig av om ledelsen bevisst har prøvd å påvirke eller ikke. Samtidig vil presisjonen avhenge av ledelsens ekspertise, selv når alle andre faktorer er konstant. På grunn av dette risikerer man at modellen til Dechow & Dichev (2002), som ser på periodiseringer og kontantstrøm i etterfølgende perioder, gir feilaktige resultater på at regnskapsmanipulering forekommer. Det som i realiteten påvirker presisjonen er det usikre økonomiske miljøet og foretak med mindre kompetente ledere til å estimere periodiseringer. McNichols (2002) påpeker også en annen svakhet i modellen til Dechow & Dichev (2002) ved at den kun er tilpasset et kort tidsrom. Mange transaksjoner som sammenstilles strekker seg over lengre perioder enn det modellen tar høyde for. Det blir derfor begrenset hvordan den kan benyttes. Det er også et problem i forhold til den empiriske implementeringen ved

bruk av standardavviket til residualen som mål på regnskapskvalitet. Målet viser absolutt variasjon i residualen, istedenfor variasjonen i forhold til variasjon i periodiseringer (McNichols, 2002).

Guay, Kothari & Watts (1996) tester fem utbredte skjønnsmessige periodiseringsmodeller. Målet til studien er å kunne predikere den relative variasjonen i resultatvariabler, korrelasjonen mellom skjønnsmessige periodiseringer og ikke-skjønnsmessige inntekter og forholdet mellom aksjeavkastning og resultatkomponenter. Ved å sammenligne variasjon i resultatkomponenten og antagelser om korrelasjon mellom skjønnsmessige og ikke-skjønnsmessige periodiseringer med funn fra studien, får man muligheten til å empirisk vurdere den relative validiteten til en resultatmodell som er basert på en hypotese om ledelsens bruk av skjønnsmessige periodiseringer.

Flere studier har vurdert skjønnsmessige periodiseringsmodellens evne til å isolere ikke-skjønnsmessige og skjønnsmessige periodiseringer, for eksempel (Dechow et al., 1995). Problemet med testingene som er foretatt er at de er basert på antagelser om hvordan resultatet endrer seg ved fravær av skjønnsmessige vurderinger, og hvordan ledelsen utfører skjønnsmessige vurderinger på grunnlag av ikke-skjønnsmessige resultatelementer.

Studier som tester periodiseringsmodellens evne til å identifisere skjønnsmessige periodiseringer er ofte kombinerte tester. Sammensatt av periodiseringsmodeller, resultatmodeller og modeller om ledelsens skjønnsvurderinger. Det oppstår problemer siden evalueringene er basert på felles tester, og derfor bør man også spesifisere felles hypoteser, slik at man kan vurdere resultatene hensiktsmessig. Guay et al. (1996) kritiserer også Dechow et al. (1995) for å basere resultatene på et ufullstendig modellgrunnlag. Konklusjonen er basert på resultater fra en periodiseringsmodell, mens resultatene for sammenligningen avhenger av en annen modell, ledelsens skjønnsmessige vurderinger.

Resultatene fra studien indikerer at flere av modellene som brukes i forskning om skjønnsmessige periodiseringer ikke er tilstrekkelige til å isolere skjønnsmessige

periodiseringer som oppstår på bakgrunn av opportunistisme. Det er kun Jones (1991) modellen og modifisert Jones modell som gir resultater som kan vise en sammenheng mellom skjønsmessige periodiseringer som oppstår fra ledelsens opportunistisme (Guay et al., 1996). Dechow, Hutton, Kim og Sloan (2012) peker på at en av de største utfordringene i forhold til eksisterende forskning på earnings management er at de modeller og teknikker som benyttes mangler forklaringskraft og er ofte feilspesifisert. Metodene mangler forklaringskraft for å vise utbredelsen av regnskapsmanipulering, fordi man har ingen måte å skille ut skjønsmessige periodiseringer fra totale periodiseringer. I tillegg er modeller som benytter disse teknikkene feilspesifisert på grunn av utelatte variabler (Dechow et al., 1995). Få forbedringer er gjort de seneste årene. Dechow et al. (2012) foreslår en ny måte å måle regnskapsmanipulering på, som både forbedrer testens styrke og spesifikasjoner. De utnytter noe som er forbigått i tidligere modellutvikling. Det faktum at periodiseringer blir benyttet for å forutse fremtidige økonomiske fordeler, og de blir reversert når den fremtidige fordelten blir realisert. Det vil da ikke bli noen netto virkning på fremtidig resultat (Allen, Larson, & Sloan, 2013). Periodiseringer blir reversert når den tilhørende ytelsen er realisert. Siden periodiseringer i høy grad er basert på estimater, kan det bli slik at når den realiseres vil den avvike fra estimatet. I tilfeller hvor dette skjer vil periodiseringen fortsatt bli reversert og man må regnskapsføre differansen over resultatet (Dechow et al., 2012). De utnytter denne reverseringseffekten. Når de inkorporerer også de reverserte periodiseringene får de også en dobling av variasjonen i skjønsmessige periodiseringer som er tilskrevet den antatte opportunistiske adferden. Resultatene fra studien tyder på en økning på 40% i teststyrke. Feilspesifiseringer fra utelatte variabler blir også redusert ved å ta med reverserte periodiseringer. Størrelse på foretak er en variabel som ofte er utelatt i earnings management studier. Ved å inkludere periodiseringsreversering får man en mer robust metode for å motvirke feilspesifisering på tvers av en rekke økonomiske faktorer (Dechow et al., 2012).

Modellen til Dechow et al. (2012) har møtt kritikk (Allen et al., 2013; Gerakos, 2012). Kritikken fra Allen et al. (2013) går ut på at de mener tidsperspektivet som ligger til grunn i modellen, ett år, er utilstrekkelig for å vise reverserte periodiseringer med tilhørende estimeringsfeil. De mener at estimeringsfeil som blir rettet opp ofte strekker seg utover et år.

Gerakos (2012) kritiserer ikke bare Dechow et al. (2012) sin modell, men også modeller og metoder som er brukt og fortsatt brukes i utstrakt grad. Han kritiserer de for å basere seg på svake antagelser, hvor han mener at alle disse modellene er deterministiske modeller av periodiseringer fordi de automatisk presenterer skjønsmessige periodiseringer som regnskapsmanipulering eller lav resultat kvalitet. Videre sier han at det er en generell antagelse om at residualen fra en lineær regresjon er ensbetydende med regnskapsmanipulering. Han nevner også problemene med målefeil, utelatte variabler og type 1 og type 2 feil. Estimaten er ofte tverrsnitt, så det tas på denne måten ikke hensyn til at resultatet og dets tilhørende komponenter blir best beskrevet ved en dynamisk prosess (Gerakos, 2012).

Selv om Gerakos (2012) er kritisk til modellen til Dechow et al. (2012) påpeker han at studien er et positivt og sårt nødvendig bidrag til utviklingen av nye modeller innen earnings management forskning. Han påstår at fremtidig forskning vil bli drevet fremover av to problemstillinger. For det første, hva er den stokastiske prosessen som best beskriver ikke-manipulerte periodiseringer? Når en ser bort i fra manipulasjon, hva er de statistiske egenskapene til periodiseringer? Gerakos (2012) mener dette er et fundamentalt spørsmål fordi svaret representerer null-hypotesen i enhver periodiseringsbasert earnings management studie. Gerakos (2012) bemerker at blant de mange studier på temaet er det sjelden nevnt noe om hva man kan forvente av ikke-manipulerte periodiseringer. Det antas at ikke-skjønsmessige periodiseringer er en lineær (ikke-stokastisk) funksjon av flere bedrifts-spesifikke kjennetegn. Den andre problemstillingen dreier seg om de dynamiske egenskapene til manipulerte periodiseringer (Gerakos, 2012). Dechow et al. (2012) anerkjenner at deres modell baserer seg på en tradisjonell deterministisk modell for å estimere skjønsmessige periodiseringer, men de hevder at ved å fange opp det dynamiske i forhold til reversering av periodiseringer vil teknikken håndtere mange av de kjente problemene med tidligere modeller. Den siste motforestillingen Gerakos (2012) har er hvordan en forsker kan ha noen inngående mening om hvilke konkrete perioder manipulering oppstår.

Som en oppsummering kan det konkluderes med at en av de største utfordringene med modeller som søker å forklare og teste regnskapsmanipulering og regnskaps kvalitet er at de er

preget av mye estimering og skjønn. Det blir i det hele svært arbitrært og man kan i mange tilfeller ikke være sikre på at man har valgt de riktige parameterne, og at det vil være store variasjoner innad og mellom bransjer som påvirker og vanskeliggjør forskningsdesignet. En av de største utfordringene vil være å isolere opportunistisk adferd i periodiseringen fra totale periodiseringer. Problemet er at man ikke kan vite med sikkerhet om manipulering forekommer. Det er foreslått å utvikle forskningsdesignet med et blikk på mer dynamiske modeller (Gerakos, 2012), og en fordelingsmodell som fokuserer på incentiver og ulikheter mellom foretak (McNichols, 2000).

4. Revisjonskvalitet

I dette kapittelet vil jeg presentere ulike definisjoner på revisjonskvalitet, samt litt om hva revisjon er og revisors plikter. Til slutt vil jeg presentere empiriske funn.

4.1 Definisjon

Det kan være vanskelig, om ikke umulig, å gi en konkret definisjon på revisjonskvalitet. Revisjonskvalitet defineres ulikt utfra hvilke grupper og mennesker som er involvert. Det er avgjørende for hvordan man definerer revisjonskvalitet om man er revisor, investor, styremedlem, offentlig sektor, revisjonsutvalg, akademiker eller annen. Med andre ord kan vi si at definisjonen er sterkt kontekstavhengig. Man har forsøkt i flere tiår å komme fram til en enighet om hva som kan karakteriseres som regnskapskvalitet, og hva som kan måle revisjonskvalitet (Knechel, Krishnan, Pevzner, Shefchik, & Velury, 2013). For å illustrere forskjellene i hvordan ulike grupper definerer og oppfatter revisjonskvalitet kan vi se på følgende eksempel. Regnskapsbrukere vil kanskje mene at god revisjonskvalitet er når det er lite feilrapportering i den finansielle rapporteringen, i betydningen at revisor har avdekket vesentlige feil i regnskapsinformasjonen. Revisor som foretar revisjonen av regnskapet kan mene at det er høy revisjonskvalitet dersom retningslinjene og reglene for revisjonsprosessen er oppnådd. På den annen side vil revisjonsselskapet vurdere revisjonskvaliteten som høy dersom de er godt rustet til å forsvare eget arbeid i en eventuell gjennomgang eller retts sak. Myndigheter og standardsettere kan være mer opptatt av at revisjonskvaliteten samsvarer med gjeldende lover, regler og standarder, mens samfunnet generelt kan ha en oppfatning av at høy revisjonskvalitet fører til at foretak og markeder unngår økonomiske problemer (Knechel et al., 2013). Som eksemplene viser er det derfor veldig krevende å skulle komme fram til en felles forståelse av hva revisjonskvalitet er. Ofte ser man heller på hva revisjonskvalitet ikke er, i form av feil og mangle som reduserer revisjonskvaliteten (Knechel et al., 2013).

Det er gjort mange forsøk på å komme fram til en konkret definisjon på revisjonskvalitet og en av disse er utarbeidet av DeAngelo (1981:186):

«The quality of audit services is defined to be the market-assessed 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) mener derfor at revisjonskvalitet kan deles inn i to komponenter; revisors kompetanse og revisors uavhengighet. Revisors oppgave er å avdekke feil og bevisst manipulering i regnskapet. Dette setter høye krav til revisors utdanning, erfaring og kompetanse. Den andre delen av definisjonen forholder seg til begrepet revisors uavhengighet, som sier noe om revisors evne og vilje til å rapportere og håndtere de feil og mangler som han/hun eventuelt finner i rapporteringen. Det kan tenkes at det kan oppleves som ubehagelig og lite tiltalende å rapportere funn som kan ha store økonomiske konsekvenser for foretaket. Det er viktig at revisor overholder denne plikten for å utøve høy revisjonskvalitet (Knechel et al., 2013).

Knechel et al. (2013) fremsetter en rekke kriterier som kan benyttes for å vurdere revisjonskvalitet. Man ser her på hva som ikke er revisjonskvalitet, fremfor hva som faktisk er revisjonskvalitet. På bakgrunn av dette mener de at følgende faktorer kan påvirke revisjonskvalitet:

- En revisjon er en økonomisk motivert respons på risiko, for eksempel at incentiver spiller en rolle.
- Resultatet av revisors arbeid er en revisjonsberetning, men innholdet er ikke på forhånd kjent og det er heller ikke observerbart. Mens revisjonskvalitet kan ha variere, er det ikke mulig å vite sikkert at oppdraget er utført korrekt og pålitelig, så med andre ord spiller usikkerhet en rolle.
- Ethvert oppdrag er forskjellig. Den konteksten som oppstår på grunn av variasjoner i kundekarakter, tidsperspektiv, risiko og prosedyrer vil ha noe å si, så egenart spiller en rolle.
- Revisjon er en systematisk oppgave, så prosessen spiller en rolle.

- Utførelsen av revisjonsoppdraget er avhengig av at man benytter den kunnskapen og ekspertisen man innehar, det vil si at profesjonell vurderingsevne spiller en rolle.

Knechel et al. (2013) mener derfor at utfallet av hvordan man presterer på disse fem kriteriene; incentiv, usikkerhet, egenart, prosess, profesjonell vurderingsevne, til sammen evner å si noe om revisjonskvaliteten. Revisjonsarbeidet er en kompleks og dynamisk prosess hvor revisor må benytte sin kunnskap og profesjonelle kompetanse for å tilpasse seg til hvert enkelt oppdrag, utfra de utfordringer og variasjoner man møter.

Med tanke på DeAngelos (1981) definisjon, er denne kritisert som noe upresis i forhold til modellen for revisjonsrisiko som benyttes til å rettlede revisor. Den reflekterer revisors oppfatninger og den oppfatning at markedsaktører kan trekke feilaktige konklusjoner. På tross av dette ansees definisjonen til DeAngelo (1981) som en definisjon som klarer å tydeliggjøre to viktige komponenter innenfor revisjonskvalitet (Knechel et al., 2013)

Mange av definisjonene på revisjonskvalitet tar utgangspunkt i revisjonsprosessen. Både i forhold til revisors oppgaver og ansvar og det som er målet med revisjonsoppgraden.

Myndigheter, utvalg og komiteer er opptatt av at revisor følger de standarder som er satt for revisjonsprosessen og at revisor oppdager og rapporterer feil og manipuleringer i henhold til regelverket. Når denne prosessen foregår som tenkt, føler man en viss trygghet på at den finansielle rapporteringen er pålitelig og presentert i tråd med gjeldende regnskapsregulering og standarder (GAAP). Avvik fra revisjonsstandarder er fra regulator side anse som lav revisjonskvalitet. Dette er også i tråd med eksisterende litteratur og forskning på området (Knechel et al., 2013).

4.2 Hva er revisjon og revisors oppgaver og plikter

«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 omverdenen, og attesterer overfor allmennheten at informasjonen etter vedkommendes mening er uten vesentlige feil.» (Gulden, 2015:19)

Dersom brukerne av regnskapsinformasjonen har tillit til den eksterne revisors kompetanse og integritet, fører revisors attestasjon til at brukerne får tillit til informasjonen fra foretaket.

Dette på bakgrunn av at revisor har gransket informasjonen. Revisors attestasjon har form av en revisjonsberetning.

Revisjonen skal foretas av en kvalifisert person som er uavhengig av den som kontrolleres.

Dette reguleres av revisorloven, som setter tydelige rammer for krav til kompetanse og uavhengighet. Oppgavene som revisor skal gjennomføre er satt opp i Revisorloven av 1999, kapittel 5.

Det settes krav til revisor i forbindelse med utøvelsen av en revisjon. Det settes krav om at revisor skal utføre revisjonen etter beste skjønn, og vurdere risikoen for at årsregnskapet kan inneholde feilinformasjon. Det er revisors plikt å påse at vedkommende har godt nok grunnlag for å foreta disse vurderingene. Det settes også krav om at revisor skal utøve god revisjonsskikk. Det er satt opp en rekke punkter i revisorlovens § 5-2, fjerde ledd om revisors plikter.

Revisjonsberetningen skal inneholde en bekreftelse av at revisjonen er utført i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsskikk. Revisjonsberetningen skal inneholde revisors vurderinger av følgende forhold, jf. revisorloven § 5-6:

1. en klar angivelse av om årsregnskapet etter revisors oppfatning gir et rettviseende bilde i samsvar med det regelverket for finansiell rapportering som er anvendt
2. om årsregnskapet er utarbeidet og fastsatt i samsvar med lov og forskrifter
3. om den revisjonspliktiges ledelse har oppfylt sin plikt til å sørge for ordentlig og oversiktlig registrering og dokumentasjon av regnskapsopplysninger
4. om opplysninger i årsberetningen og i eventuell redegjørelse for foretaksstyring etter regnskapsloven § 3-3 b om årsregnskapet, forutsetningen om fortsatt drift og forslag til anvendelse av overskudd eller dekning av tap, er i samsvar med lov og forskrifter, samt om opplysningene er konsistent med årsregnskapet. Plikten etter første punktum gjelder tilsvarende for de opplysninger som minst skal gis i redegjørelser for

samfunnsansvar etter regnskapsloven § 3-3 c første ledd, samt for opplysninger som er inntatt i redegjørelser for samfunnsansvar gitt i annet dokument enn årsberetningen, jf. regnskapsloven § 3-3 c sjette ledd.

Tillitt til revisor er et svært viktig moment. Det skal ikke oppstå forhold som kan evne å påvirke revisors uavhengighet og objektivitet, som vil svekke tilliten til revisor. Dette kan være blant annet nære relasjoner mellom revisor og oppdragsgiver, eller andre relasjoner i form av eierandeler, gjeld/fordringer eller medlem i styrende organ.

4.3 Konseptuelle rammeverk

4.3.1. IAASB

Det arbeides kontinuerlig med å utvikle en felles forståelse av begrepet revisjonskvalitet. En av de organer som arbeider med dette er IAASB, The International Auditing and Assurance Standards Board. Dette er en uavhengig standardsetter som ønsker å utvikle høy-kvalitet standarder for blant annet revisorer, og som et resultat av dette legge til rette for en sammensmelting av nasjonale og internasjonale standarder for revisjon. For å øke revisjonskvaliteten, slik at offentligheten kan ha tiltro til bransjen (iaasb.org). IAASB benytter en modell, utviklet fra et rammeverk, for å forsøke å forklare konseptuelt hva som påvirker revisjonskvalitet, og hvordan kontekst kan ha innvirkning. Den første modellen viser hvordan ulike grupper oppfatter revisjonskvalitet og hvilke kriterier som går inn i denne vurderingen. Tankegangen går ut på at man må vurdere det utfra en holistisk tankegang. Det er ikke ett av kriteriene alene som legger grunnlaget for kvaliteten, men snarere en kombinert helhetsvurdering av de ulike kriteriene.

Konseptuelt mener IAASB at man kan se på ulike faktorer som påvirker revisjonskvaliteten, og derfra vurdere kvaliteten utfra innsatsfaktorer, utfall og kontekstuelle faktorer. Med innsatsfaktorer menes for eksempel personlige kvaliteter ved revisor i form av kompetanse, erfaring og etisk tankesett i tillegg til de tradisjonelle kriteriene som pålegges av revisjonsstandarder. I tillegg kommer også selve revisjonsprosessen inn, hvor det vurderes

hvilken arbeidsmetoder som benyttes for å utføre revisjonen på en ønskelig måte. Både med tanke på effektivitet, tilgang på ressurser og støtteapparatet rundt den enkelte revisor.

Resultatet av revisjonsprosessen, utfall, er også av interesse for å vurdere revisjonskvalitet. Interessenter benytter finansiell rapportering i beslutningssammenheng for blant annet ressursallokering, og vurderer derfor revisjonskvalitet på bakgrunn av hvilken informasjon de kan hente fra rapportene. Revisjonsberetningen kan sannsynligvis sees på som et positivt bidrag til revisjonskvaliteten, hvis innholdet er tydelig formidlet i forhold til resultatet av revisjonen. Revisors formidling av ulike merknader i revisjonsberetningen til de ansvarlige i foretaket kan også ha en positiv påvirkning på revisjonskvaliteten (iaasb.org). Det er også viktig å vurdere den sammenhengende faktorene befinner seg i. God eierstyring og selskapsledelse legger til rette for god revisjonskvalitet, spesielt dersom det er fokus på å ha en tydelig, gjennomsiktig og etisk praksis innad i foretaket. Andre omstendigheter som kan påvirke revisjonskvalitet er lover og reguleringer. En viss statlig overvåking kan også fungere som bidrag til økt revisjonskvalitet, dersom kommunikasjonen mellom regulator og revisorbransjen er god. Utformingen av regler for regnskapsrapportering kan potensielt påvirke revisjonskvaliteten negativt dersom reglene ikke klarer å være robust og i stand til å avdekke manipulering. Dette har også en negativ effekt i forhold til hvordan samfunnet oppfatter regnskapsrapporteringen. Indikatorene innenfor de tre faktorene er som nevnt ikke påvirkende individuelt. Alle påvirkningene står i et forhold til hverandre, hvor de både direkte og indirekte påvirker revisjonskvaliteten (IAASB.org).

4.3.2. FRC

Den første som tok initiativ til å utvikle et rammeverk for å måle revisjonskvalitet var Financial Reporting Company (FRC) så sent som i 2006. Noen år senere hadde de identifisert fem drivere av revisjonskvalitet (Knechel et al., 2013):

- Arbeidsmiljøet i revisjonsbedriften
- Kompetanse og personlige kvaliteter til bedriftens ansatte og eiere
- Effektiviteten på utførelsen av revisjonsoppdraget

- Reliabiliteten og nytten av revisjonsberetningen
- Faktorer utenfor revisors kontroll som påvirker revisjonskvaliteten

Innenfor hver av driverne ble det også identifisert flere potensielle indikatorer på revisjonskvalitet (Knechel et al., 2013). Francis (2011) har også utviklet et rammeverk for å gjennomføre forskning på revisjonskvalitet. Hun påpeker mye av det samme som andre aktører, i forhold til at det er et komplekst fenomen å studere. Francis studerer revisjonskvalitet langs seks nivåer. Fra en ganske konsentrert synsvinkel på revisjonsprosessen, til et veldig bredt omfang av resultatet av revisjonsprosessen. De seks nivåene berører mye av det samme som er nevnt tidligere. De ulike rammeverkene har til felles at de viser at revisjonskvalitet og vurderingen av denne er en dynamisk prosess som foregår på tvers av dimensjoner.

Basert på kompleksiteten og vanskelighetene med å definere revisjonskvalitet utfra flere forskjellige perspektiv foreslår Knechel et al. (2013) å innføre en form for balansert målstyring for å vurdere revisjonskvalitet. På denne måten gis det mulighet for å fokusere på hvilke indikatorer som for de enkelte grupper gir økt revisjonskvalitet, istedenfor å forsøke å lage kriterier som er generelle og skal gjelde for alle.

4.4. Rammeverk for revisjonskvalitet

Basert på en omfattende gjennomgang av litteraturen har Knechel et al. (2013) utviklet et rammeverk basert på ideen om balansert målstyring. Jeg vil nå redegjøre for denne modellen som er basert på funn fra litteraturen. Modellen er delt inn i kategoriene innsatsfaktorer, prosess, utfall og kontekst, med tilhørende indikatorer innenfor hver kategori.

4.4.1. Innsatsfaktorer

Innsatsfaktorer i revisjonsprosessen gjenspeiler mye av de vurderinger og avgjørelser revisor må ta. Kvaliteten er avhengig av at revisor kommer frem til gode, kompetente og

veloverveide konklusjoner. Ethvert oppdrag er forskjellig i form av kompleksitet på transaksjoner, regnskapsrutiner, og risikoen for opportunistisk atferd. Et revisjonsoppdrag er en prosess preget av usikkert og ikke-observert utfall. Evnen til å gjøre vurderinger påvirker revisjonskvaliteten, så man kan hevde at jo desto bedre person til å utføre oppdraget, desto bedre vil kvaliteten på revisjonen være. Incentiver og motivasjon er faktorer som påvirker de beslutninger revisor tar og dette er relatert til usikkerheten og egenarten i ethvert oppdrag (Knechel et al., 2013). Profesjonell skepsis, i form av å holde seg kritisk til for eksempel kilder, innhenting av mer informasjon og endrede undersøkelsesprosedyrer (Chen et al. 2009). Revisorer med høyere grad av profesjonell skepsis utfører også grundigere og mer kritiske vurderinger (Hurt, Eining, Plumlee, & Salterio, 2008). Bowlin et al. (2015) ser på sammenhengen mellom revisorrotasjon og revisors tenkemåte i forhold til profesjonell skepsis. De finner at revisors holdninger til profesjonell skepsis kan bidra i vurderingen av ledelsen med tanke på tilstedeværelsen av manipulasjon og svindel. Revisorer som yter høy grad av profesjonell skepsis er mer kritiske til kunden og har større sannsynlighet for å utøve høy kvalitet på arbeidet. Bransjekunnskap og ekspertise innenfor et felt har også vist seg å ha en positiv effekt på revisjonskvaliteten. Revisorer som arbeider i bransjespesialiserte team øker sannsynligheten for å avdekke feil, i forhold til de som ikke er eksperter innenfor bransjen (Owhoso, Messier, & Lynch, 2002). Mye forskning viser at det er en sammenheng mellom kvaliteten på revisjon og bransjespesialisering, men det viser seg også at de analytiske prosessene som gjennomføres øker i kvalitet med økt ekspertise innenfor et felt. Spesialistene gjennomførte en mer fokusert og effektiv informasjonsinnhenting og identifiserte og avdekket feil og årsaker jevnligere (Green, 2008). Press innad i foretaket i form av tidspress og lignende fra ledelsen, har vist seg å påvirke måten revisor utfører arbeidet og kvaliteten på arbeidet negativt (McDaniel, 1990).

Sagt på en enkel måte kan man si at det man investerer i revisjonsprosessen har mye å si for den kvaliteten man får tilbake. Typisk kan man si at økt fokus på forbedring av innsatsfaktorene leder til økt kvalitet på andre revisjonsindikatorer, som for eksempel revisjonsberetningen. Men det er viktig å merke seg at dette er en veldig dynamisk prosess, som må tilpasses den enkelte kunde. Dette krever mye av revisor for at vi skal kunne oppnå

høy kvalitet. Det finnes ingen bestemt, kvantitativ oppskrift å følge for å oppnå høy kvalitet på innsatsfaktorene, da mye avhenger av revisors profesjonelle skjønn (Knechel et al., 2013).

4.4.2. Prosess

Et revisjonsoppdrag er en sammensatt prosess som består av risikovurdering, kontroll av rutiner, gjennomgang og vurdering. Kvaliteten på utførelsen av disse oppgavene er som tidligere nevnt mye avhengig av kvaliteter ved den revisor som utfører arbeidet (Knechel et al., 2013)

I likhet med mange andre situasjoner vil også revisor ha utfordringer i forhold til partiskhet. Det er funnet støtte for at også her spiller kompetanse og erfaring en viktig rolle, da økt besittelse av disse egenskapene fører til en mer objektiv holdning og utførelse av arbeidet, og vedkommende er mindre utsatt for partiske feilvurderinger (Smith & Kida, 1991). Det finnes en betydelig mengde studier som har undersøkt prosessen som revisor benytter i forbindelse med et oppdrag, og hvilke faktorer som påvirker denne prosessen. Kort tidsbruk har vist å ha en negativ effekt på regnskapskvalitet i form av økt sannsynlighet for earnings management, som også er konsistent med tidligere forskning som viser sammenheng mellom oppblåst resultat og lav innsats på revisjonsarbeidet (Caramanis & Lennox, 2008). Gjennomføringen av selve testingen i form av ressursallokering (Hackenbrack & Knechel, 1997) og hvilke ansatte foretaket velger til å utføre det spesifikke engasjementet i forhold til risiko (Johnstone & Bedard, 2001), er kriterier som har størst påvirkningskraft i forhold til oppdragets kompleksitet og risiko. Dersom oppdraget innebærer høy risiko, kreves det stor ressursinnsats i form av personellmengde og valg av de dyktigste medarbeiderne. Det viser seg at reduksjon av innsatsfaktorene i revisjonsoppdraget, som eksempel tidspress i travle perioder, har en negativ effekt på revisjonskvaliteten (López & Peters, 2012).

Ethvert revisjonsselskap har sine egne rutiner og standarder for hvordan de skal utføre revisjonsoppdrag. Disse standardene er nødvendig for å gi retningslinjer i en prosess preget av usikkerhet, og er utviklet som et hjelpeverktøy for gjennomføringen av den praktiske

oppgaven (Knechel et al., 2013). Problemer kan oppstå når standardiserte rutiner forhindrer revisor å foreta en veloverveid beslutning som vedkommende mener er riktig for den konkrete situasjonen. Dette kan føre til at nyanser blir oversett på grunn av et standardisert regime og den profesjonelle vurderingen til revisor blir ikke benyttet (Dowling & Leech, 2007). Revisor får «skylapper» og slutter å se de viktige nyansene som er viktig for å skape høy revisjonskvalitet.

Det er alltid mulighet for at det kan oppstå partiskhet ved vurderinger som blir gjort i en revisjonsprosess som kan true revisjonskvaliteten. Det finnes derfor kontrollrutiner innbakt i retningslinjene for revisjonsprosessen, som skal bidra til å motarbeide denne effekten (Knechel et al., 2013).

4.4.3. Utfall

Utfallet, eller resultatet, av en revisjon er noe man ofte forbinder med revisjonskvalitet. Et positivt resultat, med fravær av bemerkninger i revisjonsberetningen og ingen rettsforfølgelse har tradisjonelt vært assosiert med god revisjonskvalitet. Ulike mål kan benyttes for å vurdere resultatet av en revisjon (Knechel et al., 2013).

Det er vanlig å benytte revisjonsberetning med merknader som et mål på dårlig revisjonskvalitet. Studier har vist at høy revisjonskvalitet er assosiert med mindre sannsynlighet for at regnskap får påpekt mangler og må omarbeides (Knechel et al., 2013). Finansiell rapportering og resultat kvalitet kan også benyttes for å måle revisjonskvalitet (Behn, Jong-Hag, & Kang, 2008). De to mest vanlige målene å benytte for å forklare regnskapskvalitet er skjønnsmessige periodiseringer og konservativ regnskapsføring (Knechel et al., 2013). Det er funnet en negativ sammenheng mellom mengden skjønnsmessige og inntektsøkende periodiseringer og mål på revisjonskvalitet, som for eksempel Big N revisjonsselskap (Francis & Yu, 2009), revisors bransjespesialisering og ekspertise (Balsam, Krishnan, & Yang, 2003), lengde på kundeforhold (Myers, Myers, & Omer, 2003) og størrelsen på revisjonsselskapet (Francis & Yu, 2009).

Det er stor uenighet rundt hvorvidt regnskapskonservatisme er et godt mål på revisjonskvalitet. Det er funnet støtte for at økt grad av regnskapskonservatisme er assosiert med mål på revisjonskvalitet (Knechel et al., 2013). Som eksempel kan det nevnes en negativ sammenheng mellom konservativ regnskapsføring og søksmål mot revisor (DeFond et al. 2012), men det er en positiv sammenheng mellom konservativ regnskapsføring og størrelsen på revisjonsselskapet (Basu, 2000) og kundeforholdets lengde (Jenkins & Velury, 2008). Kvalitet på revisjonsberetningen og lovpålagt kontroll av revisor og dens arbeid kan også benyttes for å måle revisjonskvaliteten. Dette er alle indirekte faktorer for å måle revisjonskvalitet, men siden utfallet av en revisjon er vanskelig å predikere er dette det nærmeste man kommer (Knechel et al., 2013).

4.4.4. Kontekst

Det miljøet og de ulike situasjoner revisor opererer i kan ha mye å si for revisjonskvaliteten. I denne sammenhengen er det interessant å se på hvordan honorar kan ha en innvirkning. Det er funnet flere sammenhenger mellom unormalt høye revisjonshonorar og kvalitet på regnskapsrapportering. Det argumenteres for at det finnes informasjon i unormale høye honorar som kan brukes til å analysere kvaliteten på regnskapsinformasjon og kan være en indikasjon på rapporteringsproblemer i et foretak (Hribar, Kravet, & Wilson, 2014). Unormalt høye honorar er også assosiert med økt kapitalkostnad, fordi markedet oppfatter dette som en risiko i form av at det oppstår en økonomisk relasjon som det antas kan påvirke revisors uavhengighet (Hope, Tony, Thomas, & Yong Keun, 2009).

Selv om høye honorarer kan ha en negativ innvirkning, kan også lave honorarer virke negativt. PCAOB og SEC har uttrykt bekymring om at for lave honorarer kan signalisere lav kvalitet og overfladisk revisjonsarbeid (Knechel et al., 2013). Dette er det også funnet støtte for empirisk. Det vises en reduksjon i regnskapskvalitet parallelt med honorarreduksjon under den siste finanskrisen (Ettredge, Fuerherm, & Li, 2014). Det er derimot verdt å merke seg at unormale revisjonshonorar kan være noe problematisk å benytte for å vurdere revisjonskvalitet. Det er tre grunner til dette (Knechel et al., 2013):

- Revisjonshonorarmodellen har ikke blitt validert for prediksjonsformål.
- Residualen, den unormale delen av honoraret, er ikke nødvendigvis av betydning fordi det kan være snakk om støy. Det er derfor viktig å vurdere standardavviket før man kan si noe om residualen har betydning.
- Det oppstår en problematisk situasjon hvor ethvert avvik fra gjennomsnittlig honorar, er å anse som signaler på manipulasjon og lav revisjonskvalitet.

En annen viktig faktor å vurdere, er når revisjonsselskapet tilbyr andre tjenester utover revisjonsoppdraget. Dette kan sees på som problematisk og i noen tilfeller ikke være tillatt ved lov. Dette er fordi det skapes en tettere økonomisk relasjon som kan påvirke revisors uavhengighet og dermed revisjonskvaliteten. Dette er derimot omdiskutert. Studier gir oss tvetydige resultater. Tidligere studier ga ikke støtte for at det finnes en sammenheng mellom ikke-revisjonsrelaterte tjenester og revisors uavhengighet, mens nyere studier sier det motsatte (Bedard, Deis, Curtis, & Jenkins, 2008). Det er også hevdet at utvidede tjenester, som eksempel rådgivning, kan være en fordel og bidra til å øke revisjonskvaliteten. Svanström & Sundgren (2012) finner at for SME-selskaper kan disse ekstra tjenestene som tilbys føre en kunnskapsoverføring som resulterer i at revisor får bedre lærdom og inngående kunnskap om selskapet. Denne kunnskapen kan benyttes i arbeidet med revisjonen og føre til økt revisjonskvalitet. Tilhørighet til samme revisor over tid har også vist positiv påvirkning på revisjonskvaliteten (Svanström & Sundgren, 2012).

4.5 Revisjonskvalitet i SMEs og ikke-børsnoterte foretak

Den eksterne revisor har en kritisk rolle i forhold til kvaliteten på rapportert finansiell informasjon, fordi regnskapsinformasjonen blir verifisert og har derfor evnen til å redusere agentkostnader. Men interessenter kan ikke ha tillit til foretakets regnskapsinformasjon dersom det er tvil om revisors uavhengighet. Trusler mot uavhengighet kan oppstå på bakgrunn av blant annet honorar, både fra revisjon og andre finansielle rådgivningstjenester som tilbys (Hope & Langli, 2010).

Temaet revisors uavhengighet er bredt studert og har vært gjenstand for økt oppmerksomhet fra regulator, standardsetter, akademikere og utøvere de siste årene. Dette på grunn av store revisjonsskandaler. Siden revisor mottar honorar direkte fra klienten kan det tenkes at dette har visse effekter på revisors evne til å forholde seg objektiv og uavhengig.

Majoriteten av studier som er gjort på dette feltet er som oftest i forhold til børsnoterte foretak i USA, Storbritannia og Australia. Det er svært få studier som ser på sammenhenger knyttet til revisors uavhengighet i unoterte foretak (Hope & Langli, 2010). På tross av disse foretakenes viktige økonomiske bidrag og antatte forskjeller fra børsnoterte foretak, er det generelt liten kunnskap om kvaliteten på finansiell rapportering fra unoterte selskap (Ball & Shivakumar, 2005). Det er begrenset empirisk forskning på hvilken rolle revisjonsprosessen har i unoterte foretak. Dette er interessant å vite noe om, fordi det er visse egenskaper ved revisor og revisors kundeforhold som er ulike for børsnoterte og unoterte foretak. Dette kan være atferd på bakgrunn av søksmålsrisiko og risiko for omdømmetap, som er antatt å være lavere i unoterte selskap. Revisor kan på grunn av ulikheter i risiko, foreta ulike valg og vurderinger. Tidligere studier som har undersøkt koblinger mellom revisors uavhengighet, størrelsen på revisjonshonorar og honorar fra andre ikke-revisjonsrelaterte tjenester, har gitt uklare resultater og har primært fokusert på børsnoterte foretak i USA eller lignende land (Hope & Langli, 2010).

To forklarende faktorer på hvorfor uavhengigheten har blitt opprettholdt på tross av honorarincentiver, er frykten for søksmål og omdømmetap (Hope & Langli, 2010). Noen forskere hevder at regulator overser den muligheten NAS kan ha til å forbedre revisjonskvaliteten og at regulator ikke innser hvilke kostnader det ville medføre for revisor å kompromittere uavhengigheten. Hope og Langli (2010) ønsker å undersøke revisors uavhengighet i et miljø som er karakterisert av lav søksmålsrisiko og lav omdømmerisiko som Norge er, i forhold til USA hvor disse faktorene er høyere. I tillegg har man i Norge høy investorbekyttelse. De benytter et stort utvalg av norske unoterte foretak. De ønsker å få innsikt i motivasjonen og adferden til ekstern revisor i unoterte foretak, som antas å være forskjellig fra børsnoterte foretak (Hope & Langli, 2010).

