

Norsk regnskapsinformasjons verdirelevans

Forskjeller og likheter mellom verdirelevansen til små og store selskaper,
samt finanskrisens påvirkning

Crister Bjeglerud og Malene Lundstein

Veileder

Leif Atle Beisland

*Masteroppgaven er gjennomført som ledd i utdanningen ved
Universitetet i Agder og er godkjent som del av denne utdanningen.
Denne godkjenningen innebærer ikke at universitetet inntår for de
metoder som er anvendt og de konklusjoner som er trukket.*

Forord

Denne avhandlingen utgjør den siste milepæl i vår masterutdanning i økonomi og administrasjon ved Universitetet i Agder. Avhandlingen inngår som et obligatorisk ledd i utdanningen og markerer med sine 30 studiepoeng slutten på utdanningen.

Formålet med denne oppgaven har vært å se nærmere på forskjeller i verdirelevans mellom små og store selskaper notert på Oslo børs. Samtidig har vi rettet fokus mot finanskrisen i 2008, og hvordan kriseeffekten har påvirket regnskapsvariablene regnskapsmessig egenkapital og resultat.

Som den avsluttende delen av vår utdanning var det for oss naturlig å tro at oppgaven ville være krevende og utfordrende. Våre antagelser har stått til forventningene, men læringsutbyttet har til gjengjeld vært enormt. Dette er kunnskap som vi kommer til å dra nytte av i fremtiden. Vi har i avhandlingen sett nærmere på verdirelevans som forskningsområde og samtidig lært mye om hvordan en vitenskapelig avhandling skal skrives.

Vi vil også benytte anledningen til å takke Leif Atle Beisland, vår veileder, for hans nyttige innspill, konstruktive tilbakemeldinger og tilgjengelighet gjennom dette semesteret.

Kristiansand 26.05.2014

Crister Bjeglerud og Malene Lundstein

Sammendrag

I denne avhandlingen gjennomfører vi en undersøkelse med hensikt å se om det eksisterer forskjeller i verdirelevansnivået mellom henholdsvis små og store selskaper notert på Oslo Børs. I denne sammenheng ser vi nærmere på regnskapsmessig resultat og egenkapital. Vi retter også fokus mot finanskrisen i 2008 for å prøve og finne ut av om dette makroøkonomiske sjokket har påvirket verdirelevansnivået, og eventuelt i hvilken retning. Vi benytter oss av en deduktiv tilnærming der vi fremsetter, for så å teste hypoteser ved hjelp av prismodellen. Dette er en modell som ofte benyttes innen verdirelevansforskning. Våre resultater viser at regnskapsvariablene resultat og egenkapital er verdirelevante både for små og store selskaper notert på Oslo børs, som også er i tråd med tidligere forskning. Dette forteller oss at de nevnte regnskapsvariablene fanger opp og oppsummerer informasjon som er av betydning for selskapers verdi. Vi finner at verdirelevansen er høyere for de små selskapene sammenliknet med de store. Videre viser våre resultater at regnskapsmessig egenkapital ser ut til å være mer verdirelevant for de små selskapene, og indikasjoner på at regnskapsmessig resultat er mer verdirelevant for de store selskapene. Her korresponderer våre funn med tidligere forskning. Under finanskrisen 2008 finner vi at det samlede verdirelevansnivået øker for de små selskapene, mens den synker for de store. For de små selskapene er økningen liten sammenliknet med reduksjonen for de store. Våre funn gir indikasjoner på at krisen har påvirket det totale verdirelevansnivået til de store selskapene i størst grad. Tidligere forskning har vist at verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital ofte stiger under makroøkonomiske sjokk og det på bekostning av regnskapsmessig resultat. For de små selskapene finner vi at den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital stiger under finanskrisen 2008. Dette er i tråd med tidligere litteratur, som begrunner dette med at likvidasjonsverdien blir av større betydning enn fremtidig inntjening. Dette gjelder spesielt for små selskaper som er mindre økonomisk solide sammenliknet med store selskaper. Vi finner også at andelen negative resultater er betraktelig høyere for porteføljen med de små selskapene sammenliknet med de store. Da vi videre korrigerer for negative resultatene får vi en økning i verdirelevansen til de små selskapene, som er i tråd med tidligere litteratur.

Innhold

1 Innledning	1
1.1 Problemstilling	1
1.2 Oppgavens struktur.....	2
2 Teoretisk grunnlag	3
2.1 Overordnet forskningsområde: kapitalmarkedsbasert regnskapsforskning (CMBAR)	3
2.2 Verdirelevans som begrep	4
2.3 Verdirelevansforskning	7
2.3.1 <i>Generelt</i>	7
2.3.2 <i>Formål/standardsetting</i>	9
2.3.3 <i>Modeller</i>	10
2.4 Tidligere verdirelevansstudier	12
2.4.1 <i>Regnskapsmessig resultat</i>	13
2.4.2 <i>Regnskapsmessig egenkapital</i>	15
2.4.3 <i>Problematiske regnskapsnormer og regnskapsposter relatert til verdirelevans</i>	16
2.4.4 <i>Verdirelevans i perioder med makroøkonomiske sjokk</i>	19
2.4.5 <i>Verdirelevansen til små versus store selskaper: "Size effect"</i>	23
2.5 Hypoteser.....	26
3 Forskningsdesign	30
3.1 Undersøkellesmetode	31
3.1.1 <i>Prismodellen</i>	31
3.1.2 <i>R² som mål på verdirelevans</i>	36
3.2 Utvalg	39
3.2.1 <i>Fremgangsmåte for utvelgelse av selskaper</i>	39
3.2.2 <i>Utvalget</i>	40
3.3 Undersøkelsens kvalitet.....	41
3.3.1 <i>Reliabilitet</i>	41
3.3.2 <i>Validitet</i>	42
4 Resultater og Analyse	45
4.1 Rensing av datagrunnlag	45
4.2 Deskriptiv statistikk med mer.....	46
4.2.1 <i>Deskriptiv statistikk</i>	47
4.2.2 <i>Pearson-korrelasjonskoeffisienter</i>	51
4.2.3 <i>Andel negative resultater</i>	53
4.3 Verdirelevans.....	54
4.3.1 <i>Prismodell 1</i>	54
4.3.2 <i>Prismodell 2</i>	64
4.3.3 <i>Prismodell 3</i>	71
4.3.4 <i>Robusthetstester</i>	74
5 Avslutning	80
5.1 Konklusjon	80
5.2 Forslag til videre forskning	82
6 Litteraturliste	83

Tabelloversikt

Tabell 1: Antall selskaper i porteføljene.....	40
Tabell 2: Deskriptiv statistikk for porteføljen med store selskaper.....	47
Tabell 3: Deskriptiv statistikk for porteføljen med små selskaper.....	48
Tabell 4: Pearson-korrelasjonskoeffisienter for porteføljen med store selskaper.....	51
Tabell 5: Pearson-korrelasjonskoeffisienter for porteføljen med små selskaper.....	52
Tabell 6: Andel selskaper som har rapportert negative resultater.....	53
Tabell 7: Verdirelevans - Prismodell 1.....	55
Tabell 8: Verdirelevans - Prismodell 2.....	64
Tabell 9: Verdirelevans - Prismodell 3.....	72
Tabell 10: Robusthetstest – Skalaeffekter.....	75
Tabell 11: Robusthetstest - Prismodell 1 inkludert ekstremverdier.....	78
Tabell 12: Robusthetstest - Prismodell 2 inkludert ekstremverdier.....	79

Figuroversikt

Figur 1: Prismodellen.....	31
Figur 2: Antall selskaper i porteføljene.....	41

1 Innledning

1.1 Problemstilling

En fundamental brikke i enhver virksomhets drift er regnskapet. Regnskapet har mange ulike formål og bruksområder. Blant disse nevner Penman (2013) myndighetenes overvåkning av forretningsaktiviteter med det formål om å sikre selskapers forretningskikk i henhold til norsk lov. Andre formål som her nevnes er informasjonsinnhenting fra toppledere i deres evaluering av de ansatte, samt leverandørers evaluering i om en potensiell kunde har tilstrekkelig likviditet til å gjøre opp en leverandørgjeld.

Et regnskap er et bruksområde og verktøy som investorer benytter seg av ved kartlegging av et selskaps fundamentale verdi. Penman (2013) kategoriserer investorer som primærbrukerne og den viktigste brukergruppen av regnskapsinformasjon. Et viktig formål blir dermed for ethvert selskap å utarbeide god regnskapsinformasjon. Investorers ønske er at deres kapital øker i verdi og at god regnskapsinformasjon vil reflektere et selskaps evne til å generere en positiv avkastning.

Nytteverdien øker i tråd med kvaliteten til et regnskap. Desto bedre regnskapet reflekterer et selskaps virkelige verdi, desto mer presist kan investorer gjøre seg opp et mest mulig realistisk bildet av bedriftens drift i deres vurdering om en investering vil være lønnsom. *Verdirelevansen* øker med regnskapets evne til å reflektere et selskaps virkelige verdi.

Verdirelevansstudier har vokst som forskningsområde og det har blitt foretatt mange ulike vinklinger innen slike studier. Noen av de mest anerkjente studiene er studier som undersøker hvordan verdirelevansen til ulike typer regnskapsinformasjon har utviklet seg over lengre perioder (Collins et al., 1997; Francis & Schipper, 1999; Gjerde et al., 2011). Mange av studiene som har fått oppmerksomhet har omhandlet en undersøkelse av verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital og resultat. En annen vinkling som har blitt sett nærmere på er størrelseeffekten og hvordan verdirelevansen til de nevnte regnskapsvariablene varierer med selskapers størrelse. Et slikt skille er svært interessant da det er klare forskjeller i markedsverdier mellom hva som kan kategoriseres som store og små selskaper. Momenter

som her trekkes frem av litteratur omhandler økonomisk soliditet, likviditetsverdi og regnskapsskikk (Barth et al., 1998; Hodgson & Clarke, 2000).

Et aktuelt tema som kan ha store innvirkninger på verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital og resultat er makroøkonomiske sjokk. I 2008 oppstod det en verdensomfattende krise som skapte økonomisk uro og finansiell usikkerhet. Til tross for resesjon og et dramatisk kursfall på nesten 65 % i det norske aksjemarkedet var krisen i Norge kortvarig (Beisland, 2013). Ifølge OECD (2010) kom Norge lettere ut av nedkonjunkturen enn andre europeiske land. Beisland (2013) mener at den norske settingen dermed gir en god mulighet til å analysere kriseeffekten og dens påvirkning på verdirelevansen til regnskapsinformasjon.

Vi ønsker i denne oppgaven å se nærmere på størrelseseffekten med formål å identifisere forskjeller og likheter i verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital og resultat. Videre vil vi samtidig se nærmere på finanskrisen i 2008, og om kriseeffekten har påvirket eventuelle forskjeller i verdirelevansen til de utvalgte regnskapsvariablene. Vi har formulert følgende problemstilling:

Avviker verdirelevansnivået til regnskapsinformasjonen til henholdsvis små og store selskaper på Oslo Børs, og i hvilken grad påvirket finanskrisen i 2008 deres verdirelevans?

1.2 Oppgavens struktur

Som vår problemstilling illustrerer ønsker vi å undersøke forskjellene i verdirelevansen til regnskapsinformasjonen til henholdsvis små og store selskaper på Oslo Børs. Vi ønsker samtidig å kaste lys over finanskrisen og dens påvirkning på verdirelevansen til de små og store selskapene. I vårt forsøk på å besvare problemstillingen best mulig, starter denne oppgaven med å skape et teoretisk rammeverk for leseren. Vi bygger videre på dette og fremsetter hypoteser som skal fungere som hjelpemiddel i besvarelsen av vår overordnede problemstilling. Med dette forsøker vi å teste våre hypoteser gjennom en empirisk undersøkelse.

Vi begynner med å gjøre rede for overordnet forskningsområde før vi tar for oss verdirelevans som begrep. Deretter går vi generelt til verks i en konsis gjennomgang av tidligere empiriske studier, samt en kort oversikt over modeller som blir benyttet for måling av verdirelevans.

Videre går vi mer detaljert til verks rundt forskning som direkte kan betraktes som relevant for vår problemstilling, og utreder fem hypoteser i relasjon til tidligere litteratur.

I oppgavens neste del tar vi for oss forskningsdesign og hvordan vi har valgt å gjennomføre undersøkelsen. Etter en gjennomgang av oppgavens resultater går vi detaljert til verks i en drøftelse og tolkning av resultatene som fremkommer av undersøkelsen. Vi gjennomfører også en robusthetstest som skal være med på å forsterke validiteten i oppgaven. Samlet ønsker vi dermed å få klargjort i hvilken grad og om resultatene gir støtte til våre hypoteser.

2 Teoretisk grunnlag

2.1 Overordnet forskningsområde: kapitalmarkedsbasert regnskapsforskning (CMBAR)

Empirisk forskning på forholdet mellom kapitalmarkedet og finansiell regnskapsinformasjon blir generelt referert til som *capital market-based accounting research* (CMBAR) (Beisland, 2009, s.7). Beaver er en av de som blir kategorisert som opphavsmennene bak moderne CMBAR-forskning (Beisland, 2009, s. 7). Beaver (2002) bruker terminologien *capital market research*. Han identifiserer fem vitale forskningsområder som har bidratt til forståelsen og utvidet kunnskapen rundt regnskapsinformasjon:

- Markedseffisiens
- Feltham-Ohlson modellering
- Verdirelevans
- Analytikernes adferd
- Skjønsmessig periodisering

I sin litteraturgjennomgang reflekterte Kothari (2001) over relasjonen mellom kapitalmarkedet og finansiell regnskapsinformasjon. Gjennomgangen er blant annet bygget på funnet og publikasjonen gjennomført av Ball og Brown (1968), forskere som på lik linje som Beaver blir regnet som opphavsmennene bak moderne CMBAR-forskning (Kothari, 2001, s.106). Kothari (2001) utreder fire underområder som han mener er av størst interesse for

forskere innenfor *capital market research*. Underområdene er med på å bidra til økt kunnskap rundt feltet og økt etterspørsel knyttet mot forskningsområdet:

- Fundamental analyse og regnskapsbasert verdsettelse
- Tester av markedseffisiens knyttet opp mot regnskapsinformasjon (herunder beskrives periodisering og regnskapsmetoder som sentralt)
- Verdirelevansen til regnskapsinformasjon
- Rollen regnskapsinformasjonen spiller i politiske prosesser og kontrakter

Kothari (2001) og Beaver (2002) opererer med forskjellige klassifikasjoner og tolkninger av hva de selv mener faller inn under de mest populære underområdene innen CMBAR. Felles for de begge er underområdet verdirelevans. Dette er en terminologi som ifølge Barth et al. (2001a, s. 79) først ble benyttet av Amir et al. i 1993, og det er dette vi i denne oppgaven skal legge vekt på.

2.2 Verdirelevans som begrep

I 1968 ble en banebrytende studie publisert innen verdirelevansforskningen. Ray Ball og Philip Brown fra Universitetet i Chicago benyttet seg av en avkastningsbasert fremgangsmåte i sin studie og studerte relevansen ved å sammenlikne regnskapsmessig resultat og markedsbasert avkastning (Ball & Brown, 1968). Deres publikasjon fra 1968 var motivert av tidligere forskning som hevdet at regnskapsføring manglet mening og var av liten nytte for investorer. At regnskapsføringen bare var et ritual. Dette ble gjennom Ball og Brown sin forskning motbevist. De kom frem til at av all informasjon som blir tilgjengelig for det offentlige om et individuelt selskap i løpet av et år, blir halvparten eller mer fanget opp av det aktuelle årets regnskapsmessige resultat (Ball & Brown, 1968, s. 176). Kjent som den første som tok i bruk begrepet, så Amir et al. (1993) på en sammenlikning av verdirelevansen ved benyttelse av U.S GAAP kontra benyttelse av andre regnskapsregler. Begrepet har siden vokst i bruk og utviklet seg til å bli et forskningsbegrep og område som bidrar til økt forståelse av og kunnskap om regnskapets relevans.

Begrepet verdirelevans har blitt definert på mange måter. På et abstrakt plan blir verdirelevansforskningen forklart som graden av nyttheten av regnskapsinformasjon for

investorer. Regnskapsinformasjonen blir betegnet som verdirelevant hvis det kan vises at det er en statistisk sammenheng mellom regnskapsinformasjonen og egenkapitalens markedsverdi (Beisland, 2009, s.7). Beaver (2002) beskriver verdirelevansstudier som forskning som ser på sammenhengen mellom markedsværdien på et verdipapir og et sett av regnskapsvariabler, hvor markedsværdien er den avhengige variabelen. Et regnskapstall blir kategorisert som verdirelevant om det finnes en signifikant sammenheng mellom den aktuelle markedsværdien (den avhengige variabelen) og regnskapstallet (den uavhengige variabelen) (Beaver, 2002, s. 459). Et sentralt motiv i den finansielle rapporteringen er nettopp å gi investorer tilstrekkelig med informasjon som er av relevans i vurderingen av det aktuelle selskapets verdi.

Verdirelevansstudier prøver å empirisk analysere om dette målet er oppnådd (Beisland, 2009). Jo større nytte regnskapet har for investorer, jo mindre risiko vil det være knyttet til en investering i et selskap. Dette kommer av at avkastningskravet, som et resultat av mindre risiko, reduseres. Forskningen prøver dermed som et primærmål å utvide kunnskapen relatert til relevansen og reliabiliteten til regnskapstall som reflektert i egenkapitalverdier. Markedsverdier reflekterer et regnskapstall dersom man kan predikere en signifikant sammenheng mellom de to verdiene (Barth, 2001a, s.79-80).

For å kaste et bredere lys på begrepet verdirelevans har vi inkludert fire tolkninger av Francis og Schipper (Francis & Schipper, 1999, s. 325-327):

- I den første tolkningen antas det at regnskapsinformasjon bestemmer aksjepriser ved å fange virkelig verdi. Disse to følger hverandre ved at aksjepriser konvergerer i retning av den regnskapsmessige verdien. Verdirelevansen blir dermed målt gjennom genereringen av verdi/avkastning man kan oppnå gjennom å følge en handelsstrategi som forsøker å skape profitt gjennom forskjeller i markedspriser og regnskapsmessige verdier.
- I den andre tolkningen antas det at regnskapsinformasjon er verdirelevant dersom det inneholder variablene benyttet i en gitt verdsettelsesmodell, eller fungerer som assisterende i å forutse variablene. Om man dermed ser på en verdsettelsesmodell som fokuserer på dividende, kontantstrøm eller superprofitt, vil verdirelevansen i slike tilfeller bli bestemt ut i fra hvorvidt resultatet kan brukes til å predikere fremtidig dividende, kontantstrøm eller superprofitt.
- I den tredje tolkningen defineres verdirelevansen gjennom indikasjoner på statistiske sammenhenger mellom regnskapsinformasjon og markedspriser/avkastning. Under

denne tolkningen fokuseres det på om investorer faktisk benytter seg av regnskapsinformasjonen når markedspriser bestemmes. Verdirelevansen blir dermed målt gjennom regnskapsinformasjonens evnen til å tilføre ny informasjon til markedet. Denne tolkningen legger implisitt til grunn at verdirelevansen blir målt gjennom ”nyheter”, noe som igjen indikerer at verdirelevant informasjon vil endre aksjepriser fordi informasjonen vil få investorer til å revurdere forventningene. I et slikt tilfelle vil markedet tolke nyhetene som verdirelevant på grunnlag av at informasjonen gir ny kunnskap.

- På lik linje som under den tredje tolkningen, defineres verdirelevansen i den fjerde tolkningen gjennom indikasjoner på statistiske sammenhenger mellom regnskapsinformasjon og markedspriser/avkastning. Her er fokuset imidlertid på hvorvidt og i hvor stor grad regnskapsinformasjonen er korrelert med informasjonen som benyttes av investorene i bestemmelse av markedspriser. Under dette synet blir verdirelevansen målt gjennom evnen regnskapsinformasjon har til å fange eller oppsummere informasjon, uavhengig av kilde, som påvirker markedsprisene. Her er korrelasjonen det sentrale.

Francis og Schipper benytter seg selv av den fjerde tolkningen. En av grunnene som her nevnes er at ved benyttelse av denne metoden er man ikke avhengig av hvorvidt regnskapsinformasjonen er den primære/tidligste informasjonskilden (Francis & Schipper, 1999, s. 327).

I det følgende har vi utledet definisjoner av begrepet verdirelevans. Fellesnevneren mellom definisjonene er at de ser på sammenhengen mellom markedsverdier og regnskapstall. Beisland (2009) har med utgangspunkt i Francis og Schipper (1999) utledet en egen definisjon. Han definerer verdirelevans som den evnen regnskapsinformasjon har til å fange opp og oppsummere informasjon som har betydning for selskapets verdi. Denne definisjonen er valgt fordi den best beskriver hvordan empirisk verdirelevansforskning faktisk gjennomføres i praksis (Beisland, 2009, s. 9). I vår oppgave vil vi ta utgangspunkt i Beisland (2009) sin definisjon, da vi føler denne konsist og presist deler vår forståelse av begrepet verdirelevans.

2.3 Verdirelevansforskning

2.3.1 Generelt

Forskning rundt verdirelevans har i løpet av de siste to tiårene hatt en merkbar økning. Holthausen og Watts (2001) identifiserer 54 verdirelevansstudier, der bare tre av disse ble publisert før 1990 (Holthausen & Watts, 2001, s. 7). Etterspørselen etter kunnskap på området har økt og dermed i takt, også forskningen. Innen verdirelevansforskning er hovedfokuset ifølge Barth (2001a) rettet mot å undersøke sammenhengen mellom regnskapsverdier og markedsverdier (Barth, 2001a).

Ifølge Beisland (2009) kan forholdet mellom aksjekurser/avkastning og regnskapstall bli studert ved bruk av forskjellig tidshorisont. Ved benyttelse av kort tidshorisont brukes terminlogien *event*-studier. I slike studier ser man typisk på endringer i aksjekurs på en dag hvor offentliggjøring av et bestemt regnskapstall finner sted. Tidsintervallet i en slik analyse kan være så kort som en til to dager. *Association*-studier er terminlogien benyttet i tilfellet hvor man studerer sammenhenger over en lengre tidshorisont. I kontrast til event-studier er ikke association-studier opptatt av hvor raskt markedet reagerer på ny informasjon. Her kan benyttet tidsintervall variere fra tre til fire måneder og opptil flere år (Beisland, 2009, s. 10).