Dersom revisor skal gjennomføre en grundig og veloverveid revisjon, må vedkommende være i stand til å objektivt evaluere en bedrifts ytelse og motstå enhver form for press fra kunden til å utstede en revisjonsberetning uten merknader, på tross av at det er avdekket avvik (Watkins et al. 2004, som referert til i Hope & Langli, 2010).

Overvåkningsverdien som en oppnår ved bruk av ekstern revisjon kan være høyere i unoterte foretak enn børsnoterte foretak, fordi de er mindre sårbare for oppkjøp og er ikke pålagt å publisere like mye regnskapsinformasjon og ikke-finansiell informasjon som børsnoterte selskap (Lennox, 2005). Det er en gjennomgående oppfatning at disse klientene har lavere risiko for revisjonsselskapet i forhold til børsnoterte foretak (Clatworthy & Peel, 2007). Med andre ord kan man si at omdømmerisikoen og faren for søksmål er lavere i utvalget av unoterte selskap enn utvalget av børsnoterte selskap av det vi finner i litteraturen (Hope & Langli, 2010).

En annen stor del av litteraturen er revisors uavhengighet i forhold til ikke-revisjonsrelaterte tjenester, og hvilke sosiale og økonomiske relasjoner som kan oppstå som et resultat av dette. Regulator på både nasjonalt og internasjonalt nivå er bekymret for at et utbredt tilbud av ikke-revisjonsrelaterte tjenester kan true revisors uavhengighet. Det er interessant å se på om økonomiske relasjoner på grunn av ikke-revisjonsrelaterte tjenester har en negativ effekt på revisors uavhengighet og som et resultat, revisjonskvaliteten. Det oppstår en relasjon i det øyeblikket det inngås en oppdragskontrakt og dette forholdet forsterkes av tilleggsoppdrag fra den samme revisor. Det er hevdet at det oppstår incentiver for opportunistisk adferd og at man velger å unngå å konfrontere kunden med avvik, for å tilfredsstille kunden og ikke miste senere oppdrag (Svanström, 2013). På denne måten blir det vanskeligere å opprettholde uavhengighet (Ferguson, Seow, & Young, 2004). Det er derimot færre økonomiske incentiver i unoterte foretak, på grunn av at det generelle nivået på honorarer er lavere og mer spredt utover større klientporteføljer (Svanström, 2013). Studier viser at økonomiske bånd har mindre påvirkning på revisjonskvalitet i unoterte foretak og at høye honorar i forbindelse med revisjonsoppdrag og ikke-revisjonsrelaterte tjenester ikke er en trussel mot revisors

uavhengighet (Hope & Langli, 2010). Det oppstår en kunnskapsbasert tillit mellom revisor og klient på bakgrunn av gjentatt samarbeid (Gulati, 1995) og denne tilliten er viktig for etableringen av et velfungerende samarbeid. Tilleggstjenester vil ha en positiv effekt på denne tilliten (Bennett & Robson, 2005). Økt interaksjon i tilknytning til ikke-revisjonsrelaterte tjenester kan gjøre det vanskeligere for revisor å forbli uavhengig. Selv om de personlige båndene er en risiko i ethvert revisjonsoppdrag, er det grunn til å anta at nærheten mellom revisor og kunde øker i takt med mengden NAS som tilbys i unoterte, små foretak. På tross av disse faktorene foreligger det lite empirisk støtte for at revisjonskvaliteten blir redusert når man tilbyr NAS til kunder. (Svanström, 2013). Frankel et al. (2002) finner støtte for at foretak som hadde en stor mengde NAS hadde lavere regnskapskvalitet, men dette har blitt motbevist blant annet fordi det ble brukt en feilspesifisert modell (Ashbaugh et al., 2003).

Det har blitt diskutert om det kan oppstå kunnskapsoverføring gjennom å tilby NAS (Kinney, Palmrose, & Scholz, 2004). Kunnskapsoverføring som et resultat av nærere bånd, er noe som er foreslått som en konsekvens av mer NAS (Svanström, 2013). Det oppstår effektivitetseffekter fra ikke-revisjonsrelaterte tjenester ved at revisor får bedre kunnskap om foretaket som helhet, deriblant interne kontroller og systemer som klienten benytter. Ved at revisor får bedre kunnskap om foretakets rutiner, kan revisor via ikke-revisjonsrelaterte tjenester bidra til å forbedre de interne rutineene, som igjen bidrar til å øke regnskapskvaliteten. I tillegg gir økt kunnskap revisor et godt grunnlag for å treffe konklusjonen i revisjonsberetningen (Arruñada, 1999). Standardsettere har også anerkjent denne kunnskapsoverføringen, hvor de mener at økt kunnskap om foretakets operasjonelle drift er til hjelp under revisjonen (Svanström, 2013).

Agentkostnader er en stor del av det som skiller børsnoterte foretak fra de unoterte. Det er konsentrasjonen av eierskap som påvirker andelen agentkostnader. Unoterte foretak har ofte mye mer konsentrert eierskap, som også er involvert i den daglige ledelsen som gir muligheten til innsideinformasjon og mer aktiv rolle i styringen (Van Tendeloo & Vanstraelen, 2008).

I land hvor regnskapsrapporteringen i stor grad faller sammen med skatteregnskapet, vil skattemyndighetene granske det reviderte årsregnskapet fordi den danner grunnlag for skattelegging. Ved gjennomgang av skatteregnskapet kan mislighold fra revisor bli oppdaget og dette vil bli rapportert, med fare for å miste godkjenningen (Svanström, 2013). Dette gir revisorer i land med nær kobling mellom finansregnskap og skatteregnskap incentiver til å opprettholde revisjonskvaliteten i ikke-børsnoterte foretak (Van Tendeloo & Vanstraelen, 2008).

Ved revisjon av SMEs består revisorteamet ofte av få personer og revisjonsselskapet er typisk mye mindre enn de selskapene som reviderer store børsnoterte foretak. Dette kan påvirke revisors adferd på ulike måter, som igjen påvirker revisjonskvaliteten. Antall kolleger å rådføre seg med vil være færre i små revisjonsselskaper, internkontrollene vil være mindre grundig og interne overvåkingsmekanismer svakere (Langli & Svanström, 2013).

Svanström (2016) tester sammenhengen mellom tidspress, kompetanseheving, kursing og dysfunksjonell revisoradferd i mindre revisjonsselskaper. Siden egenskaper ved revisor er av høy interesse i forbindelse med revisjonsprosessen og dermed utfallet av prosessen, kan en alternativ måte å måle revisjonskvalitet være å rådføre seg med revisorer angående involvering i kvalitetsreducerende handlinger. Faktorer som legger til rette for kvalitetsreducerende handlinger, og tiltak som hindrer dysfunksjonell atferd er vanskelig å isolere, men kan bidra til reduksjon i revisjonskvalitet (Svanström, 2016). Det har i tidligere forskning vært stort fokus på tidsbruk og tidsbesparelser som incentiv for dysfunksjonell adferd (Coram, Ng, & Woodliff, 2004). Dysfunksjonell adferd, som for eksempel å huke av en av nivåene i revisjonsprosessen uten å ha fullført den korrekt, eller akseptere en svak forklaring på avvik fra klienten, kan være relatert til mangelfull kompetanse. Optimal adferd under tidspress vil være å arbeide hardere, bruke mer effektive teknikker og utnytte all tid fullt ut (Svanström, 2016). Ikke alle mennesker vil finne det mulig å arbeide miljøer med tidspress og andre type begrensninger. Disse vil ty til dysfunksjonell adferd (Pierce & Sweeney, 2004). I tidligere studier har man ofte undersøkt tidspress og dysfunksjonell adferd i store foretak (McNamara & Liyanarachchi, 2008). Svanström (2016) undersøker erfaringer

revisorer i små foretak, hvor arbeidsforhold og incentiver er svært forskjellig fra store. Det er kjennetegn ved små foretak som kan påvirke sammenhengen mellom tidspress og dysfunksjonell adferd blant revisorer. Det er for det første begrensede muligheter til å delegere arbeid i små revisjonsselskaper til andre kolleger for en revisor som er under tidspress. For det andre er det grunn til å tro at store (Big N) og små (ikke-Big N) revisjonsselskaper tiltrekker seg og ansetter personer med ulike mål, preferanser og kvaliteter. Oppfattet prestisje og utviklingsmuligheter innad i foretaket, oppfattet nivå av sosialt press, egen oppfatning av kompetanse og kvalifikasjoner, stort antall arbeidstimer, mye stress og uønsket arbeidsmiljø kan være faktorer som påvirker (Bagley, Dalton, & Ortegren, 2012). En kan også se på interessen for å delta i kompetansehevende tiltak, slik som kurs, videreutdanning og konferanser. Stadig endring i rapporteringsrutiner og krav til både regnskapsavleggelse og revisor signaliserer behov for jevnlig deltakelse i aktiviteter for å være oppdatert. Mangel på kompetanse og kunnskap kan føre til dysfunksjonell adferd, som å akseptere en tvilsom forklaring fra klient. Det vil her være utfordringer for små foretak, fordi det vil være begrensede muligheter til å arrangere egne seminarer og workshops med innleid ekspertise. Det kan heller ikke kompenseres for manglende kompetanse ved å kontakte eksperter innad i foretaket, fordi det sjelden vil være slike i små revisjonsselskaper. Det er generelt lite studier på hvordan kompetansehevende tiltak påvirker dysfunksjonell adferd (Svanström, 2016). Fokus i tidligere studier har også vært på relativt ferske og unge revisorer (Pierce & Sweeney, 2004), mens Svanström (2016) har fokus på revisorer som har betydelig erfaring. Mengden, type oppdrag og tidspunktet for revisjonen må balanseres med ressursene som er allokert til det konkrete revisjonsoppdraget. Pierce & Sweeney (2004) fant at tidspresset i revisjonsselskaper er økt til et ugunstig nivå. Den store mengden oppdrag som revisor skal påta seg øker oppfattet tidspress og kan til slutt påvirke revisjonskvaliteten (Svanström, 2016). Nylige studier har funnet en negativ sammenheng mellom antall revisjonsoppdrag og kvaliteten på vurderingen av forutsetning for fortsatt drift. Dette indikerer at ved for stor arbeidsmengde påvirker dette revisjonskvaliteten negativt ved at det tas snarveier og hopper over viktige steg i revisjonsprosessen for å spare tid (Sundgren & Svanström, 2014). Resultatene fra Svanström (2016) viser at majoriteten av de spurte revisorene følte at de ikke hadde et behov for mer tid til å utføre oppgave sine, noe som er

motsatt av hva analysen antyder. Tidspress fortsatt er en kilde til bekymring i små foretak, hvor revisjonskvaliteten blir utfordret ved at revisorer blir kraftig presset på tid.

Forutsetningen om fortsatt drift går ut på at revisor må vurdere om ledelsens vurderinger av fortsatt drift er forsvarlig. Vurderingen av om hvorvidt et foretak har forutsetning for videre drift er en av de mest komplekse vurderinger en revisor foretar (Louwers, 1998). Det kan betraktes som en todelt prosess, med en vurderingsdel hvor revisor danner seg en innledende oppfatning om kundens økonomiske situasjon, og en beslutningsdel hvor revisor bestemmer seg for om foretaket har forutsetning for videre drift. Studien til Sundgren & Svanström (2014) ser på revisors tilbøyelighet til å avgi en revisjonsberetning hvor det uttrykkes usikkerhet om forutsetningen om fortsatt drift, før en konkurs, som et mål på revisjonskvalitet. Det undersøkes hvordan revisjonskvalitet varierer med ulike variabler knyttet til den ansvarlige revisor. De finner en negativ sammenheng mellom antall oppdrag revisor har, og sannsynligheten for å uttrykke usikkerhet i revisjonsberetningen om forutsetning for fortsatt drift. Dette støttes av (Goodwin & Wu, 2014).

Det er hevdet at knapphet på tid kan gjøre det vanskelig å utføre revisjoner av høy kvalitet, dersom den ansvarlige revisor har veldig mange oppdrag. Reguleringsmyndighetene bør ta i betraktning disse funnene når det gjelder påvirkningen på regnskapskvalitet og vurdere hvorvidt man bør sette en øvre grense for antall tillatte oppdrag. Dette kan være en effektiv måte å bidra til økt revisjonskvalitet (Sundgren & Svanström, 2014).

Alder har også visst seg kan påvirke revisors vurderinger om fortsatt drift forutsetningen. Eldre revisorer som nærmer seg pensjonsalder, har mindre sannsynlighet for å avgi en revisjonsberetning som uttrykker usikkerhet om forutsetningen om fortsatt drift. En mulig forklaring på dette er at eldre revisorer vil bruke mindre tid og krefter på å sette seg inn i riktig bruk av nye standarder. En annen forklaring kan være at det har blitt oppdaget avvik som er grunnlag for å nekte videre drift, men revisor beslutter å frafalle de nødvendige bemerkninger i revisjonsberetningen, muligens på grunn av mindre konservatisme og mer

overbærenhet ovenfor klienten på grunn av et langvarig kundeforhold (Sundgren & Svanström, 2014).

Som en oppsummering kan vi si at resultatene fra Hope & Langli (2010) viser at de ikke finner noen sammenheng for at høye honorarer har den negative konsekvensen reguleringsmyndighetene er bekymret for, i forhold til uavhengighet. Tilbud om tjenester som ikke er relatert til revisjonsoppdrag har heller ingen negativ effekt (Svanström, 2013). Lengde på kundeforholdet er heller ikke funnet å ha negativ effekt på revisjonskvalitet (Knechel & Vanstraelen, 2007). Det finnes støtte for at sammenhengen mellom regnskapsregulering og skatteregulering har en effekt på revisjonskvaliteten (Svanström, 2013; Van Tendeloo & Vanstraelen, 2008).

Det avdekkes stadig tilfeller der tilsynsmyndighetene oppdager at revisor ikke gjennomfører alle sider ved en revisjon med den forventede uavhengighet, objektivitet og profesjonell skepsis. Høye honorarer og etterfølgende honorarer resulterer i lavere sannsynlighet for at revisor avgir en revisjonsberetning som uttrykker usikkerhet om forutsetningen om fortsatt drift (Blay & Geiger, 2013).

To artikler undersøker effekten av økonomisk avhengighet på regnskapskvaliteten og begge støtter oppfatningen om at revisor tolererer mindre earnings management hos større klienter (Gaver & Paterson, 2007; Kanagaretnam, Krishnan, & Lobo, 2010). Det er likevel begrenset støtte for at revisors rapporteringsvalg er påvirket av viktigheten av å beholde en klient (Tepalagul & Lin, 2015).

Revisor har et økonomisk incentiv til å tilby NAS til sine klienter, siden NAS vanligvis genererer høyere honorarer. De fleste studier finner ikke bevis for at NAS svekker revisjonskvaliteten, basert på undersøkelser av revisors rapporteringsvalg og periodiseringskvalitet. Noen studier dokumenterer at NAS øker sannsynligheten for at myndighetene setter i gang etterforskning og at en offentliggjøring av NAS-honorarer reduserer omfanget av NAS (Tepalagul & Lin, 2015).

Det er to motstridende syn på revisors ansiennitet og hvilken effekt dette kan ha på revisjonskvaliteten. Det ene antar at når revisor-klient forholdet forlenges, kan revisor utvikle et nært forhold til klienten, og som et resultat av dette komme til å handle i favør av ledelsens ønsker. Noe som vil redusere revisjonskvaliteten. Dette synet støtter påbudt revisorrotasjon. Det andre synet er at når lengden på kundeforholdet øker, vil revisors forståelse og kunnskap om klientens foretak øke. Dette vil resultere i høyere revisjonskvalitet (Tepalagul & Lin, 2015).

Planlagt revisorrotasjon kan ha en effekt på revisjonskvaliteten. Bedard & Johnstone (2010) får empirisk støtte for at planlagt revisorrotasjon øker innsatsen i engasjementet, ved at nye revisorer investerer innsats i å gjøre seg kjent med den nye klienten. Flere studier finner empirisk støtte for at lengden på klientforholdet ikke fører til lavere regnskapskvalitet. Chih-Ying, Chan-Jane, & Yu-Chen (2008) viser til en positiv sammenheng mellom revisoransiennitet og regnskapskvalitet.

Forskningen antyder at størrelsen på klientens foretak spiller inn når det kommer til sammenhengen mellom revisoransiennitet og regnskapskvalitet (Tepalagul & Lin, 2015). Li (2010) finner at den positive assosiasjonen mellom revisoransiennitet og konservatisme eksisterer blant store foretak, men ikke små.

Noen studier rapporterer resultater som indikerer at revisor behøver tid til å utvikle forståelse for klientens foretak og bransje, slik at kvaliteten på regnskapsinformasjonen vil være lavere i de første årene av engasjementet (Tepalagul & Lin, 2015). Johnson, Khurana & Reynolds (2002) finner støtte for at regnskapskvaliteten er lavere for foretak med kort revisoransiennitet og at lang revisoransiennitet ikke er assosiert med lavere regnskapskvalitet. Jenkins & Velury (2008) finner en økning i konservatisme mellom kort og medium revisoransiennitet, som ikke forsvinner selv om ansienniteten øker.

Becker, Defond, Jiambalvo og Subramanyam (1998) benytter en modell som er basert på skjønnsmessige periodiseringer for å måle effekten av revisjonskvalitet på earnings management. Det benyttes en «cross-sectional» modifisert Jones-modell (Jones, 1991). I denne studien finner de også en forskjell i bruk av skjønnsmessige periodiseringer, ut i fra hvilken type revisjonsselskap som er valgt. Revisjonsselskap deles inn i to kategorier. Store nasjonale (eventuelt internasjonale), ledende på markedet og de resterende. Det er antatt at store (Big N) revisjonsselskap utøver en høyere kvalitetsrevisjon enn de som faller utenfor kategorien og dermed gir lavere revisjonskvalitet. Revisorer har større sannsynlighet for å reagere og protestere på periodiseringer og regnskapsmessige valg som øker inntektene, og dersom det er økt sjans for rettsforfølgelse om foretaket blir forbundet med overrapporterte inntekter. Klienter fra ikke-Big-N revisjonsselskap rapporterer periodiseringer som er gjennomsnittlig 1.5-2.1%, av totale eiendeler, høyere enn skjønnsmessige periodiseringer rapportert av foretak med Big-N revisor. Dette støtter forestillingen om at lavere revisjonskvalitet er assosiert med større regnskapsfleksibilitet.

Incentiver for regnskapsmanipulering, og ledelsens muligheter for manipulering er ofte antatt å være likt for alle foretak, men dette er svært usannsynlig. Kvaliteten på den eksterne revisor er en av mange faktorer på tvers av foretak som kan påvirke ledelsens muligheter for regnskapsmanipulering. Andre faktorer kan være intern styringsstruktur (Dechow et al., 1995), tidligere regnskapsbeslutninger som er foretatt av foretaket som forhindrer fremtidige skjønnsmessige valg (Sweeney, 1994 som referert til i (Becker et al., 1998)) og kostnaden som vil bli påført selskapet dersom manipuleringen blir avdekket (Becker et al., 1998).

En annen faktor som kan påvirke revisjonskvaliteten er revisor og revisjonsselskapet selv. Selv om en revisors oppgave er å ivareta allmennhetens tillit til regnskapet (jf. revisorloven § 1-2) og skal utøve denne med integritet, objektivitet og aktsomhet, kan det være andre hensyn revisor tar som kan ha en effekt på revisjonskvaliteten.

Forskning har vist at Big N revisorer utfører høykvalitetsrevisjon fordi man ønsker å beskytte merkevaren, selskapsnavnet og det gode omdømme, i tillegg for å unngå kostbare søksmål (Khurana & Raman, 2004). Khurana og Raman (2004) ønsker å undersøke om det er

muligheten for eventuelle søksmål eller foretakets omdømme, som har størst innvirkning på den høyere revisjonskvaliteten som et ledende revisjonsselskap yter. Det er her presisert en nyanse mellom bekymringen for søksmål og beskyttelsen av omdømme, på grunn av de ulike implikasjonene for reguleringsmyndighetene. Funnene fra studien, som benytter utvalg fra USA, Canada, Australia og Storbritannia viser at det er frykten for søksmål, snarere enn omdømmebeskyttelse som driver oppfattet revisjonskvalitet. Dette er interessant for reguleringsmyndigheter og standardsetter, siden en reduksjon i oppfattet mulighet for søksmål kan få uønskede konsekvenser for hva man oppfatter som høy revisjonskvalitet.

Det er i tidligere studier blant amerikanske børsnoterte foretak funnet støtte for at lengde på kundeforholdet mellom revisor og klient ikke har noen negativ påvirkning på revisjonskvaliteten (Knechel & Vanstraelen, 2007). Knechel og Vanstraelen (2007) ønsker å se nærmere på miljøer hvor det var større incentiv for revisor å unngå å avgi avvikende revisjonsberetning etter et langt kundeforhold, på grunn av frykt for å miste kunden. De undersøkte unoterte foretak i Belgia, for å se om resultatene fra amerikanske børsnoterte foretak også kunne gjelde for unoterte foretak globalt. De benytter sannsynligheten for at revisor uttrykker usikkerhet om forutsetningen om fortsatt drift som mål på revisjonskvalitet, blant foretak i økonomisk krise. Funnene viser at det heller ikke her er noen ting som tyder på at en langvarig relasjon mellom revisor og klient har negativ innvirkning på revisjonskvaliteten. Det må påpekes at de finner ikke støtte for at det har en positiv påvirkning. Det observeres ingen reduksjon i revisors uavhengighet, som et resultat av et langvarig revisor-klient samarbeid (Knechel & Vanstraelen, 2007). Denne studien er interessant, fordi den tar utgangspunkt i foretak som ikke er børsnoterte. Selv om slike utvalg er mindre brukt i tidligere studier, er det kanskje spesielt i slike settinger langvarig revisorengasjement kan påvirke en revisors dømmekraft og vurderinger, siden det kan oppstå personlig og økonomisk avhengighet.

5 Hypoteser

Jeg vil i dette kapittelet utlede hypoteser om sammenhengen mellom kjennetegn ved revisor og regnskapskvalitet. Hypotesene er utarbeidet på bakgrunn av litteraturgjennomgangen i de foregående kapitler.

5.1 Presentasjon av hypotesene

Når det inngås et klientforhold mellom revisor og klient oppstår det både en økonomisk og sosial relasjon. Et bekjentskap som utvikles over tid. Over tid vil denne relasjonen føre til at det oppstår tillit. Tilliten som oppstår på bakgrunn av lengde på kundeforhold og kundekjennskap, kan true revisors uavhengighet og revisjonskvaliteten (Tepalagul & Lin, 2015). Det er lite forskning på norske unoterte selskap på om lengden på kundeforholdet mellom revisor og foretak har negativ påvirkning på revisors uavhengighet og regnskapskvaliteten. Man antar at revisors risiko er lavere i unoterte selskap. Risiko for tap av omdømme som følge av revisors beslutning om å levere revisjonsberetning uten merknader på tross av at det er avdekket feil, og risikoen for tap av klient er antageligvis annerledes i markedet for unoterte foretak (Krishnan og Krishnan, 1996, som referert til i (Knechel & Vanstraelen, 2007)). I forhold til økende lengde på engasjementet, antar man at revisorer i unoterte foretak er mer utsatt for tap av uavhengighet (Knechel & Vanstraelen, 2007). Det antas dermed at revisoransiennitet vil ha en påvirkning på revisjonskvaliteten i små unoterte foretak.

Hypotese 1: Det vil være en sammenheng mellom lengden på revisors ansiennitet til den enkelte klient og kvaliteten på regnskapsinformasjonen.

Nylig utdannede revisorer har kjennskap til de nyeste standarder og regelverk fra utdannelsen. Det er større sannsynlighet for at man er bedre kjent med innholdet og bruken av standardene, fordi man nylig har lært det. Det kan også tenkes at nyutdannede revisorer opplever et større press for å prestere. Som nyansatt i et revisjonsselskap ønsker man sannsynligvis å gjøre et

godt inntrykk og vise at man er kompetent til å utføre arbeidet. Dette kan føre til større fokus på oppgaven og som et resultat av dette er man mer nøye og sikrer at man gjør ting korrekt. Yngre, nylig utdannede revisorer har kanskje også et ønske om forfremmelse og utvikling i foretaket og vil på denne måten yte mer for å bli lagt merke til og vise at man er en ressurs som foretaket har nytte av og bør beholde og betro nye viktige oppgaver. Samtidig vil også en nylig utdannet revisor mangle erfaring, noe som kan påvirke kvaliteten negativt. Studier viser at hvor mye en person er opptatt av karrieremuligheter påvirker hvor stort engasjement og hvor mye krefter som blir lagt i arbeidet. Analysen til Holmström (1999) antyder at om det kun er hensynet til karrieremuligheter som driver innsatsen, vil unge deltakere være svært motiverte i de tidligere årene av sin karriere når markedet fortsatt vurderer vedkommende, mens det motsatte vil forekomme i de siste stadier av karrieren.

Frykt for søksmål og omdømmetap har også forskjellige utfall avhengig av hvilket stadiet revisor er på i arbeidskarrieren. Revisor som nærmer seg pensjonsalder vil ta mindre hensyn til risikoen for søksmål og omdømmetap, fordi man er mindre utsatt for disiplinære tiltak før man er ute av systemet (Sundgren & Svanström, 2014). Det kan tenkes at man gjennomgår ulike faser i løpet av karrieren. Mennesker forandrer seg over tid og disse forandringene påvirker arbeidsinnsatsen (Cron, Dubinsky, & Michaels, 1988). De ulike karrierestadiene deles gjerne inn i fire kategorier: utforskning, etablering, vedlikehold og frakobling. Gjennom de første årene som praktiserende vil man ha lavere kvalitet på revisjonskvaliteten, fordi man er helt ny i faget og læringskurven antas å være bratt, i tillegg til at man kan være usikker på om man ønsker å fortsette i denne retningen. Etter noen år med praktisering kommer man opp på et nivå hvor man ønsker stabilitet og sikkerhet. Som et resultat av dette er man i dette stadiet opptatt av profesjonell suksess. Når man går inn i vedlikeholdsfasen, er man på det punktet hvor det antas at kvaliteten på arbeidet er høyest. Det er fokus på å beholde den nåværende posisjonen, status og ytelsesnivå. Det er krav til at den ansatte må omstille seg ved endringer, holde seg oppdatert på nye metoder og rutiner og tilegne seg ny kompetanse for å forbedre og opprettholde kvaliteten på arbeidet (Cron et al., 1988). Etter som tiden går vil den ansatte komme inn i en nedadgående kurve som fører til at revisjonskvaliteten reduseres med antall år praktisert. Dette vil typisk være i den siste delen av karrieren, hvor man nærmer seg

pensjonsalder og den ansatte forbereder seg på dette. Den ansatte vil psykologisk fristille seg fra arbeidet og man finner en assosiasjon med lavere ytelse (Cron & Slocum (1986b) som referert til i (Cron et al., 1988)). Det finnes svært lite, om noe, litteratur rundt dette innenfor revisjon. Det vil være interessant å se hvor mange praktiserende år det tar før man når ett toppunkt hvor man antar at revisjonskvaliteten er høyest. Sammenhengen vil altså være positiv opp til et visst antall år praktisert, for så å bli negativ.

Hypotese 2: Det vil være en ikke-lineær sammenheng mellom antall år praktisert som revisor og kvaliteten på regnskapsinformasjonen.

Nivå på utdanning har også vist seg å kunne påvirke revisjonskvaliteten. Gul, Wu, & Yang (2013) finner at revisorer som innehar en mastergrad eller høyere har en tendens til å være mer pågående, muligens fordi de er mer optimistiske og har høyere selvtillit. Revisorer som har arbeidet i et Big N selskap er mer konservative. Dersom det eksisterer et mer konservativt miljø i Big N foretak kan dette ha en påvirkning på revisors vurderinger og avgjørelser. Det antas derfor å være et skille mellom revisjonskvaliteten til revisorer som tilsatt i Big N selskap og de som ikke er ansatt i Big N selskap.

Hypotese 3: Det vil være en positiv sammenheng mellom statsautoriserte revisorer og kvaliteten på regnskapsinformasjon.

Unormalt høye revisjonshonorar og honorarer fra andre tjenester utover revisjonsoppdraget er hevdet i flere studier å ha en negativ effekt på revisjonskvaliteten, samtidig som det foreligger bevis på det motsatte. I senere studier for SME er dette også hevdet å ikke være tilfellet, snarere tvert imot. Tilbud av disse ekstra tjenestene kan resultere i at revisor får bedre lærdom om foretaket, som gjør at revisor kan foreta bedre vurderinger (Sundgren & Svanström, 2014) og at små bedrifter som ikke har mulighet til å ha en slik kompetanse innad i foretaket på grunn av økonomiske hensyn kan få den rådgivningen de har behov for, for å øke regnskapskvaliteten (Svanström & Sundgren, 2012).

Det antas at sosiale og økonomiske relasjoner som oppstår gjennom revisjonsoppdrag og tilbydelse av ikke-revisjonsrelaterte tjenester (NAS), kan påvirke revisjonskvaliteten. Foretak med høyt antall NAS fører til at revisor får god og inngående kunnskap om foretaket og dets rutiner. Dette bidrar til at revisor kan gjennomføre en mer effektiv revisjon. Utfordringen med å tilby NAS til klienten er at det kan sette revisors uavhengighet i fare ved at det oppstår en økonomisk avhengighet. Det kan være mer krevende for revisor å opprettholde uavhengigheten når det oppstår økonomiske gevinster. Revisor kan få incentiver til å være mer fleksibel og overbærende i forhold til svake forklaringer fra kunden og rapportering av avvik, fordi man frykter at man mister kunden og fremtidige inntekter.

Revisor har ikke adgang til å tilby rådgivningstjenester, dersom dette kan påvirke eller reise tvil om revisors uavhengighet og objektivitet, jf. revisorloven, §4-5, første ledd. Det vil derfor tidvis være en krevende oppgave, som stiller høye krav til revisor personlige egenskaper og kompetanse for å ikke overskride denne uavhengigheten. Dersom revisor besitter god kompetanse og erfaring, er dette egenskaper som kan bidra til at revisor klarer å beholde sin uavhengighet og utfører arbeidet med færre partiske feilvurderinger (Smith & Kida, 1991).

Hypotese 4a: Det vil være en sammenheng mellom tilbud av NAS til unoterte selskap og kvaliteten på regnskapsinformasjonen.

Dersom revisors honorar er unormalt høyt, kan det oppfattes som at revisor er økonomisk bundet til klienten, noe som kan føre til tap av uavhengighet (Hope et al., 2009). Samtidig kan det tenkes at honoraret også kan reflektere revisors innsats og dermed kan være assosiert med høyere kvalitet. Man tenker seg at unormalt høye revisjonshonorarer reflekterer utfallet av økonomiske bånd mellom revisor og klient, og sterkere økonomiske bånd reduserer revisjonskvaliteten (Asthana & Boone, 2012). Det er i litteraturen også nevnt situasjoner hvor unormalt lave revisjonshonorarer også kan ha en negativ innvirkning på revisjonskvaliteten. Revisjonsmarkedet er utsatt for sterk konkurranse og sterkt prispress, som kan påvirke kvaliteten på revisjonstjenestene negativt. PCAOB og SEC har uttrykt bekymring om at for lave honorarer kan signalisere lav kvalitet og overfladisk revisjonsarbeid (Knechel et al.,

2013). Dette er det også funnet støtte for empirisk. Det vises en reduksjon i regnskapskvalitet parallelt med honorarreduksjon under den siste finanskrisen (Ettredge et al., 2014). Det vil derfor være vanskelig å si noe om påvirkningen er positiv eller negativ.

Hypotese 4b: Det vil være en sammenheng mellom unormale revisjonshonorar og kvaliteten på regnskapsinformasjonen.

6. Metode

I de foregående kapitlene har jeg gjennomgått litteratur på forskningsfeltene regnskapskvalitet og revisjonskvalitet, deriblant hvordan disse kan operasjonaliseres. Jeg utledet hypoteser basert på denne litteraturgjennomgangen og jeg vil i dette kapitlet redegjøre for de mål som er relevant å benytte for å teste hypotesene mine. Mål, metoder og modeller jeg vil benytte er basert på tidligere forskning og anerkjent. Til slutt i kapitlet vil jeg redegjøre for utvalget og datainnsamlingen som gir grunnlaget for studien.

6.1 Revisjonskvalitet

Kvaliteten på det arbeidet den eksterne revisor eller revisjonsselskap utfører, omtales som revisjonskvalitet. Det er ulike kontroll - og reguleringstiltak som skal sikre at revisjonsarbeidet blir utført i henhold til god revisjonsskikk. Ved hjelp av disse mekanismene kan man måle revisjonskvalitet. Det finnes en rekke krav til revisors personlige egenskaper og arbeidsutførelse som kan benyttes for å vurdere kvaliteten på revisors arbeid.

6.1.1. Revisors objektivitet og uavhengighet

Revisorloven stiller opp en rekke krav til revisors praksis, deriblant viktigheten av å forholde seg objektiv og uavhengig. Revisorloven § 4-1 første ledd sier: *«Har en revisor eller en revisors nærstående (jf. fjerde ledd) en slik tilknytning til den revisjonspliktige eller dennes ansatte eller tillitsvalgte at dette kan svekke revisors uavhengighet eller objektivitet, kan vedkommende ikke revidere den revisjonspliktiges årsregnskap. Det samme gjelder dersom det foreligger andre særlige forhold som er egnet til å svekke tilliten til revisor.»*

Det er en revisors lovpålagte plikt å hele tiden, i ethvert oppdrag, vurdere sin uavhengighet og habilitet i forhold til de personlige og økonomiske relasjonene som oppstår. Konkrete bestemmelser om objektivitet og uavhengighet er beskrevet i revisorloven kapittel 4, sammen

med noen paragrafer i andre kapitler. De ulike forhold som revisor må være oppmerksom på er (Gulden, 2015:266):

- Inhabilitet på grunn av revisors eller revisors nærstående forhold og forhold vedrørende andre personer i samme revisjonsselskap
- Inhabilitet for et revisjonsselskap
- Inhabilitet på grunn av deltakelse i annen virksomhet
- Inhabilitet på grunn av honorarstørrelse, forbud mot suksesshonorarer mv.
- Inhabilitet på grunn av samarbeidsavtaler med eller eierandeler i andre 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

For å måle revisors uavhengighet benytter jeg mål som er mye brukt i tidligere studier: revisors ansiennitet, størrelsen på revisjonshonoraret og bruk av ikke-revisjonsrelaterte tjenester. Disse variablene brukes for å måle revisors uavhengighet ved å se på om ansienniteten kan variere kvaliteten på regnskapsinformasjonen ettersom hvor mange år revisor har revidert foretaket. Revisjonshonorarets størrelse kan si noe om regnskapskvalitet og revisjonskvaliteten har noen sammenheng.

6.1.1.1. Revisors ansiennitet

Det er i litteraturen stort fokus på at lang tjenestetid kan ha en negativ effekt på revisjonskvaliteten, fordi uavhengigheten kan bli kompromittert av tettere relasjoner mellom revisor og klient som utvikles over tid (Tepalagul & Lin, 2015). Det antas også at risikovurderingen i forhold til omdømmetap og tap av klienter er lavere når ansienniteten øker, noe som vil påvirke revisors uavhengighet negativt (Knechel & Vanstraelen, 2007).

Det benyttes en dummyvariabel som måler revisors uavhengighet, hvor det gis verdien 1 om foretaket har brukt samme revisor mer enn 6 år sammenhengende, og 0 ellers.

Det er ikke uproblematisk med langvarige oppdragsansvar. Lojalitetsbindinger og trusler mot revisors objektivitet i faglige konflikter. Det vanedannende ved langvarige engasjement er også en utfordring og trussel mot uavhengigheten ved at det er «lettvint» for revisor å innhente samme typer revisjonsbevis år etter år, for å bedre effektivitet og planlegging. Ledelsen får også bedre kjennskap til hvordan revisjonen gjennomføres, noe som kan føre til at feilinformasjon blir presentert, fordi ledelsen vet at det er liten sannsynlighet for revisor å avdekke feilen. Foretak av allmenn interesse er forpliktet til å bytte revisor etter sju år sammenhengende engasjement (jf. revisorloven § 5a-4).

6.1.1.2 Revisjonshonorar

Revisorloven setter også opp tydelige føringer for hvordan forholdet mellom revisors honorarer skal være. Revisorloven § 4-6 fastslår at revisor skal påse at honorarer fra en klient, en gruppe samarbeidende klienter, eller fra én og samme kilde ikke utgjør en så stor del av revisors samlede honorarer at det er egnet til å påvirke eller reise tvil om revisors uavhengighet og objektivitet (Gulden, 2015:281). Denne bestemmelsen er utarbeidet slik at revisors uavhengighet skal ivaretas, og ikke bli truet av at revisor blir økonomisk avhengig av honorarinntekter fra én oppdragsgiver. Det er ikke spesifisert noen konkret grense i loven for hvor mye honorar som bør komme fra en oppdragsgiver, men man kan tolke det dithen at det må være de totale honorarinntektene fra klienten som må vurderes. Om det er honorarer fra revisjon, rådgivning eller annen virksomhet (Gulden, 2015).

Det vil bli benyttet en dummyvariabel som gir verdien 1 for foretak med revisjonshonorar over en viss størrelse (medianverdi av alle revisjonshonorar i utvalget) og 0 ellers. Dersom unormale honorarer påvirker uavhengigheten vil denne variabelen få negativ koeffisient.

6.1.1.3. Ikke-revisjonsrelaterte tjenester

Revisorloven § 4-6, annet ledd, annet punktum, regulerer revisjonsselskaps mulighet for å tilby tjenester som ikke er relatert til selve revisjonsoppdraget. Loven regulerer tjenester utover ordinært revisjonsoppdrag i forbindelse med størrelsen på selve revisjonshonoraret. Revisjonshonoraret i seg selv skal ikke påvirkes eller bestemmes av levering av andre ikke-revisjonsrelaterte tjenester. Størrelsen på revisjonshonoraret skal stå i forhold til vurdert mengde ressurser som må benyttes i forbindelse med revisjonsoppdraget, for å revidere i forhold til god revisjonsskikk. Dette er presisert i loven slik at det ikke vil være mulighet for å tilby revisjonsoppdrag på «billigsalg», for slik å skaffe seg andre mer lukrative og inntektsbringende oppdrag fra revisjonsklienten (Gulden, 2015).