Holthausen og Watts (2001) deler verdirelevansforskning inn i tre kategorier (Holthausen & Watts, 2001, s. 4-6):

- *Relative association*-studier sammenlikner sammenhenger mellom aksjekurser (eller endringer i aksjekurser) og bunnlinjetall i regnskapet. Et nærliggende eksempel vil være en studie som undersøker sammenhengen mellom et resultattall fra regnskapet, kalkulert under en viss standard, og aksjekurser/kursendringer. Her kan man se om regnskapsmessige resultater gir en større sammenheng med aksjekurser/avkastning ved bruk av en annen regnskapsstandard sammenliknet med dagens gjeldende standarder. I relative association-studier tester man normalt forskjellen i forklaringskraften R^2 til de ulike regnskapsvariablene (bunnlinjevariabler). Denne forteller dermed forklaringskraften til de ulike variablene i henhold til

aksjekurser/kursendringer. Jo større forklaringskraft en variabel har (større R^2), desto mer verdirelevant anser man variabelen å være.

- I *incremental association*-studier undersøkes det om regnskapstall av interesse er verdifull i forklaringen av verdi eller avkastning, gitt andre spesifiserte variabler. Regnskapsvariabelen blir kategorisert som verdirelevant hvis den estimerte regresjonskoeffisienten er signifikant større enn null.
- I *marginal information content*-studier undersøker man i hvilken grad et spesielt regnskapstall bidrar til å øke kunnskapen sammenliknet med informasjonen som allerede er tilgjengelig/kjent for investorene. I en slik studie benyttes ofte event-studier i klargjøringen om et spesielt regnskapstall fører til en aksjekursendring til det aktuelle selskapet. Om det kan vises at en kursendring finner sted etter offentliggjøringen, anser man regnskapstallet for å være verdirelevant.

Holthausen og Watts (2001) poengterer i sin publikasjon at 94 % av verdirelevansstudiene tar utgangspunkt i association-studier, dette være seg relative og/eller inkrementelle studier (Holthausen & Watts, 2001, s. 6).

Aboody (2002) identifiserer tre studier som han poengterer har fått stor oppmerksomhet i verdirelevansforskningen, samt regnskapsvariabler som ofte blir undersøkt (Aboody et al., 2002, s. 965):

1. Regnskapsmessig resultat og egenkapital
2. Estimer av superprofitt
3. Periodiseringer og kontantstrømmer

Beisland (2009) beskriver regnskapstall benyttet hyppig innen verdirelevansforskning i sin utredning om verdirelevanslitteratur. Blant de som får mye oppmerksomhet er regnskapsmessig resultat og regnskapsmessig egenkapital. Penman (2013) refererer til disse regnskapsverdiene som bunnlinjetall i henholdsvis balansen og resultatregnskapet. Disse regnskapstallene blir derfor ofte benyttet grunnet sin relevans og er av den grunn av stor interesse. Det skal også i denne sammenheng nevnes at disse bunnlinjetallene i noen tilfeller blir delt opp (Beisland, 2009, s. 10). Det er av overnevnte grunn vi i denne oppgaven skal se nærmere på regnskapsmessig resultat og egenkapital (2.4.1 og 2.4.2).

2.3.2 Formål/standardsetting

Hovedformålet til finansiell informasjon utgitt av selskaper er å gi et representativt og rettferdig bilde av selskapets finansielle posisjon. Hvis det ikke er noen sammenheng mellom selskapets markedsverdi og regnskapstallene vil ikke regnskapsinformasjonen ha noen relevant verdi. Et av formålene med verdirelevansforskningen er å sikre validiteten og reliabiliteten til regnskapsinformasjon utgitt av selskaper. Holthausen og Watts (2001) presiserer at publikasjoner som omhandler standardsetting tilhører gruppen ”verdirelevansstudier” (Holthausen & Watts, 2001, s. 4). Hayley og Whalen (1999) beskriver standardsetting som regnskapsspråket benyttet av selskaper til å kommunisere med eksterne investorer. Barth et al. (2001) definerer rollen til verdirelevans i standardsetting (Barth et al., 2001, s. 88-89) (Oversatt til norsk):

Verdirelevansforskning er til for å tilføre beviser til regnskapsstandardsettere som kan oppdatere sine synspunkter rundt hvordan regnskapstall er reflektert i aksjepriser, og samtidig være informative til deres overveielser og regnskapsstandarder.

Et av formålene med verdirelevansforskning er å hjelpe investorer med å øke sin kunnskap og innsikt i sammenhengen mellom regnskapsinformasjon og markedsverdier. Holthausen og Watts (2001) er kritiske i sin nyttevurdering av verdirelevansstudier, men de fastslår at det i mange verdirelevansstudier undersøkes sammenhenger mellom markedsverdier/verdiendringer, samt ulike regnskapstall. Formålet er å gi et grunnlag for å vurdere tallenes anvendelse/nytte i gjeldende eller foreslåtte regnskapsstandarder (Holthausen & Watts, 2001, s. 4). Ifølge Hayley og Whalen (1999) vil standardsettere forvente å oppleve konflikt mellom relevansen og reliabiliteten til regnskapsinformasjon under bruk av forskjellige regnskapsstandarder. Holthausen og Watts (2001) konkluderer med at de store bidragene til standardsetting har uteblitt innen verdirelevansforskningen. De refererer til studier som har bevist sammenhenger mellom regnskapstall og aksjekurser uten å ha tatt i betraktning slutninger rundt standardsetting. Forskerne peker på at årsaken til dette er mangelen på en deskriptiv teori for standardsetting og regnskapsføring. De hevder at uten en deskriptiv teori til å tolke empiriske assosiasjoner vil verdirelevanslitteraturen følgelig ha uklar validitet. De kritiserer også verdirelevansforskere for å rette sine studier primært mot verdsetting av selskapers egenkapital. Som en direkte konsekvens av dette blir øvrige faktorer som er av viktighet for standardsettere oversett.

Kort tid etter publiserte Barth, Beaver og Landsman (2001a) en innvending mot konklusjonene fremlagt av Holthausen og Watts (2001). I kontrast, spesifiserer Barth et al. (2001a) at verdirelevanslitteraturen gir et godt grunnlag for innsikt innen standardsetting (Barth et al., 2001a, s. 78). Holthausen og Watts (2001) kritiserer verdirelevansstudier for å ikke være nødvendig eller tilstrekkelig for beslutninger knyttet til standardsetting. Her møter forskerne kritikk fra Barth et al. (2001a) som mener at verdirelevanslitteraturen ikke har som mål å være nødvendig eller tilstrekkelig for standardsetting, men tilføre bevis og med dette være mer informativ (jf. definisjon av Barth et al., 2001a). Forskerne kommer med klare konklusjoner i sin utgivelse som står i kontrast til oppfatningene til Holthausen og Watts (2001). Blant dem er regnskapsinformasjonens viktighet for investorer relatert til verdsettelsesformål. Dette hevder Barth et al. (2001a) reflekterer viktigheten av verdirelevansstudier, da studiene er med på å øke kunnskapen til standardsettere. Videre fremhever de at verdirelevansstudier har som hensikt å finne ut om bestemte regnskapsverdier reflekterer informasjon benyttet av investorer til å verdivurdere et selskaps egenkapital, ikke å direkte verdsette et selskaps verdi (Barth et al., 2001a, s 98-99).

2.3.3 Modeller

Beisland (2009) beskriver at hensikten bak verdirelevansforskning er å studere sammenhenger mellom markedsverdier og regnskapsvariabler. Verdirelevans kan defineres som den statistiske samvariasjonen mellom børskurser og regnskapstall. (Francis & Schipper, 1999). Matematisk formulert (Beisland, 2009, s. 9)

$$MVE = f(AI)$$

MVE = market value of equity

AI = accounting information

Brealey og Myers (1995) uttaler at finansiell teori har lenge akseptert dividende-modellen som den «korrekte» modellen i verdsettelse av selskaper (King & Langli, 1998, s. 531). Dette er også en modell som benyttes som grunnlag til andre velkjente verdsettelsesmodeller. Under dividende-modellen verdsettes et selskap gjennom nåverdistrømmen av fremtidig dividende til investorene (Berk & DeMarzo, 2011):

$$P_0 = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{Div_n}{(1+r_E)^n}$$

Med dividende-modellen som fundament viste Ohlson (1995) at dersom *clean surplus*-sammenhengen holder, så kan markedsprisen til et selskaps egenkapital uttrykkes som en funksjon av selskapets regnskapsmessige egenkapital og resultat (Ohlson, 1995, s. 667). Her presiseres det også at benyttet fremgangsmåte bygger på forutsetningen om at verdiskapning er lik nåverdien av forventet dividende (Ohlson, 1995, s. 662). Ifølge Beisland (2/2012) er de empiriske modellene brukt til å måle verdirelevans i stor grad basert på den såkalte superprofittmodellen (Beisland, 2012, s. 34), og det kan matematisk illustreres at dividende-modellen gir identisk resultat sammenliknet med superprofittmodellen. Prismodellen baserer seg nettopp på superprofittmodellen, og modellen analyserer forholdet mellom markedsverdien av egenkapitalen og bokført verdi av egenkapitalen. Prismodellen blir normalt benyttet på et per aksje nivå, ved å dele totale verdier på antall aksjer (Beisland, 2009, s. 10). Som nevnt presiserer Penman (2013) at bunnlinjetallene regnskapsmessig resultat og regnskapsmessig egenkapital er av høy relevans. Regnskapsmessig resultat kan inkorporeres i prismodellen og kan formelt utledes på følgende måte (Beisland, 2/2012, s. 35):

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 BVPS_{i,t} + \beta_2 EPS_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$EPS_{i,t}$ = Earnings per share (regnskapsmessig resultat per aksje for selskap i i år t)

$BVPS_{i,t}$ = Book value per share (regnskapsmessig verdi av egenkapitalen per aksje for selskap i i år t)

Oppsummert gir prismodellen oss analyser på forklaringskraften til regnskapsinformasjonen sammenliknet med aksjeprisens nivå. I andre sammenhenger er det av interesse å se nærmere på regnskapets evne til å forklare endringer i aksjepriser. I et slikt tilfelle benyttes ofte den såkalte avkastningsmodellen utviklet av Easton og Harris (1991) (Beisland, 2/2012, s.35):

$$RET_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 EARN_{i,t} + \beta_2 \Delta EARN_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$RET_{i,t}$ = årlig avkastning til selskap i i år t

$EARN_{i,t}$ = regnskapsresultat til selskap i i år t (ofte skalert med total markedsverdi på egenkapitalen eller sum eiendeler)

$\Delta EARN_{i,t}$ = skalerte endringen i det regnskapsmessige resultatet

Som mål på verdirelevansen benyttes det i både prismodellen og i avkastningsmodellen modellens totale forklaringskraft, representert ved justert R^2 , samt størrelsen på regresjonskoeffisientene. Aksjeprisen har en høyere sensitivitet til regnskapsvariabelen ved en høyere regresjonskoeffisient. Ved økning i R^2 vil en større andel av forklaringskraften til aksjeprisene kunne bli forklart gjennom regnskapsinformasjon (Beisland, 2/2012, s. 35). Beisland (2/2012) klargjør at høy forklaringskraft forutsetter at ny informasjon som offentliggjøres reflekteres i aksjekurs og regnskap i samme periode. Ved event-studier og andre studier hvor perioden studert er spesielt kort, vil ikke alltid dette være tilfelle (Beisland, 2/2012, s. 35).

Modellene som er beskrevet over er de modellene som er mest brukt i verdirelevansforskningen. Mange av de mest kjente publikasjonene innen verdirelevansforskningen benytter prismodellen og/eller avkastningsmodellen (Francis og Schipper, 1999; Collins et al., 1997; King og Langli, 1998; Lev og Zarowin, 1999; Gjerde et al., 2011). I denne oppgaven vil vi benytte oss av prismodellen som utgangspunkt i analysen, som finner sted senere i oppgaven.

2.4 Tidlige verdirelevansstudier

I denne delen av oppgaven ønsker vi å rette oppmerksomheten mot empirisk forskning for å danne et teoretisk grunnlag for besvarelse av vår problemstilling. Vi vil ta for oss variablene regnskapsmessig resultat og regnskapsmessig egenkapital, samt empiri rundt verdirelevansen til disse regnskapsvariablene. Vi vil også inkludere konklusjonene til såkalt longitudinelle studier. Dette er studier som fokuserer på forskning som vedvarer over et lengre tidsperspektiv og prøver å identifisere trender i verdirelevansen til regnskapsinformasjon, men også endringer i verdirelevansen som følge av spesielle begivenheter. Dette for å se nærmere på hva empirisk forskning har gitt oss av indikasjoner på hva som er det absolutte nivået til regnskapsinformasjonens verdirelevans. Fokuset her vil dermed være på studier som forsøker

å avdekke om verdirelevans er på et slikt nivå at investorer kan karakterisere regnskapsinformasjon som relevant og nyttig.

Videre vil vi se nærmere på problematiske regnskapsnormer og – poster, før vi peiler oss inn mot hva som er essensen av vår avhandling, nemlig verdirelevans under makroøkonomiske sjokk og størrelseseffekten. Vi ønsker med denne gjennomgangen å gi leseren et innblikk i tidligere forskning uten at dette skal være uttømmende. Gjennomgangen skal også bidra til å bygge opp et fundament og grunnlag for besvarelse av vår problemstilling. Det sentrale blir dermed å kaste lys på resultater og konklusjoner, samt forskjeller og likheter mellom fremgangsmåte.

2.4.1 Regnskapsmessig resultat

Det er en rekke publikasjoner som beskriver forholdet mellom regnskapsmessig resultat og aksjeavkastning. Til tross for dette er det umulig å gi et generelt svar rundt spørsmålet hvor sensitiv en aksjekurs er mot regnskapsmessig resultat. Forskere har derimot kommet frem til en rekke tendenser som er med på å kaste lys på problemstillingen. Ball og Brown (1968) blir ofte referert til som gjennombruddet og oppstandelsen til moderne verdirelevansforskning. Forskerne hevder at et selskaps resultat er svært informativt. De kvantifiserer denne uttalelsen ved å konkludere med at regnskapsmessig resultat fanger opp hele 50 % eller mer av all informasjon som blir gjort tilgjengelig om et selskap i løpet av et år. Beaver (1968) støtter funnene gjort av Ball og Brown (1968). Beaver (1968) observerer klare tendenser på at omsetningen av et selskaps aksjer øker signifikant i uken hvor regnskapsmessig resultat blir offentliggjort. Dette gir oss klare indikasjoner på at regnskapsmessig resultat er av relevans og har informativ verdi (Beisland, 2009). Easton, Harris og Ohlson (1992) retter fokuset mot sammenhengen mellom avkastning og resultat over tid. De finner klare tendenser mot at sammenhengen mellom avkastning og regnskapsmessig resultat øker dramatisk over lange tidsintervaller, sammenlignet med observasjoner gjort for korte intervaller. I kontrast til overnevnte studier har andre forskere kommet frem til at regnskapsmessig resultats evne til å forklare variasjonen i avkastning har begrenset nytte. Lev (1989) legger frem resultater som viser tendenser mot at regnskapsmessig resultat kun forklarer mellom 5-10 % av aksjeprisenes avkastning. Lev og Zarowin (1999) konstaterer dette funnet, og hevder på lik linje at regnskapsmessig resultat kun forklarer 5-10 % av variasjonen i amerikanske aksjers

avkastning (Lev & Zarowin, 1999, s. 355). Lev (1989) argumenterer for at grunnen til den lave forklaringssevnen er den generelt lave kvaliteten på det regnskapsmessige resultatet. Lev (1989) peker på årsaker som skaper støy og dermed manipulerer det regnskapsmessige resultatet. Dette funnet får støtte av Gjerde et al. (2011) som gjennomførte en studie på norske data over en periode på 40 år. Han finner at kun 5 % av det regnskapsmessige resultatet forklarer variasjonen i norske aksjers avkastning. Andre studier har rettet sitt fokus mot andre momenter. Basu (1997) forklarer at konservatismen rår, noe som resulterer i at negative resultater reflekteres raskere enn positive. Videre konkluderer han med at sensitiviteten til endringer i positive resultater er høyere enn for negative. Hayn (1995) hevder at negative resultater er mindre informative enn positive. Hennes funn samsvarer med funnene gjort av Gjerde et al. (2011) og Lev og Zarowin (1999). Hun finner at det samlede resultatet forklarer kun 5,8 % av variasjonen i aksjers avkastning. Hayn (1995) gjør derimot en endring som skiller hennes studie fra de andres. Hun forklarer i sin studie at dersom en skiller mellom positive og negative resultater vil forklaringskraften til positive resultater øke betraktelig isolert sett. Dette gjør i kontrast negative resultater mindre verdirelevant. Hun begrunner dette med likvideringsalternativet som eierne kan benytte seg av dersom selskapet ikke lenger har evnen til å generere positive resultater. Negative resultater kan ikke vedvare for et selskap og er dermed betraktet av investorer som midlertidig. Hun kvantifiserer sine funn med at negative resultater har en forklaringskraft på 3,7 %, mens positive resultater har en forklaringskraft på hele 13,7 %. Dette gjør at positive resultater har en forklaringskraft som nesten er tre ganger så høy som den samlede forklaringskraften til både positive og negative resultater (Hayn, 1995, s. 135 og 149). Barth et al. (2001b) finner at dersom resultatet deles opp i komponenter kan disse ha en betydelig høyere forklaringskraft enn det samlede resultatet sett under ett. Videre poengteres det at forklaringskraften styrkes dersom resultatet dekomponeres i kontantstrøm og ulike typer periodiseringer (Barth et al., 2001b, s. 56-57).

Vi vil avslutningsvis ta for oss en studie av Beisland (2010). Beisland (2010) skiller på lik linje med Hayn (1995) mellom negative og positive resultater. Han dekomponerer samtidig resultatet i forskjellige komponenter og finner at resultatets evne til å forklare variasjonen i avkastning øker fra 7,61 % til 15,90 %. Et annet interessant funn ble gjort relatert til 1998, da ny regnskapslov trådte i kraft i Norge. Etter den nye loven ble innført økte forklaringskraften signifikant fra 8,35 % til hele 20,14 %, dersom man skilte mellom positive og negative resultater (Beisland, 2010, s. 5).

2.4.2 Regnskapsmessig egenkapital

Tidligere omfattende studier har forsket på og konkludert med at regnskapsmessig egenkapital er høyt korrelert med aksjeprisene til de respektive selskapene (Collins et al., 1997; Francis & Schipper, 1999). Samtidig er denne regnskapsverdien utsatt for sensitivitet relatert til regnskapsprinsipper benyttet. Collins, Maydew og Weiss (1997) undersøker endringer i verdirelevansen til regnskapsvariablene egenkapital og resultat for amerikanske selskaper over en periode på 40 år (Collins et al., 1997, s. 39 og 46). Over denne perioden kommer forskerne frem til at verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital har økt. Til tross for denne konklusjonen etterlater forskerne seg spørsmål om økningen kan skyldes endringer i regnskapsregler eller andre økonomiske krefter. I 1998 ble det foretatt en endring i regnskapsloven og kanskje den viktigste korreksjonen var at likvide finansielle instrumenter heretter skulle bokføres til markedsverdi. Det kom nok ikke som noen overraskelse at avviket fra historisk kost prinsippet isolert sett økte verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital. Her er det verdt å merke seg at mens regnskapsføring basert på markedsverdier øker verdirelevansen til balansetallene, er det i mange tilfeller annerledes for resultattallene. Verdirelevansen til regnskapsmessig resultat ved bruk av markedsverdier vil i mange tilfeller falle sammenliknet med historisk kost regnskapsføring. Årsaken hevdes å være en høyere andel uventede inntekter under regnskapsføring basert på markedsverdier (Hann et al., 2007). Barth, Beaver og Landsman (1998) studerer hvordan verdirelevansen til balanseregnskapet er relatert til selskapers finansielle styrke. Forskerne kommer frem til at sensitiviteten til regnskapsmessig egenkapital mot markedsverdien til egenkapitalen øker når den finansielle styrken svekkes. De finner at det motsatte er tilfellet for regnskapsmessig resultat. Dette betyr at dersom et selskaps finansielle styrke forverres, vil regnskapsmessig egenkapital bli relativt mer viktig som forklaringsvariabel for aksjepriser enn regnskapsmessig resultat. Her peker Barth et al. (1998) på hva det informative balanseregnskapet bidrar til rundt likviditetsverdien til et selskap. Likviditetsverdien blir naturlig nok mer relevant når sannsynligheten for konkurs øker. King og Langli (1998) sammenlikner verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital og resultat i Tyskland, Storbritannia og Norge. De kommer frem til at regnskapsmessig egenkapital har en høyere forklaringskraft enn regnskapsmessig resultat i Tyskland og Norge, men mindre i Storbritannia (King & Langli, 1998, s. 555). Det er også forskere som har rettet fokus på andre konkrete deler av balanseregnskapet. Lev og Thiagarajan (1993) fokuserer på balansepostene inventar og kundefordringer, og de finner empiriske bevis på at de nevnte regnskapspostene er negativt korrelert med aksjepriser. De

argumenterer for at en økning i inventar og kundefordringer vil være et negativt signal til investorer. Begrunnelsen ligger i at økningen gir indikasjoner på at det har blitt vanskeligere å omsette selskapets produkt/produkter. Vi vil også gjøre leseren oppmerksom på at graden av konservatisme knyttet mot regnskapsføringen har blitt påvist å påvirke verdirelevansen av balansetall (Penman & Xiao-Jun, 2002).

2.4.3 Problematisk regnskapsnormer og regnskapsposter relatert til verdirelevans

Vi ønsker i dette avsnittet å kaste lys over regnskapsnormer og regnskapsposter som er med på å påvirke verdirelevansen til diverse selskapers regnskapsinformasjon. De normer og poster vi her nevner er av mange forskere betraktet som problematiske og er derfor av interesse å se nærmere på.

2.4.3.1 Immaterielle eiendeler

Under denne kategorien ser vi nærmere på immaterielle eiendeler. Noen eksempler er forskning og utvikling (FoU), utsatt skattefordel og goodwill. Debatten rundt FoU har fått mye oppmerksomhet. Studier av verdirelevansen til immaterielle eiendeler bidrar til å skape grobunn i argumentasjonen om hvorvidt FoU skal kostnadsføres eller balanseføres. I USA 1974 ble det innført krav om at investeringer i FoU i sin helhet skal kostnadsføres direkte (Lev & Sougiannis, 1996, s. 108). Dette som en konsekvens av at det anses som vanskelig å vise en klar sammenheng mellom slike investeringer og fremtidig inntjening. Lev og Sougiannis undersøkte i 1996 om balanseføring av investeringer i immaterielle eiendeler gir verdirelevant informasjon om selskapene. De ser på forskning- og utviklingskapitalen til et stort utvalg offentlige amerikanske selskaper og finner estimatene til å være statistisk pålitelige og økonomisk meningsfulle (Lev & Sougiannis, 1996, s. 107). Estimaten som de kommer frem til benyttes videre til å korrigere utvalgets rapporterte regnskapsmessige resultat og egenkapital. Ut i fra studien konkluderes det med at funnene bygger opp under påstanden om at det kan påvises en sammenheng mellom FoU-kapital og fremtidig inntjening (Lev & Sougiannis, 1996, s. 107 og 134):

- Kapitalen investert i FoU blir ikke i sitt fulle reflektert i aksjeprisene. Dette til tross for at det ser ut til å være en klar tendens mot at det er en sammenheng mellom FoU-

kapitalen og senere aksjeavkastning. Dette gir indikasjoner på at det på den ene siden foregår en systematisk feilprising av aksjene til FoU-intensive selskaper. På den andre siden kan det tyde på at ekstraavkastningen gjenspeiler en form for risikokompensasjon i forbindelse med forskning og utvikling.

- Ved å korrigere verdiene for regnskapsmessig egenkapital og resultat gir dette en sterkere sammenheng med markedsverdier og avkastning. Dette er en indikasjon på at kapitalisering av FoU gir verdirelevant informasjon til investorer.

Goodwin og Ahmed (2006) tar for seg en longitudinell studie som strekker seg over 25 år. De fokuserer på australske selskaper hvor de ser nærmere på verdirelevansen til regnskapsmessig resultat og bokførte verdier i sammenheng med immaterielle eiendeler. Studien baserer seg på tidligere forskning fra USA som rapporterer en reduksjon i verdirelevansen til regnskapsmessig resultat hvorav kostnadsføring av blant annet FoU pekes på som årsak. Publikasjonen vekker interesse på grunnlag av at australsk regnskapsskikk ikke forbyr anerkjennelse av immaterielle eiendeler i regnskapet. I studien korrigerer de for negative resultater. Funnene som blir gjort viser at selskaper som kapitaliserer immaterielle eiendeler har en økt verdirelevans knyttet opp mot regnskapsmessig resultat og bokførte verdier (Goodwin & Ahmed, 2006, s. 89).

Verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital er også en funksjon av forskjeller relatert til hvordan man håndterer immaterielle eiendeler. En skulle anta at ved regnskapsføring av immaterielle eiendeler ville dette lede til at regnskapsmessig resultat ville ha en større forklaringskraft enn regnskapsmessig egenkapital. Denne hypotesen blir bekreftet av Barth et al. (1998). De konkluderer med at funnet er med på å støtte opp under at balanseregnskapet og resultatregnskapet innehar forskjellige roller. Siden 2005 har Europeiske børsnoterte selskaper vært pålagt å utarbeide konsernregnskap i henhold til IFRS (International Financial Reporting Standards). Dette er også gjeldende for norske børsnoterte selskaper (Beisland, 2009, s. 21). Ifølge IFRS-standarden IAS 38 pålegges selskapene å balanseføre investeringer i immaterielle eiendeler dersom de oppfyller visse kriterier. Dersom disse kriteriene ikke oppfylles skal investeringene kostnadsføres direkte. Denne regelendringen har påvirket hvor verdirelevant immaterielle eiendeler er for investorer. Oliveira et al. (2010) fokuserer på verdirelevansen til de identifiserbare immaterielle eiendelene i regnskapet til ikke-finansielle selskaper listet på den portugisiske børsen fra 1998 til 2008. De kaster også lys over regelendringen gjort i 2005 hvor det blant annet ikke lenger ble stilt krav til å anerkjenne oppstartskostnader og kostnader

knyttet mot forskning i regnskapet, samt avskrivninger av goodwill som eiendeler. Forskerne finner at regnskapsmessig resultat, rapportert goodwill og andre immaterielle eiendeler er signifikant høyt korrelert med aksjepriser. Etter 2005 finner de derimot bevis for at verdirelevansen til regnskapsmessig resultat har falt som en konsekvens av innføringen av regnskapsstandarden IAS 38. De finner også bevis for at innføringen hadde en positiv effekt på verdirelevansen til goodwill, da istedenfor og avskrives blir testet for verdifall (Oliveira et al., 2010, s. 250).

2.4.3.2 Periodiseringer

Periodiseringer er noe som kan by på problemer under verdirelevansforskning. Grunnen til dette er at det er en kalkulering som ikke nødvendigvis gjøres objektivt. Marquardt og Wiedman (2004) studerer ledelsens effekt på verdirelevansen. Selv om kontantstrøm betraktes som en objektiv del, er periodiseringene som foretas et resultat av subjektive avgjørelser som er gjort av regnskapsførere og ledere. Dette gjør at periodiseringene potensielt kan manipuleres. Forskerne studerer verdirelevansen av regnskapsmessig resultat i selskaper hvor ledelsen har mulighet til å opptre opportunistisk, og dermed influere periodiseringen av kostnader og inntekter både *ex ante* og *ex post*. Forskerne tolker sine funn som at verdirelevansen synker når ledelsen har incentiver til å influere periodiseringen. Som en konsekvens gjør dette igjen at regnskapsmessig resultat blir mindre informativt for investorer. Hung (2001) demonstrerer dette ved å observere 17 743 industrielle selskaper i 21 land over en 7 års periode. Her finner han at periodiseringer påvirker verdirelevansen i negativ retning i land som ikke fører en politikk som beskytter investorene fra ledelse som opptre opportunistisk.

Dechow (1994) undersøker hvordan periodiseringer er med på å predikere forbedringer i resultatets evne til å måle et selskaps ytelse, som reflektert i selskapets aksjeavkastning. Resultatet beskrives som sammendraget av et selskaps samlede ytelse, men påvirkes også av periodiseringsnormen benyttet under regnskapsføring. Ved benyttelse av netto kontantstrøm kan det forekomme mye støy i form av blant annet investeringer. Ved å isolert benytte netto kontantstrøm som et mål på ytelse, kan dette føre til et misvisende bilde for investorer når man skal evaluere et selskaps lønnsomhet. Det konkluderes med at under korte intervaller er resultatet sterkere assosiert med aksjeavkastning enn realisert kontantstrøm. Ved observering

over lengre intervaller øker realisert kontantstrøms evne til å måle et selskaps ytelse. Bevisene som det konkluderes med er med på å støtte opp under det faktum at periodiseringer spiller en viktig rolle i å forbedre resultatets evne til å reflektere et selskaps ytelse.

2.4.4 Verdirelevans i perioder med makroøkonomiske sjokk

Det er gjort flere studier på verdirelevans i perioder med makroøkonomiske sjokk. Innenfor dette studiefeltet er det også tatt utgangspunkt i Ohlsons modell (Ohlson, 1995), hvor en ser på verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital og resultat. Forskere undersøker både den totale verdirelevansen og den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsvariablene. I flere studier undersøkes det hvordan verdirelevansen endrer seg etter høy- og lavkonjunkturer. I disse studiene utføres observasjoner over en kortere periode og en undersøker verdirelevansens utvikling under sjokket, samt periodene før og etter. Fokuset er ofte på hvordan verdirelevansen endrer seg når økonomien beveger seg i en negativ retning.

Under finansielle kriser er det naturlig at risikoen for konkurs øker. Som nevnt i 2.4.2 finner Barth et al. (1998) at regnskapsmessig egenkapital blir mer relevant når et selskaps finansielle styrke svekkes. Videre testes det om den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital øker på bekostning av forklaringskraften til regnskapsmessig resultat. De legger til grunn at både regnskapsmessig resultat og balanse benyttes til verdsettelsesformål. Likevel poengteres det at den særegne rollen til balansen er å sørge for informasjon om likvidasjonsverdier som et grunnlag for beslutninger i forbindelse med lån og overvåking av gjeldskontrakter (Barth et al., 1998, s. 31). Likvidasjonsverdi er netto eiendeler tilgjengelig ved en beslutning om avvikling (Barth et al., 1998, s. 4). Ved en finanskrisen eller et negativt makroøkonomisk sjokk vil sannsynligheten for konkurs øke (sannsynligheten øker for at et selskaps finansielle styrke svekkes) og likvidasjonsverdier blir mer interessant. Dette gjør at balansen blir viktigere på bekostning av regnskapsmessig resultat (Barth et al., 1998, s. 2). I deres studie fra 1998 ble det først tatt utgangspunkt i et utvalg av selskaper som allerede hadde gått konkurs. Forskerne fant at i de fem årene før selskapene gikk konkurs økte den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital, og den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig resultatet gikk ned. I deres andre utvalg hadde de samlet flere selskaper med varierende konkursrisiko, som fortsatt eksisterte. Her fant de at den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital (resultat) var høyere (lavere)

for bedrifter som var klassifisert som mindre finansielt sterke enn andre bedrifter (Barth et al., 1998). I det følgende vil vi presentere flere studier som er gjennomført i land som har vært rammet av et makroøkonomisk sjokk.

Graham et al. (2000) undersøker hvordan den økonomiske uroen som i 1997 førte til en devaluering av valutaen baht, påvirket verdirelevansen til thailandsk regnskapsinformasjon. I studien ser de på sammenhengen mellom regnskapsinformasjon og markedsverdier hos thailandske selskaper, både i perioden før og i perioden etter devalueringen (Graham et al., 2000, s. 84). Videre dekomponerer de analysen og vurderer sammenhenger for regnskapsmessig egenkapital og regnskapsmessig resultat hver for seg. Her konkluderer de med at regnskapsmessig egenkapital og resultat innehar verdirelevant informasjon, men at forholdet mellom thailandske selskapers markedspriser og regnskapsinformasjon endres over den observerte perioden (Graham et al., 2000, s. 85). Det er en nedgang i den inkrementelle verdirelevansen til både regnskapsmessig egenkapital og regnskapsmessig resultat. Nedgangen i den inkrementelle verdirelevansen til regnskapsmessig resultat er spesielt tydelig i perioden etter devalueringen, også da en korrigerer for negative resultater (Graham et al., 2000, s. 102). Den inkrementelle verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital øker i perioden etter 2. juli 1997. Da valutakurser var svært volatile etter devalueringen, mener forskerne at dette kan ha hatt en betydning for den reduserte verdirelevansen til regnskapsmessig resultat (Graham et al., 2000, s. 103). Hvis dette var tilfellet vil effekten på verdirelevansen kun være midlertidig (Graham et al., 2000, s. 104).

Ho et al. (2001) ser nærmere på verdirelevans i Sør Korea under den finansielle krisen i 1997. Resultatene fra studien indikerer at verdirelevansen til regnskapsmessig resultat for koreanske bedrifter reduseres signifikant fra før krisen (1995 -1997) til under krisen (1997 – 1998) (Ho et al., 2001, s. 83). I motsetning til Barth et al. (1998), finner Ho et al. imidlertid at den reduserte interessen for resultatet ikke blir erstattet av en økning i verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital, men en økning i verdirelevansen til kontantstrøm fra drift (CFO).

Davis-Friday et al. (2006) undersøker effektene av den asiatiske krisen på verdirelevansen til selskaper i Thailand, Malaysia, Indonesia og Sør Korea. De undersøker videre rollen til landenes regnskapsstandard for å bestemme krisens omfang for verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital og resultat (Davis-Friday et al., 2006, s. 38). Studien viser

blandede resultater, men tegner et klart bilde på at verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital og resultat endres i løpet av den asiatiske finanskrisen. Ved å se på hvert enkelt land isolert finner Davis-Friday et al. (2006) at resultatets verdirelevans går ned for Indonesia og Thailand, mens verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital øker for de nevnte landene i perioden 1996 – 1997. I Malaysia finner de en reduksjon i verdirelevans for både regnskapsmessig resultat og egenkapital, mens i Sør-Korea ble det ikke funnet noen signifikant endring i verdirelevansen til noen av variablene (Davis-Friday et al., 2006, s. 34). Generelt økte verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital, mens verdirelevansen til resultatet gikk ned. Samlet finner de bevis for at omfanget av skiftet i verdirelevans til regnskapsmessig egenkapital ikke bare skyldes finansiell styrke og makroøkonomiske hendelser, men også at regnskapssystemet i landet har en rolle (Davis-Friday et al., 2006, s. 38).

Den meksikanske valutakrisen startet i desember 1994, da den meksikanske valutaen peso ble devaluert. Davis-Friday og Gordon (2005) undersøkte om verdirelevansen til meksikanske selskapers regnskapsinformasjon endret seg under den meksikanske valutakrisen. De finner at den samlede forklaringskraften til både regnskapsmessig egenkapital og resultat er lik før, under og etter krisen. Om en ser på variablene isolert finner Davis-Friday og Gordon at:

- Verdsettelseskoeffisienten til regnskapsmessig egenkapital er lik før, under og etter krisen, mens den inkrementelle forklaringskraften øker i forhold til regnskapsmessig resultat.
- Verdsettelseskoeffisienten og den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig resultat går ned under kriseperioden. Dette skyldes imidlertid tilstedeværelsen av negative resultater. Da en korrigerer for dette beholdes den inkrementelle forklaringskraften under krisen og verdsettelseskoeffisienten øker. (Davis-Friday og Gordon, 2005, s. 3).

Samlet sett konkluderte forskerne med at verdirelevansen til meksikanske selskapers regnskapsinformasjon ikke gikk ned i løpet av kriseperioden. Studien viser at flere av resultatene ikke samsvarer med funnene fra undersøkelser gjennomført i andre land, men Davis-Friday og Gordon legger til at dette kan skyldes forskjeller i regnskapsstandarder i de ulike landene som er undersøkt.

Flere av de øvrige studiene analyserer lokale kriser (Graham et al., 2000; Davis-Friday & Gordon, 2005; Davis-Friday et al., 2006), som ikke hadde noen dramatiske påvirkninger på verdensbasis. Det er sannsynlig at krisene rammer selskaper ulikt, avhengig av om de produserer for innenlandske eller utenlandske markeder (Beisland, 2013). Krisen i 2008 var en global krise som påvirket begge markedene.

Beisland (2013) undersøker hvordan finanskrisen, i 2008, påvirket verdirelevansen til norske bedrifters regnskapsinformasjon. Norge kom lettere ut av nedkonjunkturen enn andre europeiske land (Beisland, 2013; jf. OECD, 2010). Beisland (2013) mener at den norske settingen gir en god mulighet til å analysere konsekvensene av krisen, da de var dramatiske, men kortvarig (Beisland, 2013, s. 252). Studien viser at regnskapsmessig egenkapital forklarer en betydelig andel av variasjonen i aksjepriser under krisen. Dette er konsistent med Barth et al. (1998). I kontrast med Barth et al. finner Beisland (2013) imidlertid en økning i responskoeffisienten til regnskapsmessig resultat i kriseperioden (Beisland, 2013, s. 260). De empiriske funnene tyder på at informasjonen gitt i balansen og resultatregnskapet vil avvike mer i en kriseperiode. Resultatregnskapet vil være mer relevant om en ser på fremtidig profitabilitet (i en periode etter krisen). Samtidig må en være klar over at resultatregnskapet kan inneholde flere engangsposter i løpet av en finansiell krise (Beisland, 2013, s. 261).

Som vi ser fra studiene, er det forskjeller mellom ulike land knyttet til hvordan et makroøkonomiske sjokk vil påvirke verdirelevansen til selskapers regnskapsinformasjon. Studiene viser en tendens til at regnskapsmessig egenkapital blir mer relevant i en krisesituasjon, som er i samsvar med funnene til Barth et al. (1998). Når det kommer til regnskapsmessig resultat er det også forskjeller mellom land, men det er en klar tendens til at regnskapsmessig resultat synker ved et makroøkonomisk sjokk. Dette er også i samsvar med Barth et al. (1998), som finner at resultatets verdirelevans svekkes da sannsynligheten for konkurs øker. Videre fremgår det av studiene at et lands regnskapsstandard er av betydning for hvordan en krise vil ramme verdirelevansen til selskapers regnskapsinformasjon og at dette kan være en årsak til avvik mellom landene (Davis-Friday et al., 2006).

2.4.5 Verdirelevansen til små versus store selskaper: ”Size effect”

Vi har til nå gått abstrakt til verks i forklaringene for å gi leseren et innblikk i tidligere forskning, og for å få et overordnet bilde av hva som ligger i begrepet verdirelevans og forskning rundt verdirelevans. Faktum er at det er mange faktorer som er med på å påvirke sensitiviteten mellom aksjepriser, og regnskapsmessig egenkapital og resultat. I det følgende belyser vi et interessant aspekt ved verdirelevansstudier. Vi oppsummerer empirisk forskning og konklusjoner knyttet opp mot hva vi har valgt å rette fokus mot i vår oppgave, *size effect* eller størrelseseffekten. Vi vil fra dette avsnittet benytte terminologien størrelseseffekten.

Det har blitt gjennomført verdirelevansstudier knyttet til størrelseseffekten på majoriteten av verdens kontinenter. Atiase (1985) referer til sin doktoravhandling fra 5 år tidligere, hvor han introduserte terminologien ”selskapsstørrelse relatert informasjons hypotese¹” eller ”størrelseseffekten²”. Teoretisk og empirisk forskning innen regnskapsføring og finans illustrerer tendenser mot at størrelse kan være en viktig faktor innen verdirelevansforskningen. En sentral undersøkelse i denne sammenheng er utført av Collins og Kothari (1989). Forfatterne demonstrerer her at sammenhengen mellom regnskapsmessig resultat og aksjepris varierer med selskapers størrelse. Collins et al. (1997) peker også på størrelseseffekten som en direkte årsak til variasjonen i verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital og resultat. Tidligere studier har altså konkludert med at selskapers størrelse er en nøkkelfaktor i avgjørelser knyttet til verdirelevansen til regnskapsinformasjon (Brimble & Hodgson, 2007; Bae & Jeong, 2007). Som nevnt tidligere er det i empirisk forskning vist sterke tendenser i retning av at negative resultater er mindre informative enn positive. Hayn (1995) nevner eksempler på hvordan selskapers størrelse kan påvirke verdirelevansen til regnskapsvariabler. Hun nevner større tilbøyelighet for små selskaper til å rapportere tap som en av grunnene. I studien deler hun videre inn de minste selskapene i en portefølje og de største i en annen basert på markedsverdien av egenkapitalen. Videre kvantifiserer hun utsagnet sitt med en 2,5 % sannsynlighet for å pådra seg tap i et gitt år for store selskaper, sammenliknet med 50,8 % sannsynlighet for de minste selskapene. Som nevnt tidligere finner hun at forklaringskraften vil øke dersom man skiller mellom positive og negative resultater. Mer presist har positive resultater en forklaringskraft som er nesten tre ganger høyere enn den samlede forklaringskraften til både positive og negative resultater. Funnene vil dermed ha

¹ Oversatt til norsk. Originalt: firmsize-related differential information hypothesis

² Oversatt til norsk. Originalt: size effect

implikasjoner for informasjonsverdien til regnskapsmessig resultat, da spesielt for små selskaper som oftere rapporterer negative resultater. Hun nevner også mer tilgjengelig informasjon gjennom informasjonskanaler relatert til store selskaper som eksempel på hvordan selskapers størrelse kan påvirke verdirelevans. Tidligere forskning støtter opp under dette og har kommet frem til samme konklusjon (Atiase, 1985; Grant, 1980). En årsak som nevnes er større oppfølging/oppmerksomhet av analytikere relatert til større selskaper. Desto mer informasjon som er tilgjengelig om et selskap og jo større antall investorer som bruker ressurser på informasjonsinnhenting, jo mer informative vil markedsprisene være (Grossman, 1976; Grossman & Stiglitz, 1980; Verrecchia, 1979). Dette vil i så fall bety at markedsprisene til større selskaper vil være mer verdirelevant. Bae og Jeong (2007) undersøker det Sør-Koreanske markedet hvor de ser på størrelseseffekten og verdirelevansen til små sammenliknet med store konglomerater med en sterk sentralisert ledelse. Dette være seg store selskaper hvor makten ligger hos en individuell eller en samling av familier. Den mest robuste konklusjonen de kommer frem til i deres analyse og som delvis står i kontrast med funnene til Hayn (1995), er at verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital og resultat er signifikant lavere for store konglomerater (Bae & Jeong, 2007, s. 764). Til forskjell fra Hayn pekes det her på opportunistisk adferd som asymmetrisk informasjon³ og moralsk hazard⁴ som en mulig årsak.

Hodgson og Clarke (2000) gjennomførte en studie på data innsamlet fra markedet i Australia. Her fant de at kontantstrømvariabler er mer verdirelevante for store selskaper enn for mindre. Hodgson og Clarke (2000) viser her til litteratur om *smoothing*⁵ og *signaling*⁶ som mulig årsak til dette funnet. De henviser til publikasjoner av Ronen og Sadan (1981), og Trueman og Titman (1988) som kom frem til at store selskaper med overlegg jevner ut inntekter for å signalisere en større grad av konsistent strøm av innkommende kapital. Hvis dette er tilfellet peker Hodgson og Clarke (2000) på at store selskaper vil rapportere mer konsistente resultater enn små selskaper, som dermed vil få mer volatilitet i sine rapporter. Dette fører igjen til et annet interessant funn. Grunnet utjevning gjennomført av store selskaper, vil resultatvariabelen være mer verdirelevant for små selskaper sammenliknet med store. Alternativt ser Hodgson og Clarke (2000) på hva som kan være direkte årsak til at

³ En annen betegnelse er skjev informasjon. Individuer kan sitte på informasjon som andre burde/skulle ha hatt tilgang til, men som med overlegg holdes igjen av personen med informasjonen (Berk og DeMarzo, 2011).