DeFond et al. (2002) undersøker sammenhengen mellom honorarer fra revisjon og honorarer fra ikke-revisjonsrelaterte tjenester og merknader i revisjonsberetningen.

Reguleringsmyndighetene er bekymret for at revisor vurderer at fordelene ved å beholde en klient som kjøper ikke-revisjonsrelaterte tjenester overstiger kostnaden ved å forsake sin uavhengighet. Fordi fordelene ved å beholde disse klientene er de høyere honorarene de generer, impliserer dette at høyere totale honorarer er en trussel mot revisors uavhengighet.

DeFond et al. (2002) ser på forholdstallet mellom honorar fra ikke-revisjonsrelaterte tjenester og totale honorarer. Forholdstallet blir benyttet for å se hvorvidt proporsjonene til ikke-revisjonsrelaterte tjenester i forhold til totale honorar kan påvirke uavhengigheten.

6.1.1.4 Revisors praktiske faglige erfaring (antall år praktisert)

Jeg vil benytte et annengradsledd for å måle variasjoner i revisjonskvalitet i løpet av revisors arbeidskarriere. Jeg vil identifisere ansvarlig revisor gjennom siste årsrapport med revisjonsberetning, for så å undersøke i konsesjonsregisteret til Finanstilsynet når revisor fikk sin godkjenning. Jeg vil da se hvor mange år vedkommende har praktisert som revisor for foretakene i utvalget.

6.1.1.5. Revisors regnskapsfaglige kompetanse

Viktigheten av den individuelle revisor i vurderingen av revisjonskvalitet har fått stadig mer oppmerksomhet fra myndigheter, standardsetter og akademikere de seneste årene. Tidligere har det vært lagt mest vekt på revisjonsselskapet eller avdelingsnivå (Gul et al., 2013). Man er mest opptatt av om det finnes en systematisk sammenheng mellom individuelle kjennetegn og kvaliteten på revisjonen (Church, Davis, & McCracken, 2008). Ved å sammenligne den ansvarlige revisor med et konkret revisjonsoppdrag kan man se på hvilke kjennetegn ved den individuelle revisor som kan påvirke revisjonskvaliteten (Gul et al., 2013). Selv om revisor har klare og strenge retningslinjer å følge, i tillegg til intern- og eksternkontroller, kan man ikke ex-ante vite om og hvor stor effekt den individuelle revisor har på revisjonskvaliteten (Gul et al. 2013).

Jeg vil teste dette ved å skille mellom registrert og statsautorisert revisor. Det benyttes en dummyvariabel som tar verdien 1 når revisor er statsautorisert og verdien 0 for registrert revisor.

Når graden av resultatstyring brukes som kvalitetsmål, er resonnetet at uavhengighet mellom klient og revisor vil føre til at graden av resultatstyring er uten sammenheng med hva klienten betaler for revisjonen eller kjøper av tilleggstenester. Dersom det kan påvises at resultatstyringen er høyere hos selskaper som betaler unormalt mye for revisjonen eller kjøper unormalt mye revisjonstenester, er det en empirisk sammenheng som støtter sammenhengen om honoraravhengighet (Langli, 2015:407). I litteraturen er det vanlig å estimere det normale revisjonshonoraret ved hjelp av modeller som fanger opp klientens størrelse, risiko og kompleksitet, samt enkelte egenskaper ved revisor, siden dette er faktorene som anses for å være de viktigste driverne bak revisjonshonorarets størrelse (Langli, 2015:413). Mål som kan brukes for å vurdere revisjonskvalitet er unormale periodiseringer estimert som i Kothari et al. (2005) og i Stubben (2010). Disse to målene er kontinuerlige, og således i tråd med oppfatningen om at kvaliteten varierer fra lav til høy. Graden av resultatstyring kan brukes som et mål på revisjonskvalitet fordi at god kvalitet på revisjonen vil bidra til å redusere

omfanget av regnskapsmanipulasjon. Når revisjonskvaliteten er god vil det derfor gå sammen med lave unormale periodiseringsposter.

6.2 Regnskapskvalitet

Det finnes tre modeller som gjerne benyttes i forbindelse med måling av regnskapskvalitet. Det er modeller som tar utgangspunkt i totale periodiseringer, kortsiktige periodiseringer og periodiseringer i forbindelse med betinget forsiktig regnskapsføring. Jeg vil videre redegjøre nærmere for de tre retningene, som er blant de hyppigst brukte i studier på regnskapskvalitet.

6.2.1 Totale periodiseringer, Healy, DeAngelo og Jones

Den første til å ta i bruk totale periodiseringer som mål på periodiseringskvalitet var Healy (1985). Han benyttet totale periodiseringer for å måle omfanget av regnskapsmanipulering. Det er også gjort studier som forsøker å separere de totale periodiseringene i normale og unormale periodiseringer (DeAngelo, 1981). Normale periodiseringer ble da estimert ved at man forutsatte at fjorårets totale periodiseringer benyttes som beste estimat på årets normale periodiseringer. Med andre ord vil ethvert avvik mellom årets totale periodiseringer og fjorårets totale periodiseringer være å anse som unormale periodiseringer.

Den første modellen måler omfanget av unormale eller skjønnsmessige periodiseringer i totale periodiseringer (Jones, 1991). Jones modellen var en av de første til å ta i bruk totale periodiseringer. Denne modellen gjør bruk av totale periodiseringer ved at den omfatter all innregning og måling av poster som gjør at periodens netto resultat avviker fra netto kontantstrøm. Komponenten totale periodiseringer består dermed av all periodisering av inntekter og kostnader (forskuddsbetaling/skyldig o.l.) og verdsetting av eiendeler og gjeld som ikke kan kobles direkte til periodens inn- og utgående kontantstrøm.

Jones (1991) arbeider videre med denne oppfatningen om unormale og normale periodiseringer. Hun mener at normale periodiseringer vil være en funksjon av vekst i salgsinntekter og størrelsen på varige driftsmidler. Jones (1991) definerer

periodiseringsprosessen, arbeidskapital og avskrivninger, som en funksjon av inntekstvekst og vekst i varige driftsmidler. Vekst i salgsinntekt og investering i varige driftsmidler er fornuftige og intuitive drivere av økonomisk ytelse. Selv om estimeringsmodellen bekrefter en korrelasjon mellom grunnleggende økonomisk ytelse og periodiseringer, har Jones-modellen fortsatt noen utfordringer. For å estimere normale periodiseringer deler man inn i to perioder, en estimeringsperiode og en testperiode. Det ble utviklet en estimeringsmodell på grunnlag av estimeringsperioden for å beregne normale periodiseringer. Det ble benyttet regresjonsanalyse med totale periodiseringer som avhengig variabel og vekst i salgsinntekter og størrelsen på varige driftsmidler som uavhengige variabler. Videre brukte man resultatene fra denne modellen til å beregne foretaksspesifikke normale periodiseringer basert på observasjonene for vekst i salgsinntekter og størrelsen på varige driftsmidler. For å estimere de unormale periodiseringene tok man de totale periodiseringene og trakk fra de estimerte normale periodiseringene. Restleddet ble da karakterisert som unormale periodiseringer.

Jones modellen for å estimere ikke-skjønnsmessige periodiseringer i hendelsesåret kan derfor beskrives som følger:

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

hvor

$NDA_{i,t}$ = ikke-skjønnsmessige periodiseringer i periode t for selskap i

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

PPE_t = varige driftsmidler i år t delt på totale eiendeler på t-1 for selskap i

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

α_1 , α_2 og α_3 = selskapsesifikke parametere

Endringer i inntekter og varige driftsmidler skaleres med totale eiendeler slik at modellen kontrollerer for størrelse. Siden alle ledd er dividert med totale eiendeler blir også konstantsleddet dividert med totale eiendeler for å få samsvar mellom de ulike leddene (Galåen, 2010).

Normale periodiseringer er bestemt av endring i salgsinntekt og bokført verdi på varige driftsmidler inneværende år og de selskapsspesifikke parameterne α_1 , α_2 og α_3 estimeres ved hjelp av en egen regresjon i estimeringsprosessen (Stenheim, 2015). Minste kvadraters metode er benyttet for å estimere α_1 , α_2 og α_3 .

Regresjonsmodellen for å estimere de selskapsspesifikke parameterne α_1 , α_2 og α_3 i estimeringsperioden blir som følger:

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

hvor

a_1 , a_2 og a_3 = MKM (minste kvadraters metode) – estimerer på α_1 , α_2 og α_3

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

TA, ΔREV og PPE er skalert med totale eiendeler for selskap i på tidspunkt t-1.

Noen år senere utvikler Dechow et al. (1995) det som er blitt kjent som den modifiserte Jones-modellen. Denne modellen er tilsvarende den opprinnelige Jones-modellen, men den justerer for netto endring i kundefordringer, istedenfor endring i salgsinntekt. Den modifiserte Jones-modellen antar implisitt at all endring i hendelsesperioden skyldes regnskapsmanipulering, i motsetning til Jones-modellen som implisitt antar at manipulering ikke skjer via salgsinntekt, hverken i estimeringsperioden eller hendelsesperioden (Dechow et al., 1995).

Bakgrunnen for den endringen som er foretatt i den modifiserte modellen er at inntekter knyttet til kredittsalg er langt enklere å manipulere enn kontantsalg (Stenheim, 2015). Dersom denne modifiseringen er vellykket, vil ikke estimering av regnskapsmanipulering lenger ha en skjevhet mot null i utvalg hvor regnskapsmanipulering har forekommet ved inntektsmanipulering. Man har dermed lyktes i å eliminere den antatte tendensen Jones-modellen har til å måle skjønsmessige periodiseringer med målefeil, når manipulering forekommer via salgsinntekt (Dechow et al., 1995).

Modifisert Jones-modell for ikke-skjønsmessige periodiseringer estimert i hendelsesperioden blir dermed:

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

Hvor

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

Dechow et al. (2003) finner i sin studie at Jones-modellen i flere tilfeller kan ha problemer med type 1-feil. Det er en sterk positiv korrelasjon mellom residualen og de totale periodiseringene. Det er også en positiv korrelasjon mellom residualene og regnskapsmessig rentabilitet. Med andre ord vil det si at Jones-modellen kan indikere unormale periodiseringer som i realiteten ikke er det.

6.2.2. Kortsiktige periodiseringer, Dechow & Dichev (2002), McNichols (2002), Ball og Shivakumar (2006)

En av oppgavene til periodiseringer er å justere og korrigere i forhold til kontantstrøm over tid, slik at regnskapstallene måler økonomisk ytelse på en mer korrekt og rettvise måte. Problemet med periodiseringer er derimot at de krever estimering av fremtidig kontantstrøm. Dechow & Dichev (2002) foreslår og utvikler derfor ett nytt mål på periodiseringskvalitet. I sin modell argumenterer Dechow & Dichev (2002) for at periodiseringskvaliteten er avtagende med omfanget av estimeringsfeil i periodiseringene.

Modellen foreslår en ny måte å måle periodiseringskvalitet på ved hjelp av kortsiktige periodiseringer. De refererer til dette som arbeidskapitalperiodiseringer. Det nye målet er basert på det faktum at periodiseringer er helt essensielt i arbeidet med å justere innregning av inntekter og kostnader for å få et realistisk og riktig bilde av periodens resultat.

Periodiseringene justerer og fordeler inn- og utgående kontantstrøm slik at den tilhørende

inntekten og kostnaden blir sammenstilt med rett beløp til rett tidspunkt. Et eksempel på dette er kundefordringer som representerer fremtidige forventede kontantstrømmer. Når inntekten er opptjent, blir kundefordringen innregnet parallelt, selv om kontantstrømmen kommer på et senere tidspunkt. På det tidspunkt kontantstrømmen tilflyter foretaket kan det oppstå et avvik fra den opprinnelige antatte inntekten. Det oppstår da en estimeringsfeil som må reverseres i en senere periode. Det er disse type estimeringsfeil Dechow & Dichev (2002) mener påvirker periodiseringskvaliteten, ved at periodiseringens evne til å sørge for en meningsfull innregning av inntekter og kostnader, svekkes (Dechow & Dichev, 2002). Oppstår det økte periodiseringsfeil vil dette påvirke periodiseringskvaliteten og regnskapskvaliteten vil bli lavere. Man ser altså på hvor bra arbeidskapitalperiodiseringen passer inn i realisert kontantstrøm (Dechow & Dichev, 2002).

Den nye fremgangsmåten for å estimere periodiseringskvalitet er basert på to ulike retninger innen forskningen. Flere studier viser fordelene med periodiseringsprosessen. Den første retningen går ut på at periodiseringer gjør resultatet til et bedre mål på økonomisk ytelse enn den underliggende kontantstrømmen (Dechow, 1994). Dechow & Dichev (2002) bygger videre på disse funnene ved å undersøke hvilke fordeler og ulemper som finnes med periodiseringsprosessen.

Den andre retningen bruker modeller basert på skjønsmessige periodiseringer for å undersøke forekomsten av manipulering. Disse studiene fokuserer på den opportunistiske bruken av periodiseringer for å skjule informasjon eller villedde regnskapsbrukerne. Denne retningen foreslår at ledelsen med hensikt påvirker hendelser og omfanget av estimeringsfeil i periodiseringene (Dechow & Dichev, 2002). I kontrast til denne retningen argumenterer Dechow & Dichev (2002) for at selv om det er komplett fravær av bevisst regnskapsmanipulering, vil periodiseringskvaliteten være systematisk assosiert med bedrifts- og industrispesifikke faktorer. Et slikt skille er viktig fordi disse faktorene vil med stor sannsynlighet være både observerbare og gjentakende sammenlignet med opportunistisk adferd som ofte er vanskelig eller umulig å observere. I sin studie forsøker ikke Dechow &

Dichev (2002) å skille mellom periodiseringsfeil som er gjort med hensikt eller ikke. Dette rett og slett fordi begge deler antyder lav periodiseringskvalitet og resultatkvalitet. De utvikler dermed en modell som undersøker opprinnelsen og reverseringen av arbeidskapitalperiodiseringer. Modellen ivaretar det intuitive at en bedrifts økonomiske oppnåelser og forsakelser ofte avviker fra timingen til den tilhørende kontantstrømmen, og at selve hensikten med periodiseringer er å korrigere disse avvikene i forhold til kontantstrømmen. Tidsperspektivet til modellen er ett år, og målet på estimeringsfeil av periodiseringene er residualene ved selskapsspesifikke regresjoner. Endringer i arbeidskapital brukes som avhengig variabel og operasjonell kontantstrøm i foregående periode (t-1) inneværende periode (t) og fremtidig periode (t+1) som uavhengige variabler. Dette restleddet er den delen av periodiseringen som ikke er realisert i form av kontantstrøm og inkluderer dens estimeringsfeil og dens reversering. Standardavviket til disse residualene er modellens mål på periodiseringskvalitet. Med andre ord vil det si at høyere standardavvik, desto lavere kvalitet.

$$\Delta WC = \alpha_0 + \alpha_1 CFO_{t-1} + \alpha_2 CFO_t + \alpha_3 CFO_{t+1} + \varepsilon_t$$

ΔWC = Endring i arbeidskapitalperiodiseringer.

CFO_{t-1} = Kontantstrøm fra drift forrige periode.

CFO_t = Kontantstrøm fra drift inneværende periode

CFO_{t+1} = Kontantstrøm fra drift neste periode

E_t = Feilledd i periode t.

Forventningene til endring i arbeidskapitalperiodiseringer her vil være:

1. Positivt assosiert med forrige periodes kontantstrøm: $0 < \alpha_1 < 1$. Noen periodiseringer vil utsette innregning av kontantstrøm som et resultat element i regnskapsmessig resultat. På bakgrunn av dette forventes det at en del av fjorårets kontantstrøm inngår i periodiseringene det følgende året.
2. Negativt assosiert med inneværende års operasjonelle kontantstrøm: $-1 < \alpha_2 < 0$. Regnskapsmessig resultat består av netto periodiseringer og kontantstrøm. Hvis

kontantstrømskomponenten er høy, vil periodiseringskomponenten være lav. Det vil dermed være en negativ sammenheng mellom periodiseringer og kontantstrøm. Dechow (1994) og Dechow et al. (1998) finner støtte for denne negative sammenhengen.

3. Positivt assosiert til neste års operasjonelle kontantstrøm: $0 < \alpha_3 < 1$. Dette betyr at dersom de kortsiktige periodiseringene øker, vil også den operasjonelle kontantstrømmen øke det påfølgende året.

Reisdualen, ε_t , viser andelen av den kortsiktige periodiseringen som ikke kan forklares ved fjorårets operasjonelle kontantstrøm, inneværende års operasjonelle kontantstrøm og neste års operasjonelle kontantstrøm.

DD-modellen blir kritisert av McNichols (2002) for dens evne til å måle periodiseringskvalitet. Hun mener at modellen ikke tar hensyn til at økonomiske og strukturelle faktorer kan forklare variasjon i presisjonen til periodiseringene, uten at det trenger å ha noe å gjøre med bevisst manipulering. Kunnskap for å estimere periodiseringer kan også spille inn og McNichols (2002) mener at slike faktorer i tilhørende og etterfølgende perioder ikke kommer frem i modellen. Med andre ord så blir ikke realisert kontantstrøm i perioden før $t-1$ og etter $t+1$ tatt med i modellen. McNichols (2002) trekker frem tre momenter i forhold til DD-modellens mål på resultat-kvalitet. For det første vil standardavviket til residualen reflektere absolutt variasjon i residualen, fremfor variasjon relativt til variasjon i periodiseringer. Det vil si, dersom man holder forklaringskraften i modellen konstant, vil foretak med større variasjon i periodiseringene ha en residual med høyere standardavvik. Dette vil føre til at foretak med større underliggende volatilitet i resultatet, vil bli kategorisert til å ha lavere periodiseringskvalitet, selv om dette ikke nødvendigvis er realiteten.

McNichols (2002) ønsker å ta det beste fra både Jones (1991) modellen og DD (2002) modellen, for å styrke begge fremgangsmåter og «kalibrere» målefeilen i Jones-modellens skjønsmessige periodiseringer og DD-modellens mål på periodiseringskvalitet. Resultatene fra studien viser at det er feilspesifiseringer i både Jones- og DD-modellen. Residualen i

Jones-modellen er signifikant korrelert med foregående, nåværende og fremtidige kontantstrøm. I forhold til DD-modellen er residualen her signifikant korrelert med endring i salg. McNichols (2002) videreutvikler derfor modellen til Dechow & Dichev (2002) ved å ta med endring i salg og regnskapsmessig verdi på varige driftsmidler. McNichols (2002) og Francis et al. (2008) skalerer i tillegg variablene i modellen med totale eiendeler og vi får følgende regresjon:

$$\left(\frac{TCA_{i,t}}{Assets_{i,t}} \right) = \alpha_{0,i} + \alpha_{1,i} \frac{CFO_{i,t-1}}{Assets_{i,t}} + \alpha_{2,i} \frac{CFO_{i,t}}{Assets_{i,t}} + \alpha_{3,i} \frac{CFO_{i,t+1}}{Assets_{i,t}} + \alpha_{4,i} \frac{\Delta REV_{i,t}}{Assets_{i,t}} + \alpha_{5,i} \frac{PPE_{i,t}}{Assets_{i,t}} + \varepsilon_{i,t}$$

hvor

$TCA_{i,t}$ = totale kortsiktige periodiseringer i periode t for selskap i

CFO = operasjonell kontantstrøm for selskap i

$\Delta Rev_{i,t}$ = endring i inntekter fra periode t-1 til periode t for selskap i

$PPE_{i,t}$ = regnskapsmessig verdi på varige driftsmidler i periode t for selskap i

Det er ikke helt uten problemer å benytte standardavviket til residualen som mål på periodiseringskvalitet. Når vi får økt variasjon i residualen, vil også standardavviket øke. Det betyr at dersom man har en situasjon med høy residual for alle observasjoner i utvalget, vil det følge av dette at standardavviket blir lite. I situasjoner hvor residualene er små vil standardavviket bli høyere, men det vil likevel variere. Det er ikke nødvendigvis slik at variasjon i residualen er viktigere enn størrelsen, man kan muligens si at størrelsen er en viktigere pekepinn på kvaliteten på periodiseringene. For å motvirke denne effekten ved standardavviket til residualen, kan man se på forklaringskraften til regresjonen parallelt med residualen. Av regresjonens forklaringskraft får vi vite noe om hvor mye av variasjonen i de totale kortsiktige periodiseringene som kan forklares av de uavhengige variablene. Standardavviket til residualen sier noe om den uforklarte variasjonen til den avhengige variabelen, mens forklaringskraften er et mål på den forklarte variasjonen til den avhengige variabelen. Av dette følger at forklart variasjon er lik total variasjon fratrukket uforklart

variasjon og forklaringskraften er dermed et indirekte mål på uforklart variasjon (Galåen, 2010).

I studien til Ball og Shivakumar (2006) tas det utgangspunkt i det asymmetriske forholdet mellom innregning av inntekter og kostnader. De måler regnskapskvalitet ved mål som kan si noe om graden av betinget forsiktig regnskapsføring. Konservativ regnskapsføring, for eksempel ved å benytte laveste verdis prinsipp for omløpsmidler og avskrivning/nedskrivning for anleggsmidler, resulterer ofte i at tap blir innregnet fortløpende, mens inntekter ikke blir innregnet før de er realisert. Denne asymmetrien fører til at det oppstår en ikke-lineær sammenheng mellom periodiseringer og kontantstrøm. Mange av de utbredte periodiseringsmodellene baserer seg på linearitet og vil derfor inneholde feil. Det blir derfor foreslått en modell som er stykkevis lineær (Ball & Shivakumar, 2006).

Hope et al. (2013) tester også ut i fra mål som er basert på konservativ regnskapsføring. Modellen ser på sammenhengen mellom totale periodiseringer og kontantstrøm. Ved økt forsiktig regnskapsføring vil man få en lavere forventet negativ korrelasjon mellom periodiseringer og kontantstrøm. Modellen som benyttes er basert på modellen som er utviklet i Ball og Shivakumar (2005). Forsiktig regnskapsføring er basert på forventede og ikke-realiserede kontantstrømmer og oppnås derfor ved hjelp av periodiseringer. Forsiktig regnskapsføring vil føre til positiv korrelasjon mellom periodiseringer og inneværende periodes kontantstrøm, som igjen vil bidra til å dempe den negative korrelasjonen som er forventet i andre modeller (Ball & Shivakumar, 2005).

Den foreslåtte asymmetrien mellom periodiseringer og inneværende periodes kontantstrøm blir testet ved å bruke en estimert modell som ikke baserer seg på linearitet for å studere de tradisjonelle lineære periodiseringsmodellene. Kontantstrømmodellen, Jones-modellen og DD-modellen. Modellene blir først estimert i sin opprinnelige lineære form, for så å bli re-estimert i en ikke-lineær form. Dette gjøres ved å benytte ulike mål på tilstedeværelsen av konservativ regnskapsføring i det aktuelle året. De innledende testene repliserer tidligere tester og får for det meste samme resultat som tidligere tester, nemlig at det er en negativ

korrelasjon mellom periodiseringer og kontantstrøm. I den stykkvise, ikke-lineære modellen er resultatene noe annerledes. I år med positiv kontantstrøm er sammenhengen negativ som et resultat av periodiseringens rolle til å redusere støy. I år med negativ kontantstrøm finner man en positiv sammenheng, konsistent med den asymmetriske innregningen av kostnader og inntekter som oppstår ved konservativ regnskapsføring.

Resultatene fra studien viser at den stykkvise, ikke-lineære periodiseringsmodellen har en betydelig høyere forklaringskraft i forhold til variasjon i periodiseringen enn tradisjonelle modeller. Den stykkvise ikke-lineære modellen viser en bedre prediksjon for fremtidig kontantstrøm og i perioder med tap har den størst prediksjonsevne. DD-modellen (2002) er derimot unntaket. Dette er ikke overraskende, fordi den lineære modellen inkluderer fremtidig kontantstrøm som en forklarende variabel for periodiseringene, og på den måten inkluderes allerede informasjon om urealisert inntekt og tap i periodiseringene (Ball & Shivakumar, 2006).

6.3 Datainnsamling

Modellene som benyttes for å måle regnskapskvalitet behøver kun regnskapsinformasjon. Jeg har valgt ut årene 2011- 2014 for å få best mulig tilgang på informasjon. Noe av informasjonen kunne lastes ned direkte fra databasen til Proff Forvalt, mens noe informasjon måtte hentes ut manuelt fra årsrapporter. Jeg har hentet inn informasjon fra 2010 og 2015 i de variablene som har informasjon for år $t-1$ og år $t+1$.

I testmodellen hadde jeg behov for både regnskapsinformasjon og informasjon som ikke baserer seg på regnskapet. Informasjon om revisjonshonorar og totale honorar lastet jeg ned fra databasen til Proff Forvalt. Informasjon om hvem som er ansvarlig revisor og hvor lenge den ansvarlige revisor har hatt godkjenning og hvor lenge vedkommende har praktisert måtte jeg bruke årsrapporter og revisjonsberetninger. Jeg kontaktet også flere foretak for å forespørre informasjon om ansvarlig revisor, men tilbakemeldingene var ikke grundige nok til at jeg kunne bruke det meste av denne informasjonen.

6.4 Utvalg

Jeg startet utvalget mitt med å fjerne børsnoterte selskaper. Jeg sammenlignet utvalget mitt med foretakene som er notert på Oslo Børs og fjernet disse. Videre måtte jeg skille foretakene etter hvilken type regnskapsspråk som ble benyttet; IFRS eller GRS. For å kunne gjøre dette skille måtte jeg finne årsrapporter for å identifisere denne informasjonen. Informasjon om regnskapsspråk er ikke tilgjengelig i noen database så vidt jeg kan se og for selskaper som ikke er børsnotert er det heller ikke krav om offentliggjøring av årsrapporter. Jeg måtte derfor gå igjennom 800 foretak for å kunne finne nok årsrapporter slik at jeg kunne identifisere 76 selskap over årene 2011 til 2014. Jeg har i tillegg ekskludert banker og forsikringselskaper da disse har annerledes balanse enn andre selskaper, blant annet i form av mye avsetninger til sikring. Jeg har også hatt problemer med å finne årsrapporter for alle selskapsårene, så noen av verdiene i forhold til ansvarlig revisor mangler.

7. Analyse og resultat

I dette kapitlet presenteres studiens analyse og resultater. Jeg vil redegjøre for studiens variabler og hvordan disse er beregnet. Videre presenteres deskriptiv statistikk for både estimeringsmodellene og testmodellene. Deretter vil jeg analysere og tolke resultatene, samt gå igjennom forutsetningene for regresjonsanalyse. En kort oppsummering av resultatene vil komme til slutt.

7.1 Studiens variabler

Jeg vil her kort presentere studiens variabler i estimeringsmodellen og testmodellen og gå gjennom hvordan disse er beregnet.

7.1.1 Regnskapskvalitet

Den avhengige variabelen blir beregnet av residualene fra regresjonen til de to periodiseringsmodellene for periodiseringskvalitet. Vi estimerer et mål på regnskapskvalitet ved å bruke residualene fra to ulike regresjonsmodeller som baserer seg på å måle kvaliteten på periodiseringene. Den ene modellen gir oss et mål på kvaliteten på de totale periodiseringer (Dechow et al., 1995). Denne er kjent som den modifiserte Jones modellen. Residualene sees på som den delen av periodiseringene som ikke forklares av endring i salgsinntekt og kundefordringer og varige driftsmidler. Med andre ord, de unormale periodiseringene. Jeg ønsker å undersøke om det er kjennetegn ved revisor som kan svekke eller styrke revisjonskvaliteten og som igjen kan påvirke regnskapskvaliteten. Jeg har estimert to mål på regnskapskvalitet, AQ_1 og AQ_2 . Videre vil jeg redegjøre for de uavhengige variablene som jeg mener kan bidra til å forklare variasjon i regnskapskvaliteten

7.1.1.1 Regnskapskvalitet i testmodellen

Residualene fra regresjonen til estimeringsmodellene benyttes som et estimat på regnskapskvalitet. Den avhengige variabelen på regnskapskvalitet som er basert på modellen for totale periodiseringer kalles AQ₁.

Modeller som benytter kortsiktige periodiseringer kan også brukes for å estimere et mål på regnskapskvalitet, ved også her å benytte residualene. Denne modellen er utviklet av Dechow & Dichev (2002) og ser på periodiseringer knyttet til driftskretsløpet. Residualene fra de selskaps-spesifikke regresjonene representerer periodiseringer som ikke er relatert til realiserte kontantstrømmer og inkluderer estimeringsfeil og deres reverseringer. Jeg bruker residualene som et estimat på regnskapskvalitet for å lage den avhengige variabelen AQ₂.

7.1.1.1.1 Revisors ansiennitet

Dersom foretaket har hatt samme ansvarlig revisor i syv år eller mer, gir jeg denne variabelen verdien 1. Dersom revisor har vært tilknyttet selskapet i seks år eller mindre, gis verdien 0. Det vil si at jeg benytter en dummyvariabel. Det har vært utfordrende å kartlegge hvor lenge den ansvarlige revisoren har vært tilknyttet foretaket. Jeg har benyttet revisjonsberetningen som ligger i årsrapporten for å se når det har vært skifte av revisor. I de tilfellene jeg ikke har funnet årsrapporter langt nok tilbake i tid for å registrere en endring i revisor har jeg tatt to valg. Dersom revisor har vært tilknyttet det samme foretaket i mer enn sju år i det siste selskapsåret, 2011, har jeg ikke tatt hensyn til når det har vært et skifte, fordi revisor likevel har vært ansvarlig i 7 år eller mer og vil uansett få verdien 1. I de tilfellene hvor lengden på revisors engasjement har vært 6 år eller lavere i år 2011 har jeg utelatt denne informasjonen og klassifisert som missing. Sju år er valgt som en grense fordi dette er det kravet som stilles til skifte av revisor for selskaper av allmenn interesse.

7.1.1.1.2 Revisjonshonorar

Jeg vil her se på størrelsen på revisjonshonoraret som revisor mottar på grunnlag av revisjonsoppdraget for det inneværende år. Dette gjøres for å kartlegge unormalt høye revisjonshonorar i forhold til utvalget.

Jeg ser først på hva som er medianverdien til hele utvalget og lager dermed en dummyvariabel som er basert på medianverdien. Medianverdien for utvalgets revisjonshonorar er 1082. De observasjonene som har samlet revisjonshonorar over medianverdien 1082 gis verdien 1, mens observasjoner under medianverdien på 1082 får verdien 0. Dersom revisjonshonorar har en negativ effekt på regnskapskvaliteten vil koeffisienten få negativt fortegn.

7.1.1.1.3 Ikke-revisjonsrelaterte tjenester (NAS)

Denne variablene vil måle andelen av honorarer mottatt i forbindelse med tjenester som ikke er relatert direkte til revisjonsoppdraget. Dette kan være konsulenttjenester og rådgivning. Det antas at dersom denne andelen blir for høy kan dette ha en negativ innvirkning på regnskapskvaliteten, fordi det kan bli en betydelig inntektskilde revisor er avhengig av, som igjen kan svekke uavhengigheten. Man kan tenke seg at revisjonshonorar bør utgjøre hoveddelen av de totale honorarer, siden det er dette som er hovedoppgaven til revisor. Jeg lager derfor en variabel som ser på andelen av honorarer tilknyttet tjenester som ikke er relatert til revisjonsoppdraget i forhold til totale honorarer. Denne variabelen er basert på revisorlovens anbefalinger for honorarets størrelse, jf. revisorloven § 4-6. Jeg benytter også her en dummyvariabel. Dersom andelen av honorar fra ikke-revisjonsrelaterte tjenester er over 50% gis det observasjonen verdien 1, og dersom andelen er under 50% gis verdien 0.

7.1.1.1.4 Revisors praktiske faglige erfaring

Denne variabelen ønsker å kartlegge om revisors antall år praktisert etter godkjenning har noen innvirkning på regnskapskvaliteten. Antall år godkjent blir presentert som det året revisor fikk godkjenning som statsautorisert revisor og fikk godkjenning til å praktisere som ansvarlig revisor. Informasjonen hentes i konsesjonsregisteret til Finanstilsynet.

Informasjonen om hvem som er den ansvarlige revisor i det gjeldende året hentes manuelt ut fra revisjonsberetningen i årsrapportene. Det konstrueres et annengradsledd fordi man antar at denne sammenhengen er ikke-lineær. Den vil variere ut i fra hvor mange år revisor har hatt godkjenning. Muligens stige de første årene, for så å ha en nedgang mot de seneste årene i karrieren. Positiv sammenheng i få år som godkjent og negativ sammenheng når det nærmer seg pensjonsalder.

7.1.1.1.5 Revisors regnskapsfaglige kompetanse

En av variablene som var tenkt benyttet var revisors regnskapsfaglige kompetanse, i form av at revisor var statsautorisert eller registrert revisor. Nærmere bestemt om revisors utdanning har noen innvirkning på revisjonskvaliteten, som igjen påvirker regnskapskvaliteten. Under datainnsamlingen viste det seg imidlertid at alle revisorer i utvalget, med unntak av én, var statsautorisert revisor. Med andre ord betyr dette at for dummyvariabelen fikk alle observasjonene, unntatt en, verdien 1 og som et resultat av dette ingen variasjon.

En av grunnene til dette kan muligens være størrelsen på foretakene i utvalget. For å få tilgang til regnskapsinformasjon som må håndplukkes fra årsrapporten, var jeg avhengig av å velge foretak med omsetning så stor at man i de aller fleste tilfeller nok vil velge statsautorisert revisor som ansvarlig revisor. For å kunne få tilgang til årsrapporter som var tilgjengelig på foretakets nettside, er dette ofte foretak som er i størrelsesordenen som børsnoterte foretak. Hadde man benyttet et utvalg hvor man så på små foretak, ville dette kanskje vært mer beskrivende og generelt for norsk næringsliv, ville man sannsynligvis sett en større forekomst av registrerte revisorer. På grunn av dette får jeg ikke testet hypotese 3 og denne variabelen i analysene mine.

7.1.1.2 Estimeringsmodell periodiseringskvalitet

Jeg vil bruke to regresjonsmodeller som måler periodiseringskvalitet for å estimere et mål på regnskapskvalitet. Målet på regnskapskvalitet skal senere brukes i testmodellen for å vurdere revisjonskvalitet. Jeg vil presentere modellene og dens tilhørende variabler hver for seg.

7.1.1.2.1 Totale periodiseringer (Dechow, Sloan og Sweeney, 1995)

Regresjonsmodellen jeg vil benytte for å måle totale periodiseringer tar utgangspunkt i tre ulike regnskapsvariabler: totale periodiseringer (TA), endring i salgsinntekt redusert for endring i kundefordringer ($\Delta REV - \Delta REC$) og verdi på varige driftsmidler (PPE). TA er foretakets totale periodiseringer som viser periodiseringer som er knyttet til driftskretsløpet. Denne variabelen beregnes som netto regnskapsmessig resultat redusert for netto kontantstrøm. Variabelen $\Delta REV - \Delta REC$, som ser på endring i salgsinntekt redusert for endring i kundefordringer er beregnet som inntekter i år t minus inntekter i år t-1, redusert for kundefordringer i år t minus kundefordringer i år t-1. Den siste variabelen er PPE, som er regnskapsmessig verdi på varige driftsmidler. Denne verdien er oppgitt som egen regnskapspost og er hentet direkte fra regnskapet.

Grunnen til at endring i kundefordringer er tatt med som fratrukk fra endring i salgsinntekt er fordi man antar at dersom man ønsker å manipulere resultatet, er dette enklere å gjennomføre ved inntektsføring av kredittsalg enn inntektsføring av kontantsalg. Alle variablene i modellen er skalert med regnskapsmessig verdi på totale eiendeler i år t-1. De selskapsspesifikke residualene fra denne regresjonen brukes som den avhengige variabelen AQ_1 .

7.1.1.2.2 Kortsiktige periodiseringer (Dechow & Dichev, 2002)

Modellen estimerer periodiseringskvaliteten i kortsiktige periodiseringer, også kalt arbeidskapitalperiodiseringer, ved å måle omfanget av estimeringsfeil. Estimeringsfeilen, ϵ . Standardavviket til residualen betegner periodiseringskvalitet. Med andre ord, desto større standardavvik til residualen, desto lavere periodiseringskvalitet.

Modellen har fire variabler: Endring i arbeidskapital (ΔWC), operasjonell kontantstrøm fra inneværende år (CFO), fjorårets operasjonelle kontantstrøm (CFO_{t-1}) og operasjonell kontantstrøm kommende år (CFO_{t+1}). ΔWC er den avhengige variabelen og CFO_{t-1} , CFO og CFO_{t+1} som de uavhengige. Residualene fra regresjonen representerer den endring i

arbeidskapital som ikke kan forklares av fjorårets, årets og kommende års operasjonelle kontantstrøm og kan dermed tolkes som estimeringsfeil.

ΔWC blir beregnet som arbeidskapital i år t , minus arbeidskapital i år $t-1$. Selve arbeidskapitalen blir beregnet ved å ta omløpsmidler redusert for kortsiktig gjeld.

Omløpsmidler er de eiendelene som er knyttet til varekretsløpet eller som har en økonomisk levetid på under ett år. Kortsiktig gjeld er den gjelden som er knyttet til varekretsløpet eller som faller til betaling innen utgangen av ett år. Det er en rimelig antagelse at endring i differansen mellom omløpsmidler og kortsiktig gjeld skal være assosiert med operasjonell kontantstrøm innenfor en periode på +/- ett år fra da endring i arbeidskapital var et faktum (Langli, 2015).

Kontantstrømvariablene blir hentet ut fra årsrapportene for 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 og 2015. Alle variablene i modellen skaleres med totale eiendeler i år $t-1$.

De selskapsspesifikke residualene fra denne regresjonen brukes som den avhengige variabelen AQ_2 .