⁴ Refererer til tanken om at individer vil endre adferd hvis de ikke er utsatt for handlingens konsekvenser (Berk og DeMarzo, 2011).

⁵ Selskaper justerer og jevner ut inntekter slik at volatiliteten til inntektsstrømmen går ned. Mindre gode perioder vil da bli tildelt en andel fra inntjeningen til en bedre periode (Berk og DeMarzo, 2011).

⁶ Selskaper signaliserer ved jevne inntektsstrømmer at markedet selskapet opererer i er stabilt og dermed endres risikobildet for investorer. Slik signalisering blir benyttet av ledere ifølge hypotesen til å "hinte" til at fremtidsutsiktene ser lovende ut (Berk og DeMarzo, 2011).

kontantstrømvariabelen til små selskaper er signifikant korrelert med resultatvariabelen. De lister opp tre grunner (Hodgson & Clarke, 2000, s. 70)

- Små selskaper har en tendens til å benytte seg mer av kontanter sammenliknet med store selskaper.
- Små selskaper er i større grad overvåket av utlånere med tanke på kontantstrøm og likviditet (mer kreditorfokus reduserer regnskapets verdirelevans for investorer).
- Små selskaper har mindre grad sikring i anleggsmidler enn store selskaper.

I sin litteraturgjennomgang nevner Beisland (2009) forskerne Collins og Kothari (1989) sitt bidrag knyttet til størrelseeffekten. De demonstrerte i sin publikasjon at forholdet mellom avkastning og resultat varierer mellom størrelser på selskaper. Easton og Zmijevski (1989) fant også en sammenheng mellom sensitiviteten til et selskaps avkastning i forhold til endringer i resultat da de så på forskjeller i selskapers størrelse. Collins og Kothari (1989) tolker i sin studie størrelse som en «proxy» på forskjeller i graden av informasjonstilgang i forskjellige miljøer. Da dette blir kontrollert for finner de ingen signifikante tendenser til at markedspriser kovarierer med endringer i regnskapsmessig resultat på tvers av selskapers størrelse (Collins & Kothari, 1989).

Collins et al. gjennomførte som nevnt tidligere en av de mest kjente longitudinelle verdirelevansstudiene på amerikanske selskaper i 1997. Studien så på empirisk data fra amerikanske selskaper over en periode på 40 år. Etter å ha undersøkt systematiske endringer i verdirelevansen til regnskapsvariablene resultat og egenkapital, var selskapers størrelse en av variablene som var med på å påvirke endringen i verdirelevans over perioden. Her pekes det på endringer i selskapers gjennomsnittlig størrelse over tid, som faktoren som er med på å påvirke resultatet. Tilfeller som vil forekomme naturlig i en studie som vedvarer over 40 år vil være at selskaper bygger seg opp til å bli mer økonomisk solide, mens andre vil falle av lasset og i verste fall slå seg konkurs. Dette er noe som forskerne tar hensyn til, og ved å korrigere for blant annet selskapers størrelse finner Collins et al. (1997) lite bevis for endring i verdirelevansen for regnskapsvariablene resultat og egenkapital (Collins et al., 1997, s. 42). Forskerne gjør dermed et annet interessant funn. De finner at under høykonjunkturer øker verdirelevansen til regnskapsmessig resultat og verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital faller. Det motsatte forekommer under lavkonjunkturer. Hvis dette alltid forekommer vil det indikere at verdirelevansen til de respektive regnskapsvariablene beveger

seg inverst til hverandre. Dette funnet er relatert til studien av Bart et al. (1998) som fant at variablene regnskapsmessig egenkapital og regnskapsmessig resultat til et selskap er relatert til den økonomiske soliditeten. Ved lav økonomisk soliditet, som er mest typisk for små selskaper, øker verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital på bekostning av regnskapsmessig resultat, og motsatt med større selskaper som er mer økonomisk solide. Ved en slik argumentasjon kan dette indikere at variabelen regnskapsmessig egenkapital for små selskaper vil være mer verdirelevant enn for store, og variabelen regnskapsmessig resultat vil være mer verdirelevant for store selskaper sammenliknet med små. Denne argumentasjonen er også konsistent med Zhang (2000) som hevder at regnskapsmessig egenkapital tildeles mindre vekt sammenliknet med regnskapsmessig resultat under verdivurderingen av selskaper under vekst.

I det foregående avsnittet har vi nevnt studier som har tatt for seg størrelseseffekten og dens påvirkning på verdirelevans. Studiene står i kontrast til hverandre og ytrer uenigheter på området. Dette er med på å vekke vår nysgjerrighet rundt temaet, og gjør at det for oss vil være interessant å se nærmere på nettopp størrelseseffekten og dens påvirkning på verdirelevans. I vår studie ønsker vi å se nærmere på størrelseseffekten på selskaper notert på Oslo Børs.

2.5 Hypoteser

Vi har foretatt en gjennomgang av empirisk litteratur for å gi leseren et innblikk i tidligere forskning. Vi vil kort oppsummere litteraturgjennomgangen, og underveis gjøre rede for hypotesene vi mener vil være hensiktsmessig i besvarelsen av oppgavens problemstilling.

Forskningsområde CMBAR har det siste tiåret blitt viet mye oppmerksomhet. Verdirelevansforskning er et av underområdene som har bidratt til den voksende populariteten, og siden Amir et al. (1993) introduserte verden for begrepet har verdirelevansstudier fortsatt å etablere et solid fotfeste innen CMBAR. Essensen av slik forskning omhandler å se på statistiske sammenhenger mellom regnskapsvariabler og avkastning/markedspriser. Et regnskapstall blir betraktet som verdirelevant hvis det finnes en signifikant sammenheng mellom den aktuelle markedsverdien (den avhengige variabelen) og regnskapstallet (den uavhengige variabelen). Forskningen prøver dermed, som et av

primærmålene, å utvide kunnskapen relatert til relevansen og reliabiliteten til regnskapstall som reflektert i egenkapitalverdier. En fremgangsmåte som benyttes for å se på slike sammenhenger er prisregresjoner. Regnskapsvariabler som ofte blir benyttet i en slik prisregresjon er regnskapsmessig egenkapital og regnskapsmessig resultat. Disse variablene blir ofte referert til som «bunnlinjetall» og speiler både balansen og resultatregnskapet. Dette er også de regnskapsvariablene vi har valgt å se nærmere på i vår avhandling, da vi mener de kan kaste lys over forskjeller og likheter mellom verdirelevansen til små og store selskaper på Oslo Børs.

På grunnlag av litteraturdelen og dens avslutning ønsker vi å bygge videre på størrelseseffekten og forme våre hypoteser ut i fra denne tematikken. Vi ønsker også å se nærmere på finanskrisen, for å se om 2008 året har virkning på verdirelevansen og eventuelt hvor omfattende.

Verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital knyttet opp mot størrelseseffekten har fått lite oppmerksomhet i litteraturen etter vår mening. Forskning peker mot at små selskaper har, under høykonjunkturer, mye spekulasjonsgevinst og dermed ilegges en større vekt på regnskapsmessig resultat til fordel for regnskapsmessig egenkapital. På den annen side antar vi at den inkrementelle verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital vil være høyere for de små selskapene, da disse er mer utsatt for konkurs og dermed innehar større risiko. En slik argumentasjon støttes opp under av forskning utført av Barth et al. (1998) som argumenterer for at styrken av økonomisk soliditet påvirker regnskapsmessig verdi av egenkapitalen da likvidasjonsverdien blir mer relevant. Bae og Jeong (2007) viser også at verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital er signifikant lavere for store konglomerater i en studie gjennomført i Sør-Korea. På bakgrunn av dette mener vi dermed at det er forsvarlig å anta at det vil finnes en forskjell i verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital mellom små og store selskaper notert på Oslo Børs.

Forskning nevner overordnede økonomiske grunner til at store selskaper korrigerer sine resultater, som kan tolkes som subjektive. Hodgson og Clarke (2000) peker på utjevning av inntekt som en grunn til at regnskapsmessig resultat er mer verdirelevant for små selskaper. Som nevnt fremviser empirisk forskning også at regnskapsmessig resultat er mer verdirelevant for større selskaper sammenliknet med små. Dette på grunnlag av at mindre selskaper har en større tilbøyelighet til å rapportere tap enn for selskaper med signifikant

høyere markedsverdi av egenkapitalen. Forskingen peker dermed i forskjellige retninger og viser seg frem som noe uklar. Med bakgrunn i funnene til Hayn (1995) antar vi at de mer hyppige rapporteringene av negative resultater knyttet til små selskaper vil påvirke verdirelevansen til denne gruppen selskaper negativt sett sammenliknet med store selskaper. Et annet moment som bør nevnes er at verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital øker i takt med rapportering av negative resultater. Collins et al. (1997) viser at verdirelevansen til regnskapsmessig resultat reduseres under lavkonjunkturer. Dette vil indikere at verdirelevansen til de respektive regnskapsvariablene beveger seg inverst til hverandre. Det vil være naturlig å tro at negative resultater vil rapporteres hyppigere for små selskaper og da spesielt under økonomiske kriser. Dette vil i så fall bety at verdirelevansen til regnskapsmessig resultat vil være større for porteføljen med de store selskapene.

Vi vil presisere at tidligere forskning spriker på områder som omhandler størrelseseffekten og som en konsekvens av dette kan det ikke utelukkes at resultatene går i hver sin retning. Dette er årsaken til at vi gjennomfører alle statistiske tester tosidig. Ut i fra tidligere empiri velger vi dermed å fremsette følgende to hypoteser:

Hypotese 1A

Verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital for små selskaper er større enn for store selskaper både under kriseåret 2008 og de øvrige årene.

Hypotese 1B

Verdirelevansen til regnskapsmessig resultat for store selskaper er større enn for små selskaper både under finanskrisen og de øvrige årene.

Det rettes fokus mot likvidasjonsverdi, da spesielt for små selskaper, under kriseår. Det har blitt vist at spekulasjonsverdien går ned som et resultat av den makroøkonomiske nedgangen. Davis-Friday og Gordon (2005) rapporterer at den inkrementelle verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital økte, samtidig som den inkrementelle verdirelevansen til regnskapsmessig resultat ble mindre under kriseperioder. Davis-Friday et al. (2006) undersøker også effektene av den asiatiske krisen på verdirelevansen til selskaper i Thailand, Malaysia, Indonesia og Sør Korea. På generell basis finner de at verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital økte, mens verdirelevansen til resultatet gikk ned. Dette ble også støttet opp under av Collins et al. (1997), hvor forskerne viste at under høykonjunkturer økte

verdirelevansen til regnskapsmessig resultat og verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital falt. Det motsatte forekommer under lavkonjunkturer. Dette indikerer, som nevnt, at forholdet mellom verdirelevansen til regnskapsmessig resultat og regnskapsmessig verdi av egenkapitalen beveger seg i et inverst forhold. Barth et al. (1998) finner at når et selskaps økonomiske soliditet reduseres øker forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital, samtidig som forklaringskraften til regnskapsmessig resultat synker. Det er for oss naturlig å anta at den økonomiske soliditeten til de små selskapene er mindre sammenliknet med de store selskapene. Dette indikerer at de små selskapene vil bli sterkere påvirket av en kriseeffekt. Vi finner det dermed naturlig å følge konklusjonene til tidligere studier når det kommer til sammenlikningen av små og store selskaper, og utleder følgende hypoteser:

Hypotese 2A

Verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital vil være større under kriseåret 2008 både for små og store selskaper.

Hypotese 2B

Verdirelevansen til regnskapsmessig resultat vil være mindre under kriseåret 2008 både for små og store selskaper.

Hypotese 2C

Verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital og regnskapsmessig resultat for små selskaper vil i større grad bli påvirket av kriseeffekten sammenliknet med de store selskapene.

En sentral publikasjon rundt de negative resultatenes påvirkning på verdirelevansen er bidraget til Hayn (1995). Her fremheves det at negative resultater er mindre verdirelevante på bakgrunn av eiernes likvidasjonsverdi. Ved å korrigere for de negative resultatene vil verdirelevansen dermed øke sammenliknet med årene hvor vi ikke korrigerer for de negative resultatene. Det vil være naturlig å anta at andelen negative resultater er større blant de små selskapene og at dette vil slå mer ut på verdirelevansen i denne porteføljen. Et annet moment som vi ønsker å peke på i utledningen av hypotese 3, er bidraget til Zhang (2000). Her påpekes det at vektingen er større på variabelen regnskapsmessig resultat under høykonjunktur, og at regnskapsmessig verdi av egenkapitalen ilegges mindre vekt når man står ovenfor makroøkonomisk vekst. Med andre ord viser det seg at ved lavkonjunktur ilegges regnskapsmessig resultat mindre vekt enn regnskapsmessig egenkapital. Det vil også være

logisk å gå ut fra at det vil forekomme en større andel negative resultater under en makroøkonomisk krise. Dette er også i tråd med Hayn (1995) sine funn. Ut i fra tidligere forskning finner vi det dermed naturlig å fremstille følgende hypoteser rettet mot forekomsten av negative resultater:

Hypotese 3A

Ved korrigerings for negative resultater vil verdirelevansen stige både for små og store selskaper under kriseåret og de øvrige årene.

Hypotese 3B

Korrigeringsen av negative resultater vil gi størst utslag på verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital og regnskapsmessig resultat i kriseåret både for store og små selskaper.

Hypotese 3C

Korrigeringsen av negative resultater vil ha en større effekt på verdirelevansen for de små selskapene sammenliknet med de store under kriseåret 2008 og de øvrige årene.

3 Forskningsdesign

Forskningsdesign dreier seg om overveielser angående hva eller hvem som skal undersøkes og hvordan undersøkelsen skal gjennomføres (Johannessen et al., 2010, s. 73). Det er en overordnet plan over gjennomføringen av en undersøkelse, som spesifiserer metodene og prosedyrene i hvordan samle og analysere den nødvendige informasjonen (Zikmund et al., 2010). I et slikt rammeverk er målet med studien avgjørende for å forsikre at informasjonen som er innsamlet er tilstrekkelig for å løse problemstillingen. Viktige punkter forskeren må se nærmere på under bestemmelsen av forskningsdesignet er kilde til informasjon, innsamlingsmetode, tidsaspektet og kostnaden ved studien (Zimund et al., 2010).

I denne studien benyttes en deduktiv tilnærming. En slik tilnærming er en utledning av en ny logisk sannhet basert på tidligere fakta (Goddard & Melville, 2004, s. 32). Vi skaper oss forventinger om virkeligheten (hypoteser) basert på tidligere teorier og forskning. Videre

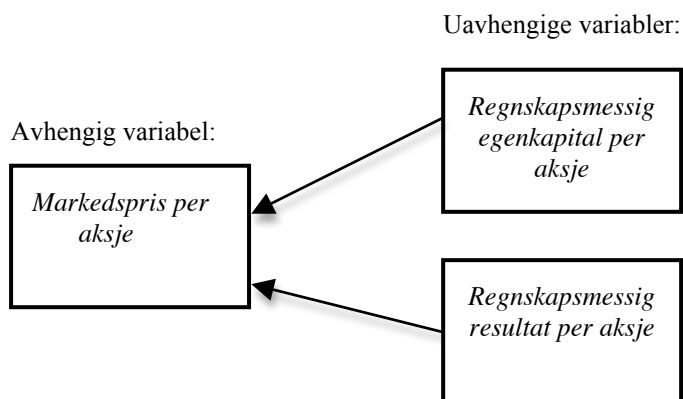
samler vi inn data som testes empirisk for å se om våre forventinger samsvarer med virkeligheten (Jacobsen, 2010, s. 28). I dette kapittelet forklarer vi hvordan vi går frem for å teste ut hypotesene som ble fremsatt i 2.5. Undersøkelsesmetode, utvalg og undersøkelsens kvalitet vil bli diskutert i de kommende delkapitlene.

3.1 Undersøkelsesmetode

I 2.3.3 presenterte vi to modeller som ofte brukes i verdirelevansforskningen, prismodellen og avkastningsmodellen. Vi skal i denne oppgaven se nærmere på verdirelevansen til ”bunnlinjetallene” regnskapsmessig resultat og egenkapital til store og små selskaper. Ut i fra problemstillingen og fremsatte hypoteser peker prismodellen seg ut som et naturlig valg. Prismodellen gir oss analyser på forklaringskraften til regnskapsinformasjonen sammenliknet med aksjeprisens nivå, jf. 2.3.3.

3.1.1 Prismodellen

Figur 1: Prismodellen



Vi har valgt å benytte oss av prismodellen i vår studie, jf. 2.3.3. En stor del av forskerne innen verdirelevans finner denne tilnærmingen mest hensiktsmessig. Under prismodellen benytter man en prisregresjon der markedsprisen er den avhengige variabelen, og regnskapsmessig egenkapital og resultat er de uavhengige variablene. Modellen tar for seg regnskapstall som mange betrakter som kanskje de mest representative regnskapstallene i en bedrift. Disse uavhengige variablene har de egenskaper at de både representerer resultatsiden og

balansesiden av et selskaps regnskap. I det følgende utleder vi tre prismodeller som med grunnlag i våre hypoteser skal være et verktøy i besvarelsen av vår overordnede problemstilling. Prismodell 1 benytter vi for å teste hypotese 1-2. For å teste hypotese 3 benytter vi to andre prismodeller. Disse er modifisert for å korrigere for negative resultater. Vi vil også påpeke at vi i regresjonsanalysen benytter minste kvadraters metode og at vi antar at forutsetningene for denne metoden er oppfylt.

3.1.1.1 Prismodell 1

Majoriteten av modellene som blir brukt til å måle empirisk verdirelevans bygger på den såkalte superprofittmodellen (Beisland, 2/2012). Superprofitt er definert som den forventede avkastning av bokført egenkapital som overstiger avkastningskravet et selskap har estimert på grunnlag av risiko og rentekostnad. Ved hjelp av denne superprofittmodellen utledes dermed prismodellen, jf. 2.3.3. Dette er en modell som har blitt flittig brukt til å teste regnskapsinformasjonens verdirelevans (Collins et al., 1997; Francis & Schipper, 1999; Barth et al., 2008). I denne oppgaven er dette prismodell 1:

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 BVPS_{i,t} + \beta_2 EPS_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (1A)$$

Som nevnt gir prismodellen oss analyser på forklaringskraften til regnskapsinformasjonen sammenliknet med aksjeprisens nivå. Her er $P_{i,t}$ pris per aksje til selskap i siste omsetningsdag på Oslo børs tidspunkt t . $BVPS_{i,t}$ er regnskapsmessig egenkapital per aksje til selskap i i slutten av regnskapsåret tidspunkt t . $EPS_{i,t}$ er regnskapsmessig resultat per aksje til selskap i i slutten av regnskapsåret tidspunkt t . Det siste leddet i prismodell 1, $\epsilon_{i,t}$, representerer et feilledd som skal fange opp den verdirelevante informasjonen som verken fanges opp av $BVPS_{i,t}$ eller $EPS_{i,t}$. Både størrelsen på regresjonskoeffisientene (β_0 , β_1 , β_2) og modellens totale forklaringskraft (justert R^2_{TOT}) kan benyttes som mål på verdirelevans. Et eksempel vil være at dersom vi får en høyere regresjonskoeffisient, så betyr dette at aksjeprisens sensitivitet til den gitte regnskapsvariabelen har økt. Justert R^2_{TOT} representerer den totale forklaringskraften til prismodell 1. Med andre ord, et mål på den samlede verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital og resultat. En høyere justert R^2_{TOT} vil bety at en større andel av variasjonen i aksjeprisene kan forklares ved regnskapsvariablene.

Ved den gitte prisregresjonen vil forklaringskraften gjenspeile den samlede forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital og resultat. Vi finner det hensiktsmessig å se nærmere på hver av komponentene og dermed rette fokus mot den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital, den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig resultat, samt andelen av den totale forklaringskraften som er felles for begge regnskapsvariablene. Denne dekomponeringen gjør vi for å kartlegge hvilken av de to regnskapsvariablene som gir mest verdirelevant informasjon. Denne fremgangsmåten ble ifølge Collins et al. (1997) introdusert av Theil (1971) og har senere blitt benyttet aktivt i verdirelevansforskningen (Easton, 1985; Collins et al., 1997; Beisland, 2013). Med utgangspunkt i variablene beskrevet ovenfor dekomponerer vi dermed prisregresjon 1A og ender opp med følgende prisregresjoner:

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 BVPS_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1B)$$

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_2 EPS_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1C)$$

På lik linje med 1A vil justert R^2_{ITOT} reflektere den totale forklaringskraften. I de to dekomponeringene 1B og 1C vil den totale forklaringskraften henholdsvis ha benevnningen justert R^2_{1B} og justert R^2_{1C} . Videre vil R^2_{1BVPS} være den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital og R^2_{1EPS} vil utgjøre den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig resultat. Den delen av den totale forklaringskraften som er felles for de to regnskapsvariablene vil være gitt ved R^2_{1COM} . Matematisk kan dette illustreres som følger:

$$R^2_{1BVPS} = R^2_{ITOT} - R^2_{1C}$$

$$R^2_{1EPS} = R^2_{ITOT} - R^2_{1B}$$

$$R^2_{1COM} = R^2_{ITOT} - R^2_{1BVPS} - R^2_{1EPS}$$

3.1.1.2 Prismodell 2 og prismodell 3

Gjennom vår litteraturredel har vi sett på tidligere forskning og kommet frem til at korrigeringer må til for at validiteten i oppgaven skal sikres best mulig. Denne modellen skal bidra til å

finne svar på hypotese 3 i vår oppgave. Her korrigerer vi for negative resultater i prismodellen, en fremgangsmåte som er benyttet av blant annet Davis-Friday og Gordon (2005). For å korrigere for de negative resultatene benytter vi en såkalt dummy variabel (*NEG*). En slik variabel vil i vår studie ha verdien 1 dersom $EPS_{i,t} < 0$, og verdien 0 ellers. Ved å inkludere en tilleggsvariabel som er avhengig av regnskapsmessig resultat, tillater vi at stigningstallet kan være ulikt for positive og negative resultater. Vi benytter variablene i prisregresjon 1A som utgangspunkt og dette gir oss følgende prisregresjon:

$$P_{i,t} = \beta'_0 + \beta'_1 BVPS_{i,t} + \beta'_2 EPS_{i,t} + \beta'_3 \cdot NEG * EPS_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2A)$$

Vi benytter oss av samme fremgangsmåte som under prismodell 1 og dekomponerer den totale forklaringskraften justert R^2_{TOT} . Med utgangspunkt i variablene benyttet i prisregresjon 2A ender vi dermed opp med følgende prisregresjoner:

$$P_{i,t} = \beta'_0 + \beta'_1 BVPS_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2B)$$

- Denne er identisk som prisregresjon 1B. Dette gjør at vi velger å benytte resultatene våre fra prisregresjon 1B i begge våre prismodeller. Forklaringskraften til denne prisregresjonen er justert R^2_{2B} .

$$P_{i,t} = \beta'_0 + \beta'_2 EPS_{i,t} + \beta'_3 \cdot NEG * EPS_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2C)$$

- Forklaringskraften til overnevnte prisregresjon er gitt ved R^2_{2C} .

Videre vil R^2_{2BVPS} være den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital og R^2_{2EPS} vil utgjøre den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig resultat. Den delen av den totale forklaringskraften som er felles for de to regnskapsvariablene vil være gitt ved R^2_{2COM} . Matematisk kan dette illustreres slik:

$$R^2_{2BVPS} = R^2_{2TOT} - R^2_{2C}$$

$$R^2_{2EPS} = R^2_{2TOT} - R^2_{2B}$$

$$R^2_{2COM} = R^2_{2TOT} - R^2_{2BVPS} - R^2_{2EPS}$$

Metoden som her er benyttet, er en kjent måte å kontrollere for de negative resultatene. Forskning viser at negative resultater også kan påvirke regnskapsmessig egenkapital (Collins et al., 1999) og vi ønsker derfor å se om vi får avvik ved å benytte en annen regresjon brukt av Collins et al. (1999). I studien bruker forskerne en dummy variabel som hjelpemiddel i korreksjonen. Kodingen skiller seg ut fra Davis-Friday og Gordon (2005). Hvis $EPS_{i,t} \geq 0$ settes dummyvariablene (NEG) = 1 og dersom $EPS_{i,t} < 0$ settes dummyvariabelen (NEG) = 0. Valg av koding er uvesentlig for de statistiske resultatene og påvirker dermed ikke forklaringskraften R^2 . Den vanligste kodingen er den brukt av Davis-Friday og Gordon (2005) og det er denne vi vil benytte oss av i vår oppgave. Samtidig som en tillater at regnskapsmessig resultat har ulikt stigningstall avhengig av om resultatet er positivt eller negativt, vil man også her rent statistisk tillate at regnskapsmessig egenkapital har et stigningstall som kan være avhengig av fortegnet til regnskapsmessig resultat. Dette er også tilfellet for konstantleddet, som her vil være avhengig av fortegnet til regnskapsmessig resultat. Regresjonen har på lik linje som 2A til hensikt å korrigere for negative resultater og kan illustreres på følgende måte:

$$P_{i,t} = \beta_0'' + \beta_1'' EPS_{i,t} + \beta_2'' BVPS_{i,t} + \beta_3'' NEG + \beta_4'' EPS_{i,t} * NEG + \beta_5'' BVPS_{i,t} * NEG + \varepsilon_{i,t} \quad (3A)$$

På lik linje som tidligere vil $P_{i,t}$ representere pris per aksje, $EPS_{i,t}$ regnskapsmessig resultat per aksje og $BVPS_{i,t}$ er regnskapsmessig verdi av egenkapitalen per aksje. $\varepsilon_{i,t}$ representerer et feilledd som skal fange opp den verdirelevante informasjonen som verken fanges opp av $BVPS_{i,t}$ eller $EPS_{i,t}$. Leddene $EPS_{i,t} * NEG$ og $BVPS_{i,t} * NEG$ inkluderes for å måle den mulige endringen i responskoeffisientene ved tilfelle av negative resultater.

Videre ønsker vi å dekomponere 3A. Vi benytter oss av samme fremgangsmåte som ved dekomponering av 2A og kommer frem til følgende prisregresjoner:

$$P_{i,t} = \beta_0'' + \beta_2'' BVPS_{i,t} + \beta_5'' BVPS_{i,t} * NEG + \varepsilon_{i,t} \quad (3B)$$

- Denne skiller seg ut fra både 1B og 2B. Forklaringskraften til 3B kaller vi R^2_{3B} .

$$P_{i,t} = \beta_0' + \beta_1' \text{EPS}_{i,t} + \beta_3' \text{NEG}_{i,t} + \beta_4' \text{EPS}_{i,t} * \text{NEG} + \varepsilon_{i,t} \quad (3C)$$

- Denne prisregresjonen ligner på 2C, men vi har i tillegg valgt å legge til leddet $\beta_3' \text{NEG}_{i,t}$. Årsaken til at vi velger å legge til denne variabelen, som i utgangspunktet er en dummyvariabel, i 3C er fordi den er konstruert basert på regnskapsmessig resultat ($\text{EPS}_{i,t}$).

På lik linje som de forrige prisregresjonene vil R^2_{3BVPS} være den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital og R^2_{3EPS} den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig resultat. Den delen av den totale forklaringskraften som er felles for de to regnskapsvariablene vil være gitt ved R^2_{3COM} . Dette kan illustreres matematisk på følgende måte:

$$R^2_{3BVPS} = R^2_{3TOT} - R^2_{3C}$$

$$R^2_{3EPS} = R^2_{3TOT} - R^2_{3B}$$

$$R^2_{3COM} = R^2_{3TOT} - R^2_{3BVPS} - R^2_{3EPS}$$

3.1.2 R^2 som mål på verdirelevans

3.1.2.1 Generelt om determinasjonskoeffisienten, R^2

R^2 er et tall mellom 0 og 1, og den forteller oss hvor mye av variasjonen i den avhengige variabelen som skyldes variasjoner i de uavhengige variablene. Vi prøver her å teste hvor godt regresjonslinjen passer inn i datapunktene som representerer utvalget gjort i forskningen. Om R^2 er lik 1 betyr dette at all variasjon i den avhengige variabelen blir forklart av variasjoner i de uavhengige variablene og motsatt om R^2 er lik 0 (Johannessen et al., 2010). Sentralt i denne sammenheng vil være å nevne minste kvadraters metode. Dette er en metode som benyttes når en skal finne en teoretisk sammenheng ut i fra observerte verdier, for så å velge en løsning slik at avstanden mellom observasjonene og løsningen minimeres (Brooks, 2002).

Brooks (2002) peker på tre problemer med R^2 som mål på forklaringskraften (Brooks, 2002, s. 137)

1. Grunntanken rundt R^2 er basert på variasjonen relatert til gjennomsnittet av den avhengige variabelen. Dette betyr at hvis en modell blir omorganisert og den avhengige variablene endres, vil også R^2 endres. Dette resulterer i at det ikke vil være fornuftig å sammenlikne verdien av R^2 med andre modeller med forskjellige avhengige variabler.
2. Verdien av R^2 vil i praksis alltid øke i en situasjon hvor en legger til uavhengige variabler i regresjonsmodellen, også uavhengige variabler som ikke hører hjemme i denne. Dette gjør det i bunn og grunn umulig å avgjøre om en gitt variabel skal være inkludert i modellen eller ikke.
3. R^2 tar ofte for seg verdier som strekker seg fra 0,9 eller høyere under tidsserieregresjoner og egner seg derfor ikke optimalt ved diskriminering mellom modeller. Som et resultat av dette vil et vidt spekter av modeller ofte ha hyppige tilfeller av like R^2 - verdier.

Punkt to er for oss den mest sentrale utfordringen relatert til R^2 . For å navigere rundt dette problemet er en modifikasjon av R^2 ofte benyttet. Denne modifikasjonen tar i betraktning reduksjonen av frihetsgrader assosiert med å tillegge uavhengige variabler (Brooks, 2002, s. 137). Dette betyr at R^2 -verdien ikke nødvendigvis øker når en legger til uavhengige variabler. Terminologien som ofte brukes til denne modifikasjonen er justert R^2 . Ved benyttelse av justert R^2 er det viktig å være klar over at denne i noen tilfeller kan være negativ. Dette står i kontrast med egenskapene til R^2 . Vi skal i det følgende benytte oss av justert R^2 som mål på verdirelevans. Som et supplement til justert R^2 skal vi også se på regresjonskoeffisientene i prismodellen, og aksjeprisenes sensitivitet i forhold til regnskapsmessig egenkapital og resultat.

3.1.2.2 R^2 i verdirelevansforskningen

I vår undersøkelse skal vi som nevnt gjøre en prisregresjon. Her vil R^2 være et mål på i hvor stor grad variasjoner i aksjeprisen, $P_{i,t}$, blir forklart av våre valgte regnskapsvariabler. Følgelig vil forklaringskraften være et mål på verdirelevans (Beisland, 2009). R^2 , forklaringskraften, fra forskjellige utvalg blir ofte sammenlignet for å se på forskjeller i

verdirelevans for de ulike utvalgene. Dette blir for eksempel gjort i flere av studiene nevnt i 2.4, hvor en sammenligner utvalg fra forskjellige industrier, ulike land og regnskapsstandarder eller en ser på verdirelevansen i ulike tidsperioder. Det er imidlertid problemer knyttet til slike sammenligninger (Brown et al., 1999). Endringer i forklaringskraften kan skyldes andre forskjeller i utvalgene enn variasjoner i verdirelevans, såkalte skalaeffekter. Skalaeffekter kan føre til at sammenligninger av ulike utvalg er upålitelige om en ikke kontrollerer for disse. R^2 til en regresjon som er skalapåvirket vil, under forholdsvis generelle vilkår, være høyere enn R^2 for den samme regresjonen uten skalaeffekter. Det vil oppstå problemer ved tolkningen av R^2 når en sammenligner utvalg med forskjellige skalaeffekter, og det kan føre til feilaktige konklusjoner (Brown et al., 1999, s. 85). Dette kan for eksempel være selskapsstørrelse, aksjesplitter eller at bedrifter har ulike utbetalingsandeler.

Brown et al. (1999) får støtte av Gu (2007) som hevder at R^2 i en undersøkelse kun vil gjelde for det spesifikke utvalget som blir undersøkt. Videre hevder Gu (2007) at når en observerer forskjeller i R^2 , kan en ikke skille om disse forskjellene er forårsaket av endringer i den økonomiske relasjonen eller endringer i utvalgets egenskaper (Gu, 2007, s. 1096). Dette gjelder spesielt da utvalgene er veldig ulike, som for eksempel når en sammenligner ulike land med forskjellige regnskapsstandarder eller ser på verdirelevansen over en lengre periode. Som et alternativ mål på forklaringskraft foreslår Gu (2007) spredningen i regresjonens residualer, kontrollert for ikke-lineære skalaeffekter (Gu, 2007, s. 1096).

3.1.2.3. Robusthetstest

Da R^2 som mål på verdirelevans høster kritikk, vil vi i denne oppgaven i tillegg utføre en robusthetstest hvor vi korrigerer for mulige skalaeffekters påvirkning på forklaringskraften, jf. 3.1.2.2. Vi har valgt å benytte oss av den samme fremgangsmåten som Brown et al. (1999). Denne fremgangsmåten går ut på å dividere våre variabler, både den avhengige og de uavhengige, på prisen i det foregående året. Vi tar utgangspunkt i prismodell 1 og gjør regresjonsanalysen på nytt med de nye verdiene. Vår regresjonsmodell vil da se slik ut (Brown et al., 1999, s. 103 – 105):

$$\frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{BVPS_{i,t}}{P_{i,t-1}} + \beta_2 \frac{EPS_{i,t}}{P_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \quad (4A)$$

Dekomponeringen skjer på tilsvarende måte som ved de foregående prismodellene, jf. 3.1.1.1. og 3.1.1.2.

$$\frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{BVPS_{i,t}}{P_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \quad (4B)$$

$$\frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_2 \frac{EPS_{i,t}}{P_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \quad (4C)$$

Videre deler vi opp den totale forklaringskraften i tre deler, som regnes ut slik:

$$R^2_{4BVPS} = R^2_{4TOT} - R^2_{4C}$$

$$R^2_{4EPS} = R^2_{4TOT} - R^2_{4B}$$

$$R^2_{4COM} = R^2_{4TOT} - R^2_{4BVPS} - R^2_{4EPS}$$

3.2 Utvalg

3.2.1 Fremgangsmåte for utvelgelse av selskaper

Med oppgavens problemstilling og hypoteser ønsker vi å klargjøre om det er ulikheter i verdirelevansnivået mellom store og små selskapers regnskapsinformasjon, og hvordan finanskrisen i 2008 påvirket dette nivået. Vi velger å rangere selskapene fra størst til minst basert på markedsverdi. Vårt utvalg tar utgangspunkt i selskapene som er notert på Oslo Børs og vi finner det derfor hensiktsmessig at rangeringen av selskapers markedsverdi baserer seg på statistikker hentet fra oslobors.no. Denne måten å rangere selskaper på er også benyttet av blant annet Hayn (1995), Hodgson og Clarke (2000), og Chandrapala (2013). Vi rangerer selskapene etter markedsverdi (produktet av aksjepris og antall aksjer) ved årsslutt, 31.12, fra 2007 til 2012. I motsetning til Hodgson og Clarke (2000), og Chandrapala (2013), som har delt inn selskapene i to basert på medianen, har vi valgt å ta med de seksti største og de seksti minste selskapene for hvert enkelt år i den observerte perioden. Dette er for at utvalget skal i

størst mulig grad være representativt for virkeligheten, og for å få et tydelig skille mellom de største og minste selskapene ved at vi unngår ”støy” fra selskaper som verken kan klassifiseres som store eller små. Videre inkluderes selskaper som er blitt notert i løpet av året, mens selskaper som er blitt tatt av i løpet av året ekskluderes. Utvalget vil da bestå av selskaper som har en børsnotert markedsverdi ved årets slutt.

Vi har valgt å bruke *Datastream* for å hente inn regnskapsinformasjon for alle selskapene i perioden 2007 til 2012. *Datastream* er en finansdatabase som inneholder globale økonomiske og finansielle data, jf. thomsonreuters.com.

Vi henter inn følgende data:

- Regnskapsmessig resultat per aksje (EPS)
- Regnskapsmessig egenkapital per aksje (BVPS)

For å simplifisere datainnsamlingen har vi valgt å innhente pris per aksje (P) fra Oslo Børs sin database. Vi holdt løpende kontakt med Oslo Børs og dataene var lett overførbare til Excel.

3.2.2 Utvalget

Flere av selskapene i utvalget manglet tilgjengelig data i *Datastream*. Antall selskaper i utvalget ble derfor noe redusert. Vi har likevel valgt å ikke utvide utvalget i stor grad, da vi ønsker at det skal være et klart skille mellom markedsverdiene til de største og de minste selskapene. Ved å benytte fremgangsmåten for utvelgelse av selskaper som er beskrevet over, får vi et utvalg på totalt 665 observasjoner over den seksårige perioden, jf. tabell 1. Tabell 1 gir en oversikt over antall store og små selskaper i hvert enkelt år, samt selskaper summert. 109 observasjoner er fra 2008, disse vil bli definert som kriseperioden (markert i grått).

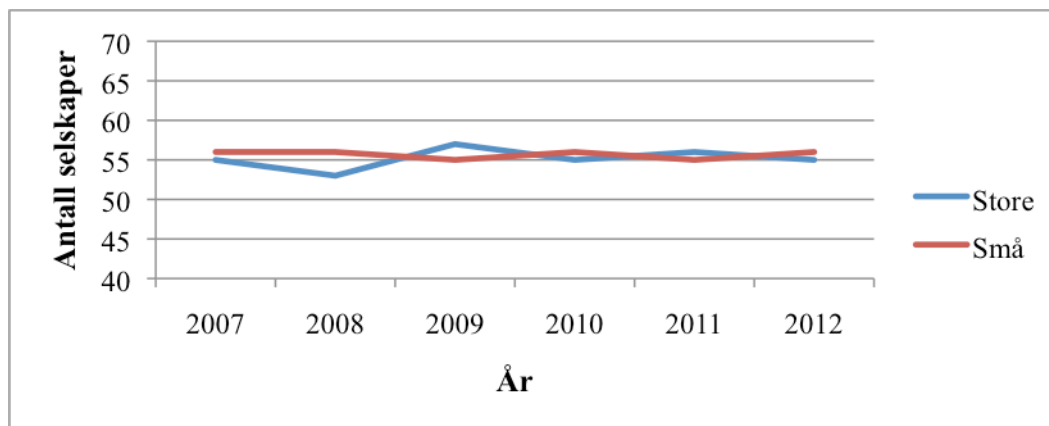
Tabell 1: Antall selskaper i porteføljene

År	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Sum
Store	55	53	57	55	56	55	331
Små	56	56	55	56	55	56	334
Sum	111	109	112	111	111	111	665

Som et resultat av at flere selskaper manglet tilgjengelige data i *Datastream* ble det avvik mellom antall observasjoner per portefølje. Vi har likevel forsøkt å ha porteføljene relativt

like i antall selskaper. Hvordan endringene i antall selskaper forandrer seg fra år til år er illustrert i figur 2.

Figur 2: Antall selskaper i porteføljene



3.3 Undersøkelsens kvalitet

Når en gjennomfører en studie er det vitalt å reflektere over kvaliteten på oppgaven og om studien kan generaliseres. Det er også av høy relevans å se kritisk på fremgangsmåte for eget opplegg for å få en representativ oppgave. Innenfor kvantitativ forskning er begrepene validitet og reliabilitet av interesse å se nærmere på. Dette er begreper som benyttes innenfor kvantitativ forskning som indikatorer på kvalitet (Johannessen et al., 2010).

3.3.1 Reliabilitet

”Reliabilitet knytter seg til undersøkelsens data; hvilke data som brukes, måten de samles inn på og hvordan de bearbeides” (Johannessen et al., 2010, s. 227). Reliabilitet betyr pålitelighet og sier noe om målingens interne konsistens. En måling vil være pålitelig om flere forsøk gir samme resultater (Zikmund et al., 2013). ”I kvantitative undersøkelser kan reliabilitet testes ved å gjenta samme undersøkelsen (test-retest-reliabilitet), eller la flere forskere vurdere dataene (inter-rater-reliabilitet)” (Johannessen et al., 2010, s. 405).

Ved utvelgelse av selskaper har vi benyttet samme fremgangsmåte som blant annet Hayn (1995). Vi mener dette er en hensiktsmessig fremgangsmåte når en skal se nærmere på

størrelseeffekten og den er også brukt av andre forskere (Hodgson & Clarke, 2000; Chandrapala, 2013). Dette er en objektiv tilnærming ved at man rangerer selskaper etter størrelse basert på markedsverdi. Dette gir således et godt grunnlag for å sammenligne resultatene fra vår studie med tidligere studier. Ved at vi velger ut de største og minste selskapene for hvert enkelt år gjør at vi får med oss de selskapene som har gått konkurs, eller av andre grunner forsvinner fra markedet i løpet av den undersøkte perioden. Vi unngår dermed overlevelsesskjevhet som bidrar til å øke reliabiliteten til studien (Bodie et al., 2011). Om vi hadde hatt et konstant utvalg over perioden kunne dette forstyrret forskjellen mellom store og små selskaper. Det kan likevel oppstå problemer ved at vi har et varierende utvalg, hvor selskaper kommer ut og inn. Blant annet vil egenskapene ved utvalget endre seg fra år til år. Med andre ord vil sammenligningsgrunnlaget endre seg for hvert enkelt år og det er viktig å være klar over at dette kan påvirke resultatet. Vi mener likevel det vil være mest representativt med et varierende utvalg.

Feilregistreringer av ulike slag kan være en kilde til redusert reliabilitet. Ved innhenting av data bruker vi som nevnt Datastream. Dette er en internasjonal finansiell database, som er mye brukt i lignende studier (Beisland, 2013). Dette kan være en kilde til redusert reliabilitet ved at det kan forekomme feilregistreringer av regnskapsdata, da dette er en database som omfatter en rekke data fra flere land. Vi må også ta i betraktning at vi selv kan ha utført feil ved registrering av innhentede data. Likevel mener vi at det er liten sannsynlighet for at dette forekommer i så stor grad at det vil påvirke reliabiliteten til våre innsamlede data.

3.3.2 Validitet

Validitet handler om hvor godt våre data representerer det vi ønsker å måle, altså om våre data er relevante for å måle fenomenet (Zikmund et al., 2010). Begrepet omhandler om funnene gjort med presisjon representerer konseptet en forsøker å studere. Spørsmålet en her bør stille seg er om en med nøyaktighet måler hva studien har som intensjon å måle. En skiller ofte mellom ulike typer validitet. Under vil vi se nærmere på to av de Johannessen et al. (2010) lister opp i sin litteratur som mest relevant ved kvantitative undersøkelser, og som vi finner mest hensiktsmessig å gå nærmere inn på i vår studie; begrepsvaliditet og ekstern validitet.

3.3.2.1 Begrepsvaliditet

”Begrepsvaliditet dreier seg om relasjonen mellom det generelle fenomenet som skal undersøkes og de konkrete dataene” (Johannessen et al., 2010, s. 71). Sagt på en annen måte omhandler dette om vi måler det vi tror vi måler (Zikmund et al., 2013, s. 303). Zikmund et al. (2010) hevder at begrepsvaliditet eksisterer når et mål med troverdighet måler og med signifikans representerer et unikt konsept.

Vi har tidligere diskutert problematikken rundt R^2 som mål på verdirelevans. I en rekke tidligere studier er R^2 brukt som mål på verdirelevans (jf. 3.1.2.2), likevel er det flere forskere som mener at dette kan by på utfordringer, deriblant Brown et al. (1999) og Gu (2007). Utfordringene knyttet til R^2 kan være en potensiell feilkilde til begrepsvaliditet da en økning i R^2 kan skyldes andre faktorer enn økning i verdirelevans (jf. 3.1.2.2). Forskerne nevner skalaeffekter som et eksempel på en slik faktor. Dersom tilstedeværelsen av skalaeffekter gir forskjeller i R^2 på tvers av utvalgene kan resultatene bli vanskelige å tolke. Dette kan være et problem i vår undersøkelse da vi her sammenligner R^2 til våre to svært ulike porteføljer av selskaper. For å redusere sannsynligheten for at en slik feilkilde kan påvirke våre konklusjoner vil vi utføre en robusthetstest (Brown et al., 1999), som har til hensikt å kontrollere for skalaeffekter, jf. 3.1.2.3.