7.2 Deskriptiv statistikk

I dette delkapittelet vil deskriptiv statistikk for estimeringsmodellen og testmodellen bli presentert. Deskriptiv statistikk går ut på at fordelingen til variablene beskrives gjennom resultater for beliggenhetsmål og spredningsmål. Jeg vil også se på korrelasjoner mellom variablene i de ulike modellene. Deskriptiv statistikk for kontrollvariabler ligger i vedlegg.

7.2.1 Estimeringsmodeller

Deskriptiv statistikk for de to modellene som estimerer periodiseringskvalitet vil bli presentert i dette delkapittelet.

7.2.1.1 Totale periodiseringer

Jeg ser på median og gjennomsnitt. Dette er de mest brukte målene for å si noe om sentral tendens, spesielt når det er snakk om ordinalvariabler og kontinuerlige variabler. I små utvalg kan verdier med store avvik fra resten av utvalget ha stor innvirkning på gjennomsnittet. Medianen er rangbasert, mens gjennomsnittet er en aritmetisk sum av alle observasjonene. Med andre ord vil det si at alle observasjonene teller like mye, selv om verdiene er veldig forskjellige. Gjennomsnittet er veldig sårbart for ekstremverdier mens medianen er mer robust fordi den ikke påvirkes av ekstremverdier.

Tabell 7.1 Deskriptiv statistikk for estimeringsmodell basert på totale periodiseringer

Estimeringsmodell med totale periodiseringer						
	Gjennomsnitt	Median	1. kvartil	3.kvartil	Standardavvik	N
$TA_{i,t}$	-0,4133	-0,0185	-0,0642	0,0255	6,87588	302
$\Delta REV_ \Delta REC_{i,t}$	0,6223	0,0419	-0,0168	0,1822	9,23000	299
$PPE_{i,t}$	0,4380	0,4035	0,0941	0,6852	0,38530	301

$TA_{i,t}$ er totale periodiseringer for selskap i i år t , skalert med totale eiendeler i år $t-1$ og er den avhengige variabelen. $\Delta REV_ \Delta REC_{i,t}$ er endring i salgsinntekt redusert for endring i kundefordringer for selskap i i år t , skalert med totale eiendeler i år $t-1$. $PPE_{i,t}$ er varige driftsmidler for selskap i i periode t , skalert med totale eiendeler i år $t-1$.

Vi kan se i modellen til totale periodiseringer at gjennomsnittet er høyere enn medianen for variablene totale periodiseringer (TA), varige driftsmidler (PPE) og endring i salgsinntekt minus kundefordringer ($\Delta REV - \Delta REC$). Som nevnt innledningsvis kan dette tyde på at enkelte observasjoner har særdeles høye verdier som trekker gjennomsnittet opp. Vi ser også at standardavvikene er høye, med unntak av PPE. I tilfeller hvor man har et høyt standardavvik, forteller det oss at observasjonene har stor spredning rundt gjennomsnittet. Igjen kan ekstremverdier tenkes å påvirke målingene. For å si noe om spredningen til variablene er det vanlig å bruke statistiske mål som variasjonsbredden, variansen og standardavviket. Jeg vil fokusere mest på standardavviket. Ved et lavt standardavvik vil de fleste observasjonene

sentrere seg rundt gjennomsnittet. Vi får en høy, spiss fordeling. Med andre ord vil et lavt standardavvik bety at gjennomsnittsverdien er meget representativt for observasjonene i utvalget og når vi har en fordeling som er flatere har vi observasjoner hvor gjennomsnittet ikke er representert av observasjonene i utvalget særlig godt, fordi det er så store avvik fra gjennomsnittet. Det bør i alle tilfeller gjennomføres en uteliggeranalyse for å avgjøre om man skal fjerne noen av de ekstreme verdiene (Ringdal, 2014:269). Ekstreme observasjoner har potensial til å påvirke korrelasjons- og regresjonsanalyser i betydelig grad.

7.2.1.2 Kortsiktige periodiseringer

Tabell 7.2 Deskriptiv statistikk for estimeringsmodell basert på kortsiktige periodiseringer

Estimeringsmodell med kortsiktige periodiseringer						
	Gjennomsnitt	Median	1. kvartil	3.kvartil	Standardavvik	N
$\Delta WC_{i,t}$	0,1449	0,0029	-0,0356	0,0367	2,48100	302
CFO_{t-1}	0,0893	0,0658	0,0192	0,1369	0,14754	300
CFO_t	0,6406	0,0788	0,0353	0,1479	9,22418	300
CFO_{t+1}	1,7100	0,0799	0,0379	0,1494	20,84035	297

$\Delta WC_{i,t}$ er endring i arbeidskapital for periode t for foretak i. CFO_{t-1} er operasjonell kontantstrøm i forrige periode for foretak i. CFO_t er operasjonell kontantstrøm i inneværende periode for foretak i. CFO_{t+1} er operasjonell kontantstrøm i fremtidig periode for foretak i.

Gjennomsnittsverdien for alle de ulike kontantstrømvariablene er også høyere enn medianverdien. Dette indikerer at noen observasjoner har høy positiv kontantstrøm fra operasjonell drift som trekker gjennomsnittet oppover. Endring i arbeidskapital har svært høyt standardavvik som tyder på at gjennomsnittet ikke er representativt for utvalget. Kontantstrømvariablene har også svært høyt standardavvik, spesielt CFO_t og CFO_{t+1} .

7.2.2 Testmodeller

Tabell 7.3 Deskriptiv statistikk for testmodellen

Testmodellen						
	Gjennomsnitt	Median	1. kvartil	3.kvartil	Standardavvik	N
AQ ₁	0,000	-0,018859	-0,09658	0,0759146	0,28968506	298
AQ ₂	0,000	-0,003372	-0,003370	0,0364953	0,09703612	294
RH	1580,81	1082	506,00	2081,00	1645,509	295
NAS	721,62	404,00	159,00	904,00	909,883	285
REV_GOD	8,84	9,00	7,00	11,00	3,166	204
REV_SAM	4,76	3,00	1,00	7,00	4,010	131
dum_RH	0,4983	0,000	0,000	1,00	0,50085	295
dum_AndelNAS	0,1088	0,000	0,000	0,000	0,31190	285
REV_GODx	88,1765	81,00	49,00	121,00	51,41915	204
dum_REV_SAM	0,3206	0,000	0,000	1,000	0,46850	131

AQ₁ er det estimerte verdien på regnskapskvalitet for foretak i periode t og er den avhengige variabelen. AQ₂ er det estimerte verdien på regnskapskvalitet for foretak i periode t og er den avhengige variabelen. RH_{i,t} er revisjonshonorar for foretak i periode t. NAS_{i,t} er honorar for tjenester som ikke er direkte knyttet til revisjonsoppdraget for foretak i periode t. REV_GOD_{i,t} er antall år revisor har hatt godkjenning for foretak i periode t. REV_SAM_{i,t} er antall år revisor har vært tilknyttet foretak i, i periode t. dum_RH er en dummyvariabel som tar verdien 1 når observasjonen er over medianverdien, null ellers. dum_AndelNAS er en dummyvariabel som tar verdien 1 når andelen ikke-revisjonsrelaterte tjenester er over halvparten av totale honorar, null ellers. dum_REV_SAM er en dummyvariabel som tar verdien 1 dersom revisor har vært tilknyttet samme selskap i 7 år eller mer, null ellers. REV_GODx er en annengradsvariabel av antall år revisor har hatt godkjenning.

Vi ser at for variablene revisjonshonorar (RH), ikke-revisjonsrelaterte tjenester (NAS), antall år revisor har hatt godkjenning (REV_GOD) og antall år revisor har vært tilknyttet samme foretak (REV_SAM) før de er spesifisert som dummyvariabler, er gjennomsnittet høyere enn medianen. Det er derimot ett unntak for REV_GOD, der gjennomsnittet og medianen er tilnærmet like. Dette forteller oss at fordelingen ikke er symmetrisk og det er noen høye

verdier som trekker opp gjennomsnittet. Vi kan for eksempel se på variasjonsbredden til REV_SAM. Antall år foretaket har vært tilknyttet samme revisor varierer fra 1 år som minimum til 18 år som maksimum. Dette er en relativt stor variasjon i lengde og det kan tenkes at dette kan være av betydning når man tenker på relasjoner som utvikles over tid. Høye verdier, både positive og negative, har stor innvirkning på gjennomsnittet og kan føre til at gjennomsnittet ikke blir representativt for utvalget. Man kan velge å fjerne disse observasjonene for å bøte på dette problemet, men det oppstår da et nytt problem. Ved å ekskludere de ekstreme observasjonene risikerer man å utelate viktig informasjon fra utvalget. Det kan være at disse verdiene har noe å si for det vi ønsker å studere. På grunn av dette kan et bedre mål på sentral tendens være å bruke medianen. Jeg har benyttet medianen som grunnlag for utarbeidelse av dummyvariabler for revisjonshonorar (RH), ikke-revisjonsrelaterte tjenester (NAS) og samme revisor tilknyttet (REV_SAM). Standardavviket er også høyt for de ulike variablene i testmodellen, med unntak av REV_GOD. Resultatene tyder på at variabelen REV_GOD representerer observasjonene for utvalget i stor grad.

Videre ser vi på variablenes spredningsmål og beliggenhetsmål når de er omgjort til dummyvariabler og kvadrerte variabler. Vi ser på variabelen til revisjonshonorar at gjennomsnittet er 0,5, at det er 50% observasjoner i hver av de to gruppene. Dette er naturlig siden vi har konstruert en dummyvariabel av revisjonshonorar-variabelen som baserer seg på medianen til revisjonshonorarene til hele utvalget. Dummyvariabelen tilknyttet ikke-revisjonsrelaterte tjenester er konstruert som en naturlig dummyvariabel, hvor foretak som kommer over en andel på 50% av ikke-revisjonsrelaterte tjenester i forhold til totale honorar får verdien 1. Det vil si at enten har man over 50% av totale honorar som går til ikke-revisjonsrelaterte tjenester eller så har man ikke.

Vi ser av tabell 7.3 at 10,88% av foretakene har høyere andel av ikke-revisjonsrelaterte honorar enn revisjonshonorar i totale honorar betalt til revisor. For dummyvariabelen til REV_SAM vil det være en variabel som baserer seg på om revisor har vært tilknyttet samme foretak sju år eller lenger. Vi kan se av resultatene at 32% har vært tilknyttet samme foretak i

sju år eller lenger. Konklusjonen blir dermed at det er en 10,88% av utvalget som har høyere honorarer i forbindelse med ikke-revisjonsrelaterte tjenester enn honorarer i forbindelse med revisjonshonorar. Nær en tredjedel av utvalget har vært knyttet til revisor lenger enn 6 år og at gjennomsnittlig antall år revisor har vært godkjent er 8,84 år, det vil si nesten 9 år.

Jeg gjennomfører også en korrelasjonsanalyse for de tre ulike modellene i studien.

Korrelasjon sier noe om den lineære assosiasjonen mellom to variabler. Korrelasjonsmål gir et tallmessig uttrykk for styrken og noen ganger også retningen i sammenhengen (Ringdal, 2014:304). Vi bruker korrelasjonsanalyse for å kunne identifisere spuriøse sammenhenger. Pearson-korrelasjon er det mest brukte målet på korrelasjon og måler tendensen til lineær sammenheng. Spearman-korrelasjon brukes ofte når man ikke har normalfordeling. Det skiller mellom parametriske og ikke-parametriske korrelasjonsmål. Problemet med å benytte Pearson-korrelasjon er at den baserer seg på strenge forutsetninger.

Korrelasjonen varierer mellom -1 og +1. Tallverdien viser tallverdiens styrke, med $|1|$ som maksimum. Fortegnet viser korrelasjonens retning, om den er positiv eller negativ. Positiv korrelasjon vil si at høye x-verdier går sammen med høye y-verdier, mens negativ korrelasjon viser at høye x-verdier går sammen med lave y-verdier. Dersom det ikke er korrelasjon mellom variablene, blir $r = 0$. Ekstreme verdier kan ha stor betydning for korrelasjonskoeffisienten. Spearman-korrelasjon er et spesialtilfelle av Pearson-korrelasjon. Pearson-korrelasjon er den dominerende korrelasjonsmålet i publikasjoner. Siden Spearman-korrelasjon er et spesialtilfelle av Pearson-korrelasjon, har jeg valgt å kommentere kun resultatene fra korrelasjonsanalysen basert på Pearson-korrelasjon, selv om jeg antar at noen av variablene ikke er normalfordelte. Resultater fra Spearman-korrelasjon er tilgjengelig i vedlegg.

Tabell 7.4 Korrelasjonsanalyse for modellen for totale periodiseringer

	TA	$\Delta\text{REV_}\Delta\text{REC}$	PPE
TA	1	-0,999**	-0,056
$\Delta\text{REV_}\Delta\text{REC}$	-0,999**	1	0,052
PPE	-0,056	0,052	1

Korrelasjonskoeffisienten er signifikant på 0,05-nivå, **Korrelasjonskoeffisienten er signifikant på 0,01-nivå, *Korrelasjonskoeffisienten er signifikant på 0,10-nivå.*

TA_{i,t} er totale periodiseringer for selskap i i år t, skalert med totale eiendeler i år t-1 og er den avhengige variabelen. $\Delta\text{REV_}\Delta\text{REC}_{i,t}$ er endring i salgsinntekt redusert for endring i kundefordringer for selskap i år t, skalert med totale eiendeler i år t-1. PPE_{i,t} er varige driftsmidler for selskap i periode t, skalert med totale eiendeler i år t-1.

Tabellen viser bivariat korrelasjonsanalyse for variablene i modellen for totale periodiseringer. Vi ser en svært høy negativ korrelasjon mellom totale periodiseringer og endring i salgsinntekt-kundefordringer. At korrelasjonen er negativ forteller oss at høye verdier på observasjonene for totale periodiseringer samvarierer med lave verdier for observasjonene for $\Delta\text{REV-}\Delta\text{REC}$. Sammenhengen er signifikant på 0,01 nivå. Det vil være en forventet sammenheng mellom disse to variablene, fordi salgsinntekt og kundefordringer er en del av grunnlaget for de periodiseringer som skal gjennomføres. På tross av dette er sammenhengen nesten perfekt korrelert. Det kan bety at vi har problemer med multikollinaeritet. Jeg gjennomfører en VIF-test for å undersøke om det er problemer med multikollinaeritet. VIF-testen viser verdier rundt 1 og jeg antar dermed at det ikke er problemer med multikollinaeritet. Vi ser at korrelasjonene mellom den avhengige variabelen og de uavhengige variablene ikke er spesielt høye, med unntak av totale periodiseringer og variabelen for salgsinntekter.

Tabell 7.5 korrelasjonsanalyse for variablene i modellen for kortsiktige periodiseringer

	ΔWC	CFO_{t-1}	CFO_t	CFO_{t+1}
ΔWC	1	-0,096	0,999**	0,914**
CFO_{t-1}	-0,096	1	0,430**	0,585**
CFO_t	0,999**	0,430**	1	1,000**
CFO_{t+1}	0,914**	0,585**	1,000**	1

Korrelasjonskoeffisienten er signifikant på 0,05-nivå, **Korrelasjonskoeffisienten er signifikant på 0,01-nivå, *Korrelasjonskoeffisienten er signifikant på 0,10-nivå.*

$\Delta WC_{i,t}$ er endring i arbeidskapital for periode t for foretak i . CFO_{t-1} er operasjonell kontantstrøm i forrige periode for foretak i . CFO_t er operasjonell kontantstrøm i inneværende periode for foretak i . CFO_{t+1} er operasjonell kontantstrøm i fremtidig periode for foretak i .

Vi ser en signifikant positiv korrelasjon mellom endring arbeidskapital og kontantstrøm inneværende år på 0,999. Det er også en signifikant positiv korrelasjon for CFO_{t+1} og endring arbeidskapital på 0,914. Dette tilsier at det er nesten perfekt korrelasjon mellom variablene og dette kan være indikasjoner på at variablene måler det samme. Jeg kjører en VIF-test for å se på multikollinearitet mellom variablene. VIF-testen viser lave verdier mellom 1 og 2. Når VIF-verdien er under 10 kan vi gå ut i fra at den høye korrelasjonen ikke er problematisk. Verdien er godt under 10 og jeg velger å bruke modellen, på tross av den høye korrelasjonen. Det er også en negativ korrelasjon på -0,096 mellom ΔWC og CFO_{t-1} , dette samsvarer med forventningene for modellen (Dechow & Dichev, 2002). Det er også signifikante positive korrelasjoner mellom de ulike kontantstrømsvariablene. Dette er forventet, siden det er forventet at noen av de kortsiktige periodiseringene i en periode (t) vil bli reflektert i kontantstrøm enten i den påfølgende ($t+1$) eller den foregående ($t-1$) perioden.

Tabell 7.6 Korrelasjonsanalyse for testmodell AQ₁

	AQ ₁	dum_RH	dum_AndelNAS	REV_GODx	REV_GOD	dum_REV_SAM	LN_Size	LN_GG
AQ ₁	1	-0,025	-0,074	0,092	0,086	-0,032	0,003	0,081
dum_RH	-0,025	1	-0,135*	-0,047	-0,103	0,047	0,299*	0,032
dum_AndelNAS	-0,074	-0,135*	1	0,117	0,106	-0,081	-0,070	0,134*
REV_GODx	0,092	-0,047	0,117	1	0,970**	0,339**	-0,081	0,059
REV_GOD	0,086	-0,103	0,106	0,970**	1	0,372**	-0,100	0,053
dum_REV_SAM	-0,032	0,047	-0,081	0,339**	0,372**	1	-0,020	-0,093
LN_Size	0,003	0,299*	-0,070	-0,081	-0,100	-0,020	1	0,265*
LN_GG	0,081	0,032	0,134*	0,059	0,053	-0,093	0,265*	1

*Korrelasjonskoeffisienten er signifikant på 0,05-nivå, **Korrelasjonskoeffisienten er signifikant på 0,01-nivå, ***Korrelasjonskoeffisienten er signifikant på 0,10-nivå.

AQ₁ er den estimerte verdien på regnskapskvalitet for foretak i periode *t* og er den avhengige variabelen. **RH_{*i,t*}** er revisjonshonorar for foretak i periode *t*. **NAS_{*i,t*}** er honorar for tjenester som ikke er direkte knyttet til revisjonsoppdraget for foretak i periode *t*. **REV_GOD_{*i,t*}** er antall år revisor har hatt godkjenning for foretak i periode *t*. **REV_SAM_{*i,t*}** er antall år revisor har vært tilknyttet foretak *i*, i periode *t*. **dum_RH** er en dummyvariabel som tar verdien 1 når observasjonen er over medianverdien, null ellers. **dum_AndelNAS** er en dummyvariabel som tar verdien 1 når andelen ikke-revisjonsrelaterte tjenester er over halvparten av totale honorar, null ellers. **dum_REV_SAM** er en dummyvariabel som tar verdien 1 dersom revisor har vært tilknyttet samme selskap i 7 år eller mer, null ellers. **REV_GODx** er en kvadrert variabel av antall år revisor har vært godkjent.

Vi ser at det jevnt over er lave korrelasjoner for modell AQ₁. Det er ingen signifikante korrelasjoner mellom den avhengige og de uavhengige variablene. Korrelasjonene mellom de uavhengige variablene har betydning for regresjonsforutsetningene, så disse vil bli nærmere kommentert under regresjonsforutsetningene.

Tabell 7.7 Korrelasjonsanalyse for testmodell AQ₂

	AQ ₂	dum_RH	dum_AndelNAS	REV_GODx	REV_GOD	dum_REV_SAM	LN_Size	LN_GG
AQ ₂	1	-0,002	0,065	-0,048	-0,058	0,031	0,153*	-0,103
dum_RH	-0,002	1	-0,135**	-0,047	-0,103	0,047	0,299*	0,032
dum_AndelNAS	0,065	-0,135*	1	0,117	0,106	-0,081	-0,070	0,134*
REV_GODx	-0,048	-0,047	0,117	1	0,970**	0,339**	-0,081	0,059
REV_GOD	-0,058	-0,103	0,106	0,970**	1	0,372**	-0,100	0,053
dum_REV_SAM	0,031	0,047	-0,081	0,339**	0,372**	1	-0,020	-0,093
LN_Size	0,153*	0,299*	-0,070	-0,081	-0,100	-0,020	1	0,265*
LN_GG	-0,103	0,032	0,134*	0,059	0,053	-0,093	0,265*	1

*Korrelasjonskoeffisienten er signifikant på 0,05-nivå, **Korrelasjonskoeffisienten er signifikant på 0,01-nivå, ***Korrelasjonskoeffisienten er signifikant på 0,10-nivå.

AQ₂ er den estimerte verdien på regnskapskvalitet for foretak i periode t og er den avhengige variabelen. RH_{i,t} er revisjonshonorar for foretak i periode t. NAS_{i,t} er honorar for tjenester som ikke er direkte knyttet til revisjonsoppdraget for foretak i periode t. REV_GOD_{i,t} er antall år revisor har hatt godkjenning for foretak i periode t. REV_SAM_{i,t} er antall år revisor har vært tilknyttet foretak i, i periode t. dum_RH er en dummyvariabel som tar verdien 1 når observasjonen er over medianverdien, null ellers. dum_AndelNAS er en dummyvariabel som tar verdien 1 når andelen ikke-revisjonsrelaterte tjenester er over halvparten av totale honorar, null ellers. dum_REV_SAM er en dummyvariabel som tar verdien 1 dersom revisor har vært tilknyttet samme selskap i 7 år eller mer, null ellers. REV_GODx er en kvadrert variabel for antall år revisor har hatt godkjenning.

Det er for modell med AQ₂ som avhengig variabel også lave korrelasjoner mellom den avhengige og de uavhengige variablene. Vi finner kun en positiv signifikant korrelasjon og denne er mellom AQ₂ og kontrollvariabelen for størrelse, LN_Size.

Tabell 7.8 Korrelasjonsanalyse for kontinuerlige variabler AQ₁

	AQ ₁	RH	NAS	REV_GOD	REV_SAM
AQ ₁	1	0,000	-0,009	0,186**	-0,071
RH	0,000	1	0,664**	0,000	0,126
NAS	-0,009	0,664**	1	0,034	0,175
REV_GOD	0,186**	0,000	0,034	1	0,422**
REV_SAM	-0,071	0,126	0,175	0,422**	1

Korrelasjonskoeffisienten er signifikant på 0,05-nivå, **Korrelasjonskoeffisienten er signifikant på 0,01-nivå, *Korrelasjonskoeffisienten er signifikant på 0,10-nivå.*

AQ₁ er den estimerte verdien på regnskapskvalitet for foretak i periode t og er den avhengige variabelen. RH_{i,t} er revisjonshonorar for foretak i periode t. NAS_{i,t} er honorar for tjenester som ikke er direkte knyttet til revisjonsoppdraget for foretak i periode t. REV_GOD_{i,t} er antall år revisor har hatt godkjenning for foretak i periode t. REV_SAM_{i,t} er antall år revisor har vært tilknyttet foretak i, i periode t.

Tabell 7.9 Korrelasjonsanalyse for kontinuerlige variabler AQ₂

	AQ ₂	RH	NAS	REV_GOD	REV_SAM
AQ ₂	1	-0,046	-0,008	-0,094	0,058
RH	-0,046	1	0,664**	0,000	0,126
NAS	-0,008	0,664**	1	0,034	0,175
REV_GOD	-0,094	0,000	0,034	1	0,422**
REV_SAM	0,058	0,126	0,175	0,422**	1

Korrelasjonskoeffisienten er signifikant på 0,05-nivå, **Korrelasjonskoeffisienten er signifikant på 0,01-nivå, *Korrelasjonskoeffisienten er signifikant på 0,10-nivå.*

AQ₂ er den estimerte verdien på regnskapskvalitet for foretak i periode t og er den avhengige variabelen. RH_{i,t} er revisjonshonorar for foretak i periode t. NAS_{i,t} er honorar for tjenester som ikke er direkte knyttet til revisjonsoppdraget for foretak i periode t. REV_GOD_{i,t} er antall år revisor har hatt godkjenning for foretak i periode t. REV_SAM_{i,t} er antall år revisor har vært tilknyttet foretak i, i periode t.

Også for de kontinuerlige variablene finner vi ikke så mange signifikante korrelasjoner mellom den avhengige variabelen og de uavhengige. Kun en positiv signifikant korrelasjon mellom AQ₁ og REV_GOD.

7.3 Modelltest

I dette delkapittelet vil jeg presentere resultatene fra regresjonsanalysen. Først gjennomfører jeg regresjonsanalyser for å estimere et mål på periodiseringskvalitet. Dette gjøres ved å bruke de to modellene som måler periodiseringskvalitet. Residualene fra disse regresjonene brukes så videre som den avhengige variabelen i testmodellen som tester hypotesene mine, og er et mål på periodiseringskvalitet. Jeg har fjernet residualer som ligger mer enn tre standardavvik fra gjennomsnittet.

7.3.1 Estimeringsmodeller

Tabell 7.10 Estimeringsmodell totale periodiseringer

Totale periodiseringer				
	<i>Ustandardisert koeffisient</i>	<i>Standardavvik</i>	<i>t-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Konstantledd	0,078	0,028	3,073	0,002
Δ REV_ Δ REC_s	-0,748***	0,002	-409,398	0,000
PPE_s	-0,068	0,044	-1,564	0,119
R ²	0,998			
Justert R ²	0,998			
F-verdi	84067,058***			
** Signifikant forskjellig fra 0 på 0,01 nivå (to-halet test) ***Signifikant forskjellig fra 0 på 0,001 nivå (to-halet test)				

Resultatene i tabellen beskriver regresjonsanalysen for estimeringsmodellen som er basert på den modifiserte Jones modellen for totale periodiseringer (Dechow et al., 1995). Modellen har svært høy forklaringskraft på 99,8%. Dette betyr at det uavhengige variablene $\Delta REV_ \Delta REC_s$ og PPE_s forklarer 99,8% av variasjonen i totale periodiseringer. Vi ser en negativ sammenheng mellom totale periodiseringer og endringen i salgsinntekt redusert for kundefordringer og varige driftsmidler. Den negative koeffisienten til varige driftsmidler (PPE_s) er noe overraskende, fordi mer varige driftsmidler skulle tilsi mer avskrivninger og nedskrivninger og dermed mer totale periodiseringer. Vi ser av resultatene at modellen er signifikant og vi kan dermed bruke modellens residualer i videre analyser. Modellens F-verdi er også svært høy og signifikant, noe som indikerer at modellen er relevant.

Tabell 7.11 Estimeringsmodell kortsiktige periodiseringer

Kortsiktige periodiseringer				
	<i>Ustandardisert koeffisient</i>	<i>Standardavvik</i>	<i>t-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Konstantledd	0,011	0,007	1,586	0,114
CFO_{t-1}	-0,049	0,047	-1,044	0,298
CFO	-0,091***	0,048	-1,905	0,058
CFO_{t+1}	0,040	0,049	0,809	0,419
R^2	0,022			
Justert R^2	0,012			
F-verdi	2,195**			
** Signifikant forskjellig fra 0 på 0,01 nivå (to-halet test)				
***Signifikant forskjellig fra 0 på 0,001 nivå (to-halet test)				

Resultatene som er presentert i tabellen beskriver resultatene fra regresjonen for estimeringsmodellen som er basert på kortsiktige periodiseringer (Dechow & Dichev, 2002). Modellen har forklaringskraft på kun 2,2%. Variablene for operasjonell kontantstrøm forklarer 2,2% av variasjonen i arbeidskapital. Modellen er signifikant på 10% nivå. Det betyr at jeg kan bruke residualene fra modellen videre i min testmodell som et mål på

periodiseringskvalitet. Det er en negativ sammenheng mellom endring arbeidskapital (ΔWC) og kontantstrøm fra operasjonell drift i forrige periode (CFO_{t-1}), men denne er ikke signifikant. Denne negative sammenhengen er ikke forventet. Det er forventet en positiv sammenheng mellom operasjonell kontantstrøm foregående år og kortsiktige periodiseringer. Periodisering er tidsavgrensning av kontantstrøm og noen periodiseringer vil utsette innregningen av kontantstrøm i rapportert resultat. Når operasjonell kontantstrøm i tidligere perioder øker, vil man vanligvis få en økning i kortsiktige periodiseringer (Dechow & Dichev, 2002).

Det er forventet en negativ sammenheng mellom endring i arbeidskapital og operasjonell kontantstrøm inneværende år (CFO_t). Modellens resultater er i samsvar med forventningene. Rapportert resultat er satt sammen av kontantstrøm og periodiseringer. De står i et avhengighetsforhold til hverandre, på den måten at dersom kontantstrøm øker reduseres periodiseringene. Det er også forventninger om positiv sammenheng mellom operasjonell kontantstrøm kommende periode (CFO_{t+1}) og endring i arbeidskapital. Vi ser fra tabellen at dette er tilfellet også i min modell, men sammenhengen er ikke signifikant. Grunnen til denne sammenhengen er at periodiseringer inneholder informasjon om fremtidig kontantstrøm (Dechow & Dichev, 2002).

Dersom fortegnene samsvarer med forventningene, tolkes dette som høy periodiseringskvalitet. To av modellens tre koeffisienter samsvarer med forventningene og vi konkluderer dermed med god periodiseringskvalitet. Resultatene og modellen er noe svake, med få signifikante resultater for de uavhengige variablene. Dette kan komme av at det er få observasjoner som påvirker resultatet og jeg velger å bruke residualene fra modellen.

7.3.2 Testmodeller

Tabell 7.12 Testmodell AQ₁ med dummyvariabler

Testmodell AQ₁				
	<i>Ustandardisert koeffisient</i>	<i>Standardavvik</i>	<i>t-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Konstantledd	0,020	0,036	0,060	0,953
dum_RH	-0,017	0,038	-0,456	0,650
dum_AndelNAS	-0,083	0,073	-1,138	0,258
REV_GOD _{xs}	0,002	0,001	1,337	0,184
REV_GOD _s	0,010	0,007	1,421	0,159
dum_REV_SAM	-0,004	0,041	-1,07	0,915
R ²	0,041			
Justert R ²	-0,010			
F-verdi	0,810			
* Signifikant forskjellig fra 0 på 0,10 nivå (to-halet test)				
** Signifikant forskjellig fra 0 på 0,01 nivå (to-halet test)				
***Signifikant forskjellig fra 0 på 0,001 nivå (to-halet test)				

Tabell 7.13 Testmodell AQ₁ med dummyvariabler

Testmodell AQ₁, uten dum_REV_SAM				
	<i>Ustandardisert koeffisient</i>	<i>Standardavvik</i>	<i>t-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Konstantledd	-0,002	0,025	-0,078	0,938
dum_RH	-0,016	0,031	-0,519	0,605
dum_AndelNAS	-0,044	0,053	-0,839	0,403
REV_GODxs	0,002	0,001	1,312	0,191
REV_GODs	0,015	0,005	2,797	0,003
R ²	0,049			
Justert R ²	0,028			
F-verdi	2,320*			
* Signifikant forskjellig fra 0 på 0,10 nivå (to-halet test)				
** Signifikant forskjellig fra 0 på 0,01 nivå (to-halet test)				
***Signifikant forskjellig fra 0 på 0,001 nivå (to-halet test)				

Resultatene fra modellen med alle de uavhengige variablene er meget svake, med lav forklaringskraft på kun 4,1%. Justert forklaringskraft er negativ. Modellen er heller ikke signifikant. F-verdien er også lav med F-verdi på 0,810. Regresjonen gir ingen signifikante sammenhenger. Dette kan være fordi variabelen som omhandler hvor lenge foretaket har hatt samme revisor, dum_REV_SAM, bare har 131 observasjoner. Antall observasjoner som blir inkludert i regresjonen er derfor svært lavt. Dersom denne variabelen utelates finner jeg en positiv signifikant sammenheng mellom AQ₁ og antall år revisor har hatt godkjenning, REV_GOD. Modellen er også signifikant dersom denne variabelen utelates og har en F-verdi = 2,320.

Tabell 7.14 Testmodell AQ₁ med kontinuerlige variabler

AQ₁ med kontinuerlige variabler				
	<i>Ustandardisert koeffisient</i>	<i>Standardavvik</i>	<i>t-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Konstantledd	-0,098*	0,044	-2,222	0,028
RH	6,616E-7	0,000	0,055	0,956
NAS	-7,756E-6	0,000	-0,380	0,704
REV_GOD	0,012**	0,004	2,659	0,009
R ²	0,038			
Justert R ²	0,022			
F-verdi	2,403*			
* Signifikant forskjellig fra 0 på 0,10 nivå (to-halet test)				
** Signifikant forskjellig fra 0 på 0,01 nivå (to-halet test)				
***Signifikant forskjellig fra 0 på 0,001 nivå (to-halet test)				

Resultatene fra regresjonen gir noe sterkere resultater, med en signifikant modell. F-verdien er 2,403 og er signifikant. Jeg finner en signifikant positiv sammenheng mellom AQ₁ og antall år revisor har hatt godkjenning, REV_GOD. Dersom variabelen REV_SAM legges til er ikke modellen signifikant og ingen signifikante sammenhenger finnes. Dette er sannsynligvis på grunn av det reduserte antall observasjoner.

Tabell 7.15 Testmodell AQ₂ med dummyvariabler

Testmodell AQ₂				
	<i>Ustandardisert koeffisient</i>	<i>Standardavvik</i>	<i>t-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Konstantledd	-0,011	0,013	-0,853	0,396
dum_RH	-0,007	0,014	-0,513	0,609
dum_AndelNAS	-0,020	0,026	-0,749	0,456
REV_GODxs	0,000	0,001	0,305	0,761
REV_GODs	-0,003	0,003	-1,225	0,224
dum_REV_SAM	0,019	0,015	1,238	0,219
R ²	0,041			
Justert R ²	-0,012			
F-verdi	0,778			
* Signifikant forskjellig fra 0 på 0,10 nivå (to-halet test)				
** Signifikant forskjellig fra 0 på 0,01 nivå (to-halet test)				
***Signifikant forskjellig fra 0 på 0,001 nivå (to-halet test)				

Tabell 7.16 Testmodell AQ₂ med dummyvariabler

Testmodell AQ₂ uten dum_REV_SAM				
	<i>Ustandardisert koeffisient</i>	<i>Standardavvik</i>	<i>t-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Konstantledd	0,009	0,008	1,088	0,278
dum_RH	-0,018*	0,010	-1,716	0,088
dum_AndelNAS	-0,022	0,017	-1,231	0,220
REV_GODxs	4,410E-5	0,000	0,112	0,911
REV_GODs	-0,002	0,002	-1,086	0,279
R ²	0,029			
Justert R ²	0,008			
F-verdi	1,378			
* Signifikant forskjellig fra 0 på 0,10 nivå (to-halet test)				
** Signifikant forskjellig fra 0 på 0,01 nivå (to-halet test)				
***Signifikant forskjellig fra 0 på 0,001 nivå (to-halet test)				

På samme måte som modellen med AQ₁ som avhengig variabel og bruk av alle de uavhengige variablene finner jeg ingen signifikante sammenhenger og testens styrke er svært lav, F= 0,778. Dette kan muligens tilskrives det lave antallet observasjoner forbundet med variabelen dum_REV_SAM. Når denne variabelen tas vekk fra modellen øker styrken til F=1,378, men modellen er ikke signifikant. Modellen viser en positiv, signifikant sammenheng mellom AQ₂ og revisjonshonorar.

Tabell 7.17 Testmodell AQ₂ med kontinuerlige variabler

AQ₂ med kontinuerlige variabler				
	<i>Ustandardisert koeffisient</i>	<i>Standardavvik</i>	<i>t-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Konstantledd	0,006	0,17	0,339	0,736
RH	-4,894E-6	0,000	-0,141	0,316
NAS	1,613E-5*	0,000	2,002	0,048
REV_GOD	-0,004*	0,002	-1,719	0,089
REV_SAM	0,003	0,002	1,416	0,160
R ²	0,091			
Justert R ²	0,051			
F-verdi	2,292*			
* Signifikant forskjellig fra 0 på 0,10 nivå (to-halet test)				
** Signifikant forskjellig fra 0 på 0,01 nivå (to-halet test)				
***Signifikant forskjellig fra 0 på 0,001 nivå (to-halet test)				

For regresjonen med kontinuerlige uavhengige variabler får jeg flere signifikante resultater. Modellen er signifikant på 10% nivå og F-verdi på 2,292. Forklaringskraften er noe lav på 9,1%. Jeg finner en negativ signifikant sammenheng mellom REV_GOD og AQ₂. Denne sammenhengen er signifikant på 10%-nivå. Det er også en positiv sammenheng mellom NAS og AQ₂. Denne er signifikant på 5% nivå.

7.3.2.1 Revisors ansiennitet

Jeg har en variabel som indikerer uavhengigheten til revisor i forhold til lengden på engasjementet til foretaket. Det er en negativ koeffisient mellom AQ₁ og dummyvariabelen dum_REV_SAM, men denne er ikke signifikant. Det er også en positiv koeffisient til AQ₂, men denne er heller ikke signifikant. Det er også en ikke-signifikant positiv koeffisient for den kontinuerlige variabelen REV_SAM og AQ₂. Jeg finner ingen signifikant sammenheng mellom lengden på revisors engasjement til foretaket og kvaliteten på regnskapsinformasjonen i noen av mine modeller. Jeg får ikke støtte for hypotesen.

7.3.2.2 Revisors praktiske erfaring

I forbindelse med hypotese 2 kjører jeg en curve-estimation for å se om vi har en kvadratisk sammenheng mellom antall år godkjent som revisor og kvaliteten på regnskapsinformasjon. For AQ₁ ser vi at det er en estimert linje som har en stigning til et toppunkt før den faller. Den estimerte linjen for AQ₂ følger ikke den samme banen. For begge modellene ser vi at mange av residualene er samlet rundt et punkt. Den visuelle inspeksjonene gir indikasjoner på at en kvadratisk tilpasning er bedre for AQ₁. Det vil si at det kan tenkes at det er en ikke-lineær sammenheng.