3.3.2.2 Ekstern validitet

Ekstern validitet handler om statistisk generalisering av undersøkelsens resultater fra et utvalg til en populasjon og om resultatene vil være nyttige i undersøkelse av liknende fenomener (Johannessen et al., 2010, s. 229). Sagt med andre ord omhandler ekstern validitet nøyaktigheten i hvordan et eksperimentelt resultat kan generaliseres utenom egen studie. Den eksterne validiteten øker når utvalget som er benyttet i studien kan med sikkerhet kategoriseres som representativt og når resultatene kan utvides til andre liknende utvalg (Zikmund et al., 2010).

Et av formålene med verdirelevansforskningen er å hjelpe investorer med å øke sin kunnskap og innsikt i sammenhengen mellom regnskapsinformasjon og markedsverdier, jf. 2.3.2. Dette med grunnlag i å vurdere tallenes nytte under gjeldene regnskapsstandarder. Holthausen og Watts (2001) peker på validitetsproblemer som at studier som fastslår sammenhenger mellom

regnskapstall og aksjekurser ikke tar i betraktning slutninger rundt standardsetting. Dette er et interessant moment som kan ha innvirkning på validiteten i gjeldende oppgave. Som følge av mangelen på en deskriptiv teori til å tolke empiriske assosiasjoner, kan dette ha påvirkning på verdirelevansen og følgelig uklar validitet.

Tidligere studier trekker i ulike retninger i forbindelse med den historiske verdirelevansutviklingen (jf. 2.4). Videre kan en med trygghet fastslå at dette også gjelder for et av våre fokusområder, nemlig størrelseseffekten, jf. 2.4.5. Vi leser fra litteraturen at tidligere studier gir tvetydige resultater og den eksterne validiteten kan dermed bli svekket. En kan peke på grunner som forskjeller innen kultur og regnskapsstandarder på tvers av landegrenser. Dette kan gi indikasjoner på en begrenset ekstern validitet. Tidligere verdirelevansstudier konkluderer ulikt når en studerer graden av påvirkning på verdirelevansen til regnskapsinformasjon, jf. 2.4.4. Vi stiller dermed spørsmålstegn til vår studie ved den eksterne validiteten og hvorvidt den kan kategoriseres som generaliserbar uavhengig av utvalget. Til tross for denne kritikken skal det legges til at verdirelevansstudier likevel inneholder en viss grad av ekstern validitet. Det kan henvises til tidligere studier, jf. 2.4.1 og 2.4.2, hvor det vises klare tendenser mot at de nevnte regnskapsvariablene har en god evne til å forklare markedsverdier.

Spesifikt til vår studie ser vi klare tegn mot hindringer i evnen til å generalisere studien. Størrelseseffekten er ikke tidligere sett på i Norge og vi skal med bakgrunn i dette være varsomme med å hevde at den eksterne validiteten er på et signifikant nivå. Spesielt vil det være utfordrende å overføre studien til andre land som ikke følger regnskapsstandarden norske selskaper følger. På en annen side vil vi påstå at studien vil inneha en viss ekstern validitet relatert til selskaper i land som er bundet av IFRS. Dette vil være med på å gjøre vår undersøkelse overførbar til land som følger IFRS som regnskapsstandard. Finanskriseåret 2008 endret det makroøkonomiske bildet verden hadde tidligere og tvang frem drastiske endringer. Noen land ble hardere rammet enn andre. Vi har grunn til å tro at resultatene vi her kommer frem til vil inneha ekstern validitet da omfanget av den verdensomfattende krisen var stor. Vi ønsker å legge til at studien trolig ikke er like overførbar til de landene som ble hardest rammet, da Norge kom seg relativt raskt ut av lavkonjunkturen (jf. 2.4.4). Vi ønsker også å påpeke at selv om ulike land har ulike trekk, kan man likevel lære av studier gjort på andre land.

4 Resultater og Analyse

4.1 Rensing av datagrunnlag

Som nevnt i 3.2.2, jf tabell 1, består utvalget vårt av 665 observasjoner som er delt inn i to porteføljer; en for store selskaper og en for små selskaper. Etter å ha samlet inn informasjon om de ulike selskapene (pris, regnskapsmessig egenkapital og resultat) fra henholdsvis Datastream og Oslo Børs, finner vi flere observasjoner som skiller seg ut fra de resterende, såkalte ekstremverdier. En ekstremverdi er en observasjon som avviker betydelig fra resten og kan føre til en skjevhet i gjennomsnittsverdier (Field, 2009, s. 791). Maddala (2001) fremlegger at slike ekstremverdier ofte vil påvirke estimatene til regresjonsparameterne. Vi finner det derfor hensiktsmessig å fjerne de mest ekstreme verdiene av P, EPS og BVPS i utvalget vårt for å hindre deres eventuelle påvirkning på resultatet.

Det eksisterer flere metoder for hvordan en kan gå frem for å fjerne ekstremverdier. En fremgangsmåte som blant annet er blitt brukt av Collins et al. (1997) og Brown et al. (1999) er å beregne P/B- (pris til regnskapsmessig egenkapital) og P/E-forhold (pris til regnskapsmessig resultat), og deretter fjerne den øverste og nederste halve prosentandelen. En annen metode er å ekskludere den øverste og nederste prosenten til henholdsvis P, BVPS og EPS i analysen (Beisland, 2013). Vi har valgt å benytte oss av den sistnevnte metoden, og fjerner øverste og nederste prosent av verdiene til de gitte variablene i begge porteføljer. Da utvalget vårt består av et lite antall observasjoner kan det ofte være at flere ekstremverdier ikke er en del av eksklusjonen. I vårt datagrunnlag viser det seg at det fortsatt eksisterer flere ekstreme observasjoner, basert på Maddalas (2001) definisjon, jf. forrige avsnitt, og vi har valgt å fjerne ytterligere ekstremverdier for å sikre at våre resultater ikke bli påvirket.

Da dette er gjort består utvalget av 619 observasjoner, henholdsvis 305 i porteføljen med store selskapene og 314 i porteføljen med små selskaper. Den definerte kriseperioden består nå av totalt 99 (46 store og 53 små selskaper) observasjoner.

4.2 Deskriptiv statistikk med mer

I det følgende presenteres og drøftes deskriptiv statistikk med mer for de to porteføljene. Vi skal redegjøre for likheter og forskjeller mellom store og små selskaper, samt se på hvordan kriseåret påvirker porteføljene.

4.2.1 Deskriptiv statistikk

Tabell 2: Deskriptiv statistikk for porteføljen med store selskaper

Panel A: Pris per aksje, P.

År	Gj.snitt	Minimum	Maximum	Median	Std.avvik	Skjevhet	Kurtose	Antall obs.
2007	110,82	10,08	339,00	81,50	83,21	1,16	3,69	50
2008	57,70	4,30	328,00	38,75	58,73	2,58	11,20	46
2009	75,20	5,07	263,70	56,43	59,45	1,07	3,73	52
2010	90,72	6,17	337,50	60,00	71,42	1,11	4,21	52
2011	76,49	7,36	263,80	58,28	62,70	1,11	3,65	52
2012	78,30	4,30	273,80	50,25	69,65	0,96	3,22	53
Samlet	81,80	4,30	339,00	58,00	69,42	1,32	4,66	305
Samlet u/2008	86,08	4,30	339,00	65,45	70,39	1,19	4,23	259

Panel B: Regnskapsmessig resultat per aksje, EPS.

År	Gj.snitt	Minimum	Maximum	Median	Std.avvik	Skjevhet	Kurtose	Antall obs.
2007	8,69	-5,56	68,33	3,30	14,75	2,64	9,95	50
2008	3,91	-16,65	31,43	2,18	9,81	0,98	4,82	46
2009	5,73	-34,10	49,53	2,15	12,95	1,28	7,51	52
2010	5,32	-6,21	30,24	2,66	8,14	1,62	5,46	52
2011	5,76	-9,44	41,99	2,95	9,45	1,83	6,60	52
2012	5,23	-7,44	41,00	2,25	8,80	2,59	10,08	53
Samlet	5,79	-34,10	68,33	2,60	10,89	2,19	10,95	305
Samlet u/2008	6,12	-34,10	68,33	2,73	11,06	2,33	11,41	259

Panel C: Regnskapsmessig egenkapital per aksje, BVPS.

År	Gj.snitt	Minimum	Maximum	Median	Std.avvik	Skjevhet	Kurtose	Antall obs.
2007	45,17	1,54	198,21	31,66	44,02	1,76	5,85	50
2008	48,54	2,36	203,35	36,24	47,38	1,71	5,57	46
2009	43,14	1,53	186,84	28,46	46,26	1,60	4,71	52
2010	47,00	1,53	196,13	33,01	47,64	1,50	4,42	52
2011	49,55	1,96	205,94	33,49	51,76	1,50	4,25	52
2012	47,15	1,54	203,72	30,49	53,68	1,59	4,51	53
Samlet	46,73	1,53	205,94	33,00	48,28	1,61	4,86	305
Samlet u/2008	46,41	1,53	205,94	32,52	48,53	1,60	4,75	259

Tabellbeskrivelse: Panel A, B og C gir en beskrivelse av gjennomsnittsverdier, minimums verdier, maksimums verdier, median, standardavvik, skjevhet, kurtose og antall observasjoner for henholdsvis pris (P), regnskapsmessig resultat (EPS) og regnskapsmessig egenkapital (BVPS) for hvert enkelt år, fra 2007 til 2012. Hvert panel gir også en beskrivelse for alle årene samlet, samt for hele undersøkelsesperioden uten kriseåret 2008.

Tabell 3: Deskriptiv statistikk for porteføljen med små selskaper

Panel A: Pris per aksje, P.

År	Gj.snitt	Minimum	Maximum	Median	Std.avvik	Skjevhet	Kurtose	Antall obs.
2007	41,51	1,60	207,00	21,00	54,54	1,75	4,82	53
2008	28,44	0,57	136,50	5,68	39,40	1,36	3,53	53
2009	32,92	0,63	186,00	8,61	46,13	1,54	4,34	52
2010	29,00	0,51	204,00	7,45	48,16	2,11	6,60	53
2011	23,20	0,23	167,50	5,20	39,67	2,33	7,82	51
2012	22,23	0,32	151,00	4,63	36,91	2,30	7,62	52
Samlet	29,61	0,23	207,00	7,77	44,71	1,96	6,13	314
Samlet u/2008	29,84	0,23	207,00	8,25	45,78	2,03	6,31	261

Panel B: Regnskapsmessig resultat per aksje, EPS.

År	Gj.snitt	Minimum	Maximum	Median	Std.avvik	Skjevhet	Kurtose	Antall obs.
2007	-0,23	-41,24	15,76	0,39	8,68	-2,30	11,53	53
2008	-3,74	-44,37	21,84	-0,44	12,02	-1,92	7,71	53
2009	-1,06	-46,02	16,28	0,14	11,12	-2,62	10,67	52
2010	-1,94	-48,79	16,13	-0,24	11,49	-2,56	11,27	53
2011	-1,05	-26,57	11,29	-0,53	6,24	-1,77	8,95	51
2012	1,56	-13,08	18,35	-0,12	7,07	0,76	3,68	52
Samlet	-1,09	-48,79	21,84	-0,11	9,78	-2,35	11,83	314
Samlet u/2008	-0,55	-48,79	18,35	0,00	9,19	-2,43	13,20	261

Panel C: Regnskapsmessig egenkapital per aksje, BVPS.

År	Gj.snitt	Minimum	Maximum	Median	Std.avvik	Skjevhet	Kurtose	Antall obs.
2007	24,89	-2,09	127,11	7,99	34,30	1,60	4,27	53
2008	35,74	0,77	203,67	12,14	44,94	1,60	5,23	53
2009	37,94	0,10	201,77	12,68	49,75	1,44	4,16	52
2010	32,41	0,49	177,45	7,43	44,64	1,54	4,24	53
2011	33,73	-1,29	142,31	12,37	46,27	1,34	3,18	51
2012	34,15	-6,72	151,80	9,80	48,64	1,29	2,99	52
Samlet	33,12	-6,72	203,67	10,84	44,83	1,50	4,20	314
Samlet u/2008	32,59	-6,72	201,77	10,37	44,87	1,49	3,99	261

Tabellbeskrivelse: Panel A, B og C gir en beskrivelse av gjennomsnittsverdier, minimum verdier, maksimum verdier, median, standardavvik, skjevhet, kurtose og antall observasjoner for henholdsvis pris (P), regnskapsmessig resultat (EPS) og regnskapsmessig egenkapital (BVPS) for hvert enkelt år, fra 2007 til 2012. Hvert panel gir også en beskrivelse for alle årene samlet, samt for hele undersøkelsesperioden uten kriseåret 2008.

Ved å studere tabell 2 og 3, ser vi at gjennomsnittsverdi og median er høyere for de store selskapene enn for de små selskapene. Dette gjelder for alle de gitte variablene. For begge

porteføljene er generelt gjennomsnittet høyere enn medianen. Unntaket er regnskapsmessig resultat for små selskaper, hvor medianen er høyere enn gjennomsnittet for perioden 2007 til 2011, som også videreføres til «samlet» og «samlet u/2008». Årsaken til dette er flere relativt lave EPS-verdier som trekker gjennomsnittet ned. Maksimums- og minimumsverdier er også større for porteføljen med store selskaper, noe som er en naturlig følge av at gjennomsnitt og median også er høyere for denne porteføljen. Et avvik fra dette finner vi i tabell 3, panel C, hvor både i 2007 og 2008 de små selskapene har en høyere maksimumsverdi enn de store selskapene.

Det er verdt å merke seg at alle gjennomsnittsverdier for regnskapsmessig resultat er negative for porteføljen med små selskaper. Dette er også tilfellet for medianen, med unntak av for 2009 og «samlet u/2008». En forklaring på dette kan være at andelen negative resultater er høy for denne porteføljen. Om vi sammenligner med regnskapsmessig resultat for porteføljen med store selskaper, ser vi at alle gjennomsnittsverdier er positive. Dette indikerer at andelen negative resultater er mindre for porteføljen med store selskaper enn for porteføljen med små selskaper (se 4.2.3).

Standardavviket til pris er større for porteføljen med store selskaper, noe som også er tilfellet for regnskapsmessig egenkapital. Dette er naturlig da også gjennomsnittsverdiene er større for porteføljen med store selskaper. Et avvik er regnskapsmessig egenkapital i 2009 for de små selskapene. Dette året er også maksimumsverdien høyere for denne porteføljen, og dette kan være en forklaring til det høye standardavviket. Standardavvikene for regnskapsmessig resultat er i 2008 og 2009 større for porteføljen med små selskapene enn for de store. For regnskapsmessig egenkapital og pris er standardavvikene betydelige høyere enn det som er tilfellet for regnskapsmessig resultat for begge porteføljene.

Tabellene viser også variablenes skjevhet. Skjevhet måler i hvilken grad en distribusjon ikke er symmetrisk med dens gjennomsnittsverdi. Den forteller i hvilken retning distribusjonen er forskjøvet (Brooks, 2002). En normaldistribusjon er ikke skjev (den har en skjevhetsverdi på 0), den vil altså ha en positiv verdi om distribusjonen er flyttet mot høyre og en negativ verdi om den er forflyttet til venstre (Davidson & MacKinnon, 2004, s. 130). For de store selskapene er distribusjonen av verdier forflyttet mot høyre for alle variablene. Dog er skjevheten minst for regnskapsmessig resultat i kriseperioden 2008 og for pris i 2009. For de små selskapene er tallene noe annerledes. Distribusjonen av verdiene til regnskapsmessig

egenkapital og pris er begge forskjøvet mot høyre. Verdiene til regnskapsmessig resultat er derimot forskjøvet mot venstre fra år 2007 til 2011, samtidig er medianen større enn gjennomsnittet for samme periode. «Samlet» og «samlet u/2008» er også forskjøvet mot venstre, med en median høyere enn gjennomsnittsverdien. Når en distribusjon av verdier er forskjøvet mot venstre er det ifølge von Hippel (2005), naturlig at gjennomsnittsverdien er mindre enn medianen.

Kurtose måler hvor store «halene» til distribusjonen er (Brooks, 2002). En normaldistribusjon har en kurtoseverdi på 3 (Davidson & MacKinnon, 2004, s. 130). I begge tabellene er majoriteten av kurtoseverdier høyere enn 3 på henholdsvis alle variablene. Det er kun en kurtoseverdi i tabellene som er under 3. Dette er for regnskapsmessig egenkapital for de små selskapene i 2012, hvor verdien er 2,99. Kurtoseverdien er tilnærmet lik den for normaldistribusjonen, det betyr likevel ikke at variablene i 2012 er normalfordelt. Vi kan blant annet se at skjevheten er høyere enn null. Når en kurtoseverdi er større enn 3 betyr det ifølge Brooks (2002), at toppene rundt gjennomsnittsverdien er spissere enn normalfordelingen og at det eksisterer ekstremverdier som er større enn i normalfordelingen. Videre nevner Brooks (2002) at dette er vanlig i praksis, for økonomiske og finansielle data. Kurtoseverdiene er høyest for regnskapsmessig resultat for både de store og små selskapene, dog er de høyest for små selskaper. Dette betyr at toppene rundt gjennomsnittsverdien er spissere for regnskapsmessig resultat enn for de øvrige variablene for begge porteføljer.

Vi ser at pris per aksje faller fra 2007 til 2008 for begge porteføljer. I porteføljen med små de selskapene øker pris per aksje i 2009, for så å reduseres. I porteføljen for store selskaper er pris per aksje lavest i 2008. Disse bevegelsene viser seg tydelig i gjennomsnittsverdi, median, maksimums- og minimumsverdier. Vi ser også at medianen følger bevegelsene til gjennomsnittsverdien, unntaksvis fra 2011 til 2012 hvor gjennomsnittet øker raskere enn medianen. Gjennomsnittsverdien og medianen viser også at pris per aksje er lavere i kriseperioden, sammenliknet med «samlet u/2008». Kurtose- og skjevhetsverdier for 2008 avviker mellom de to porteføljene. For store selskaper er disse verdiene på sitt høyeste i kriseåret, noe som tilsier at toppene rundt gjennomsnittsverdien er spissere og at distribusjonen er skjevst dette året. For porteføljen med små selskaper er disse lavest i 2008.

Videre indikerer gjennomsnitt og median et fall i regnskapsmessig resultat for begge porteføljer fra 2007 til 2008 og en oppgang fra 2008 til 2009. For de store selskapene ser det

ut til at regnskapsmessig resultat stabiliserer seg fra 2009. Regnskapsmessig resultat for små selskaper øker etter kriseperioden, med unntak fra et fall i 2010. Gjennomsnitt og median viser at regnskapsmessig resultat er betydelig lavere i kriseperioden enn for «samlet u/2008» for begge porteføljer. Videre ser det ut til at medianen henger etter bevegelsene i gjennomsnittsverdien. Dette kan indikere at noen selskaper har hatt en betydelig økning i regnskapsmessig resultat og at det trekker opp gjennomsnittet raskere enn medianen. For porteføljen for store selskaper er skjevhets- og kurtoseverdien på sitt laveste i 2008. For små selskaper er skjevhetsverdien negativ og kurtoseverdien er på sitt nest laveste i kriseåret.

For regnskapsmessig egenkapital er statistikken annerledes. Her indikerer gjennomsnitt og median en økning fra 2007 til 2008. For porteføljen med store selskaper ser vi en reduksjon i regnskapsmessig egenkapital etter 2008, men den er likevel på sitt høyeste i 2011, før den reduseres i 2012. For porteføljen med små selskaper øker regnskapsmessig egenkapital ytterligere fra 2008 til 2009 før den reduseres fra 2009 til 2010. Videre stiger regnskapsmessig egenkapital frem til 2012. Regnskapsmessig egenkapital er høyere i kriseåret 2008, enn for «samlet u/2008», både for store og små selskaper. Kurtose og skjevhetsverdiene er relativt stabile for begge porteføljer. Kurtoseverdiene er ikke høye, dog er de høyere enn tre for alle år, unntaksvis for små selskaper i 2012.

4.2.2 Pearson-korrelasjonskoeffisienter

Tabell 4: Pearson-korrelasjonskoeffisienter for porteføljen med store selskaper

Panel A: Alle årene samlet

	P	BVPS	EPS
P	1,000		
BVPS	0,5652***	1,000	
EPS	0,5496***	0,5855***	1,000

Panel B: Samlet, uten 2008

	P	BVPS	EPS
P	1,000		
BVPS	0,5914***	1,000	
EPS	0,5645***	0,6298***	1,000

Tabellbeskrivelse: Panel A viser korrelasjonskoeffisienter for alle årene samlet, mens Panel B ekskluderer observasjonene fra kriseperioden. Alle korrelasjonskoeffisientene er signifikante på et 1 % nivå og er markert med ***.

Tabell 5: Pearson-korrelasjonskoeffisienter for porteføljen med små selskaper

Panel A: Alle årene samlet

	P	BVPS	EPS
P	1,000		
BVPS	0,8097***	1,000	
EPS	0,3393***	0,1989***	1,000

Panel B: Samlet, uten 2008

	P	BVPS	EPS
P	1,000		
BVPS	0,7984***	1,000	
EPS	0,3992***	0,2943***	1,000

Tabellbeskrivelse: Panel A viser korrelasjonskoeffisienter for alle årene samlet, mens Panel B ekskluderer observasjonene fra kriseperioden. Alle korrelasjonskoeffisientene er signifikante på et 1 % nivå og er markert med ***.

Tabell 4 og 5 viser korrelasjonskoeffisientene til de respektive porteføljene. Tabellene viser at det er en positiv korrelasjon mellom regnskapsmessig resultat og pris, og regnskapsmessig egenkapital og pris. Dette er et forventet resultat etter hva som er diskutert av tidligere forskning og teori. Det fremgår av tabell 4 at korrelasjonen mellom pris per aksje og regnskapsmessig egenkapital er relativt lik korrelasjonen mellom pris per aksje og regnskapsmessig resultat. Dette er tilfellet i både panel A og B. Tabell 5 viser at korrelasjonen mellom pris per aksje og regnskapsmessig egenkapital er betydelig høyere enn korrelasjonen mellom pris per aksje og regnskapsmessig resultat, også da kriseåret 2008 ekskluderes. Det er med andre ord større forskjell mellom regnskapsmessig egenkapital og resultat, og deres korrelasjon med pris per aksje for små selskaper, enn det er for porteføljen med store selskaper. Korrelasjonen mellom regnskapsmessig resultat og egenkapital er relativt høy for de store selskapene og mindre for de små selskapene.