Jeg finner en signifikant positiv sammenheng mellom den kontinuerlige variabelen REV_GOD, som indikerer at det er en sammenheng mellom regnskapskvalitet og antall år revisor har hatt godkjenning. Denne sammenhengen er derimot signifikant negativ for AQ₂. Når jeg legger til annengradsleddet finner jeg ingen signifikant sammenheng. Jeg finner ikke støtte for at det er en ikke-lineær sammenheng mellom antall år revisor har hatt godkjenning og kvaliteten på regnskapsinformasjonen, men jeg finner indikasjoner for at det er en sammenheng. Jeg får ikke støtte for hypotesen.

7.3.2.3 Honorar fra ikke-revisjonsrelaterte tjenester

Koeffisienten mellom regnskapskvalitet og dummyvariabelen andel honorar fra ikke-revisjonsrelaterte tjenester er negativ, men ikke signifikant for den ene modellen med AQ₁ som avhengig variabel. Den samme sammenhengen finner jeg dersom jeg benytter kontinuerlige variabler. Jeg finner en positiv signifikant sammenheng mellom den kontinuerlige variabelen for ikke-revisjonsrelaterte tjenester og AQ₂. Det vil si at honorar fra tjenester som ikke er knyttet til revisjonsoppdraget har en positiv effekt på regnskapskvaliteten. Dette gjelder dog kun for modellen som har residualene fra kortsiktige periodiseringer. Jeg finner en negativ koeffisient mellom NAS og AQ₂ når det benyttes en dummyvariabel, men denne sammenhengen er ikke signifikant.

Jeg finner støtte for at det er en sammenheng mellom størrelsen på honorar tilknyttet tjenester som ikke er relatert til revisjonsoppdraget og regnskapskvaliteten. Jeg får kun støtte for dette i den ene modellen, AQ₂. Sammenhengen er positiv. Jeg aksepterer hypotese 4a.

7.3.2.4 Revisjonshonorar

Dummyvariabelen revisjonshonorar har en negativ koeffisient for AQ₁. Denne sammenhengen er ikke signifikant. Koeffisienten for den kontinuerlige variabelen for revisjonshonorar og AQ₁ er positiv, men ikke signifikant. Koeffisienten for AQ₂ og den kontinuerlige variabelen er negativ, men ikke signifikant.

Jeg finner en signifikant sammenheng mellom dummyvariabelen for revisjonshonorar og AQ₂. Denne sammenhengen er negativ. Det vil si at høye revisjonshonorar har en negativ effekt på regnskapskvaliteten. Jeg aksepterer hypotese 4b.

7.4 Oppsummering av resultater

I dette delkapittelet vil jeg kort oppsummere funnene fra studien.

Tabell 7.18 Oppsummering av resultater

Hypoteser	Funn
<i>H1: Det vil være en sammenheng mellom lengden på revisors ansiennitet og kvaliteten på regnskapsinformasjonen.</i>	<i>Ikke støtte: Ingen av modellene gir signifikante resultater som tyder på en sammenheng mellom revisors ansiennitet og regnskapskvalitet.</i>
<i>H2: Det vil være en ikke-lineær sammenheng mellom antall år praktisert som revisorer og kvaliteten på regnskapsinformasjonen.</i>	<i>Ikke støtte: Begge modellene gir signifikante resultater på at det er en sammenheng mellom antall år revisor har vært godkjent og kvaliteten på regnskapsinformasjonen. Derimot finnes det ikke støtte for at sammenhengen er ikke-lineær. En visuell inspeksjon av resultatene fra kurvlineær estimering tyder på at AQ_1 kan ha en ikke-lineær sammenheng, men resultatene er ikke signifikante.</i>
<i>H4a: Det vil være en sammenheng mellom tilbud av NAS til unoterte selskap og kvaliteten på regnskapsinformasjonen.</i>	<i>Støtte: Jeg finner støtte for en positiv sammenheng mellom honorar fra ikke-revisjonsrelaterte tjenester og regnskapskvalitet i modell AQ_2. Sammenhengen er ikke signifikant for AQ_2.</i>
<i>H4b: Det vil være en sammenheng mellom unormale revisjonshonorar og kvaliteten på regnskapsinformasjonen.</i>	<i>Støtte: Jeg finner en signifikant negativ sammenheng mellom høye revisjonshonorar og regnskapskvalitet i modell AQ_2.</i>

8. Diskusjon og konklusjon

I dette kapitlet vil jeg presentere studiens metodiske og praktiske implikasjoner. Til slutt vil jeg drøfte studiens bidrag og avslutte med forslag til videre forskning.

8.1 Metodiske implikasjoner

Studiens utvalg er ikke tilfeldig utvalgt. Utvalget består av unoterte foretak som har avlagt regnskap etter regnskapslovens generelle regler og god regnskapsskikk i Norge.

Utgangspunktet for utvalget med unoterte foretak har ført til at det har vært begrensninger og vanskeligheter med å få tilgang til informasjon. Spesielt informasjonen som måtte håndplukkes fra årsrapporten. Dette fordi unoterte selskap ikke har krav til å offentliggjøre sine årsrapporter på hjemmesiden o.l, slik som det er for børsnoterte foretak etter verdipapirhandelloven. Dette har gjort det krevende å få tilgang til nok årsrapporter og følgelig nok observasjoner i utvalget.

Jeg har samlet inn regnskapsinformasjon og informasjon om ansvarlig revisor for 76 foretak i perioden 2011 til 2014. Dette gir 306 observasjoner i alt. Jeg har også samlet inn observasjoner for 2010 og 2015 i utvalgte variabler som bruker informasjon for foregående og kommende år.

Siden foretakene i studien ikke er tilfeldig valgt og man ikke kan garantere at utvalget er representativt for populasjonen, kan dette påvirke resultatene i regresjonsanalysen, også kjent som «survivorship bias».

Tester av regresjonsforutsetningene har gitt noen indikasjoner på at ikke alle forutsetningene er oppfylt. For eksempel er kravet til linearitet ikke helt oppfylt. Dette kan påvirke regresjonenes forklaringskraft og koeffisientene. Jeg hadde ikke mulighet til å ln-transformere variablene fordi jeg har negative observasjoner. To av variablene har også problemer med multikollinearitet, men dette er løst ved å sentrere variabelene. Resultatene fra regresjonsforutsetningene kan tyde på at jeg kan ha problemer med heteroskedastisitet.

Utfordringen i denne forbindelse er at vurderingen kun er basert på en visuell inspeksjon av residualene i et scatterplot, fordi gjennomføringen av en Whites-test i SPSS er veldig omfattende. Konklusjonen omkring heteroskedastisitet vil derfor bære preg av å være basert på skjønn og dermed noe svak.

En stor utfordring med oppgaven har vært å finne riktig modell som kan måle regnskapskvalitet, i tillegg til utviklingen av gode indikatorer på revisjonskvalitet. Jeg har måttet estimere et mål på regnskapskvalitet ved å bruke to anerkjente modeller for periodiseringskvalitet. Jeg valgte å benytte den modifiserte Jones modellen som ser på kvaliteten til totale periodiseringer (Dechow et al., 1995) og modellen for kortsiktige periodiseringer, arbeidskapitalperiodiseringer, til Dechow & Dichev (200).

Begge modellene har fått mye kritikk og det er noe usikkerhet i om disse modellene er gode nok til å bruke som estimeringsmodeller. Det er mulig at det hadde vært bedre å benyttet modellen til McNichols (2002) som kombinerer begge de to modellene i en samlet modell. Noen av modellene som er benyttet for å teste hypotesene har svært lav forklaringskraft og er ikke signifikante. Dette gjør det vanskelig å konkludere. En forklaring på de svake resultatene kan blant annet være utvalgets størrelse. Utvalget er lite og noen av variablene har få observasjoner. Det er krevende å få tak i informasjon fra unoterte foretak, men jeg har likevel valgt å gjennomføre analysene selv om utvalget nok er lite.

En annen svakhet i forhold til utvalget kan være om størrelsen på foretakene er representativt for norsk økonomi. Jeg valgte å se på de foretakene i Norge med høyest omsetning. Dette var nødvendig for å få tilgang til informasjon som ikke var regnskapsbasert, som for eksempel informasjon om foretakets ansvarlige revisor. Denne informasjonen finnes i revisjonsberetningen, som ligger i årsrapporten. Det kan tenkes at resultatene fra et slikt utvalg er mer sammenlignbart med børsnoterte selskap med tanke på størrelse og hvilken posisjon de har i markedet. Det kan tenkes at foretak med betydelig mindre omsetning enn foretakene i mitt utvalg er mer representativt for norsk næringsliv.

To av studiens uavhengige variabler, antall år revisor har vært godkjent og antall år revisor har vært ansvarlig revisor for foretaket har noen problemer med fordelingen. Mange av observasjonene er samlet rundt samme verdi og det kreves nok et betydelig større utvalg for å oppnå større variasjon.

8.2 Praktiske implikasjoner

Funnene fra studien gir ingen tydelige indikasjoner på om kjennetegn ved revisor påvirker kvaliteten på regnskapsinformasjonen. Det er i teorien svært sprikende konklusjoner om hva som påvirker regnskapskvaliteten og i hvilken retning det påvirker. Det er også i teorien stort fokus på børsnoterte foretak. Det er antatt at det kan være forskjell i sammenhengene mellom børsnoterte og unoterte foretak.

Jeg finner støtte for en sammenheng mellom ikke-revisjonsrelaterte tjenester og regnskapskvalitet. Honorar fra ikke-revisjonsrelaterte tjenester har en positiv sammenheng med regnskapskvaliteten. Jeg får støtte for denne sammenhengen ved bruk av en kontinuerlig variabel. Dette kan bety at dersom et foretak benytter seg av ikke-revisjonsrelaterte tjenester kan dette ha en positiv effekt på regnskapskvaliteten, ved at foretaket øker sin kunnskap ved hjelp av tjenestene.

Jeg finner også indikasjoner på en sammenheng mellom regnskapskvalitet og revisjonshonorarets størrelse. Når revisjonshonoraret er unormalt høyt ser man tendensen til at dette kan ha en negativ påvirkning på regnskapskvaliteten. Resultatene fra den ene regresjonen gir indikasjoner på at dersom honoraret øker kan regnskapskvaliteten svekkes. Disse resultatene er i tråd med tidligere forskning på børsnoterte- og unoterte foretak. Studier på unoterte foretak har sett en positiv sammenheng med økte honorar, spesielt honorar i forbindelse med ikke-revisjonsrelaterte tjenester, fordi økt bruk av revisor som en rådgiver gir bedriften høyere kompetanse og kvalitet på de vurderinger og valg de foretar i regnskapsproduksjonen. Dette fører igjen til en positiv effekt på regnskapskvaliteten.

Variablene som knytter seg direkte til revisor i forbindelse med antall år vedkommende har hatt godkjenning og antall år revisor har vært tilknyttet samme foretak har vært noe mer problematiske å måle. Jeg finner indikasjoner på at antall år revisor har hatt godkjenning kan ha en effekt på revisjonskvaliteten.

Jeg finner ingen indikasjoner på at antall år revisor har vært engasjert i det samme foretaket har noen påvirkning på regnskapskvaliteten.

8.3 Studiens konklusjon og bidrag

Hensikten med studien har vært å se om kjennetegn ved revisor har noen innvirkning på regnskapskvaliteten. Det er utført svært mange studier på sammenhengen mellom kjennetegn ved revisor og regnskapskvaliteten. De fleste av disse har basert seg på store børsnoterte foretak. Det er derimot få studier som ser på hvordan revisor kan påvirke kvaliteten til regnskapsinformasjonen i foretak som ikke er børsnotert.

Dersom jeg antar at periodiseringskvaliteten i form av residualene fra totale periodiseringer er et godt mål på regnskapskvalitet, finner jeg indikasjoner på at størrelsen på revisjonshonorar har en negativ innvirkning. For honorar mottatt fra ikke-revisjonsrelaterte tjenester finner jeg en positiv sammenheng.

Det tyder på at høye honorar som er knyttet direkte til revisjonen kan ha en negativ effekt på revisors uavhengighet og dermed regnskapskvaliteten. I forbindelse med honorar som ikke er direkte knyttet til revisjonen, kan det tyde på at det eksisterer en form for kunnskapsdeling. Ved økt bruk av ikke-revisjonsrelaterte tjenester får både revisor og foretaket økt kunnskap, som har en positiv påvirkning på regnskapskvaliteten.

8.4 Forslag til videre arbeid

Studien er en av få som ser på regnskapskvalitet i unoterte foretak i Norge. Jeg har identifisert fire indikatorer på revisjonskvalitet på bakgrunn av kjennetegn ved revisor. Jeg ønsker å se hvilken effekt dette har på regnskapskvaliteten. Videre forskning kan forsøke å etablere og utvikle mer komplekse mål på revisjonskvalitet.

Det at utvalget i min studie har vært såpass lite kan tenkes å ha innvirkning på resultatene. Dersom man har mulighet for et større utvalg og i tillegg studere mindre enheter, som antas å være mer representative for Norge og verden generelt, kan man kanskje få tydeligere resultater.

Jeg tror også det vil være interessant å se nærmere på revisors kompetanse. For eksempel vil det være interessant å undersøke nærmere om revisors utdanning har en effekt på regnskapskvaliteten. For å gjennomføre dette er man avhengig av ett større utvalg og et utvalg som består av foretak med mindre omsetning enn i min studie.

Jeg ønsket i utgangspunktet å teste om tidspress for revisjonsoppdraget kunne være en avgjørende faktor på regnskapskvaliteten. Det var ikke mulig å teste dette innenfor rammene av masteravhandlingen, men det vil være svært interessant å gjennomføre en studie på dette, da man kan anta at økt press for å fullføre oppdraget i løpet av kortere tid kan føre til større mulighet for å gjøre feil. Samtidig kan økt fokus på å få gjennomført oppgavene innenfor en kortere tidsfrist føre til en mer fokusert og skjerpet arbeidsmetode.

Litteraturliste

- Allen, E. J., Larson, C. R., & Sloan, R. G. (2013). Accrual reversals, earnings and stock returns. *Journal of Accounting and Economics*, 56(1), 113-129.
- Armstrong, C. S., Jagolinzer, A. D., & Larcker, D. F. (2010). Chief Executive Officer Equity Incentives and Accounting Irregularities. *Journal of Accounting Research*, 48(2), 225-271.
- Arruñada, B. (1999). The provision of non-audit services by auditors let the market evolve and decide. *International Review of Law and Economics*, 19(4), 513-531.
- Ashbaugh-Skaife, H., Collins, D. W., Kinney, J. W. R., & LaFond, R. (2008). The Effect of SOX Internal Control Deficiencies and Their Remediation on Accrual Quality. *Accounting Review*, 83(1), 217-250.
- Ashbaugh, H., LaFond, R., & Mayhew, B. W. (2003). Do Nonaudit Services Compromise Auditor Independence? Further Evidence. *The Accounting Review*, 78(3), 611-639.
- Asthana, S. C., & Boone, J. P. (2012). Abnormal Audit Fee and Audit Quality. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 31(3), 1-22.
- Bagley, P. L., Dalton, D., & Ortegren, M. (2012). The Factors that Affect Accountants' Decisions to Seek Careers with Big 4 versus Non-Big 4 Accounting Firms. [Article]. *Accounting Horizons*, 26(2), 239-264.
- Bagnoli, M., & Watts, S. G. (2000). The effect of relative performance evaluation on earnings management: a game-theoretic approach. *Journal of Accounting and Public Policy*, 19(4-5), 377-397.
- Baksaas, K. M., & Stenheim, T. (2015). Regnskapsteori. *Cappelen Damm Akademisk*, 1. utgave, 1. opplag
- Ball, R., Kothari, S. P., & Robin, A. (2000). Corrigendum to "The effect of international institutional factors on properties of accounting earnings"; [Journal of Accounting and Economics 29 (2000) 1-51]. *Journal of Accounting and Economics*, 30(2), 241.
- Ball, R., & Shivakumar, L. (2005). Earnings quality in UK private firms: comparative loss recognition timeliness. *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), 83-128.
- Ball, R. A. Y., & Shivakumar, L. (2006). The Role of Accruals in Asymmetrically Timely Gain and Loss Recognition. *Journal of Accounting Research*, 44(2), 207-242.
- Balsam, S., Krishnan, J., & Yang, J. S. (2003). Auditor Industry Specialization and Earnings Quality. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 22(2), 71-97.
- Barth, M. E., Landsman, W. R., & Lang, M. H. (2008). International Accounting Standards and Accounting Quality. *Journal of Accounting Research*, 46(3), 467-498.
- Basu, S. (2000). Differences in Conservatism between Big Eight and nonw-Big Eight Auditors. *Office of Accounting Research Department of Accountancy University of Illinois at Urbana-Champaign September 7-9, 2000*.
- Becker, C. L., Defond, M. L., Jiambalvo, J., & Subramanyam, K. R. (1998). The Effect of Audit Quality on Earnings Management. *Contemporary Accounting Research*, 15(1), 1-24.
- Bedard, J. C., Deis, D. R., Curtis, M. B., & Jenkins, J. G. (2008). Risk Monitoring and Control in Audit Firms: A Research Synthesis. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 27(1), 187-218.
- Bedard, J. C., & Johnstone, K. M. (2010). Audit Partner Tenure and Audit Planning and Pricing. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 29(2), 45-70.

- Behn, B. K., Jong-Hag, C., & Kang, T. (2008). Audit Quality and Properties of Analyst Earnings Forecasts. *Accounting Review*, 83(2), 327-349.
- 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.
- Bennett, R. J., & Robson, P. J. A. (2005). The Advisor-SMF Client Relationship: Impact, Satisfaction and Commitment. *Small Business Economics*, 25(3), 255-271.
- Blay, A. D., & Geiger, M. A. (2013). Auditor Fees and Auditor Independence: Evidence from Going Concern Reporting Decisions* Auditor Fees and Auditor Independence: Evidence from Going Concern Reporting Decisions. *Contemporary Accounting Research*, 30(2), 579-606.
- Bowlin, K. O., Hobson, J. L., & Piercey, M. D. (2015). The Effects of Auditor Rotation, Professional Skepticism, and Interactions with Managers on Audit Quality. *Accounting Review*, 90(4), 1363-1393.
- Caramanis, C., & Lennox, C. (2008). Audit effort and earnings management. *Journal of Accounting and Economics*, 45(1), 116-138.
- Chih-Ying, C., Chan-Jane, L., & Yu-Chen, L. (2008). Audit Partner Tenure, Audit Firm Tenure, and Discretionary Accruals: Does Long Auditor Tenure Impair Earnings Quality?. *Contemporary Accounting Research*, 25(2), 415-445.
- Church, B. K., Davis, S. M., & McCracken, S. A. (2008). The Auditor's Reporting Model: A Literature Overview and Research Synthesis. *Accounting Horizons*, 22(1), 69.
- Clatworthy, M. A., & Peel, M. J. (2007). The Effect of Corporate Status on External Audit Fees: Evidence From the UK. *Journal of Business Finance & Accounting*, 34(1-2), 169-201.
- Coram, P., Ng, J., & Woodliff, D. R. (2004). The Effect of Risk of Misstatement on the Propensity to Commit Reduced Audit Quality Acts under Time Budget Pressure. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 23(2), 159-167.
- Cron, W. L., Dubinsky, A. J., & Michaels, R. E. (1988). The Influence of Career Stages on Components of Salesperson Motivation. *Journal of Marketing*, 52(1), 78-92.
- Cuccia, A. D., Hackenbrack, K., & Nelson, M. W. (1995). The Ability of Professional Standards to Mitigate Aggressive Reporting. *Accounting Review*, 70(2), 227-248.
- DeAngelo, L. E. (1981). Auditor independence, 'low balling', and disclosure regulation. *Journal of Accounting and Economics*, 3(2), 113-127.
- 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(2-3), 344-401.
- 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., & Dichev, I. D. (2002). The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors. *Accounting Review*, 77(4), 35.
- 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.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995). Detecting Earnings Management. *The Accounting Review*, 70(2), 193-225.
- DeFond, M. L. (2010). Earnings quality research: Advances, challenges and future research. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2-3), 402-409.
- DeFond, M. L., Raghunandan, K., & Subramanyam, K. R. (2002). Do Non-Audit Service Fees Impair Auditor Independence? Evidence from Going Concern Audit Opinions. *Journal of Accounting Research*, 40(4), 1247-1274.

- Degeorge, F., Patel, J., & Zeckhauser, R. (1999). Earnings management to exceed thresholds*. *The Journal of Business*, 72(1), 1-33.
- Dowling, C., & Leech, S. (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. T., Weili, G., & McVay, S. (2007). Accruals Quality and Internal Control over Financial Reporting. *Accounting Review*, 82(5), 1141-1170.
- Ettredge, M., Fuerherm, E. E., & Li, C. (2014). Fee pressure and audit quality. *Accounting, Organizations and Society*, 39(4), 247-263.
- Ferguson, M. J., Seow, G. S., & Young, D. (2004). Nonaudit Services and Earnings Management: UK Evidence*. *Contemporary Accounting Research*, 21(4), 813-841.
- Francis, J., Nanda, D., & Olsson, P. (2008). Voluntary Disclosure, Earnings Quality, and Cost of Capital. [Article]. *Journal of Accounting Research*, 46(1), 53-99.
- 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., Khurana, I. K., & Pereira, R. (2005). Disclosure Incentives and Effects on Cost of Capital around the World. *Accounting Review*, 80(4), 1125-1162.
- Francis, J. R., & Martin, X. (2010). Acquisition profitability and timely loss recognition. *Journal of Accounting and Economics*, 49(1-2), 161-178.
- Francis, J. R., Maydew, E. L., & Sparks, H. C. (1999). The Role of Big 6 Auditors in the Credible Reporting of Accruals. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 18(2), 17.
- Francis, J. R., & Yu, M. D. (2009). Big 4 Office Size and Audit Quality. *Accounting Review*, 84(5), 1521-1552.
- Frankel, R. M., Johnson, M. F., & Nelson, K. K. (2002). The Relation between Auditors' Fees for Nonaudit Services and Earnings Management. *Accounting Review*, 77(4), 71.
- Gaver, J. J., & Paterson, J. S. (2007). The influence of large clients on office-level auditor oversight: Evidence from the property-casualty insurance industry. *Journal of Accounting and Economics*, 43(2-3), 299-320.
- Geiger, M. A., & North, D. S. (2006). Does Hiring a New CFO Change Things? An Investigation of Changes in Discretionary Accruals. *The Accounting Review*, 81(4), 781-809.
- Gerakos, J. (2012). Discussion of Detecting Earnings Management: A New Approach. *Journal of Accounting Research*, 50(2), 335-347.
- Goodwin, J., & Wu, D. (2014). What Is the Relationship Between Audit Partner Busyness and Audit Quality? *Contemporary Accounting Research*, Forthcoming.
- Green, W. (2008). Are Industry Specialists More Efficient and Effective in Performing Analytical Procedures? A Multi-stage Analysis. *International Journal of Auditing*, 12(3), 243-260.
- Guay, W. R., Kothari, S. P., & Watts, R. L. (1996). A Market-Based Evaluation of Discretionary Accrual Models. *Journal of Accounting Research*, 34, 83-105.
- Guidry, F., J. Leone, A., & Rock, S. (1999). Earnings-based bonus plans and earnings management by business-unit managers¹. *Journal of Accounting and Economics*, 26(1-3), 113-142.
- Gul, F., Wu, D., & Yang, Z. (2013). Do individual auditors affect audit quality? Evidence from archival data. *Accounting Review [P]*, 88(6), 1993-2023.
- Gulati, R. (1995). Does Familiarity Breed Trust? The Implications of Repeated Ties for Contractual Choice in Alliances. *The Academy of Management Journal*, 38(1), 85-112.
- Hackenbrack, K., & Knechel, W. R. (1997). Resource Allocation Decisions in Audit Engagements. *Contemporary Accounting Research*, 14(3), 481-499.

- Healy, P. M. (1985). The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of accounting and economics*, 7(1), 85-107.
- Holmström, B. (1999). Managerial Incentive Problems: A Dynamic Perspective. *Review of Economic Studies*, 66(1), 169-182.
- Hope, O.-K., & Langli, J. C. (2010). Auditor Independence in a Private Firm and Low Litigation Risk Setting. *Accounting Review*, 85(2), 573-605.
- Hope, O.-K., Thomas, W. B., & Vyas, D. (2013). Financial Reporting Quality of U.S. Private and Public Firms. *Accounting Review*, 88(5), 1715-1742.
- Hope, O.-K., Tony, K., Thomas, W. B., & Yong Keun, Y. O. O. (2009). Impact of Excess Auditor Remuneration on the Cost of Equity Capital around the World. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 24(2), 177-210.
- Hribar, P., Kravet, T., & Wilson, R. (2014). A new measure of accounting quality. *Review of Accounting Studies*, 19(1), 506-538.
- Hurt, K., Eining, M., Plumlee, R. D., & Salterio, S. (2008). AN EXPERIMENTAL EXAMINATION OF PROFESSIONAL SKEPTICISM.
- Hyeesoo, C., & Kallapur, S. (2003). Client Importance, Nonaudit Services, and Abnormal Accruals. *Accounting Review*, 78(4), 931-955.
- Jenkins, D. S., & Velury, U. (2008). Does auditor tenure influence the reporting of conservative earnings? *Journal of Accounting and Public Policy*, 27(2), 115-132.
- Johnson, V. E., Khurana, I. K., & Reynolds, J. K. (2002). Audit-Firm Tenure and the Quality of Financial Reports. *Contemporary Accounting Research*, 19(4), 637-660.
- Johnstone, K. M., & Bedard, J. C. (2001). Engagement Planning, Bid Pricing, and Client Response in the Market for Initial Attest Engagements. [Article]. *Accounting Review*, 76(2), 199.
- Jones, J. J. (1991). Earnings Management During Import Relief Investigations. *Journal of Accounting Research*, 29(2), 193-228.
- Kanagaretnam, K., Krishnan, G. V., & Lobo, G. J. (2010). An Empirical Analysis of Auditor Independence in the Banking Industry. *Accounting Review*, 85(6), 2011-2046.
- Khurana, I. K., & Raman, K. K. (2004). Litigation Risk and the Financial Reporting Credibility of Big 4 versus Non-Big 4 Audits: Evidence from Anglo-American Countries. *Accounting Review*, 79(2), 473-495.
- Kinney, W. R., Palmrose, Z.-V., & Scholz, S. (2004). Auditor Independence, Non-Audit Services, and Restatements: Was the U.S. Government Right?*. *Journal of Accounting Research*, 42(3), 561-588.
- Knechel, W. R., Krishnan, G. V., Pevzner, M., Shefchik, L. B., & Velury, U. K. (2013). Audit Quality: Insights from the Academic Literature. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 32, 385-421.
- Knechel, W. R., & Vanstraelen, A. (2007). The Relationship between Auditor Tenure and Audit Quality Implied by Going Concern Opinions. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 26(1), 113-131.
- Kothari, S. P., Leone, A. J., & Wasley, C. E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), 163-197.
- Krishnan, G. V. (2003). Does Big 6 Auditor Industry Expertise Constrain Earnings Management?. *Accounting Horizons*, 17, 1-16.
- Langli, J. C. (2012). Årsregnskapet. *Gyldendal Akademisk*, 10. utgave.
- Langli, J. C., & Svanström, T. (2013). Audits of private firms.
- Larcker, D. F., & Richardson, S. A. (2004). Fees Paid to Audit Firms, Accrual Choices, and Corporate Governance. *Journal of Accounting Research*, 42(3), 625-658.
- Lennox, C. (2005). Management Ownership and Audit Firm Size. *Contemporary Accounting Research*, 22(1), 205-227.

- Li, D. (2010). Does auditor tenure affect accounting conservatism? Further evidence. *Journal of Accounting and Public Policy*, 29(3), 226-241.
- López, D. M., & Peters, G. F. (2012). The Effect of Workload Compression on Audit Quality. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 31(4), 139-165.
- Louwers, T. J. (1998). The Relation between Going-Concern Opinions and the Auditor's Loss Function. *Journal of Accounting Research*, 36(1), 143-156.
- McDaniel, L. S. (1990). The Effects of Time Pressure and Audit Program Structure on Audit Performance. *Journal of Accounting Research*, 28(2), 267-285.
- McNamara, S. M., & Liyanarachchi, G. A. (2008). Time budget pressure and auditor dysfunctional behaviour within an occupational stress model. *Accountancy Business and the Public Interest*(7(1)), 1-43.
- McNichols, M. F. (2000). Research design issues in earnings management studies. *Journal of Accounting and Public Policy*, 19(4-5), 313-345.
- McNichols, M. F. (2002). DISCUSSION OF The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors. *Accounting Review*, 77(4), 61.
- McNichols, M. F., & Stubben, S. R. (2008). Does Earnings Management Affect Firms' Investment Decisions? *The Accounting Review*, 83(6), 1571-1603.
- Mergenthaler, R. (2009). Principles-based versus rules-based standards and earnings management. Available at SSRN 1528524.
- 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?. *Accounting Review*, 78(3), 779-799.
- Nelson, M. W., Elliott, J. A., & Tarpley, R. L. (2002). Evidence from Auditors about Managers' and Auditors' Earnings Management Decisions. [Article]. *Accounting Review*, 77(4), 175.
- Nobes, C., & Schwencke, H. R. (2006). Modelling the Links between Tax and Financial Reporting: A Longitudinal Examination of Norway over 30 Years up to IFRS Adoption. *European Accounting Review*, 15(1), 63-87.
- Owhoso, V. E., Messier, J. W. F., & Lynch, J. J. G. (2002). Error Detection by Industry-Specialized Teams during Sequential Audit Review. *Journal of Accounting Research*, 40(3), 883-900.
- Pierce, B., & Sweeney, B. (2004). Cost-quality conflict in audit firms: an empirical investigation. *European Accounting Review*, 13(3), 415-441.
- Schipper, K., & Vincent, L. (2003). Earnings Quality. *Accounting Horizons*, 17, 97-110.
- Smith, J. F., & Kida, T. (1991). Heuristics and biases: Expertise and task realism in auditing. *Psychological Bulletin*, 109(3), 472-489.
- Srinidhi, B. N., & Gul, F. A. (2007). The Differential Effects of Auditors' Nonaudit and Audit Fees on Accrual Quality. *Contemporary Accounting Research*, 24(2), 595-629.
- Stenheim, T. (vår 2015). PPT-presentasjon og forelesningsnotater, BED470 Finansregnskapsteori. *Høgskolen i Buskerud og Vestfold*.
- Stubben, S. R. (2010). Discretionary Revenues as a Measure of Earnings Management. *The Accounting Review*, 695-717.
- Sundgren, S., & Svanström, T. (2014). Auditor-in-Charge Characteristics and Going-concern Reporting. *Contemporary Accounting Research*, 31(2), 531-550.
- Svanström, T. (2013). Non-audit Services and Audit Quality: Evidence from Private Firms. *European Accounting Review*, 22(2), 337-366.
- Svanström, T. (2016). Time Pressure, Training Activities and Dysfunctional Auditor Behaviour: Evidence from Small Audit Firms. *International Journal of Auditing*, 20(1), 42-51.

- Svanström, T., & Sundgren, S. (2012). The Demand for Non-Audit Services and Auditor-Client Relationships: Evidence from Swedish Small and Medium-Sized Enterprises. *International Journal of Auditing*, 16(1), 54-78.
- Tepalagul, N., & Lin, L. (2015). Auditor Independence and Audit Quality: A Literature Review. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 30(1), 101-121.
- Thomas, J., & Zhang, X.-j. (2000). Identifying unexpected accruals: a comparison of current approaches. *Journal of Accounting and Public Policy*, 19(4-5), 347-376.
- Van Tendeloo, B., & Vanstraelen, A. (2008). Earnings Management and Audit Quality in Europe: Evidence from the Private Client Segment Market. *European Accounting Review*, 17(3), 447-469.
- Zhang, J. (2008). The contracting benefits of accounting conservatism to lenders and borrowers. *Journal of Accounting and Economics*, 45(1), 27-54.

Nettsider:

www.forvalt.no

www.lovdatab.no

www.iaasb.org

Vedlegg

Regresjonsforutsetninger	131
Regresjonsforutsetning 1	131
Regresjonsforutsetning 2	132
Regresjonsforutsetning 3	132
Regresjonsforutsetning 4	133
Regresjonsforutsetning 5	134
Regresjonsforutsetning 6	134
Regresjonsforutsetning 7	135
Regresjonsforutsetning 8	136
Deskriptiv statistikk	137
Estimeringsmodell.....	137
Dechow et al. (1995) Totale periodiseringer modell.....	137
Dechow og Dichev (2002) Kortsiktige periodiseringer modell	139
Testmodell.....	142
Regnskapskvalitetmodell.....	142
Dummyvariabler.....	147
Kontrollvariabler	151
Korrelasjonsanalyse	152
Totale periodiseringer modell.....	152
Kortsiktige periodiseringer modell	153
Regnskapskvalitetmodell.....	155
Modell 1	155
Modell 2	161
VIF-test	166
Modell 1 uten kontrollvariabler	166

Modell 1 med kontrollvariabler	166
Modell 2 uten kontrollvariabler	167
Modell 2 med kontrollvariabler	167
P-Plot for regresjonsforutsetning 4	168
Scatterplot	176
Uteliggeranalyse.....	184
Skewness og kurtosis før fjerning av uteliggere	185
Etter fjerning av uteliggere	185
Regresjonsanalyse estimeringsmodell Dechow et al. (1995).....	186
Regresjonsanalyse estimeringsmodell – Dechow og Dichev (2002)	187
Testmodeller.....	188
AQ ₁ kontinuerlige variabler	188
AQ ₁ dummyvariabler.....	189
AQ ₂ kontinuerlige variabler	192
AQ ₂ med dummyvariabler.....	193
Modell AQ ₁ med kontrollvariabler	195
Modell AQ ₂ med kontrollvariabler	196

Regresjonsforutsetninger

Jeg vil i dette delkapittelet redegjøre for de 8 forutsetningene for regresjonsanalyse gjennomgått av Berry (1993) og vurdere hvorvidt forutsetningene er oppfylt i mine modeller. Alle forutsetningene må være oppfylt for at man kan gjennomføre OLS-regresjon, minste kvadraters metode. 7 av de 8 forutsetningene baserer seg på Gauss-Markov teoremet. Gauss-Markov teoremet sier at dersom de 7 forutsetningene er oppfylt får vi de beste estimatene for regresjonskoeffisientene og konstantledd. Det er også en 8. forutsetning og denne gjennomgås av Berry (1993).

Regresjonsforutsetning 1

Alle uavhengige variabler (X_1, X_2, \dots, X_k) må være kvantitative eller dikotome, og den avhengige variabelen, Y , er kvantitativ, kontinuerlig og naturlig. I tillegg skal alle variablene være målt uten feil (Berry, 1993:12).

Uavhengige variabler kan være kvantitative eller dikotome. En kvantitativ variabel er variabler med en numerisk verdi og som kan rangeres etter en skala med lik avstand mellom verdiene. Dikotome variabler er variabler som kun har to verdier, 1 eller 0. Dummyvariabler er ofte bygd opp på denne måten. Andre typer variabler som er dikotome er kjønn (mann/kvinne) ja/nei, o.l. Når det kommer til den avhengige variabelen, så må denne være kvantitativ og kontinuerlig, hvis den ikke er det må det kjøres en logistisk regresjon. I situasjoner hvor man har en dummyvariabel for eksempel.

Målefeil kan deles inn i systematiske og tilfeldige. Systematisk målefeil oppstår når variabelen måler andre forhold enn den er tiltenkt å måle. Dersom variabelen inneholder systematiske målefeil vil effekten av X på Y være skjev og dermed upålitelig. En måte å inngå dette problemet er validering av målene som brukes. Tilfeldige målefeil som oppstår ved lav reliabilitet. Lav reliabilitet kan være et uttrykk for stor spredning i respons på samme begrep på grunn av upresise mål (Sandvik, 2014).

For å forsøke å ekskludere systematiske og tilfeldige målefeil er det viktig at man arbeider grundig og systematisk med for å utvikle gode modeller og validerer målene. Faktoranalyse kan benyttes for validering og dette brukes veldig ofte i studier med spørreskjema. I min studie er alle variablene i modellen enten kvantitative eller dikotome, og alle avhengige variabler er kontinuerlige. Data er hentet fra databaser og årsrapporter, som gjør at faktoranalyse ikke er aktuelt. De mål jeg har valgt for å måle det jeg ønsker å måle er utbredt brukt i tidligere studier. Jeg konkluderer dermed med at regresjonsforutsetning 1 er oppfylt i mine regresjoner.

Regresjonsforutsetning 2

Alle uavhengige variabler skal ha større varians enn 0 (Berry, 1993:12)

Dersom variansen til en av de uavhengige variablene er lik null, vil regresjonskoeffisienten bli null og det vil ikke være noen sammenheng mellom den avhengige og den uavhengige variabelen. Forutsetningen for regresjonsanalyse er ikke lenger til stede. Vi er avhengig av at den uavhengige variabelen har minst to verdier for å få en sammenheng mellom den avhengige og den uavhengige variabelen. Vi undersøker dette i SPSS under deskriptiv statistikk for de uavhengige variablene. Man undersøker om variansen er forskjellig fra null. Alle mine variabler har varians ulik null og regresjonsforutsetning 2 er oppfylt i mine regresjoner.

Regresjonsforutsetning 3

Fravær av perfekt multikollinearitet (Berry, 1993:12)

Det må ikke være perfekt lineær sammenheng mellom de uavhengige variablene, det vil si korrelasjon = 1. Dersom korrelasjonen mellom de uavhengige variablene er for høy kan vi få problemer med å skille regresjonskoeffisientene fra hverandre i resultatet av regresjonen. Det vil være vanskelig å vite om det er β_1 eller β_2 som forklarer variasjonen. Ved multikollinearitet får koeffisientene store standardfeil og vi får problemer med å estimere koeffisientene nøyaktig. Et utbredt problem i forhold til multikollinearitet er i forbindelse med

bruk av kvadrat ledd og samspilledd. En kan også oppleve at selv om forklaringskraften er høy kan koeffisientenes t-verdi bli lave, at de ikke er signifikante. Multikollinearitet kan også bidra til at modellen blir ustabil ved at små endringer i modellen gir store utslag i resultatene (Ringdal, 2016:417).