Da kriseåret ekskluderes fra analysen øker samtlige korrelasjonskoeffisienter marginalt, med unntak av korrelasjonen mellom pris per aksje og regnskapsmessig egenkapital for små selskaper som reduseres. Stigningen til korrelasjonen mellom regnskapsmessig egenkapital og resultat er dog mer omfattende.

4.2.3 Andel negative resultater

Tabell 6 gir en oversikt over andel negative resultater i porteføljen med små selskaper og i porteføljen med store selskaper. I tabellen illustreres andelen for vært enkelt år, samt alle årene samlet og samlet uten kriseåret 2008, for begge porteføljer.

Tabell 6: Andel selskaper som har rapportert negative resultater

År	EPS < 0	
	Store	Små
2007	12,00 %	35,85 %
2008	28,26 %	56,60 %
2009	21,15 %	44,23 %
2010	19,23 %	60,38 %
2011	19,23 %	58,82 %
2012	13,21 %	51,92 %
Samlet	18,69 %	51,27 %
Samlet u/2008	16,99 %	50,19 %

Som tabellen illustrerer ser vi at andelen negative resultater er betraktelig høyere for porteføljen med de små selskapene. Dette er i tråd med Hayn (1995) som finner at små selskaper har en betydelig større sannsynlighet for å pådra seg tap enn store selskaper (jf. 2.4.5). Som drøftet tidligere, vil dette påvirke verdirelevansen om en ikke korrigerer for negative resultater.

Videre ser vi at andelen negative resultater både for store og små selskaper øker dramatisk fra 2007 til kriseåret 2008. For porteføljen med store selskaper ser vi at virkningene av kriseåret ebber ut og nærmer seg nivået som var før finanskrisen. Dersom vi retter fokus mot porteføljen med små selskaper står vi ovenfor en annen situasjon. Etter kriseåret reduseres andelen negative resultater noe i 2009, men øker til et nivå høyere enn kriseåret i 2010. Videre ser vi en liten reduksjon, men andelen negative resultater er fortsatt på høyde med prosentandelen i 2008. En årsak kan være ringvirkningene etter finanskrisen. Den økonomiske soliditeten til de små selskapene er trolig mindre enn for store og virkningene av finanskrisen setter dermed dypere spor. Etterspørselen fra det internasjonale samfunnet ble betraktelig forandret da finanskrisen i større grad rammet andre land hardere enn Norge. Dette ser ut til å

ha hatt store implikasjoner på inntjeningen for de små selskapene som opererte internasjonalt og dermed prosentmessig kan ha mistet store deler av omsetningen.

4.3 Verdirelevans

I samsvar med punkt 3.1.1 har vi gjennomført en undersøkelse bestående av 3 prismodeller: prismodell 1, prismodell 2 og prismodell 3. Vår empiriske undersøkelse vil i dette delkapittelet bli detaljert gjennomgått gjennom analyse, drøftelse og tolkninger hovedsakelig basert på hypotesene fremsatt i delkapittel 2.5. Vi ønsker med denne analysen å få klarhet i hvorvidt våre hypoteser kan verifiseres med støtte i resultatene. Samtidig ønsker vi å styrke validiteten til undersøkelsen i størst mulig grad. Derfor vil vi gjennomføre en robusthetstest avslutningsvis i denne delen av oppgaven.

4.3.1 Prismodell 1

Under dette punktet vil vi drøfte og tolke resultatene vi har kommet frem til ved å benytte prismodell 1. Innledningsvis vil vi gi leseren et overordnet bilde av hovedfunnene i vår undersøkelse, før vi detaljert går mer målrettet til verks og retter fokus mot våre hypoteser. Tabellene som her følger gir en oversikt over resultatene vi har kommet frem til i vår undersøkelse. Panel A viser resultatene for porteføljen med de store selskapene og panel B viser tilsvarende resultatene for porteføljen med de små selskapene.

Tabell 7: Verdirelevans - Prismodell 1

Panel A: Porteføljen med store selskaper

År	β_1 (BVPS)	β_2 (EPS)	R^2_{ITOT}	R^2_{IBVPS}	R^2_{IEPS}	R^2_{ICOM}	Antall obs.	Corr (BVPS, EPS)
2007	0,773**	1,565	0,401	0,050	0,016	0,335	50	0,797***
2008	0,452***	1,740**	0,251	0,105	0,061	0,085	46	0,315**
2009	0,735***	0,330	0,356	0,207	-0,009	0,158	52	0,585***
2010	0,539***	4,645***	0,587	0,089	0,203	0,294	52	0,509***
2011	0,374**	2,445**	0,352	0,044	0,068	0,240	52	0,643***
2012	0,548***	2,295*	0,421	0,071	0,028	0,322	53	0,738***
Samlet	0,532***	2,119***	0,388	0,089	0,071	0,229	305	0,585***
Samlet u/2008	0,567***	2,025***	0,406	0,090	0,059	0,257	259	0,630***

Panel B: Porteføljen med små selskaper

År	β_1 (BVPS)	β_2 (EPS)	R^2_{ITOT}	R^2_{IBVPS}	R^2_{IEPS}	R^2_{ICOM}	Antall obs.	Corr (BVPS, EPS)
2007	1,071***	1,974***	0,694	0,396	0,081	-0,098	53	0,362***
2008	0,806***	0,752***	0,834	0,842	0,049	-0,058	53	-0,136
2009	0,709***	1,012***	0,723	0,557	0,052	0,113	52	0,238*
2010	0,929***	0,846***	0,815	0,742	0,037	0,036	53	0,116*
2011	0,731***	0,250	0,735	0,690	-0,004	0,048	51	0,250*
2012	0,751***	-0,812	0,774	0,474	0,007	0,293	52	0,722***
Samlet	0,771***	0,849***	0,687	0,574	0,032	0,080	314	0,199***
Samlet u/2008	0,760***	0,895***	0,664	0,508	0,028	0,128	261	0,294***

Tabellbeskrivelse: Tabell 7 gir en oversikt over verdirelevansen til regnskapsmessig resultat (EPS) og egenkapital (BVPS) per aksje for undersøkelsens to porteføljer. Tabellen viser resultater fra regresjoner av prismodell 1. Betaene (β) er regresjonskoeffisientene til BVPS og EPS i prismodell 1A. En, to og tre stjerner representerer signifikansnivå på henholdsvis 10, 5 og 1 %. R^2_{ITOT} er den totale forklaringskraften til prismodell 1A. R^2_{IBVPS} og R^2_{IEPS} er den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital (BVPS) og resultat (EPS). R^2_{ICOM} er den forklaringskraften som er felles for de to regnskapsvariablene av den totale forklaringskraften. I de to nederste radene er resultatene fra alle årene samlet og alle årene samlet uten 2008. Kolonnen til høyre viser antall observasjoner for hvert enkelt år, alle årene samlet og alle årene samlet uten 2008. Corr (BVPS,EPS) viser Pearson-korrelasjonskoeffisient mellom regnskapsmessig egenkapital per aksje og regnskapsmessig resultat per aksje.

Det første vi skal ta for oss i denne delen av analysen er regresjonskoeffisientene. I

porteføljen med de store selskapene ser vi at β_1 går ned i 2008 før den stiger, for så å gå ned igjen til et minimumsnivå i 2011. Det ser ikke ut til å eksistere noen klare mønster å redegjøre for i resultatene og dermed avviker vi fra ytterligere tolkning. Retter vi dermed fokus mot β_2

for de store selskapene ser vi fra tabell 7 at denne skiller seg noe ut. Under kriseåret 2008 er den på 1,740, vesentlig lavere enn andre år med signifikante regresjonskoeffisienter. Vi merker oss at β_2 er lavere i 2007 og 2009, men resultatene fremstår som ikke signifikante. Tabellen bekrefter en høyere sensitivitet i β_2 da vi ser på «samlet» og «samlet u/2008» for de store selskapene sammenliknet med de små selskapene. I porteføljen med store selskaper ser vi at β_2 er betraktelig høyere med 2,119 sammenliknet 0,849 for de små selskapene for «samlet», dette spriket ser vi også i «samlet u/2008». Resultatene indikerer dermed en sterkere sensitivitet for store selskaper i aksjepriser for β_2 sammenliknet med små.

Dersom vi ser på β_1 blir vi introdusert til et annet bilde. På lik linje som ved de store selskapene, ser vi det som vanskelig å tolke noe ut fra årene isolert for de små selskapene. Sensitiviteten får et tilbakefall fra 2007 til 2008 og ytterligere inn i 2009. Aksjeprisenes sensitivitet til β_1 øker i 2010, før den igjen stabiliserer seg på et nivå tilsvarende 2009. Mer interessant er det dermed å se på «samlet». Vi ser at spriket mellom «samlet» og «samlet u/2008» er minimalt, men sammenlikner vi de små selskapene med de store ser vi klare forskjeller. β_1 for «samlet» er for de små selskapene på 0,77, sammenliknet med 0,53 for de store selskapene. Aksjeprisenes sensitivitet i forhold til regnskapsvariabelen regnskapsmessig egenkapital for de små selskapene er dermed høyere enn sensitiviteten for de store selskapene. Vi vil også presisere at regresjonskoeffisienten til regnskapsmessig egenkapital for «samlet» og «samlet u/2008» er signifikant på et 1 %-nivå for begge porteføljer. Alle årene isolert sett er signifikant på et 1 %-nivå for begge porteføljer, med unntak av årene 2007 og 2011 for de store selskapene som er signifikante på et 5 %-nivå. Dette er med på å stadfeste at regnskapsmessig egenkapital, med stor sikkerhet, er verdirelevant og dermed fanger opp informasjon som er av betydning for verdiene til selskapene i de respektive porteføljene. Vi ønsker også å gjøre leseren oppmerksom på de forholdsvis høye verdiene av R^2_{ICOM} for de store selskapene, sett i relasjon til de små selskapene. I tillegg merker vi oss at korrelasjonen mellom regnskapsmessig egenkapital og resultat er høy der hvor R^2_{ICOM} er høy. Dette gjelder for begge porteføljer.

Ut i fra tabellene ser vi den totale forklaringskraften representert ved R^2_{TOT} . Gjennomsnittet av R^2_{TOT} for alle årene er 39,47 % for de store selskapene og 76,20 % for de små selskapene. I panel A ser vi at den totale forklaringskraften spriker til dels mye fra år til år. Variasjonen beveger seg fra 25 % til 58 % for porteføljen med store selskaper. R^2_{TOT} går betydelig ned fra

2007 til 2008, før den klatrer til sitt høyeste i 2010. I 2011 beveger den seg ned igjen til et nivå tilnærmet 35 %, før den tar seg opp til 42 % i 2012.

Kriseåret skiller seg dermed ut sammenliknet med de andre årene med en total forklaringskraft som er lavere enn andre år. I porteføljen med små selskaper, representert ved panel B, er situasjonen annerledes. Her spriker den totale forklaringskraften fra 69 % til 83 %. Til tross for at forskjellen ikke er betydelig, er den høyest i 2008. Sammenlikner vi dermed de to porteføljene ser vi at den totale forklaringskraften i kriseåret 2008 er tilnærmet 58 %poeng høyere for porteføljen med små selskaper. Da vi retter fokus på «samlet» for begge porteføljer har den totale forklaringskraften også signifikante skiller. Hvorav porteføljen med små selskaper har en forklaringskraft på 68 % og porteføljen med store selskaper en total forklaringskraft på tilnærmet 39 %. Sammenlikner vi «samlet u/2008» for begge porteføljer, ser vi at forklaringskraften er 40 % for porteføljen med store selskaper og 66 % for porteføljen med små selskaper. Innad i de to porteføljene er endringen liten ved en ekskludering av kriseåret i regresjonen. Dette kan indikerer at 2008 ikke har hatt en vesentlig innvirkning på verdirelevansen verken for store eller små selskaper notert på Oslo Børs. Funnene vi har gjort antyder dermed at regnskapsinformasjon (her representert ved regnskapsmessig egenkapital og resultat) forklarer grovt sett hele 30 %poeng mer av variasjonen i markedsprisene for små selskaper sammenliknet med store. Tidligere verdirelevansstudier som er gjennomført konkluderer med at regnskapsinformasjon forklarer omkring halvparten av variasjonen i markedspriser (Collins et al., 1997; Gjerde et al., 2011). Dette er i tråd med våre funn, men samtidig er denne sammenlikningen noe tåkete da vi som nevnt finner noe lavere tall for porteføljen med de store selskapene. Samtidig finner vi at tilnærmet 70 % av variasjonen i markedsprisene kan forklares med regnskapsinformasjon for porteføljen med de små selskapene.

Hypotese 1A

Verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital for små selskaper er større enn for store selskaper både under finanskrisen og de øvrige årene.

På grunnlag av vår problemstilling fremsatte vi i denne avhandlingen åtte hypoteser. I den første (1A) antok vi at verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital var større for små selskaper, både under finanskrisen og de øvrige årene.

Resultatene i tabell 7 gir gode indikasjoner på støtte til vår første hypotese. Vi kan i denne sammenheng først nevne den totale forklaringskraften R^2_{TOT} . Det fremgår av tabell 7 at den totale forklaringskraften er vesentlig høyere for porteføljen med små selskaper sammenliknet med store. For «samlet» er den totale forklaringskraften tilnærmet 30 %poeng høyere for de små selskapene. Vi ser i tillegg at forskjellene mellom de to porteføljene er store for «samlet u/2008». Hvis vi retter fokus mot den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital, som i denne sammenheng er mest interessant, gir resultatene i tabellen god støtte til hypotese 1A. Inkrementell verdirelevans eksisterer hvis en informasjonskilde kan bidra til ytterligere informasjon sammenliknet med en annen (Biddle et al., 1995). R^2_{IBVPS} er vesentlig høyere i hvert enkelt år for de små selskapene og den er på sitt høyeste under kriseåret 2008. R^2_{IBVPS} for «samlet» viser klare og tydelige forskjeller mellom de to porteføljene. For store selskaper ser vi en svært liten økning for «samlet u/2008» sammenliknet med «samlet». Dette står i kontrast med tidligere litteratur, men økningen er særdeles minimal og vi betrakter dette som lite relevant. Videre er det en stor andel av R^2_{TOT} som forklares av R^2_{ICOM} for porteføljen med store selskaper. Om vi retter fokus på porteføljen med små selskaper ser vi en inkrementell forklaringskraft på 57 % for «samlet» og kan konkludere med at vi har en forskjell i inkrementell forklaringskraft på hele 48 %poeng mellom de to porteføljene. R^2_{ICOM} er vesentlig lavere for de små selskapene. I porteføljen med små selskaper ser vi at den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital faller med 7 % fra «samlet» til «samlet u/2008». Den inkrementelle forklaringskraften er også høyest under finanskrisen, noe som er konsistent med funnene gjort av Barth et al. (1998). Forskerne argumenterer for at styrken av økonomisk soliditet påvirker regnskapsmessig verdi av egenkapitalen da likvidasjonsverdien blir mer relevant. Det vil dermed være en naturlig konsekvens at den inkrementelle forklaringskraften faller da en ikke inkluderer kriseåret 2008. Den økonomiske soliditeten svekkes under kriser (jf. 2.4.4), og vi ser at dette er noe det pekes i retning av også i vår undersøkelse. Her kan vi også rette fokus mot korrelasjonene mellom regnskapsmessig egenkapital og regnskapsmessig resultat. Når vi sammenlikner korrelasjonene for «samlet» og «samlet u/2008», ser vi en større økning i korrelasjonen i porteføljen med små selskaper sammenliknet med store selskaper. I panel A øker korrelasjonen med 0,045 når vi utelukker kriseåret 2008. For de små selskapene øker korrelasjonen med 0,095 om vi utelukker kriseåret sammenliknet med «samlet». Med høyt signifikante resultater, trekker våre konklusjoner i retning av at regnskapsmessig egenkapital er mer verdirelevant for små selskaper i kriseperioden, men også de øvrige årene. Vi kan også trekke paralleller til Ohlsons (1995) modell, som sier at under svake økonomiske tider vil superprofitten reduseres og dermed vil

regnskapsmessig verdi av egenkapitalen ilegges større vekt av markedsprisens andel. Dette er også noe våre resultater viser tegn til.

Hypotese 1B

Verdirelevansen til regnskapsmessig resultat for store selskaper er større enn for små selskaper både under finanskrisen og de øvrige årene

I denne hypotesen antar vi at det regnskapsmessige resultatet vil være mer verdirelevant for de store selskapene. Vi antok at dette gjaldt både under finanskrisen og de øvrige årene.

Resultatene som fremkommer i tabell 7 viser tendenser som støtter vår hypotese. Ved en sammenlikning av alle årene isolert er R^2_{1EPS} i porteføljen med store selskaper større under 4 av 6 år, dog ikke med vesentlig store forskjeller. Den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig resultat skiller seg ut i 2010 for de store selskapene, hvor den er på sitt høyeste (20 %). For «samlet» er bildet annerledes, da R^2_{1EPS} er 4 %poeng høyere for de store selskapene sammenliknet med de små. Vi ser også at dette gjelder for «samlet u/2008», hvor porteføljen med de store selskapene har en inkrementell forklaringskraft på 3 %poeng mer for regnskapsmessig resultat enn de små selskapene. Dette er med på å støtte opp under hypotese 1B. Trekker vi inn R^2_{1COM} blir drøftingen noe annerledes. Ut i fra tabellen ser vi at R^2_{1COM} er vesentlig høyere i porteføljen med de store selskapene, noe som betyr at en relativt høyere andel av R^2_{1TOT} fanges opp av forklaringskraften som er felles for de to regnskapsvariablene. Dersom vi legger sammen R^2_{1COM} og R^2_{1EPS} , vil dette gi oss en oversikt over den delen av R^2_{1TOT} som kan helt eller delvis henvises til regnskapsmessig resultat. Hvis vi i denne sammenheng henfører R^2_{1COM} til R^2_{1EPS} , ved å legge disse sammen, ser vi at forklaringskraften er høyest for de store selskapene under hele perioden. Hvis vi nå sammenlikner de to porteføljenes resultater for «samlet», ser vi at R^2_{1EPS} for små selskaper er 11 % og 30 % for de store. Vi ønsker også å poengtere at aksjesensitivitet kan benyttes som et mål på verdirelevans og som vi kan lese ut i fra tabellen er β_2 høyere for de store selskapene både for «samlet» og «samlet u/2008». Dette er med på å gi støtte til hypotese 1B, men vi presiserer samtidig at vi i denne oppgaven benytter R^2 som primærmål på verdirelevans.

Samlet sett ønsker vi å trå varsomt i vår konklusjon om resultatene støtter opp under 1B. Likevel ser vi indikasjoner på at hypotesen får støtte og at regnskapsmessig resultat er mer verdirelevant for de store selskapene sammenliknet med de små. Dette på grunnlag av den

store andelen av R^2_{ITOT} som er felles for de regnskapsvariablene. Ved en slik tolkning står våre konklusjoner i kontrast til Hodgson og Clarke (2000) sine funn, om at regnskapsmessig resultat er mer verdirelevant for små selskaper grunnet praksisen rundt utjevning av inntekt som foregår hyppigere blant store selskaper. Derimot korresponderer funnene med studien gjennomført av Hayn (1995) som hevder at andelen negative resultater er betraktelig større for små selskaper og det bekreftes i studien at dette svekker verdirelevansen til regnskapsmessig resultat. Vi ønsker her å trekke inn funnet gjort av Barth et al. (1998), hvor det konkluderes med at regnskapsmessig resultat er mer verdirelevant for selskaper som er økonomiske solide, sammenliknet med selskaper som er mindre solide finansielt.

Hypotese 2A

Verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital vil være større under kriseåret 2008 både for små og store selskaper.

I denne hypotesen antar vi at regnskapsmessig egenkapital i kriseåret 2008 vil ha en større verdirelevans sammenliknet med de andre årene. Dette være seg både for små og store selskaper notert på Oslo Børs.

Under denne hypotesen vil vi først se på porteføljen med de store selskapene, før vi tar for oss porteføljen med små selskaper. Slik det fremkommer av tabell 7, panel A, får vi liten støtte for hypotese 2A. Den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital er på 10 % i kriseåret for de store selskapene. I 2009 dobler denne seg til et nivå på 20 %. Ved nærmere ettersyn er det verdt å merke seg at i 2009 er det en stor del av R^2_{ITOT} som er felles for de to regnskapsvariablene egenkapital og resultat, sammenliknet med 2008. Etter 2009 stabiliserer R^2_{IBVPS} seg til samme nivå som før finanskrisen. Som nevnt tidligere, ser vi at R^2_{IBVPS} øker med 0,17 %poeng da kriseåret trekkes ut av «samlet». Dette er i tråd med empiriske studier, jf. 2.4.5. Korrelasjonen mellom regnskapsmessig egenkapital og regnskapsmessig resultat er et annet interessant moment. Korrelasjonen mellom de to regnskapsvariablene strekker seg til et nivå på over 0,5 under normale år. Under kriseåret er korrelasjonen bare 0,31. Resultatene er signifikante og kan indikere at verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital stiger som følge av at markedsprisen nærmer seg likvidasjonsverdien til selskapet under kriseåret. Dette er i så tilfelle noe som samsvarer svært godt med tidligere litteratur (Collins et al., 1999; Barth et al., 1998). Det kommer også tydelig

frem av tabell 2 at det er en betydelig reduksjon i resultatet per aksje, som vi ikke finner i den regnskapsmessige egenkapitalen per aksje.