For å undersøke om jeg har multikollinearitet i modellene mine bruker jeg korrelasjonsanalyse, Tolerance og Variation Inflation Factor test (VIF-test). Verdi på korrelasjon for problemer med multikollinearitet varierer. Pearsons r bør være under 0,8 og ved små utvalg under 200 kan det oppstå problemer allerede ved 0,6 (Sandvik, 2014). Jeg velger å benytte et nivå på 0,8 og ikke 0,6 fordi utvalget er over godt over 200. Hvis vi har en VIF-verdi over 10,0 er multikollinearitet et faktum. Ved ingen multikollinearitet er $VIF = 1.0$ (Sandvik, 2014).

Vi ser av VIF-testen at vi har problemer med multikollinearitet for variabelen som indikerer hvor mange år revisor har vært godkjent, REV_GOD. Verdien på VIF er godt over 10.0 og bekrefter antagelsene fra korrelasjonsanalysen med en korrelasjon på 0,970 mellom annengradsleddet og den kontinuerlige variabelen. Alternativet blir da å utelate den kontinuerlige variabelen, men dette er ikke en god løsning, da det er samspillet mellom disse to variablene som fanger opp den antatte kurvlineære effekten. Jeg velger derfor heller å sentrere variabelen ved å trekke fra gjennomsnittet til variabelen. Jeg fjerner da problemene med multikollinearitet og det vil ikke ha noen andre påvirkninger på resten av modellen. Det kan også diskuteres om det er noe problem med multikollinearitet mellom de to variablene, da de ikke antas å ha en effekt på noen av de andre variablene og det også er helt naturlig at det vil være multikollinearitet mellom disse variablene for de baserer seg på det samme. Jeg konkluderer dermed med at regresjonsforutsetning 3 er oppfylt.

Regresjonsforutsetning 4

For hvert sett av verdier for k uavhengige variabler, $(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{kj})$, $E(\epsilon_j | X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{kj}) = 0$ (Berry, 1993:12).

Denne forutsetningen innebærer at gjennomsnittet til feiltermen skal være 0. Med andre ord betyr dette at det skal være like mange observasjoner under og over regresjonslinjen for hver verdi av X. Dersom dette ikke er tilfelle, at gjennomsnittet til feiltermen er null, indikerer dette at vi ikke har en lineær sammenheng. Det er ikke nødvendigvis krav om at variablene som inngår i modellen er lineære, men den estimerte koeffisienten bør være det (Galåen, 2010).

Jeg bruker P-Plot for å kartlegge om variablene er lineære. Resultatene viser at ingen av variablene er lineære. En av metodene for å korrigere dette problemet er å transformere variablene til logaritmevariabler. Dette er ikke aktuelt for meg siden jeg har data med negative observasjoner som utelukker logaritmetransformasjon. Jeg velger å beholde variablene slik de er, men innser svakheten dette innebærer og legger vekt på dette i konklusjonene.

Regresjonsforutsetning 5

For hver X_i , $Cov(X_{ij}, \varepsilon_j) = 0$ (Berry, 1993:12).

Forutsetning 5 krever at alle X-variablene er ukorrelert med feiltermen (Berry, 1993).

Variasjon i den avhengige variabelen som ikke kan forklares av de uavhengige variablene i modellen er betegnet som feiltermen. Dersom det finnes variabler som har mulighet til å korrelere med X og Y må disse være med i modellen som kontrollvariabler, slik at vi ikke bryter kravet om isolasjon. Konsekvensen av brudd på isolasjon er at vi trekker feil konklusjon på bakgrunn av feil i resultatet. Fortegnet på regresjonskoeffisienten blir feil og vi får en spuriøs effekt med for høy koeffisient og en maskert effekt med for lav koeffisient (Sandvik, 2014).

Jeg løser dette ved å ta med kontrollvariabler som er benyttet i tidligere forskning og konkluderer med at forutsetning 5 er oppfylt.

Regresjonsforutsetning 6

For hvert sett av verdier for k uavhengige variabler, $(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{kj})$, $VAR(\varepsilon_j | X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{kj}) = \sigma^2$, hvor σ^2 er en konstant, også kjent som kravet til homoskedastisitet (Berry, 1993:12).

Denne forutsetningen sjekker om vi har homoskedastisitet eller forutsetning om lik varians i residualene. For alle verdier av den avhengige variabelen er variasjonen til residualen, ϵ , konstant for den enkelte uavhengige variabel. Da har man homoskedastisitet. Dersom variasjonen er ulik for ulike verdier har man heteroskedastisitet.

Det er to ulike metoder som kan benyttes for å teste for heteroskedastisitet. Det kan foretas en visuell inspeksjon i et scatterplot. Man ser her på spredningen til residualene. Det kan også gjennomføres en Whites-test for heteroskedastisitet. Begge alternativene er tilgjengelig i SPSS, men en Whites-test for heteroskedastisitet vil være svært omfattende fordi den krever mye manuell regning. Jeg har derfor valgt å bruke scatterplot for å vurdere heteroskedastisitet. Siden de uavhengige variablene mine er dummyvariabler vil det også være vanskelig å benytte scatterplot, fordi man bare har to datapunkter, 1 og 0 for x-verdiene. Men vi kan se fra plottet at det er klart færre observasjoner for $\text{dum_AndelNAS} = 1$, $\text{dum_RH} = 1$, mens det for dum_REV_SAM er ganske likt fordelt for modellen med avhengig variabel AQ_1 .

For AQ_2 som avhengig variabel gjelder det samme for dum_AndelNAS med markant færre observasjoner for $x=1$. For dum_RH er det derimot litt annerledes. Her er spredningen ganske lik. Dum_REV_SAM er også ganske lik, selv om det er antydning til større spredning for AQ_2 . For REV_GODx ser vi ganske stor forskjell på de to avhengige variablene. Det er klart mer spredning i AQ_1 . Det er antydninger mot større spredning med høyere verdi på Y, men jeg tror ikke dette vil være noe problem i mine analyser, i tilfelle noe mer for AQ_1 enn AQ_2 . Jeg konkluderer med at regresjonsforutsetning 6 er oppfylt.

Regresjonsforutsetning 7

For alle to observasjoner, $(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{kj})$, og $(X_{1h}, X_{2h}, \dots, X_{kh})$, $COV(\epsilon_j, \epsilon_h) = 0$, dvs. kravet om fravær av autokorrelasjon (Berry, 1993:12)

Autokorrelasjon kan oppstå dersom man bruker tidsseriedata. Jeg har observasjoner fra 76 ulike foretak over perioden 2011 til 2014. Studien min er derfor basert på tidsseriedata og jeg kan støte på problemer med autokorrelasjon. Derimot forutsettes det en viss drift i dataene over tid. Det er ikke noe jeg forutsetter så denne forutsetningen er ikke aktuell.

Regresjonsforutsetning 8

For hvert sett av verdier for k uavhengige variabler er ϵ_j normalfordelt (Berry, 1993:12).

Denne forutsetningen sier at feiltermen skal ha normalfordeling (Berry, 1993:81). Måten vi tester dette på er ved å se på skewness og kurtosis til variablene. Sandvik (2014) mener at normalitet berører både variablene og relasjonene. Skewness er kjent som skjevhet i fordelingen, mens kurtosis er unormal spisshet eller flathet i fordelingen. Den ideelle situasjonen vil være skewness og kurtosis lik null, mens avvik inntil 1,2 og 5 representerer grader av avvik.

Man tester relasjonens normalitet ved å gjennomføre en uteliggeranalyse. På denne måten kan man identifisere de observasjonene som ligger betydelig fra de andre observasjonene. Det er vanlig å fjerne uteliggere som er mer enn tre standardavvik fra gjennomsnittet.

Problemer oppstår gjerne i små utvalg, siden økende størrelse på utvalget vil sikre normalitet gjennom sentralgrenseteoremet (Berry, 1993). Denne forutsetningen blir derfor viktig i min studie, for at de statistiske testene kan rettferdiggjøres.

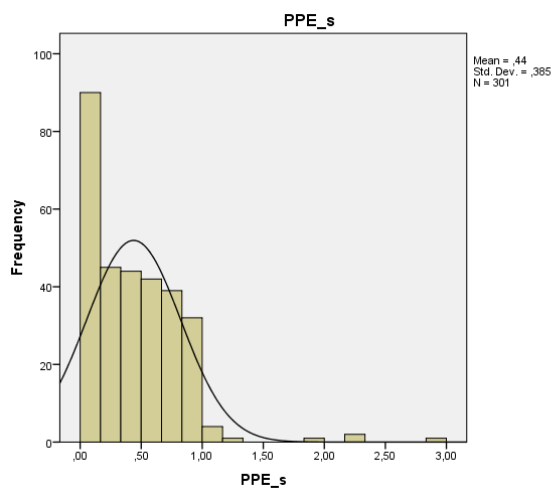
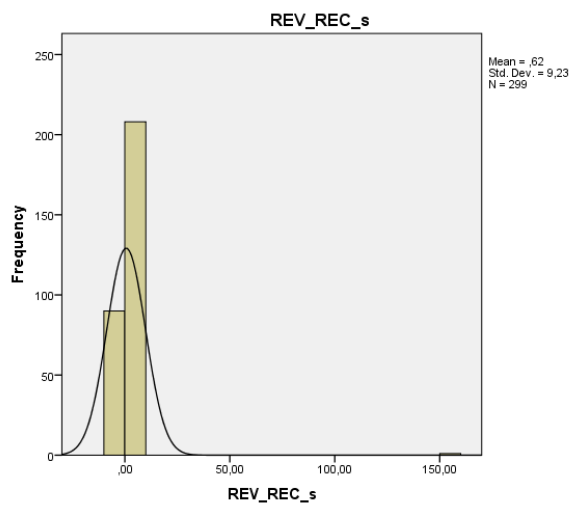
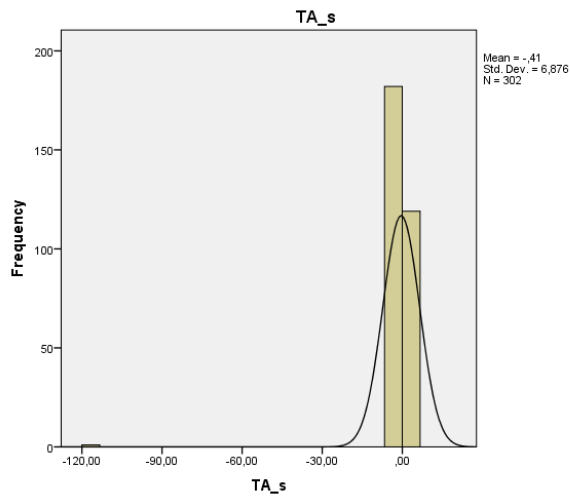
Analysen viser at noen av variablene ligger utenfor området av hva som kan godtas som avvik. Problemet er størst for kurtosis. Jeg fjerner de residualene som ligger mer enn tre standardavvik fra gjennomsnittet og får verdier som jeg godtar. Regresjonsforutsetning 8 er oppfylt.

Deskriptiv statistikk

Estimeringsmodell

Dechow et al. (1995) Totale periodiseringer modell

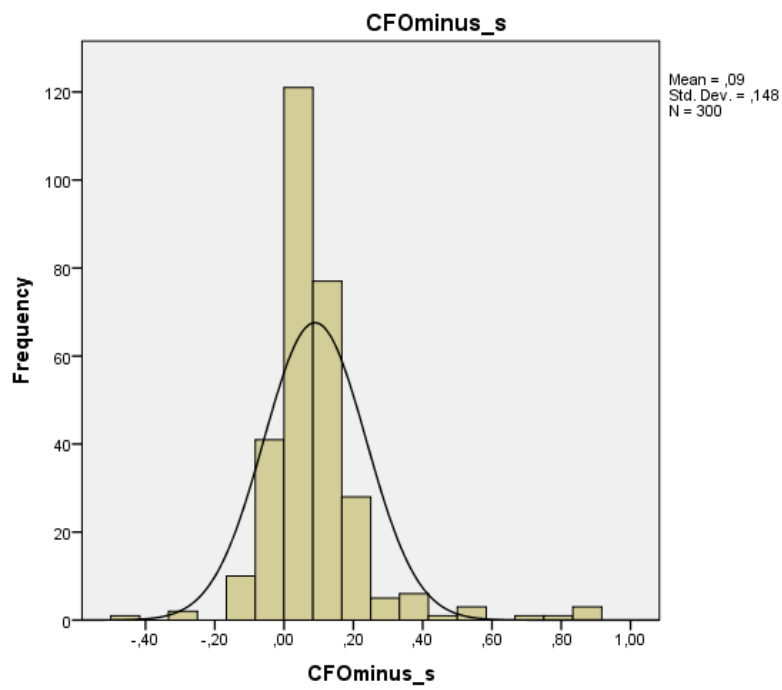
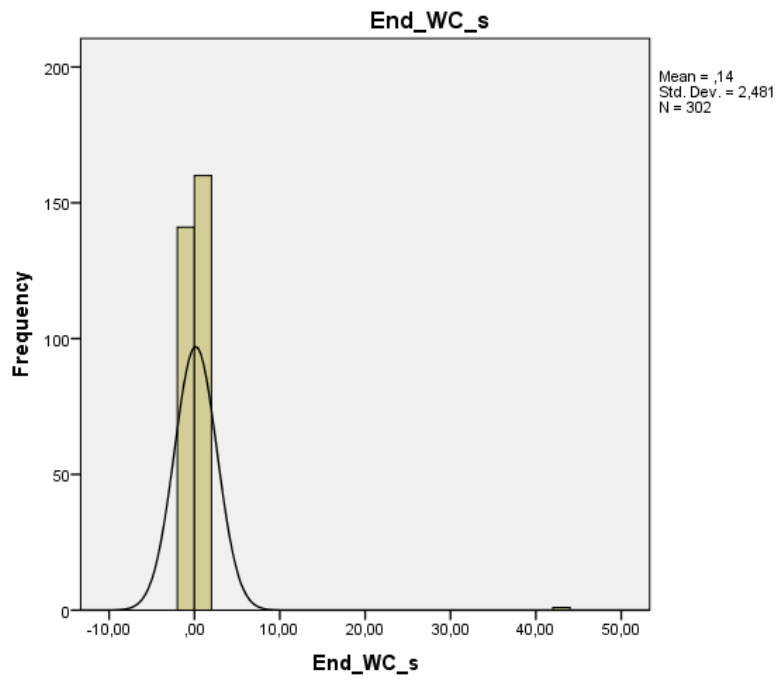
		Statistics		
		TA_s	REV_REC_s	PPE_s
N	Valid	302	299	301
	Missing	2	5	3
Mean		-,4133	,6223	,4380
Std. Error of Mean		,39566	,53378	,02221
Median		-,0185	,0419	,4035
Std. Deviation		6,87588	9,23000	,38530
Variance		47,278	85,193	,148
Skewness		-17,369	17,256	1,886
Std. Error of Skewness		,140	,141	,140
Kurtosis		301,779	298,181	8,335
Std. Error of Kurtosis		,280	,281	,280
Minimum		-119,49	-1,20	,00
Maximum		1,25	159,58	2,99
Percentiles	25	-,0642	-,0168	,0941
	50	-,0185	,0419	,4035
	75	,0255	,1822	,6852

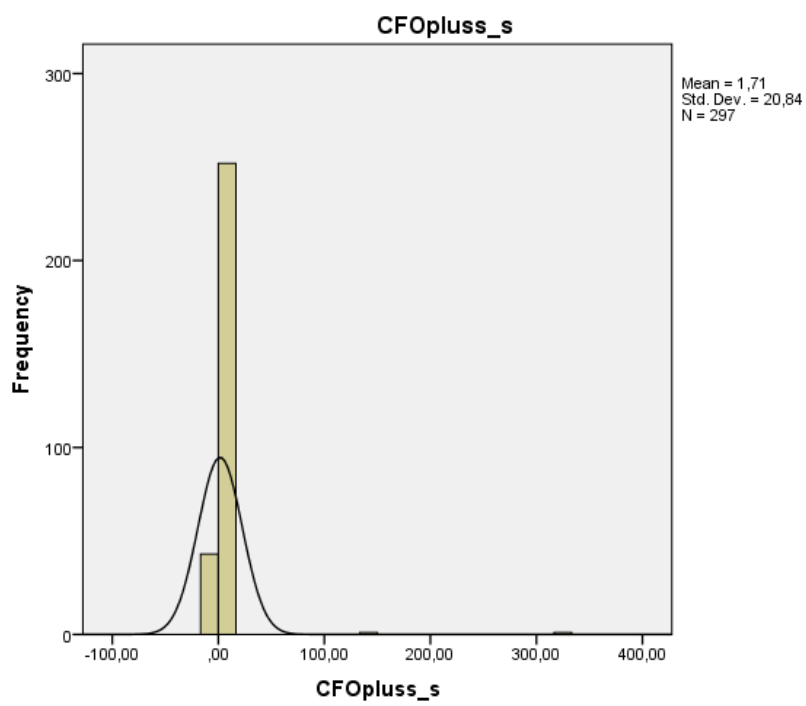
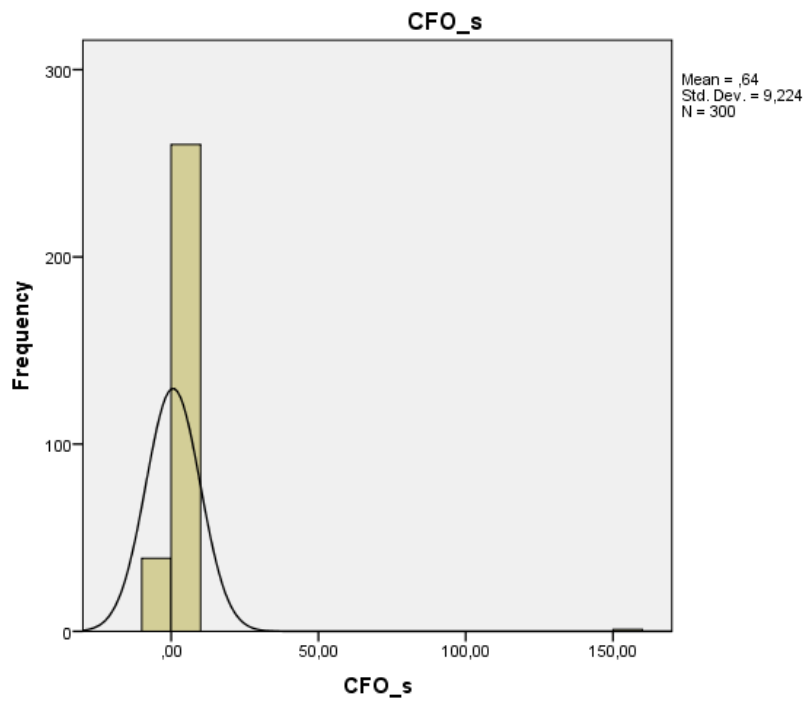


Dechow og Dichev (2002) Kortsiktige periodiseringer modell

Statistics

		End_WC_s	CFOminus_s	CFO_s	CFOpluss_s
N	Valid	302	300	300	297
	Missing	2	4	4	7
Mean		,1449	,0893	,6406	1,7100
Std. Error of Mean		,14277	,00852	,53256	1,20928
Median		,0029	,0658	,0788	,0799
Std. Deviation		2,48100	,14754	9,22418	20,84035
Variance		6,155	,022	85,086	434,320
Skewness		17,338	2,082	17,313	14,272
Std. Error of Skewness		,140	,141	,141	,141
Kurtosis		301,059	10,265	299,823	213,911
Std. Error of Kurtosis		,280	,281	,281	,282
Minimum		-,44	-,50	-,30	-,29
Maximum		43,08	,88	159,85	328,72
Percentiles	25	-,0356	,0192	,0353	,0379
	50	,0029	,0658	,0788	,0799
	75	,0367	,1369	,1479	,1494

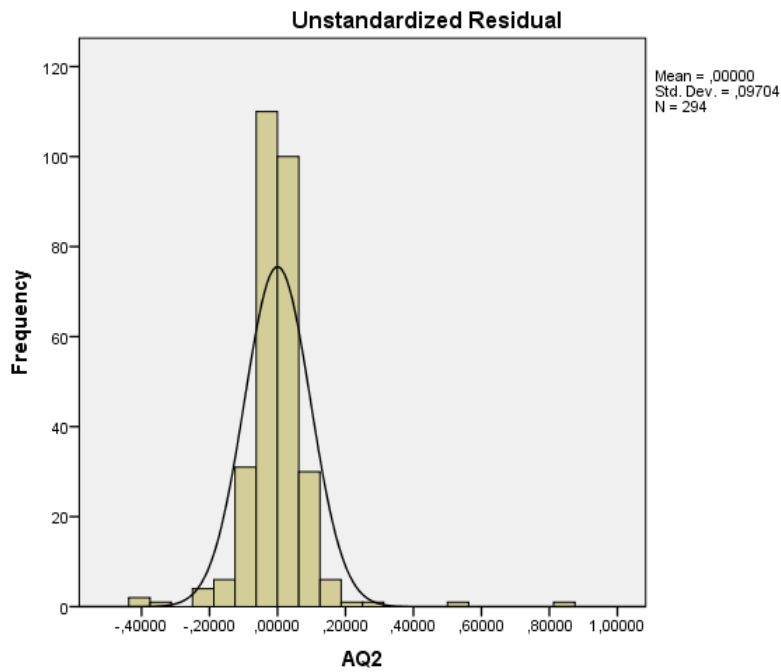
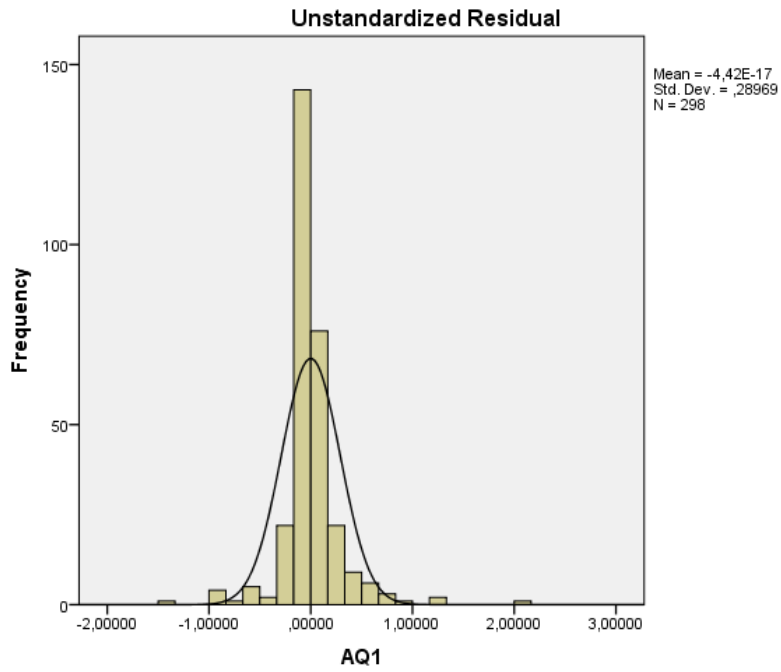


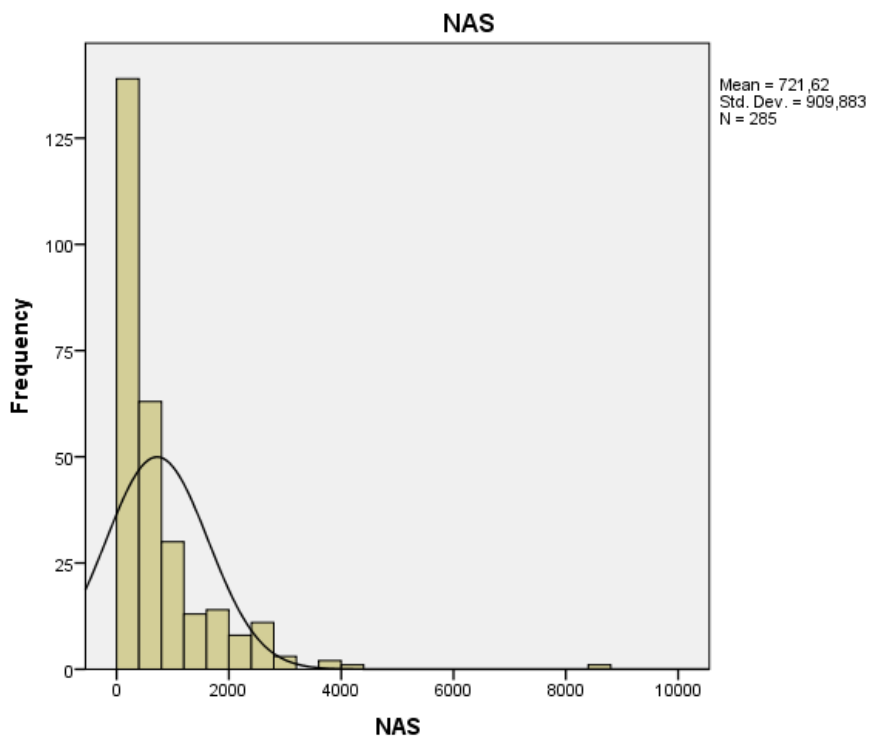
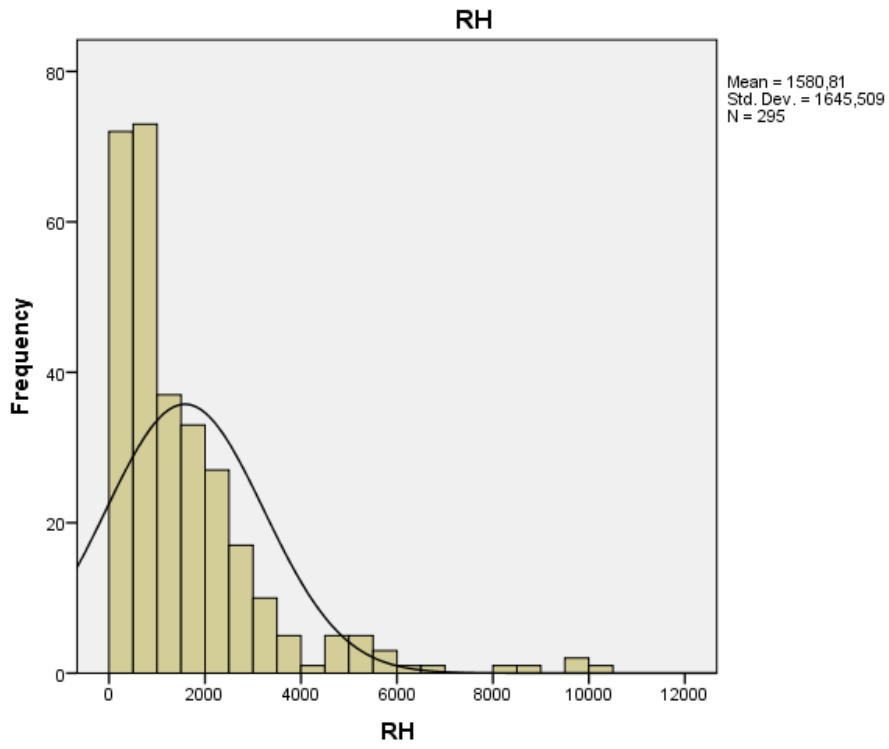


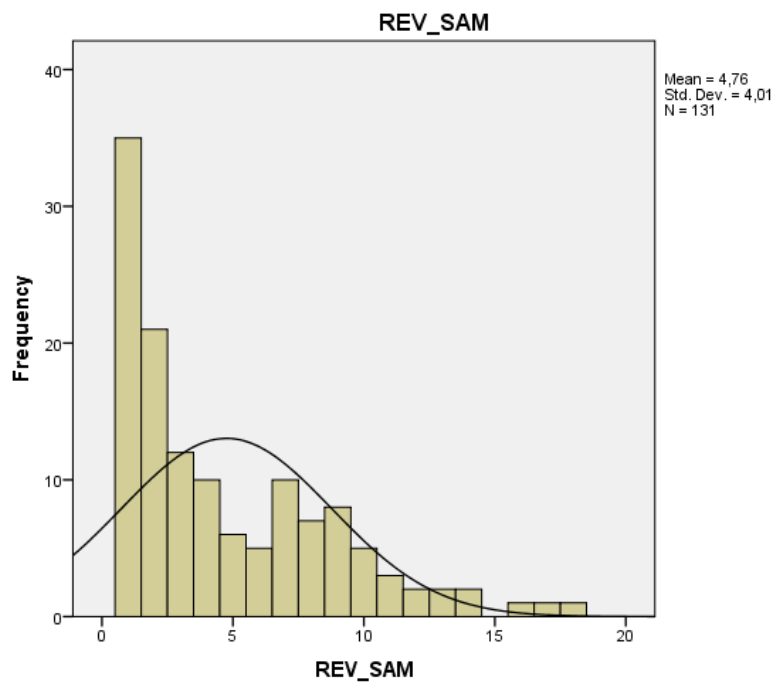
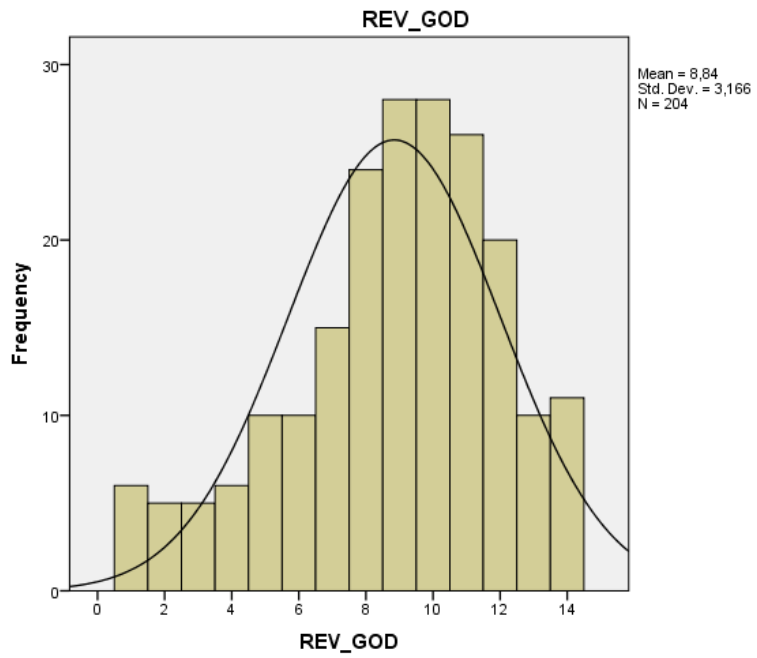
Testmodell

Regnskapskvalitetmodell

		Statistics					
		AQ1	AQ2	RH	NAS	REV_GOD	REV_SAM
N	Valid	298	294	295	285	204	131
	Missing	6	10	9	19	100	173
Mean		,0000000	,0000000	1580,81	721,62	8,84	4,76
Std. Error of Mean		,01678101	,00565926	95,805	53,897	,222	,350
Median		-,0185922	-,0033716	1082,00	404,00	9,00	3,00
Std. Deviation		,28968506	,09703612	1645,509	909,883	3,166	4,010
Variance		,084	,009	2707700,517	827886,744	10,025	16,078
Skewness		1,263	1,981	2,443	3,475	-,615	1,103
Std. Error of Skewness		,141	,142	,142	,144	,170	,212
Kurtosis		13,178	22,024	7,919	21,951	-,057	,633
Std. Error of Kurtosis		,281	,283	,283	,288	,339	,420
Minimum		-1,35617	-,43400	0	0	1	1
Maximum		2,06033	,82353	10200	8764	14	18
Percentiles	25	-,0965848	-,0337022	506,00	159,00	7,00	1,00
	50	-,0185922	-,0033716	1082,00	404,00	9,00	3,00
	75	,0759146	,0364953	2081,00	904,00	11,00	7,00

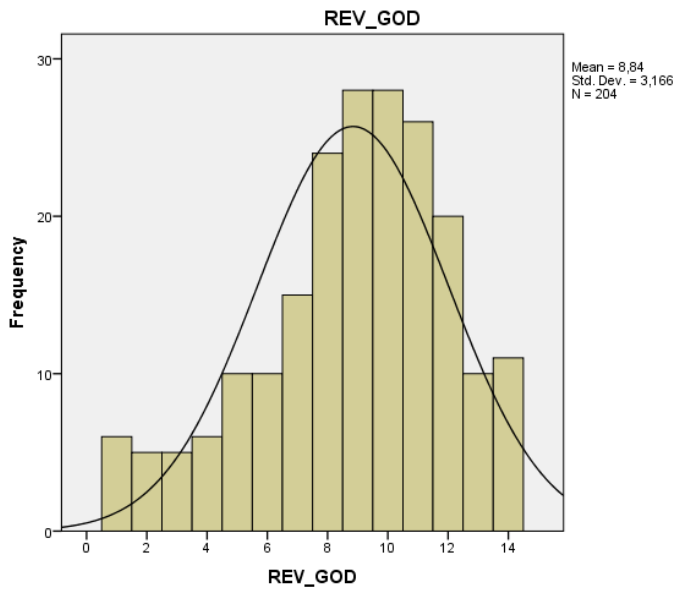






REV_GOD

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	6	2,0	2,9	2,9
	2	5	1,6	2,5	5,4
	3	5	1,6	2,5	7,8
	4	6	2,0	2,9	10,8
	5	10	3,3	4,9	15,7
	6	10	3,3	4,9	20,6
	7	15	4,9	7,4	27,9
	8	24	7,9	11,8	39,7
	9	28	9,2	13,7	53,4
	10	28	9,2	13,7	67,2
	11	26	8,6	12,7	79,9
	12	20	6,6	9,8	89,7
	13	10	3,3	4,9	94,6
	14	11	3,6	5,4	100,0
	Total	204	67,1	100,0	
Missing	System	100	32,9		
Total		304	100,0		



Dummyvariabler

Statistics

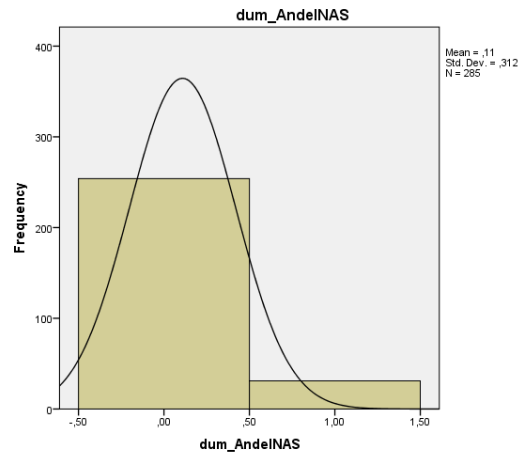
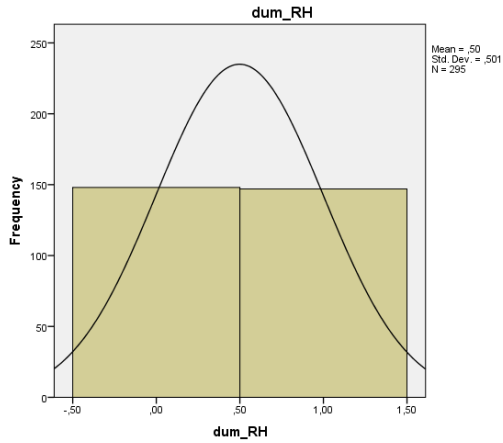
		dum_RH	dum_AndelNAS	REV_GODx	dum_REV_SAM
N	Valid	295	285	204	131
	Missing	9	19	100	173
Mean		,4983	,1088	88,1765	,3206
Std. Error of Mean		,02916	,01848	3,60006	,04093
Median		,0000	,0000	81,0000	,0000
Std. Deviation		,50085	,31190	51,41915	,46850
Variance		,251	,097	2643,929	,219
Skewness		,007	2,526	,242	,778
Std. Error of Skewness		,142	,144	,170	,212
Kurtosis		-2,014	4,414	-,597	-1,417
Std. Error of Kurtosis		,283	,288	,339	,420
Minimum		,00	,00	1,00	,00
Maximum		1,00	1,00	196,00	1,00
Percentiles	25	,0000	,0000	49,0000	,0000
	50	,0000	,0000	81,0000	,0000
	75	1,0000	,0000	121,0000	1,0000

dum_RH

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,00	148	48,7	50,2	50,2
	1,00	147	48,4	49,8	100,0
	Total	295	97,0	100,0	
Missing	System	9	3,0		
Total		304	100,0		

dum_AndeINAS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,00	254	83,6	89,1	89,1
	1,00	31	10,2	10,9	100,0
	Total	285	93,8	100,0	
Missing	System	19	6,3		
Total		304	100,0		

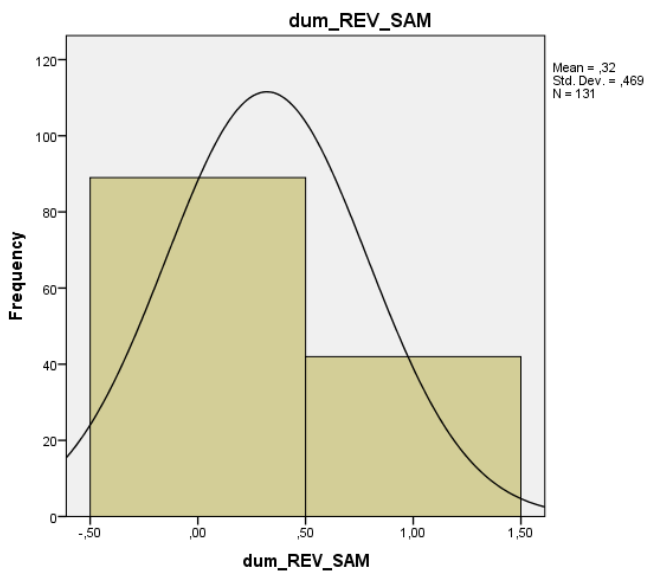
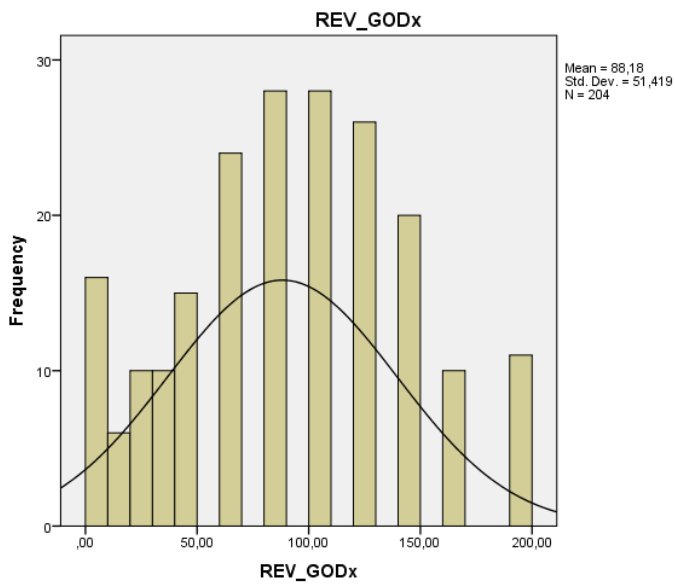


REV_GODx

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	6	2,0	2,9	2,9
	4,00	5	1,6	2,5	5,4
	9,00	5	1,6	2,5	7,8
	16,00	6	2,0	2,9	10,8
	25,00	10	3,3	4,9	15,7
	36,00	10	3,3	4,9	20,6
	49,00	15	4,9	7,4	27,9
	64,00	24	7,9	11,8	39,7
	81,00	28	9,2	13,7	53,4
	100,00	28	9,2	13,7	67,2
	121,00	26	8,6	12,7	79,9
	144,00	20	6,6	9,8	89,7
	169,00	10	3,3	4,9	94,6
	196,00	11	3,6	5,4	100,0
	Total		204	67,1	100,0
Missing	System	100	32,9		
Total		304	100,0		

dum_REV_SAM

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,00	89	29,3	67,9	67,9
	1,00	42	13,8	32,1	100,0
	Total	131	43,1	100,0	
Missing	System	173	56,9		
Total		304	100,0		



Kontrollvariabler

Statistics

		LN_Size	LN_GG	Sektor
N	Valid	301	297	304
	Missing	3	7	0
Mean		14,5677	,8995	5,2895
Std. Error of Mean		,06367	,05175	,14993
Median		14,5692	,8920	6,0000
Std. Deviation		1,10456	,89180	2,61408
Variance		1,220	,795	6,833
Skewness		-1,672	,440	-,302
Std. Error of Skewness		,140	,141	,140
Kurtosis		8,570	1,177	-,832
Std. Error of Kurtosis		,280	,282	,279
Minimum		8,14	-2,21	1,00
Maximum		17,11	3,93	10,00
Percentiles	25	13,9427	,3001	3,0000
	50	14,5692	,8920	6,0000
	75	15,2314	1,3070	7,0000

Sektor

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Industri	48	15,8	15,8	15,8
	Kraftforsyning	20	6,6	6,6	22,4
	Bygge og anleggsvirksomhet	12	3,9	3,9	26,3
	Varehandel og verksteder	12	3,9	3,9	30,3
	Transport og lagring	28	9,2	9,2	39,5
	Hovedkontortjenester	96	31,6	31,6	71,1
	Omsetting og drift av fast eiendom	36	11,8	11,8	82,9
	Helse og sosialtjenester	8	2,6	2,6	85,5
	Tjenesteyting	36	11,8	11,8	97,4
	Andre	8	2,6	2,6	100,0
	Total	304	100,0	100,0	

Korrelasjonsanalyse

Totale periodiseringer modell

		TA_s	REV_REC_s	PPE_s
TA_s	Pearson Correlation	1	-,999**	-,056
	Sig. (2-tailed)		,000	,336
	N	302	299	301
REV_REC_s	Pearson Correlation	-,999**	1	,052
	Sig. (2-tailed)	,000		,369
	N	299	299	298
PPE_s	Pearson Correlation	-,056	,052	1
	Sig. (2-tailed)	,336	,369	
	N	301	298	301

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

			TA_s	REV_REC_s	PPE_s
Spearman's rho	TA_s	Correlation Coefficient	1,000	-,143*	-,113*
		Sig. (2-tailed)	.	,013	,050
		N	302	299	301
	REV_REC_s	Correlation Coefficient	-,143*	1,000	-,121*
		Sig. (2-tailed)	,013	.	,037
		N	299	299	298
	PPE_s	Correlation Coefficient	-,113*	-,121*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,050	,037	.
		N	301	298	301

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

		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	REV_REC_s	,997	1,003
	PPE_s	,997	1,003

a. Dependent Variable: TA_s

Kortsiktige periodiseringer modell

Correlations

		End_WC_s	CFOminus_s	CFO_s	CFOpluss_s
End_WC_s	Pearson Correlation	1	-,096	,999**	,914**
	Sig. (2-tailed)		,097	,000	,000
	N	302	300	300	297
CFOminus_s	Pearson Correlation	-,096	1	,430**	,585**
	Sig. (2-tailed)	,097		,000	,000
	N	300	300	299	295
CFO_s	Pearson Correlation	,999**	,430**	1	1,000**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000
	N	300	299	300	295
CFOpluss_s	Pearson Correlation	,914**	,585**	1,000**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	
	N	297	295	295	297

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

Correlations

			End_WC_s	CFOminus_s	CFO_s	CFOpluss_s
Spearman's rho	End_WC_s	Correlation	1,000	,007	-,023	,028
		Coefficient				
		Sig. (2-tailed)	.	,899	,698	,627
		N	302	300	300	297
CFOminus_s	CFOminus_s	Correlation	,007	1,000	,306**	,454**
		Coefficient				
		Sig. (2-tailed)	,899	.	,000	,000
		N	300	300	299	295
CFO_s	CFO_s	Correlation	-,023	,306**	1,000	,423**
		Coefficient				
		Sig. (2-tailed)	,698	,000	.	,000
		N	300	299	300	295
CFOpluss_s	CFOpluss_s	Correlation	,028	,454**	,423**	1,000
		Coefficient				
		Sig. (2-tailed)	,627	,000	,000	.
		N	297	295	295	297

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

Coefficients^a

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	CFOminus_s	,653	1,531
	CFO_s	,557	1,794
	CFOpluss_s	,450	2,220

a. Dependent Variable: End_WC_s

Regnskapskvalitetmodell

Modell 1

Correlations

		AQ1	dum_RH	dum_AndelIN AS	REV_GODx	REV_GOD	dum_REV_SAM	LN_Size	LN_G
AQ1	Pearson Correlation	1	-,025	-,074	,092	,086	-,032	,003	,081
	Sig. (2-tailed)		,672	,214	,195	,223	,715	,958	,165
	N	298	291	281	201	201	130	297	293
dum_RH	Pearson Correlation	-,025	1	-,135*	-,047	-,103	,047	,299**	,032
	Sig. (2-tailed)	,672		,023	,507	,146	,596	,000	,592
	N	291	295	285	200	200	127	295	291
dum_AndelIN AS	Pearson Correlation	-,074	-,135*	1	,117	,106	-,081	-,070	,134*
	Sig. (2-tailed)	,214	,023		,103	,140	,373	,239	,025
	N	281	285	285	195	195	122	285	281
REV_GODx	Pearson Correlation	,092	-,047	,117	1	,970**	,339**	-,081	,059
	Sig. (2-tailed)	,195	,507	,103		,000	,000	,249	,406
	N	201	200	195	204	204	108	203	202
REV_GOD	Pearson Correlation	,086	-,103	,106	,970**	1	,372**	-,100	,053

	Sig. (2-tailed)	,223	,146	,140	,000		,000	,155	,453
	N	201	200	195	204	204	108	203	202
dum_REV_SAM	Pearson Correlation	-,002	,047	-,081	,339**	,372**	1	-,020	-,093
	Sig. (2-tailed)	,715	,596	,373	,000	,000		,819	,295
	N	130	127	122	108	108	131	130	129
LN_Size	Pearson Correlation	,003	,299**	-,070	-,081	-,100	-,020	1	,265**
	Sig. (2-tailed)	,958	,000	,239	,249	,155	,819		,000
	N	297	295	285	203	203	130	301	297
LN_GG	Pearson Correlation	,081	,032	,134*	,059	,053	-,093	,265**	1
	Sig. (2-tailed)	,165	,592	,025	,406	,453	,295	,000	
	N	293	291	281	202	202	129	297	297

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

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

Correlations

			AQ1	dum_RH	dum_AndelNAS	REV_GODx	REV_GOD	dum_REV_SAM	LN_Size	LN_GG
Spearman's rho	AQ1	Correlation Coefficient	1,000	,033	-,076	,258**	,258**	,032	,047	-,005
		Sig. (2-tailed)	.	,576	,207	,000	,000	,714	,415	,929
		N	298	291	281	201	201	130	297	293
	dum_RH	Correlation Coefficient	,033	1,000	-,135*	-,051	-,051	,047	,332**	,097
	Sig. (2-tailed)	,576	.	,023	,471	,471	,596	,000	,098	
	N	291	295	285	200	200	127	295	291	
	dum_AndelNAS	Correlation Coefficient	-,076	-,135*	1,000	,125	,125	-,081	-,018	,122*
	Sig. (2-tailed)	,207	,023	.	,082	,082	,373	,758	,042	
	N	281	285	285	195	195	122	285	281	
	REV_GODx	Correlation Coefficient	,258**	-,051	,125	1,000	1,000**	,358**	-,079	,087
	Sig. (2-tailed)	,000	,471	,082	.	.	,000	,261	,218	
	N	201	200	195	204	204	108	203	202	
	REV_GOD	Correlation Coefficient	,258**	-,051	,125	1,000**	1,000	,358**	-,079	,087
	Sig. (2-tailed)	,000	,471	,082	.	.	,000	,261	,218	
	N	201	200	195	204	204	108	203	202	

	N	201	200	195	204	204	108	203	202
dum_REV_SAM	Correlation Coefficient	,032	,047	-,081	,358**	,358**	1,000	-,076	-,052
	Sig. (2-tailed)	,714	,596	,373	,000	,000	.	,391	,560
	N	130	127	122	108	108	131	130	129
LN_Size	Correlation Coefficient	,047	,332**	-,018	-,079	-,079	-,076	1,000	,199**
	Sig. (2-tailed)	,415	,000	,758	,261	,261	,391	.	,001
	N	297	295	285	203	203	130	301	297
LN_GG	Correlation Coefficient	-,005	,097	,122*	,087	,087	-,052	,199**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,929	,098	,042	,218	,218	,560	,001	.
	N	293	291	281	202	202	129	297	297

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

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

Correlations

		AQ1	RH	NAS	REV_GOD	REV_SAM
AQ1	Pearson Correlation	1	,000	-,009	,186**	-,071
	Sig. (2-tailed)		,994	,887	,009	,424
	N	291	284	274	195	130
RH	Pearson Correlation	,000	1	,664**	,000	,126
	Sig. (2-tailed)	,994		,000	,999	,160
	N	284	295	285	200	127
NAS	Pearson Correlation	-,009	,664**	1	,034	,175
	Sig. (2-tailed)	,887	,000		,638	,053
	N	274	285	285	195	122
REV_GOD	Pearson Correlation	,186**	,000	,034	1	,422**
	Sig. (2-tailed)	,009	,999	,638		,000
	N	195	200	195	204	108
REV_SAM	Pearson Correlation	-,071	,126	,175	,422**	1
	Sig. (2-tailed)	,424	,160	,053	,000	
	N	130	127	122	108	131

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

Correlations

			AQ1	RH	NAS	REV_GOD	REV_SAM
Spearman's rho	AQ1	Correlation	1,000	,000	,010	,288**	-,027
		Coefficient					
		Sig. (2-tailed)	.	,995	,873	,000	,757
		N	291	284	274	195	130
RH		Correlation	,000	1,000	,735**	,004	,149
		Coefficient					
		Sig. (2-tailed)	,995	.	,000	,955	,095
		N	284	295	285	200	127
NAS		Correlation	,010	,735**	1,000	,155*	,176
		Coefficient					
		Sig. (2-tailed)	,873	,000	.	,030	,052
		N	274	285	285	195	122
REV_GOD		Correlation	,288**	,004	,155*	1,000	,375**
		Coefficient					
		Sig. (2-tailed)	,000	,955	,030	.	,000
		N	195	200	195	204	108
REV_SAM		Correlation	-,027	,149	,176	,375**	1,000
		Coefficient					
		Sig. (2-tailed)	,757	,095	,052	,000	.
		N	130	127	122	108	131

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

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

Modell 2

Correlations

		AQ2	dum_R H	dum_AndelN AS	REV_GO Dx	REV_G OD	dum_REV_S AM	LN_Si ze	LN_G G
AQ2	Pearson Correlation	1	-,002	,065	-,048	-,058	,031	,153**	-,103
	Sig. (2-tailed)		,970	,279	,498	,416	,729	,009	,080
	N	294	286	276	199	199	126	292	289
dum_RH	Pearson Correlation	-,002	1	-,135*	-,047	-,103	,047	,299**	,032
	Sig. (2-tailed)	,970		,023	,507	,146	,596	,000	,592
	N	286	295	285	200	200	127	295	291
dum_AndelN AS	Pearson Correlation	,065	-,135*	1	,117	,106	-,081	-,070	,134*
	Sig. (2-tailed)	,279	,023		,103	,140	,373	,239	,025
	N	276	285	285	195	195	122	285	281
REV_GODx	Pearson Correlation	-,048	-,047	,117	1	,970**	,339**	-,081	,059
	Sig. (2-tailed)	,498	,507	,103		,000	,000	,249	,406
	N	199	200	195	204	204	108	203	202
REV_GOD	Pearson Correlation	-,058	-,103	,106	,970**	1	,372**	-,100	,053
	Sig. (2-tailed)	,416	,146	,140	,000		,000	,155	,453
	N	199	200	195	204	204	108	203	202

dum_REV_S AM	Pearson Correlation	,031	,047	-,081	,339**	,372**	1	-,020	-,093
	Sig. (2-tailed)	,729	,596	,373	,000	,000		,819	,295
	N	126	127	122	108	108	131	130	129
LN_Size	Pearson Correlation	,153	,299**	-,070	-,081	-,100	-,020	1	,265**
	Sig. (2-tailed)	,009	,000	,239	,249	,155	,819		,000
	N	292	295	285	203	203	130	301	297
LN_GG	Pearson Correlation	-,103	,032	,134*	,059	,053	-,093	,265**	1
	Sig. (2-tailed)	,080	,592	,025	,406	,453	,295	,000	
	N	289	291	281	202	202	129	297	297

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

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

Correlations

			AQ2	dum_RH	dum_AndelNAS	REV_GODx	REV_GOD	dum_REV_SAM	LN_Size	LN_GG
Spearman's rho	Correlation	1,000	-,108	,019	-,070	-,070	,010	,074	-	,117*
	Coefficient									
	Sig. (2-tailed)		,068	,756	,326	,326	,907	,208	,047	
	N	294	286	276	199	199	126	292	289	
	dum_RH	Correlation	-,108	1,000	-,135*	-,051	-,051	,047	,332**	,097
		Coefficient								
		Sig. (2-tailed)	,068		,023	,471	,471	,596	,000	,098
		N	294	286	276	199	199	126	292	289

	N	286	295	285	200	200	127	295	291
dum_Andel NAS	Correlat ion Coeffici ent	,01 9	-,135*	1,000	,125	,125	-,081	-,018	,122*
	Sig. (2- tailed)	,75 6	,023	.	,082	,082	,373	,758	,042
	N	276	285	285	195	195	122	285	281
REV_GODx	Correlat ion Coeffici ent	- ,07 0	-,051	,125	1,000	1,000**	,358**	-,079	,087
	Sig. (2- tailed)	,32 6	,471	,082	.	.	,000	,261	,218
	N	199	200	195	204	204	108	203	202
REV_GOD	Correlat ion Coeffici ent	- ,07 0	-,051	,125	1,000**	1,000	,358**	-,079	,087
	Sig. (2- tailed)	,32 6	,471	,082	.	.	,000	,261	,218
	N	199	200	195	204	204	108	203	202
dum_REV_ SAM	Correlat ion Coeffici ent	,01 0	,047	-,081	,358**	,358**	1,000	-,076	-,052
	Sig. (2- tailed)	,90 7	,596	,373	,000	,000	.	,391	,560
	N	126	127	122	108	108	131	130	129
LN_Size	Correlat ion Coeffici ent	,07 4	,332**	-,018	-,079	-,079	-,076	1,000	,199**
	Sig. (2- tailed)	,20 8	,000	,758	,261	,261	,391	.	,001
	N	292	295	285	203	203	130	301	297

LN_GG	Correlation Coefficient	- ,117	,097	,122*	,087	,087	-,052	,199**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,047	,098	,042	,218	,218	,560	,001	.
	N	289	291	281	202	202	129	297	297

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

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

Correlations

		AQ2	RH	NAS	REV_GOD	REV_SAM
AQ2	Pearson Correlation	1	-,046	-,008	-,094	,058
	Sig. (2-tailed)		,438	,901	,190	,527
	N	289	281	273	196	123
RH	Pearson Correlation	-,046	1	,664**	,000	,126
	Sig. (2-tailed)	,438		,000	,999	,160
	N	281	295	285	200	127
NAS	Pearson Correlation	-,008	,664**	1	,034	,175
	Sig. (2-tailed)	,901	,000		,638	,053
	N	273	285	285	195	122
REV_GOD	Pearson Correlation	-,094	,000	,034	1	,422**
	Sig. (2-tailed)	,190	,999	,638		,000
	N	196	200	195	204	108
REV_SAM	Pearson Correlation	,058	,126	,175	,422**	1
	Sig. (2-tailed)	,527	,160	,053	,000	
	N	123	127	122	108	131

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

Correlations

			AQ2	RH	NAS	REV_GOD	REV_SAM
Spearman's rho	AQ2	Correlation	1,000	-,088	-,083	-,075	,007
		Coefficient					
		Sig. (2-tailed)	.	,140	,172	,297	,935
		N	289	281	273	196	123
RH		Correlation	-,088	1,000	,735**	,004	,149
		Coefficient					
		Sig. (2-tailed)	,140	.	,000	,955	,095
		N	281	295	285	200	127
NAS		Correlation	-,083	,735**	1,000	,155*	,176
		Coefficient					
		Sig. (2-tailed)	,172	,000	.	,030	,052
		N	273	285	285	195	122
REV_GOD		Correlation	-,075	,004	,155*	1,000	,375**
		Coefficient					
		Sig. (2-tailed)	,297	,955	,030	.	,000
		N	196	200	195	204	108
REV_SAM		Correlation	,007	,149	,176	,375**	1,000
		Coefficient					
		Sig. (2-tailed)	,935	,095	,052	,000	.
		N	123	127	122	108	131

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

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

VIF-test

Modell 1 uten kontrollvariabler

Coefficients^a			
Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	dum_RH	,894	1,119
	dum_AndelNAS	,918	1,090
	REV_GODx	,063	15,990
	REV_GOD	,060	16,623
	dum_REV_SAM	,838	1,194

a. Dependent Variable: AQ1

Modell 1 med kontrollvariabler

Coefficients^a			
Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	dum_RH	,859	1,164
	dum_AndelNAS	,858	1,165
	REV_GODx	,062	16,137
	REV_GOD	,060	16,710
	dum_REV_SAM	,814	1,228
	LN_Size	,768	1,302
	LN_GG	,788	1,269

a. Dependent Variable: AQ1

Modell 2 uten kontrollvariabler

Coefficients^a

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	dum_RH	,886	1,129
	dum_AndelNAS	,913	1,095
	REV_GODx	,064	15,693
	REV_GOD	,061	16,320
	dum_REV_SAM	,844	1,185

a. Dependent Variable: AQ2

Modell 2 med kontrollvariabler

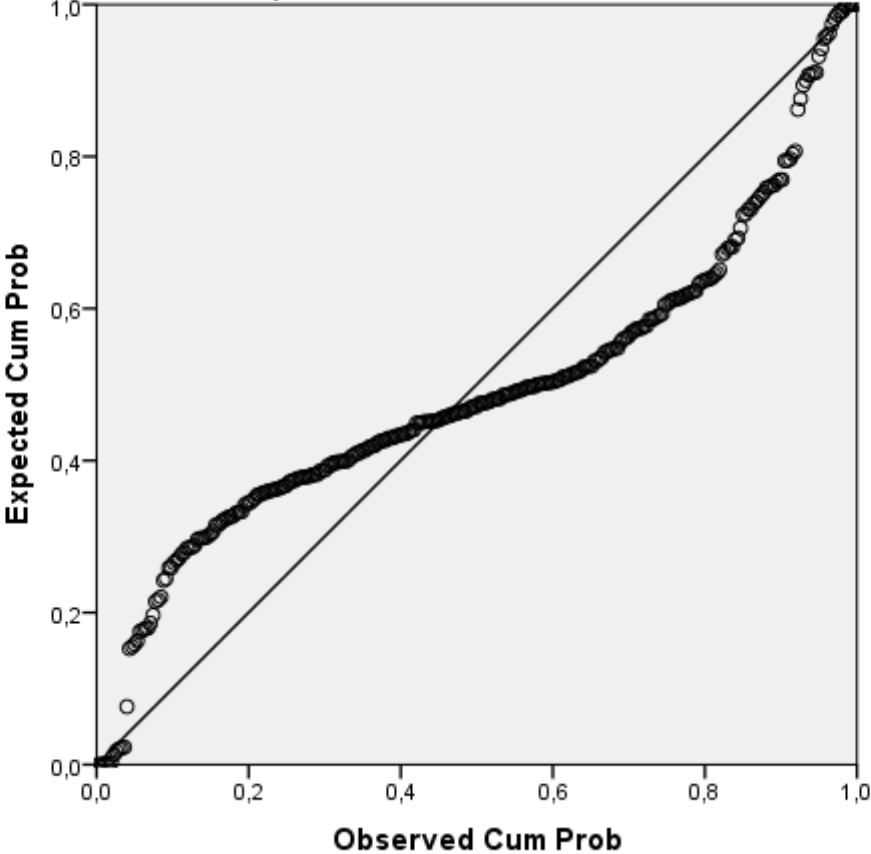
Coefficients^a

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	dum_RH	,860	1,163
	dum_AndelNAS	,859	1,165
	REV_GODx	,062	16,007
	REV_GOD	,061	16,481
	dum_REV_SAM	,823	1,215
	LN_Size	,774	1,292
	LN_GG	,796	1,256

a. Dependent Variable: AQ2

Dum_RH

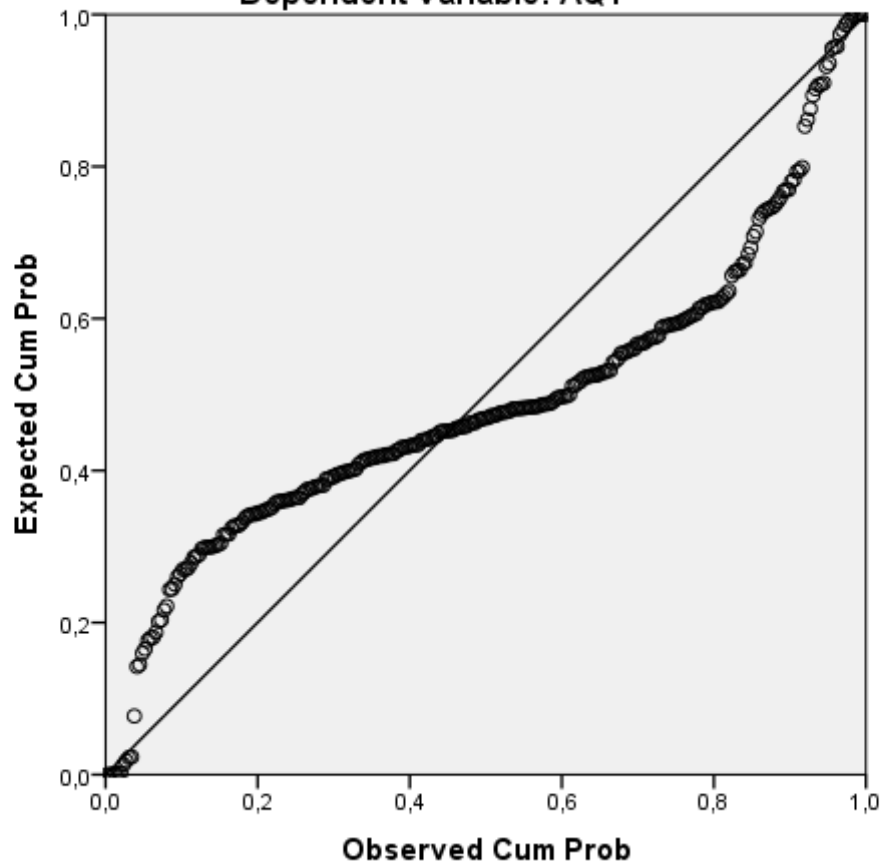
Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual
Dependent Variable: AQ1



Dum_AndeINAS

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

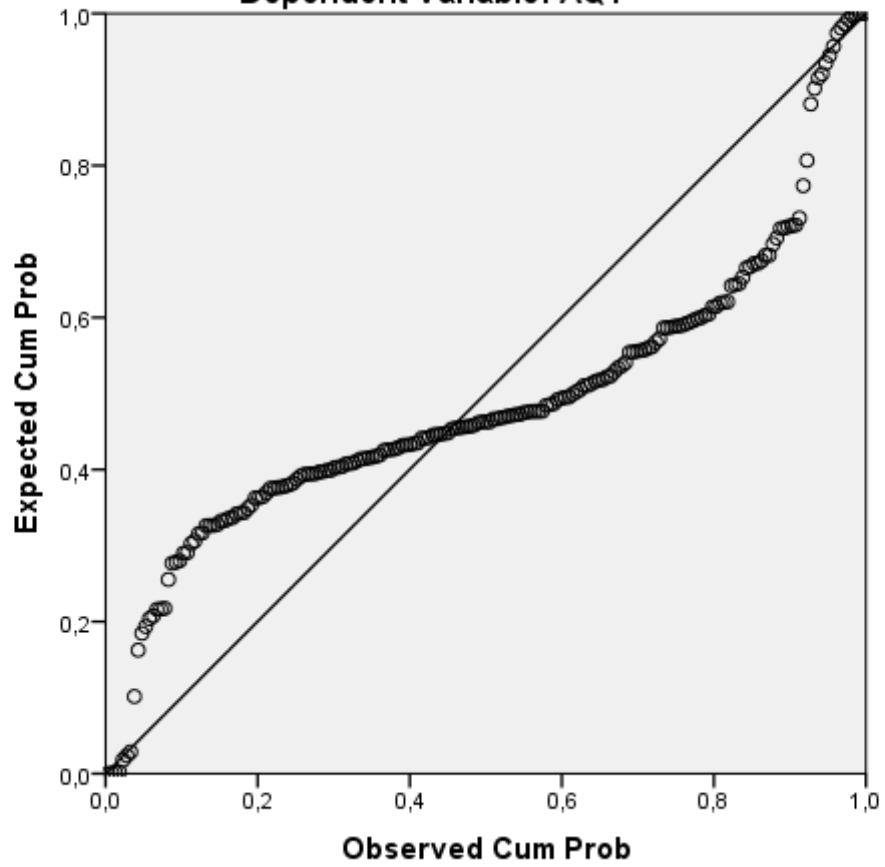
Dependent Variable: AQ1



Dum_REV_GODx

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

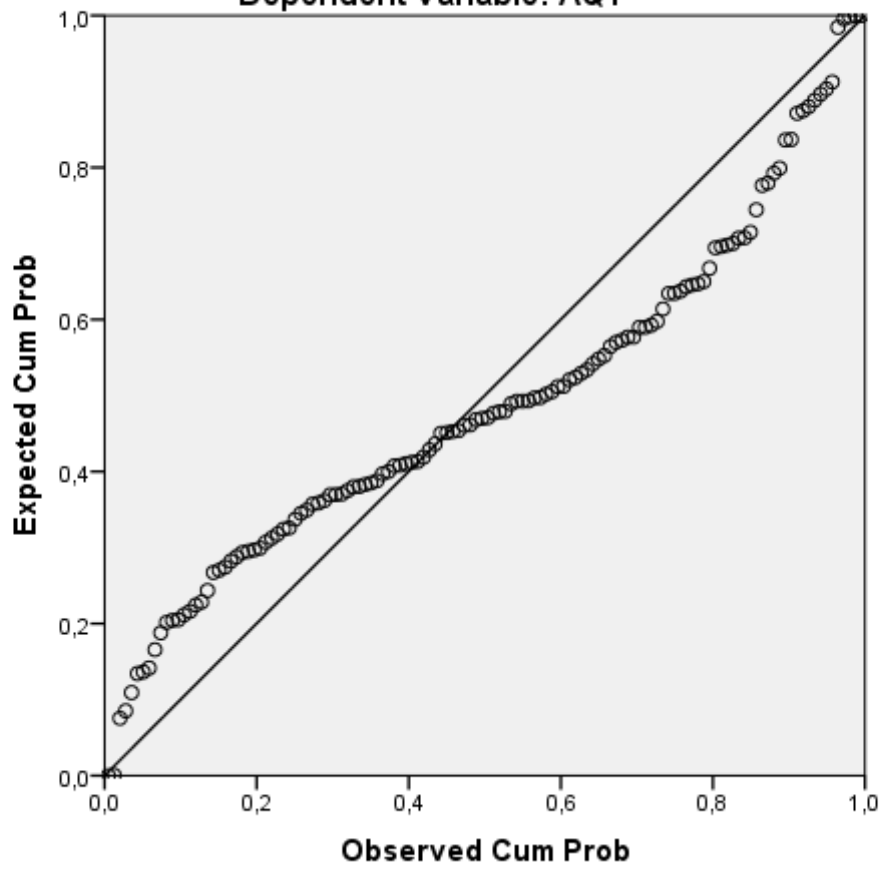
Dependent Variable: AQ1



Dum_REV_SAM

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

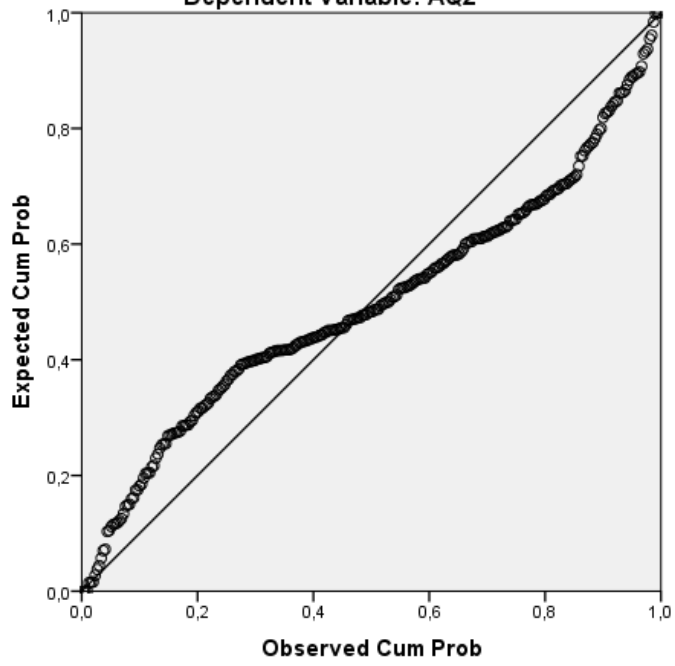
Dependent Variable: AQ1



Dum_RH

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

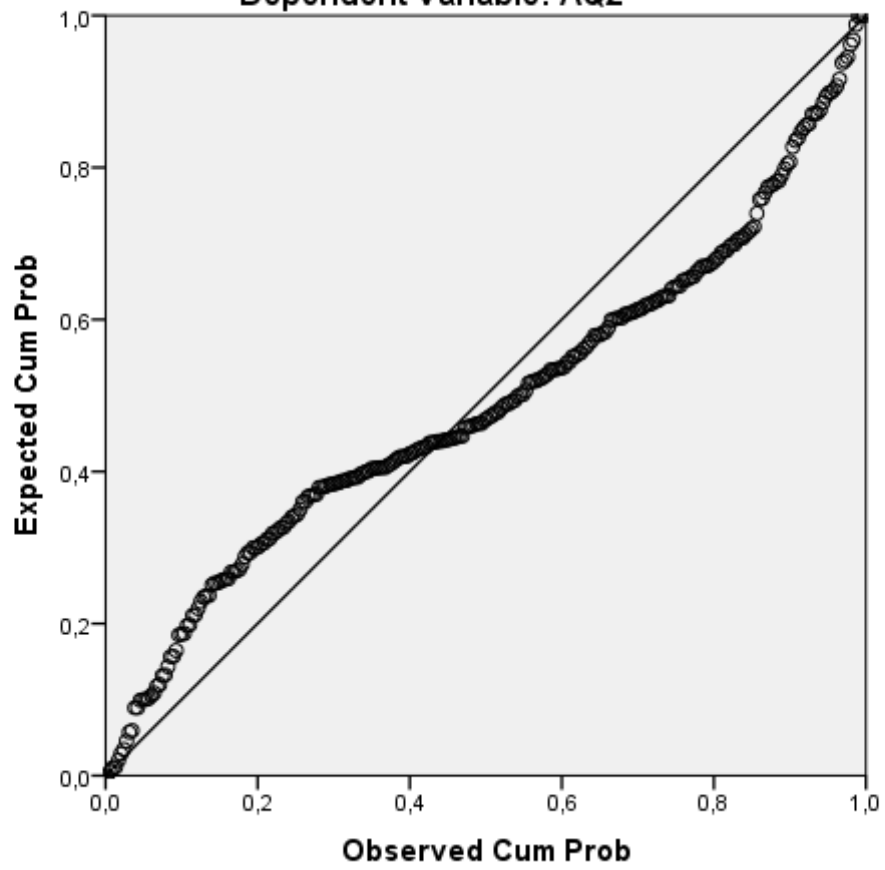
Dependent Variable: AQ2



Dum_AndeINAS

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

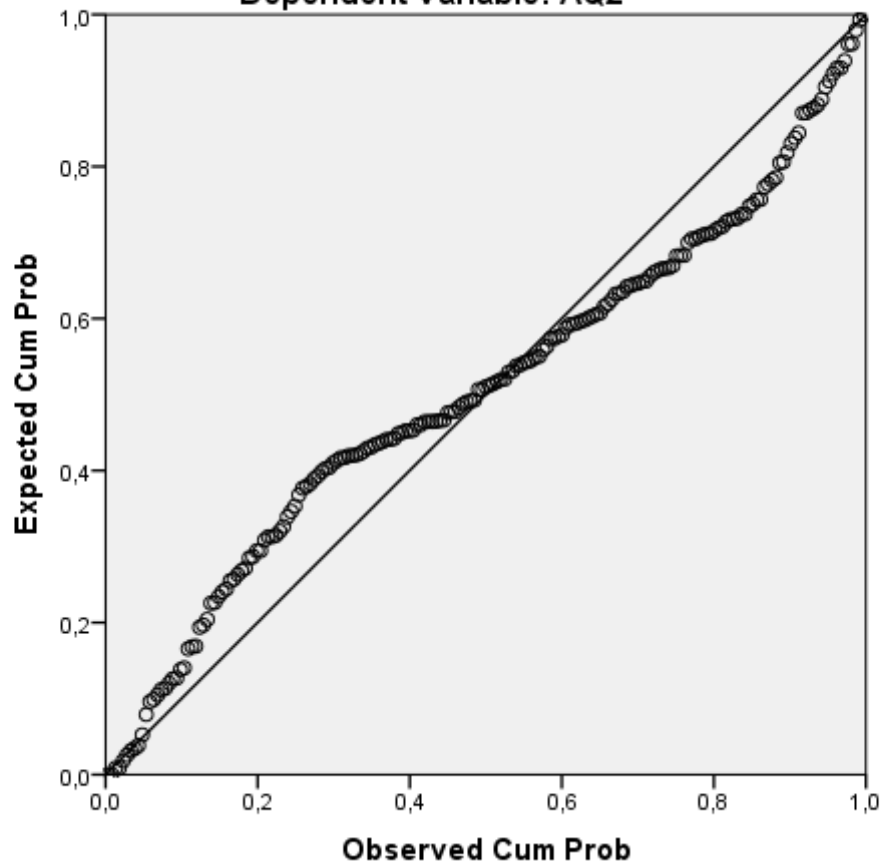
Dependent Variable: AQ2



Dum_REV_GODx

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

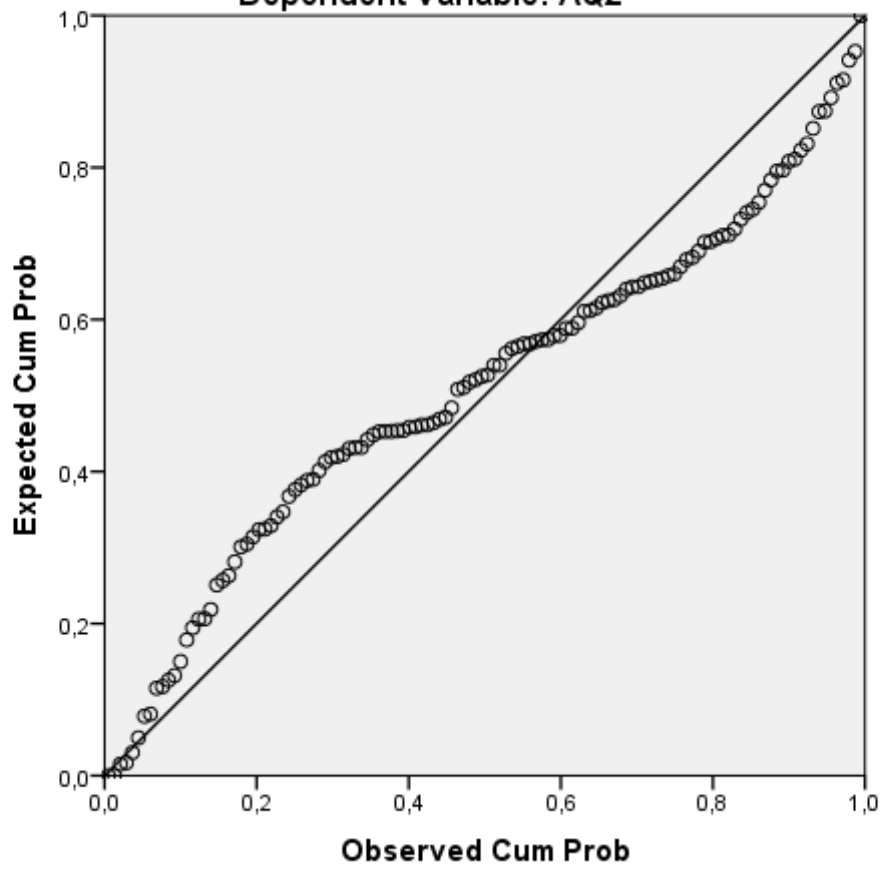
Dependent Variable: AQ2



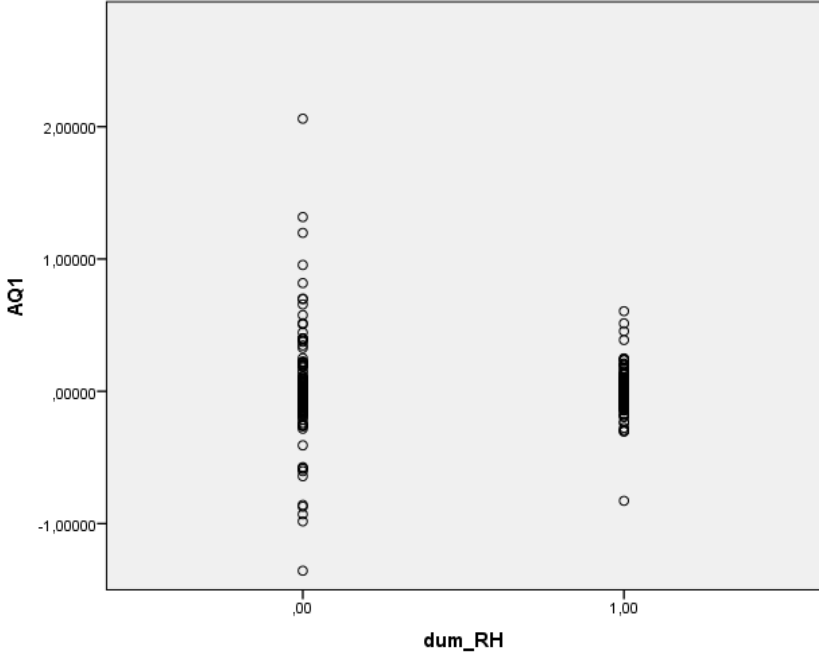
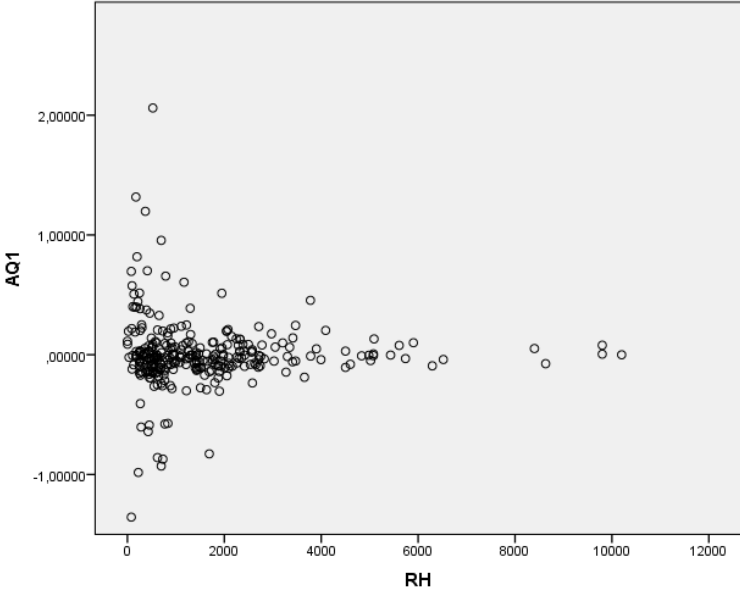
Dum_REV_SAM

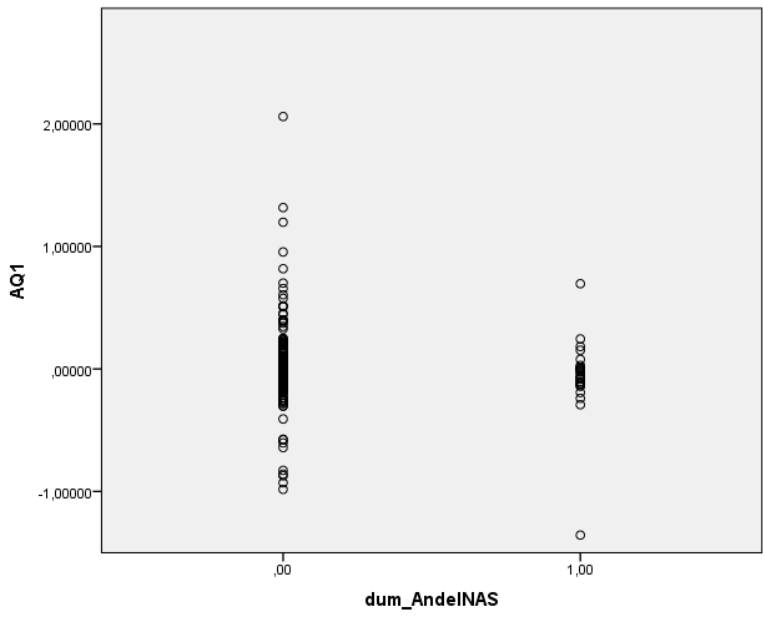
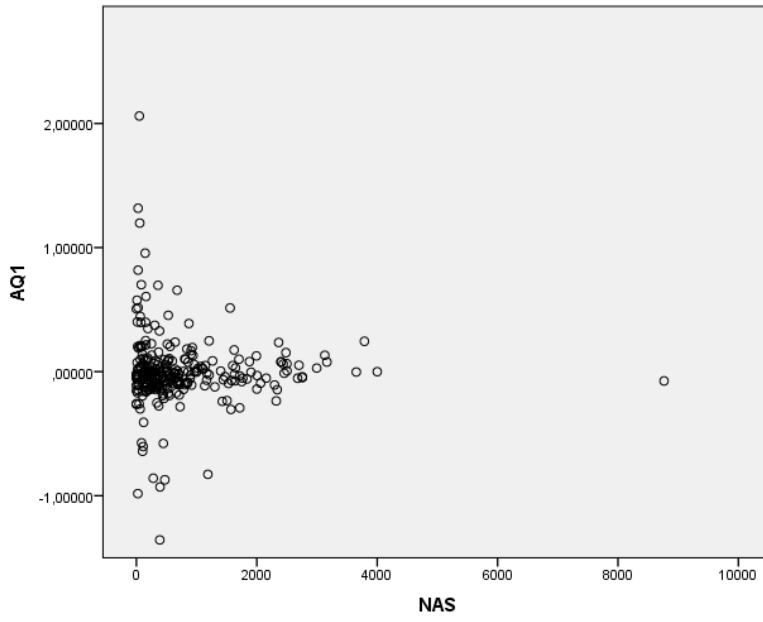
Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

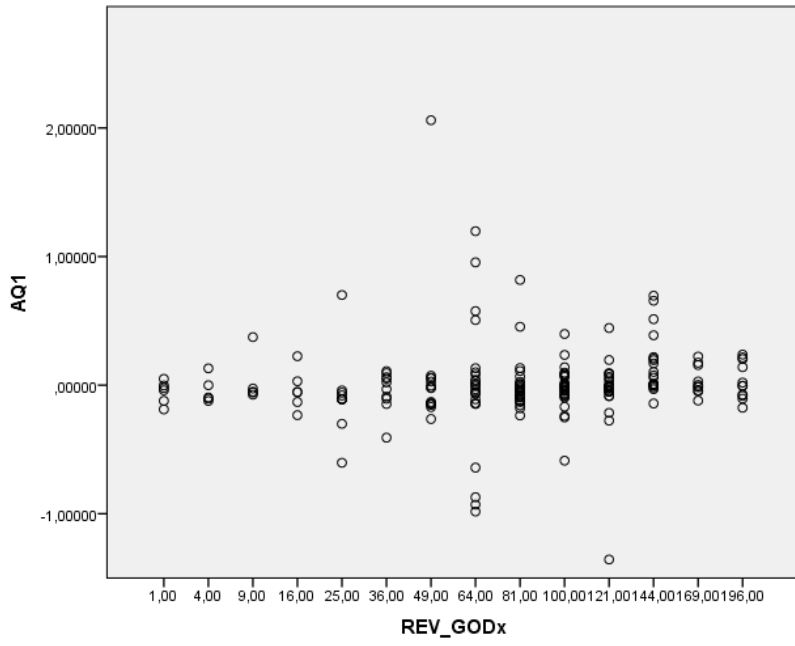
Dependent Variable: AQ2

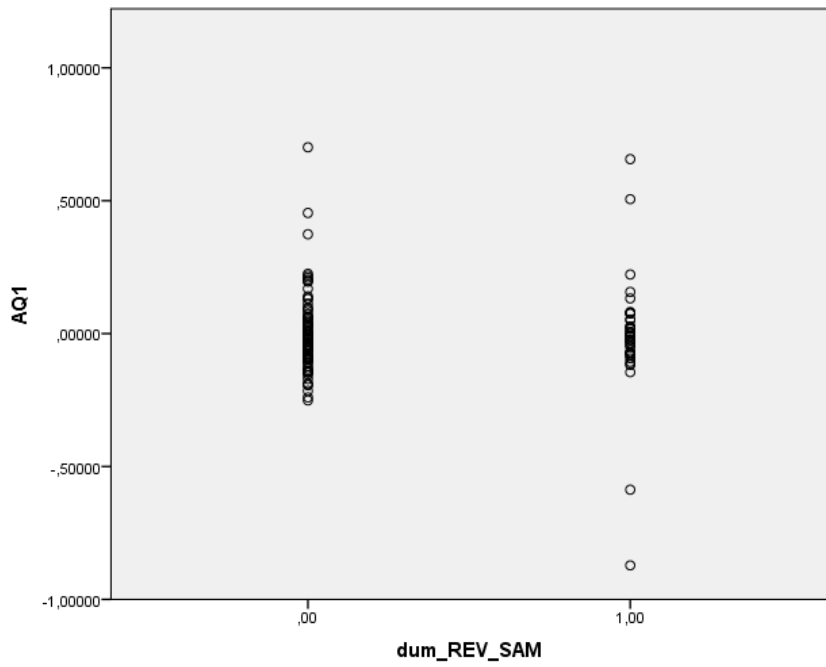
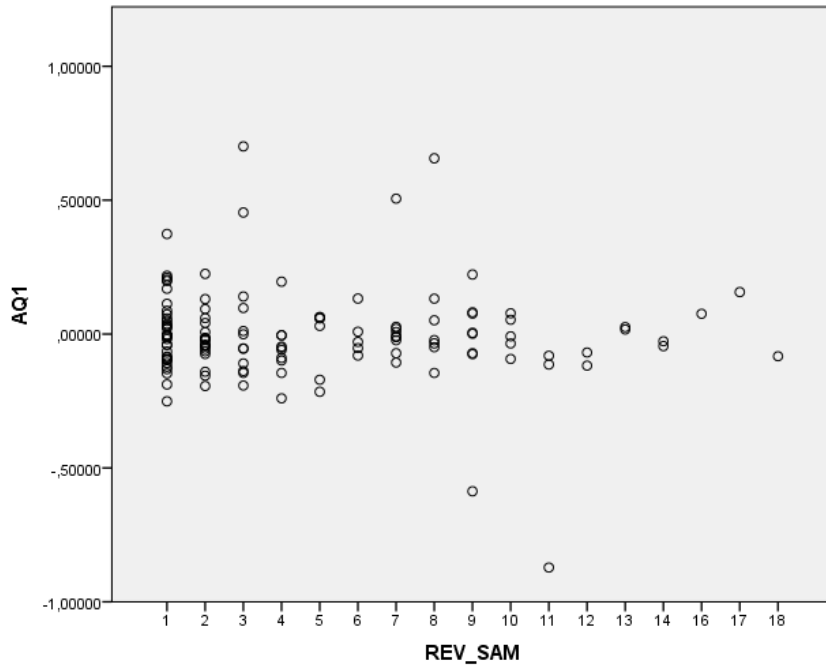


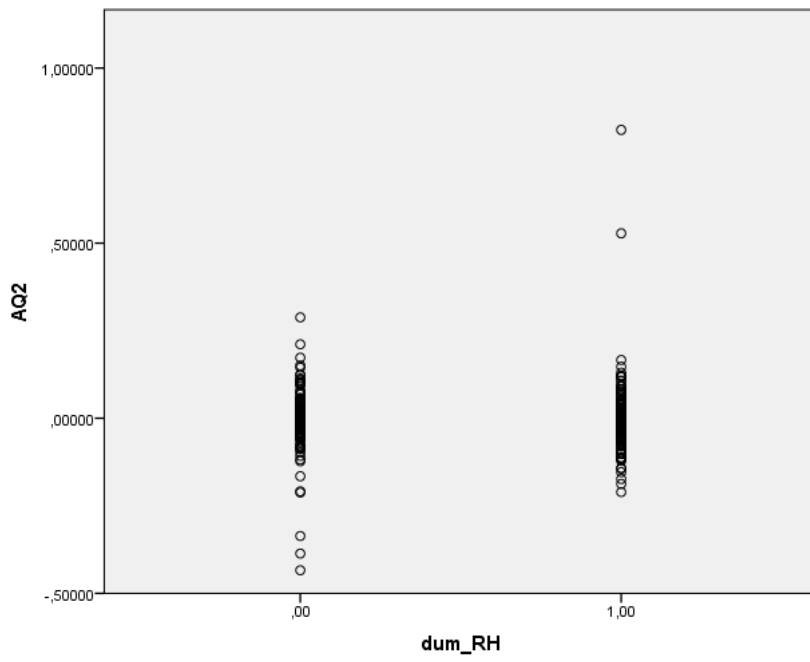
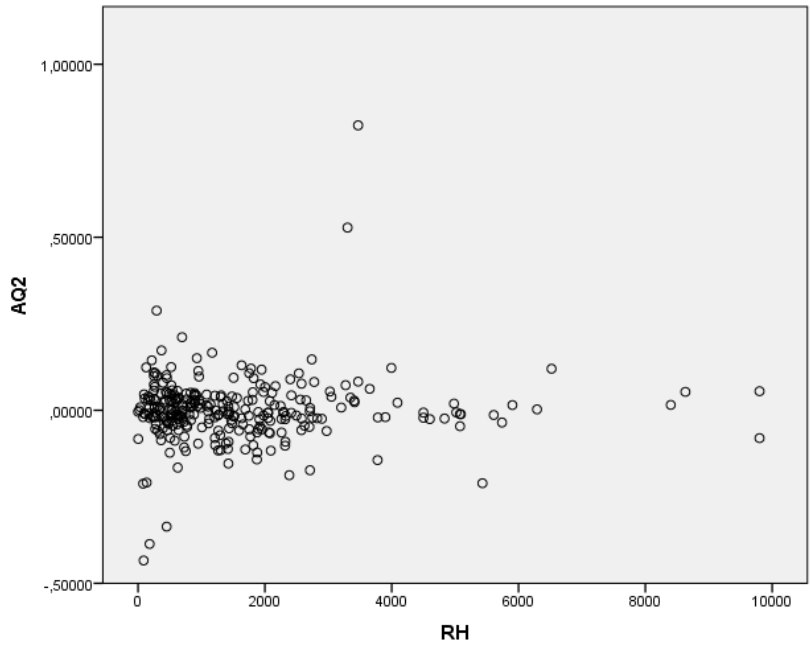
Scatterplot

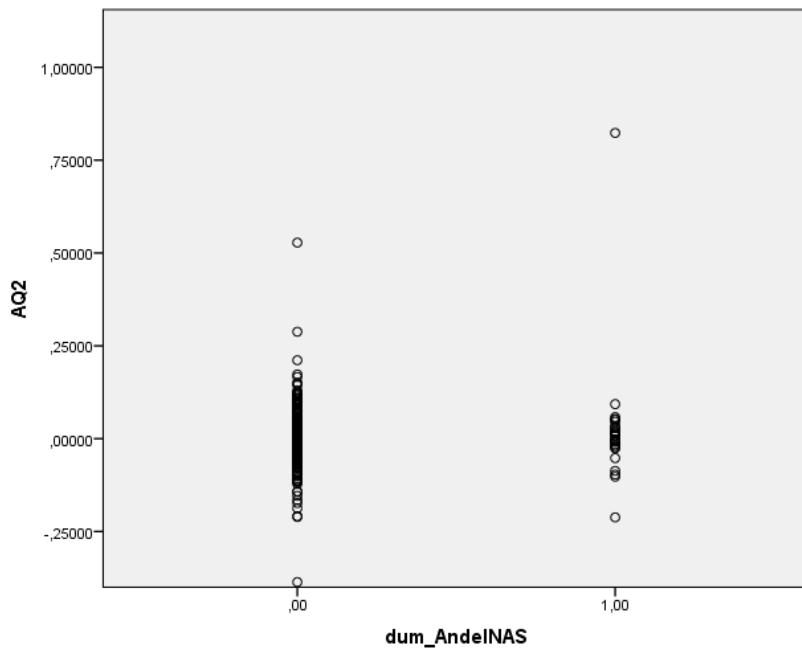
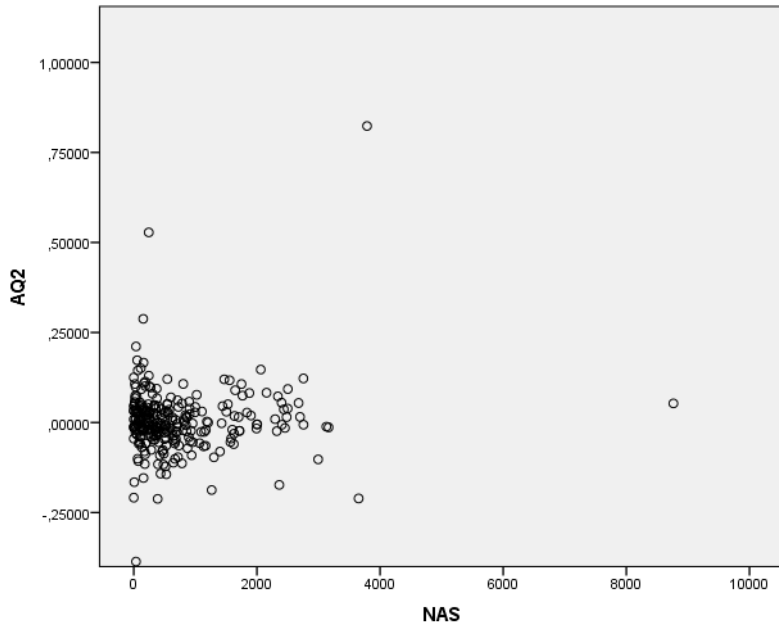


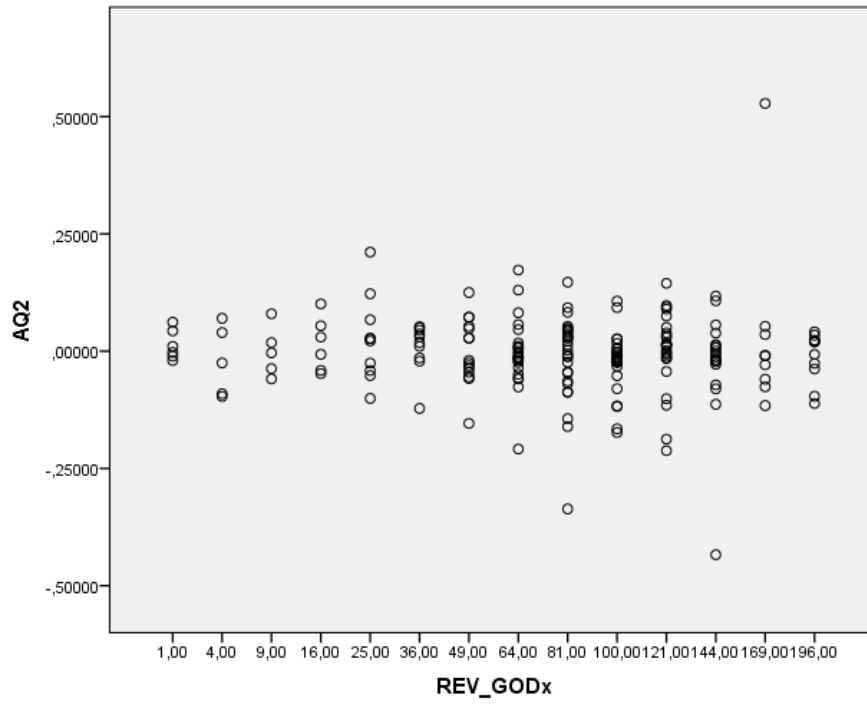


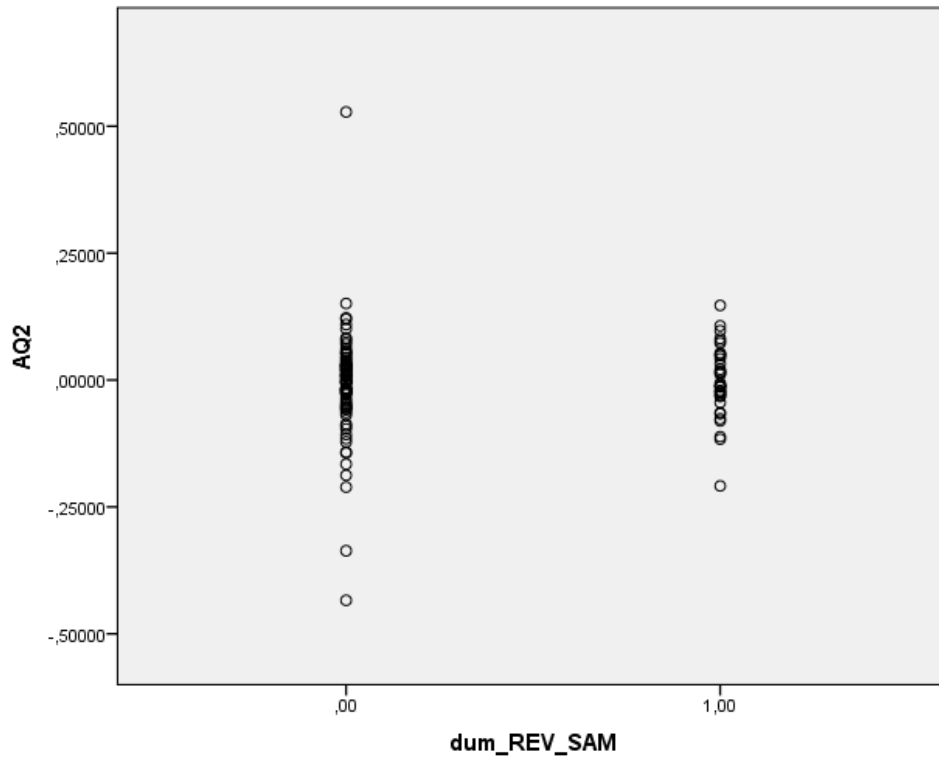
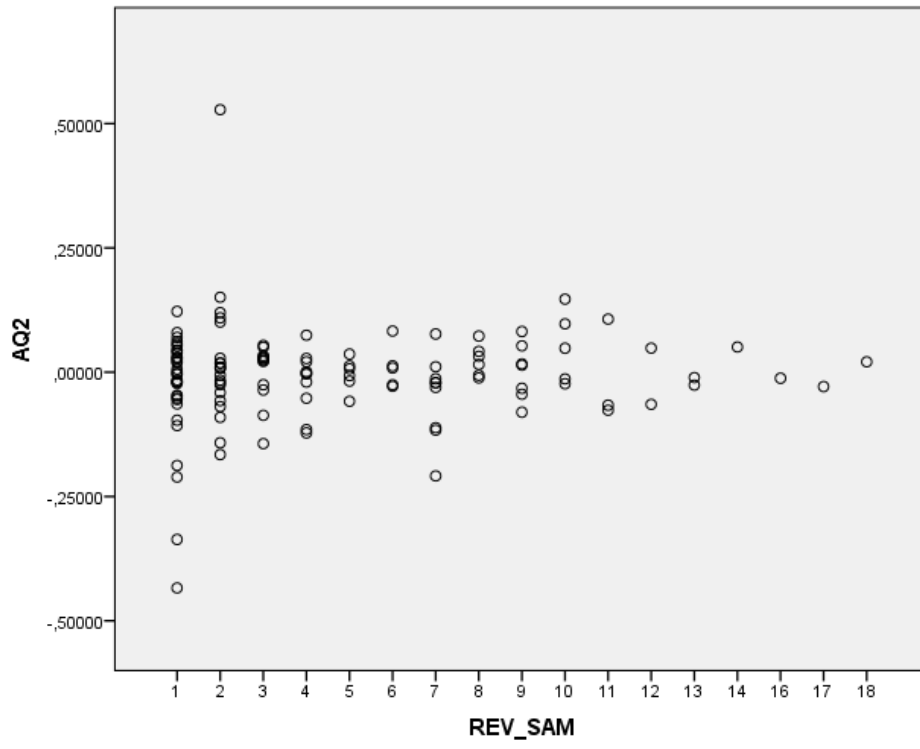












Uteliggeranalyse

Casewise Diagnostics^a

Case Number	Std. Residual	TA_s	Predicted Value	Residual
13	-4,666	-,77	,5823	-1,35617
58	4,530	,38	-,9336	1,31664
59	7,088	,08	-1,9773	2,06033
60	-3,381	-,29	,6890	-,98280
73	4,119	1,25	,0535	1,19737
157	3,286	,02	-,9350	,95502
166	-3,198	-,18	,7534	-,92946

a. Dependent Variable: TA_s

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-119,3228	,9779	-,4186	6,91581	298
Residual	-1,35617	2,06033	,00000	,28969	298
Std. Predicted Value	-17,193	,202	,000	1,000	298
Std. Residual	-4,666	7,088	,000	,997	298

a. Dependent Variable: TA_s

Casewise Diagnostics^a

Case Number	Std. Residual	End_WC_s	Predicted Value	Residual
75	-3,447	-,39	-,0535	-,33626
198	-4,450	-,44	-,0043	-,43400
199	5,413	,52	-,0058	,52801
249	8,443	,84	,0207	,82353
298	-3,960	-,37	,0129	-,38627

a. Dependent Variable: End_WC_s

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-,0785	,0520	,0015	,01462	294
Residual	-,43400	,82353	,00000	,09704	294
Std. Predicted Value	-5,476	3,448	,000	1,000	294
Std. Residual	-4,450	8,443	,000	,995	294

a. Dependent Variable: End_WC_s

Skewness og kurtosis før fjerning av uteliggere

		Statistics						
		AQ1	AQ2	dum_RH	dum_AndelNAS	REV_GODx	REV_GOD	dum_REV_SAM
N	Valid	298	294	295	285	204	204	131
	Missing	6	10	9	19	100	100	173
Skewness		1,263	1,981	,007	2,526	,242	-,615	,778
Std. Error of Skewness		,141	,142	,142	,144	,170	,170	,212
Kurtosis		13,178	22,024	-2,014	4,414	-,597	-,057	-1,417
Std. Error of Kurtosis		,281	,283	,283	,288	,339	,339	,420

Etter fjerning av uteliggere

		Statistics						
		AQ1	AQ2	dum_RH	dum_AndelNAS	REV_GODx	REV_GOD	dum_REV_SAM
N	Valid	291	289	295	285	204	204	131
	Missing	13	15	9	19	100	100	173
Skewness		-,003	,011	,007	2,526	,242	-,615	,778
Std. Error of Skewness		,143	,143	,142	,144	,170	,170	,212
Kurtosis		4,503	1,716	-2,014	4,414	-,597	-,057	-1,417
Std. Error of Kurtosis		,285	,286	,283	,288	,339	,339	,420

Regresjonsanalyse estimeringsmodell Dechow et al. (1995)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,999 ^a	,998	,998	,29067

a. Predictors: (Constant), PPE_s, REV_REC_s

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	14205,041	2	7102,520	84067,058	,000 ^b
	Residual	24,923	295	,084		
	Total	14229,964	297			

a. Dependent Variable: TA_s

b. Predictors: (Constant), PPE_s, REV_REC_s

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,078	,025		3,073	,002
	REV_REC_s	-,748	,002	-,999	-409,398	,000
	PPE_s	-,068	,044	-,004	-1,564	,119

a. Dependent Variable: TA_s

Regresjonsanalyse estimeringsmodell – Dechow og Dichev (2002)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,149 ^a	,022	,012	,09754

a. Predictors: (Constant), CFOpluss_s, CFOminus_s, CFO_s

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,063	3	,021	2,195	,089 ^b
	Residual	2,759	290	,010		
	Total	2,822	293			

a. Dependent Variable: End_WC_s

b. Predictors: (Constant), CFOpluss_s, CFOminus_s, CFO_s

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,011	,007		1,586	,114
	CFOminus_s	-,049	,047	-,075	-1,044	,298
	CFO_s	-,091	,048	-,148	-1,905	,058
	CFOpluss_s	,040	,049	,070	,809	,419

a. Dependent Variable: End_WC_s

Testmodeller

AQ₁ kontinuerlige variabler

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,195 ^a	,038	,022	,19796832

a. Predictors: (Constant), REV_GOD, RH, NAS

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,282	3	,094	2,403	,069 ^b
	Residual	7,172	183	,039		
	Total	7,455	186			

a. Dependent Variable: AQ1

b. Predictors: (Constant), REV_GOD, RH, NAS

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-,098	,044		-2,222	,028
	RH	6,616E-7	,000	,005	,055	,956
	NAS	-7,756E-6	,000	-,036	-,380	,704
	REV_GOD	,012	,004	,193	2,659	,009

a. Dependent Variable: AQ1

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,146 ^a	,021	-,019	,17994027

a. Predictors: (Constant), REV_SAM, RH, REV_GOD, NAS

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,068	4	,017	,524	,718 ^b
	Residual	3,108	96	,032		
	Total	3,176	100			

a. Dependent Variable: AQ1

b. Predictors: (Constant), REV_SAM, RH, REV_GOD, NAS

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-,037	,050		-,738	,463
	RH	8,888E-6	,000	,091	,648	,519
	NAS	-1,988E-5	,000	-,123	-,865	,389
	REV_GOD	,006	,006	,115	1,021	,310
	REV_SAM	-,003	,005	-,060	-,526	,600

a. Dependent Variable: Unstandardized Residual

AQ₁ dummyvariabler

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,220 ^a	,049	,028	,19741292

a. Predictors: (Constant), REV_GODxs, dum_AndelNAS, dum_RH, REV_GODs

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,362	4	,090	2,320	,059 ^b
	Residual	7,093	182	,039		
	Total	7,455	186			

a. Dependent Variable: AQ1

b. Predictors: (Constant), REV_GODxs, dum_AndelNAS, dum_RH, REV_GODs

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-,002	,025		-,078	,938
	dum_RH	-,016	,031	-,039	-,519	,605
	dum_AndeINAS	-,044	,053	-,062	-,839	,403
	REV_GODs	,015	,005	,242	2,979	,003
	REV_GODxs	,002	,001	,109	1,312	,191

a. Dependent Variable: AQ1

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,202 ^a	,041	-,010	,17907229

a. Predictors: (Constant), dum_REV_SAM, dum_RH, dum_AndeINAS, REV_GODxs, REV_GODs

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,130	5	,026	,810	,546 ^b
	Residual	3,046	95	,032		
	Total	3,176	100			

a. Dependent Variable: AQ1

b. Predictors: (Constant), dum_REV_SAM, dum_RH, dum_AndeINAS, REV_GODxs, REV_GODs

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,002	,036		,060	,953
	dum_RH	-,017	,038	-,048	-,456	,650
	dum_AndeINAS	-,083	,073	-,119	-1,138	,258
	REV_GODs	,010	,007	,184	1,421	,159
	REV_GODxs	,002	,001	,168	1,337	,184
	dum_REV_SAM	-,004	,041	-,012	-,107	,915

a. Dependent Variable: AQ1

AQ₂ kontinuerlige variabler

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,173 ^a	,030	,014	,06632131

a. Predictors: (Constant), REV_GOD, RH, NAS

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,025	3	,008	1,904	,130 ^b
	Residual	,818	186	,004		
	Total	,843	189			

a. Dependent Variable: AQ2

b. Predictors: (Constant), REV_GOD, RH, NAS

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,016	,015		1,080	,282
	RH	-6,201E-6	,000	-,146	-1,529	,128
	NAS	1,368E-5	,000	,190	1,989	,048
	REV_GOD	-,002	,002	-,099	-1,365	,174

a. Dependent Variable: AQ2

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,301 ^a	,091	,051	,06240919

a. Predictors: (Constant), REV_SAM, RH, REV_GOD, NAS

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,036	4	,009	2,292	,065 ^b
	Residual	,358	92	,004		
	Total	,394	96			

a. Dependent Variable: AQ2

b. Predictors: (Constant), REV_SAM, RH, REV_GOD, NAS

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,006	,017		,339	,736
	RH	-4,894E-6	,000	-,141	-1,008	,316
	NAS	1,613E-5	,000	,282	2,002	,048
	REV_GOD	-,004	,002	-,193	-1,719	,089
	REV_SAM	,003	,002	,161	1,416	,160

a. Dependent Variable: AQ2

AQ₂ med dummyvariabler

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,170 ^a	,029	,008	,06652969

a. Predictors: (Constant), REV_GODxs, dum_AndelNAS, dum_RH, REV_GODs

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,024	4	,006	1,378	,243 ^b
	Residual	,819	185	,004		
	Total	,843	189			

a. Dependent Variable: AQ2

b. Predictors: (Constant), REV_GODxs, dum_AndelNAS, dum_RH, REV_GODs

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,009	,008		1,088	,278
	dum_RH	-,018	,010	-,131	-1,716	,088
	dum_AndeINAS	-,022	,017	-,092	-1,231	,220
	REV_GODs	-,002	,002	-,089	-1,086	,279
	REV_GODxs	4,410E-5	,000	,009	,112	,911

a. Dependent Variable: AQ2

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,202 ^a	,041	-,012	,06444064

a. Predictors: (Constant), dum_REV_SAM, dum_RH, dum_AndeINAS, REV_GODxs, REV_GODs

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,016	5	,003	,778	,568 ^b
	Residual	,378	91	,004		
	Total	,394	96			

a. Dependent Variable: AQ2

b. Predictors: (Constant), dum_REV_SAM, dum_RH, dum_AndeINAS, REV_GODxs, REV_GODs

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-,011	,013		-,853	,396
	dum_RH	-,007	,014	-,056	-,513	,609
	dum_AndelNAS	-,020	,026	-,080	-,749	,456
	REV_GODs	-,003	,003	-,166	-1,225	,224
	REV_GODxs	,000	,001	,041	,305	,761
	dum_REV_SAM	,019	,015	,139	1,238	,219

a. Dependent Variable: AQ2

Modell AQ₁ med kontrollvariabler

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,257 ^a	,066	,035	,19707638

a. Predictors: (Constant), LN_GG, dum_RH, REV_GODs, dum_AndelNAS, LN_Size, REV_GODxs

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,491	6	,082	2,107	,055 ^b
	Residual	6,952	179	,039		
	Total	7,443	185			

a. Dependent Variable: AQ1

b. Predictors: (Constant), LN_GG, dum_RH, REV_GODs, dum_AndelNAS, LN_Size, REV_GODxs

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients		
1	(Constant)	-,204	,263		-,773	,441
	dum_RH	-,023	,031	-,058	-,747	,456
	dum_AndelNAS	-,046	,055	-,063	-,838	,403
	REV_GODs	,015	,005	,242	2,945	,004
	REV_GODxs	,002	,001	,110	1,317	,190
	LN_Size	,013	,018	,054	,696	,487
	LN_GG	,022	,018	,095	1,232	,220

a. Dependent Variable: AQ1

Modell AQ₂ med kontrollvariabler

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,412 ^a	,170	,114	,06029022

a. Predictors: (Constant), LN_GG, RH, REV_GOD, REV_SAM, LN_Size, NAS

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,067	6	,011	3,067	,009 ^b
	Residual	,327	90	,004		
	Total	,394	96			

a. Dependent Variable: AQ2

b. Predictors: (Constant), LN_GG, RH, REV_GOD, REV_SAM, LN_Size, NAS

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-,241	,115		-2,090	,039
	RH	-6,099E-6	,000	-,176	-1,283	,203
	NAS	1,113E-5	,000	,195	1,397	,166
	REV_GOD	-,004	,002	-,191	-1,738	,086
	REV_SAM	,003	,002	,172	1,537	,128
	LN_Size	,018	,008	,257	2,251	,027
	LN_GG	-,020	,007	-,298	-2,690	,009

a. Dependent Variable: AQ2

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,403 ^a	,162	,096	,06089859

a. Predictors: (Constant), LN_GG, REV_GODxs, dum_AndeINAS, dum_REV_SAM, dum_RH, LN_Size, REV_GODs

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,064	7	,009	2,464	,023 ^b
	Residual	,330	89	,004		
	Total	,394	96			

a. Dependent Variable: AQ2

b. Predictors: (Constant), LN_GG, REV_GODxs, dum_AndeINAS, dum_REV_SAM, dum_RH, LN_Size, REV_GODs

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients Beta		
1	(Constant)	-,291	,113		-2,588	,011
	dum_RH	-,015	,014	-,116	-1,109	,270
	dum_AndelNAS	-,042	,026	-,171	-1,632	,106
	REV_GODs	-,003	,002	-,175	-1,346	,182
	REV_GODxs	4,497E-5	,000	,012	,092	,927
	dum_REV_SAM	,013	,015	,099	,916	,362
	LN_Size	,021	,008	,296	2,674	,009
	LN_GG	-,025	,007	-,365	-3,311	,001

a. Dependent Variable: AQ2