I porteføljen med de små selskapene er situasjonen annerledes. Her ser vi klare tegn til støtte av hypotese 2A. Den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital er på 84 %, hele 10 %poeng høyere enn undersøkelsens nest høyeste forklaringskraft. Den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital spriker fra 39 % til 74 % de andre årene isolert sett. Videre får vi støtte for vår hypotese i sammenlikningen mellom «samlet» og «samlet u/2008». Da vi trekker ut kriseåret faller den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital med 7 %poeng. Dette er i tråd med tidligere studier, jf. 2.4.5. Ved en nærmere titt på korrelasjonskoeffisientene ser vi at korrelasjonen mellom de to regnskapsvariablene stiger med 0,1 da vi tar ut kriseåret 2008 sammenliknet med «samlet». Dette er med på å trekke i retning av at regnskapsmessig, egenkapital blir mer verdirelevant under en krise.

Under denne hypotesen finner vi tvetydige resultater som trekker i hver sin retning. Samlet sett kan vi dermed konkludere med at resultatene ikke gir tilstrekkelig støtte til 2A som helhet. Undersøkelsens resultater gir klare indikasjoner på at verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital øker for de små selskapene under en finansiell krise, mens resultatene gir tåkete indikasjoner for de store selskapene. Sistnevnte punkt begrunnes med at ved sammenlikning av hvert enkelt år isolert, ser vi ingen klare mønstre som følge av kriseåret. Resultatene gir dermed partiell støtte til hypotese 2A.

Hypotese 2B

Verdirelevansen til regnskapsmessig resultat vil være mindre under kriseåret 2008 både for små og store selskaper.

Herunder ser vi nærmere på regnskapsmessig resultat og om denne regnskapsvariabelen vil bli mindre verdirelevant under kriseåret for både små og store selskaper. Vi drøfter dermed 2B med utgangspunkt i undersøkelsens resultater slik de fremsettes i tabell 7.

Som illustrert i panel A og B blir vi ikke introdusert til noen klare mønstre i årene isolert sett, som kan bygge opp under hypotese 2B. Hvis vi tar for oss panel A, ser vi at R^2_{EPS} er 6 % under kriseåret. Året før er den på 1,6 %, og årene etter 2008 finner vi en variasjon som

spriker fra 20 % i 2010 ned til 2,8 % i 2012. Et moment som er interessant er den høye R^2_{ICOM} i de individuelle årene. Ved å legge sammen R^2_{ICOM} og R^2_{IEPS} for hvert enkelt år, får vi en forklaringskraft som helt eller delvis kan henføres til R^2_{IEPS} . Spriket vi da står ovenfor varierer fra 49 % til 14 %, hvorav sistnevnte finner sted under kriseåret 2008. Samtidig leser vi av panel A et poeng vi har vektlagt tidligere, nemlig at korrelasjonen mellom regnskapsmessig resultat og regnskapsmessig egenkapital er på sitt laveste under kriseåret 2008. Ser vi på resultatene for «samlet» og «samlet u/2008», gir disse noe støtte til 2B for de store selskapene. Den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig resultat reduseres med 1%poeng ved unnlattelse av kriseåret. Dette er i tråd med tidligere studier som omhandler reduksjon i verdirelevansen til regnskapsmessig resultat under makroøkonomiske sjokk (Graham et al., 2000; Ho et al., 2001; Davis-Friday & Gordon, 2005).

Resultatene som fremkommer av panel B gir liten støtte til hypotese 2B. Vi ser at det kun er minimale forskjeller fra år til år isolert, og kriseåret 2008 skiller seg heller ikke nevneverdig ut med en R^2_{IEPS} på tilnærmet 5 %. Funnene vi har kommet frem til peker dermed ikke i noen klar retning og vi kan dermed ikke konkludere med at verdirelevansen til regnskapsmessig resultat i særlig grad ble påvirket av finanskrisen.

Resultatene i tabell 7 gir som drøftet tvetydige signaler i erkjennelsen av 2B. Vi blir gitt indikasjoner på at verdirelevansen til regnskapsmessig resultat faller for store selskaper under makroøkonomiske sjokk. Ved å henføre R^2_{ICOM} til R^2_{IEPS} indikerer dette partiell støtte til hypotese 2B. Resultatene peker svakt i retning av at krisen svekket verdirelevansen til regnskapsmessig resultat for store selskaper. Resultatene er annerledes for de små selskapene og vi kan med trygghet si at resultatene er særdeles uklare.

Hypotese 2C

Verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital og regnskapsmessig resultat for små selskaper vil i større grad bli påvirket av kriseeffekten sammenliknet med de store selskapene.

Under denne hypotesen retter vi fokus mot kriseeffekten isolert og dens påvirkning på verdirelevansen til våre regnskapsvariabler. Vi hevder herunder at finanskrisen vil gi større utslag på verdirelevansen til regnskapsvariablene for de små selskapene sammenliknet med de store. Vi vil i denne drøftingen sammenlikne R^2_{ITOT} , R^2_{IBVPS} og R^2_{IEPS} mellom de to

porteføljene for å se om vi kan trekke noen konklusjoner i lys av 2C. Vi starter med drøfting av R^2_{ITOT} , før vi beveger oss til R^2_{IEPS} og til slutt R^2_{IBVPS} .

For de store selskapene ser vi en nedgang på tilnærmet 15 %poeng i R^2_{ITOT} fra 2007 til 2008. Vi ser også en økning i R^2_{ITOT} fra kriseåret 2008 til 2009 fra 25 % til 35 %. Da de andre årene har en total forklaringskraft på over 10 %poeng høyere enn kriseåret, er 2008 det året med klart lavest R^2_{ITOT} for de store selskapene. Til sammenlikning er R^2_{ITOT} under kriseåret for de små selskapene hele 83 %, bare 2 %poeng høyere enn for 2010. Dette kan peke i retning av at verdirelevansen til de store selskapene i større grad ble påvirket av krisen enn verdirelevansen til de små selskapene. Vi ser at R^2_{ITOT} er på det minste i 2007 på 69 % for de små selskapene og til tross for at toppunktet forekommer i kriseåret, ser vi at variasjonene ikke er like store.

Som illustrert i tabell 7 ser vi at R^2_{IEPS} er noe høyere for porteføljen med store selskaper, sammenliknet med små for årene isolert sett. Retter vi fokus mot «samlet» sammenliknet med «samlet u/2008», ser vi at nedgangen er større for porteføljen med store selskaper da kriseåret ekskluderes. Porteføljen med de små selskapene har en nedgang i R^2_{IEPS} på 12 %, mens R^2_{IEPS} for de store selskapene synker med nesten 17 % fra 7 % til 6 %. Dette indikerer at kriseeffekten ga et større utslag på verdirelevansen til R^2_{IEPS} for de store selskapene. Som vi har vært inne på tidligere tyder våre resultater på at regnskapsmessig egenkapital blir mer påvirket av kriseeffekten for de små selskapene sammenliknet med de store selskapene. Den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital stod ovenfor en vesentlig økning i verdirelevans i kriseåret for de små selskapene, sammenlignet med de store selskapene. Ser vi på den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig verdi av egenkapitalen for de små selskapene, synker denne merkbart fra «samlet» til «samlet u/2008». Dette er ikke tilfellet for de store selskapene, da denne øker minimalt da kriseåret 2008 ekskluderes. Dermed ser det ut til at regnskapsmessig egenkapital for porteføljen med små selskaper i større grad blir påvirket av krisen i 2008.

Resultatene i undersøkelsen gir ikke noe klart fundament i en verifisering av hypotese 2C. Kriseeffekten ser ut til å ha påvirket små og store selskaper på hver sin måte. Verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital ser ut til å ha blitt påvirket i størst grad for små selskaper. På den andre siden blir verdirelevansen til regnskapsmessig resultat påvirket mest for de store selskapene. Kriselitteraturen er også svært sprikende i sine konklusjoner. Davis-Friday et al. (2006) finner i sin studie forskjeller i hvordan den asiatiske krisen rammet verdirelevansen til

regnskapsmessig egenkapital og resultat isolert i hvert enkelt land. Vi ser derimot at det eksisterer en klar størrelseseffekt, da våre resultater reflekterer forskjeller i kriseeffekten mellom store og små selskaper.

4.3.2 Prismodell 2

Her vil vi presentere et sammendrag av resultatene fra prismodell 2. Videre vil vi sammenligne resultatene vi fikk fra prismodell 2 med resultatene fra prismodell 1. Deretter analysere resultatene i lys av hypotese 3A, 3B og 3C. Avslutningsvis skal vi kort drøfte hypotese 1-2 i lys av resultatene som fremgår av tabell 8. Tabellen under viser resultatene ved en regresjonen av prismodell 2. Panel A viser resultatene til porteføljen med store selskaper og panel B viser resultatene fra porteføljen med små selskaper.

Tabell 8: Verdirelevans - Prismodell 2

Panel A: Porteføljen med store selskaper

År	β'_1 (BVPS)	β'_2 (EPS)	β'_3 (EPS*NEG)	R^2_{2TOT}	R^2_{2BVPS}	R^2_{2EPS}	R^2_{2COM}	Antall obs.
2007	1,001***	0,757	15,553	0,416	0,076	0,031	0,308	50
2008	0,335	2,563*	-2,792	0,245	0,023	0,055	0,167	46
2009	0,617**	0,825	-1,376	0,346	0,052	-0,019	0,312	52
2010	0,537***	4,665***	-0,283	0,579	0,087	0,195	0,296	52
2011	0,312	2,897**	-3,738	0,345	0,019	0,061	0,265	52
2012	0,519***	2,589***	-6,097	0,417	0,062	0,024	0,331	53
Samlet	0,471***	2,471***	-2,027	0,390	0,052	0,073	0,265	305
Samlet u/2008	0,503***	2,383***	-2,487	0,409	0,058	0,062	0,289	259

Panel B: Porteføljen med små selskaper

År	β'_1 (BVPS)	β'_2 (EPS)	β'_3 (EPS*NEG)	R^2_{2TOT}	R^2_{2BVPS}	R^2_{2EPS}	R^2_{2COM}	Antall obs.
2007	0,398***	10,397***	-10,176***	0,8354	0,023	0,222	0,589	53
2008	0,809***	0,694	0,070	0,8304	0,620	0,046	0,164	53
2009	0,612***	3,116***	-2,423*	0,7368	0,269	0,066	0,401	52
2010	0,872***	1,712	-1,020	0,8319	0,331	0,054	0,447	53
2011	0,453***	6,337***	-7,609***	0,803	0,1086	0,064	0,630	51
2012	0,747***	-0,696	-0,082	0,769	0,256	0,002	0,510	52
Samlet	0,669***	2,484***	-2,022***	0,698	0,2356	0,043	0,419	314
Samlet u/2008	0,622***	3,026***	-2,633***	0,681	0,1757	0,045	0,460	261

Tabellbeskrivelse: Tabell 8 gir en oversikt over verdirelevansen til regnskapsmessig resultat (EPS og EPS*NEG) og egenkapital (BVPS) per aksje for undersøkelsens to porteføljer. Tabellen viser resultater fra regresjoner av prismodell 2. Betaene (β') er regresjonskoeffisientene til BVPS, EPS og EPS*NEG i prismodell 2A. En, to og tre stjerner representerer signifikansnivå på henholdsvis 10, 5 og 1 %. R^2_{2TOT} er den totale

forklaringskraften til prismodell 2A. R^2_{2BVPS} og R^2_{2EPS} er den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital (BVPS) og resultat (EPS og EPS*NEG). R^2_{2COM} er den forklaringskraften som er felles for de to regnskapsvariablene av den totale forklaringskraften. I de to nederste radene er resultatene fra alle årene samlet og alle årene samlet uten 2008. Kolonnen til høyre viser antall observasjoner for hvert enkelt år, alle årene samlet og alle årene samlet uten 2008.

I tabell 8 er β'_2 regresjonskoeffisienten til positive resultater, β'_2 og β'_3 summert er regresjonskoeffisienten til negative resultater. Det fremgår av tabell 8, panel A, at regresjonskoeffisienten til korrigeringen av negative resultater, β'_3 , ikke er signifikant forskjellig fra null i noen år, heller ikke i «samlet» eller «samlet u/2008». Dette indikerer at en korrigerende av negative resultater ikke vil gi en signifikant økning i verdirelevansen til store selskaper. Om vi ser på regresjonskoeffisientene til regnskapsmessig egenkapital, ser vi at de er omtrent like som ved prismodell 1. For «samlet» og «samlet u/2008» ser vi en liten reduksjon i aksjeprisens sensitivitet i forhold til regnskapsmessig egenkapital. Regresjonskoeffisienten til positive resultater ser ut til å være på samme nivå som regresjonskoeffisienten til regnskapsmessig resultat ved prismodell 1, om ikke en minimal økning, da spesielt i «samlet» og «samlet u/2008».

Regresjonskoeffisientene til korrigeringen for negative resultater, β'_3 , i panel B har et mer variert signifikansnivå. I de tilfeller hvor regresjonskoeffisientene er signifikante er de også negative. De laveste verdiene finner vi i år 2007 og 2011. Om vi sammenlikner aksjeprisens sensitivitet i forhold til regnskapsmessig egenkapital og resultat i prismodell 1 og 2 for små selskaper, ser vi en endring når vi korrigerer for negative resultater. Ser vi på koeffisienten β_1 mot β'_1 reduseres denne i alle år. Reduksjonen er betydelig i årene hvor regresjonskoeffisienten β'_3 har signifikante verdier. I 2007 reduseres regresjonskoeffisienten til regnskapsmessig egenkapital fra 1,0715 i prismodell 1 til 0,3979 i prismodell 2. I 2011 ser vi også en betydelig reduksjon i sensitiviteten. Endringen i «samlet» og «samlet u/2008» er ikke like betydelig, men sensitiviteten er redusert også her. Om vi sammenholder β'_2 og β'_3 med β_2 , ser vi en stigning i aksjeprisens sensitiviteten i forhold til regnskapsmessig resultat med unntak av 2008. Økningen er størst i 2007, men er også betydelig for «samlet» og «samlet u/2008». For flere av årene, samt «samlet» og «samlet u/2008», er signifikansnivået på 1 %. Dette trekker i retning av at en slik korrigerende er hensiktsmessig for små selskaper. Vi ser altså en klar tendens til at ved en korrigerende for negative resultater reduseres sensitiviteten til aksjeprisen i forhold til regnskapsmessig egenkapital, og øker i forhold til regnskapsmessig resultat. Om vi fokuserer på regresjonskoeffisienten til negative resultater

for porteføljen med små selskaper (β'_2 og β'_3 summert), ser vi i flere år at denne er veldig lav og nesten lik 0. Dette indikerer at negative resultater er lite verdirelevant, noe som er i samsvar med funnene gjort av Hayn (1995).

For porteføljen med store selskaper er det kun en minimal reduksjon i den totale forklaringskraften. For den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig resultat og egenkapital er også endringene relativt små. En kan tolke den minimale endringen i forklaringskraft som et resultat av at koeffisienten β'_3 ikke er signifikant forskjellig fra null i noen år. Om vi beregner gjennomsnittsverdien til R^2_{2TOT} til porteføljen med store selskaper finner vi at denne er 39,11 %. Sammenligner vi denne med gjennomsnittsverdien til R^2_{1TOT} som ble beregnet under prismodell 1 (39,47 %), er disse nesten like. Det fremgår likevel av tabellen at den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital reduseres i kriseperioden og året etter. Samtidig øker den forklaringskraften som er felles for de to regnskapsvariablene av den totale forklaringskraften, gitt ved R^2_{2COM} , marginalt fra prismodell 1 til prismodell 2 i alle år. R^2_{2COM} er lavest i kriseperioden for store selskaper. Beisland (2013) finner også lave verdier av R^2_{COM} i kriseåret. Som nevnt tidligere får vi ikke signifikante forskjeller fra prismodell 1 til prismodell 2 når vi korrigerer for negative resultater for porteføljen med store selskaper, og vi velger å fokusere på resultatene fra porteføljen med små selskaper i panel B.

Ved å sammenligne forklaringskraften i de to modellene, finner vi at R^2_{2TOT} er større enn R^2_{1TOT} for alle årene hvor regresjonskoeffisienten β'_3 er signifikant forskjellig fra null, for de små selskapene. Økningen er størst i 2007. For «samlet» og «samlet u/2008» er det en økning, dog er denne relativt liten. Ved beregning av gjennomsnittet for R^2_{2TOT} finner vi at denne er 80,1% i prismodell 2. I prismodell 1 er denne 76,24 % og vi ser at gjennomsnittsverdien øker ved en korrigering for negative resultater.

Regresjonskoeffisientenes signifikansnivå gir oss en pekepinn på hvordan endringene er i den inkrementelle forklaringskraften. Det fremgår av tabell 8, panel B, at også den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital går ned, samtidig som den går opp for regnskapsmessig resultat når vi korrigerer for negative resultater. Reduksjonen i den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital er betydelig større enn økningen i forklaringskraften til resultatet. Der β'_3 ikke er signifikant forskjellig fra null, er

det små endringer i den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig resultat. Videre ser vi at den forklaringskraften som er felles for disse øker betydelig da vi korrigerer for negative resultater, men i kriseåret er R^2_{2COM} like lav for små selskaper som for store.

4.3.2.1 Hypotese 3A, 3B og 3C

Hypotese 3A

Ved korrigering for negative resultater vil verdirelevansen stige både for små og store selskaper under kriseåret og de øvrige årene.

Under denne hypotesen sammenliknes resultatene fra prismodell 1 med resultatene fra prismodell 2. Ut ifra presentasjonen av resultatene over kan vi ikke konkludere med at verdirelevansen vil stige for store selskaper, da vi ikke får en signifikant endring etter korrigeringen for negative resultater. Fra tabell 6 ser vi at andelen negative resultater for store selskaper er betydelig mindre enn for små selskaper, noe som kan være en årsak til at korrigeringen ikke gir noen signifikante endringer.

Andelen negative resultater for porteføljen med små selskaper er 51,27 % for alle årene, mens andelen for store selskaper kun er på 18,69 %, jf. tabell 6. Dette er i samsvar med Hayn (1995), som hevder at små selskaper hyppigere rapporterer negative resultater enn større selskaper og at de negative resultatene er mindre verdirelevante enn de positive. Vi har derfor en forventning om at verdirelevansen vil øke når vi korrigerer for negative resultater for de små selskapene. Resultatene i tabell 9, panel B, gir støtte for hypotese 3A. Når verdiene i tabell 7, panel B, sammenholdes med verdiene i tabell 8, panel B, ser vi at R^2_{2EPS} er høyere enn R^2_{1EPS} for alle årene (der β'_3 er signifikant forskjellig fra null), samt for «samlet» og «samlet u/2008». Aksjeprisens sensitiviteten i forhold til regnskapsmessig resultat stiger også betydelig, jf. sammendrag av resultatene i tabell 8.

Resultatene for porteføljen med store selskaper gir ingen signifikante endringer i verdirelevansen når vi korrigerer for negative resultater. Resultatene for porteføljen med små selskaper viser at den totale forklaringskraften øker når vi korrigerer for negative resultater, samtidig som regnskapsmessig resultat blir mer verdirelevant enn regnskapsmessig egenkapital. Dette er med på å gi støtte til hypotese 3A. Resultatene korresponderer også her med Hayn sine funn fra 1995.

Hypotese 3B

Korrigeringen av negative resultater vil gi størst utslag på verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital og regnskapsmessig resultat i kriseåret både for store og små selskaper

Da regresjonskoeffisienten til korrigeringen av negative resultater ikke er signifikant forskjellig fra null i kriseperioden, for verken store eller små selskaper, vil det være lite endringer i forklaringskraften fra prismodell 1 til prismodell 2 dette året. Den totale forklaringskraften viser en minimal endring fra prismodell 1 til prismodell 2, mens den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital og resultat går ned for begge porteføljer. Vi finner likevel større endringer i forklaringskraft for den totale, og både den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig resultat og egenkapital i andre år enn 2008. Dette er naturlig nok fordi korrigeringskoeffisienten ikke er signifikant forskjellig fra null i kriseperioden. Våre resultater er dermed ikke i samsvar med Davis-Friday og Gordon (2005), som finner at aksjeprisens sensitivitet i forhold til regnskapsmessig resultat øker etter korrigering av negative resultater under en finansiell krise. Vi kan derfor ikke gi støtte til hypotese 3B basert på våre resultater.

Hypotese 3C

Korrigeringen av negative resultater vil ha en større effekt på verdirelevansen for de små selskapene sammenliknet med de store under kriseåret 2008 og de øvrige årene.

Regresjonskoeffisientene β_3 for porteføljen med store selskaper er ikke signifikant forskjellig fra null, jf. tabell 8, panel A, og vi finner derfor minimale endringer i verdirelevansen fra prismodell 1 til prismodell 2. Fra panel B ser vi at flere av disse koeffisientene er signifikante og sammenlignet med tabell 7 er det en økning i forklaringskraften R^2_{TOT} og R^2_{2EPS} , jf. hypotese 3A. Som nevnt tidligere var gjennomsnittsverdiene til den totale forklaringskraften for store selskaper i prismodell 1 og 2 omtrentlig like, mens for små selskaper var endringen i gjennomsnittet mye større. Det fremgår av tabell 8 at endringen i den totale forklaringskraften til porteføljen med store selskaper fra «samlet» til samlet u/2008», er mindre enn den for porteføljen med små selskaper. Dette trekker i retning av at en korrigering av negative resultater vil ha en større effekt på verdirelevansen for de små selskapene sammenliknet med de store.

4.3.2.2 Hypotese 1A, 1B, 2A, 2B og 2C

Hypotese 1A

Verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital for små selskaper er større enn for store selskaper både under kriseåret 2008 og de øvrige årene.

For prismodell 1 konkluderte vi med at verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital var større for små enn store selskaper, og ga støtte til hypotese 1A, jf. 4.3.1. Det fremgår av tabell 8 at den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital er generelt større for små selskaper enn for store. I 2008 får vi en R^2_{2BVPS} på 62 %, og for 2009 og 2011 er den på henholdsvis 27 % og 25 %. Samtidig som porteføljen med store selskaper har en R^2_{2BVPS} på 9 % på sitt høyeste. Om vi ser på «samlet» og «samlet u/2008» finner vi også tilsvarende forskjeller i den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital. Dermed gir prismodell 2 den samme konklusjonen som ved prismodell 1.

Hypotese 1B

Verdirelevansen til regnskapsmessig resultat for store selskaper er større enn for små selskaper både under finanskrisen og de øvrige årene.

Under prismodell 1 var resultatene noe uklare i forbindelse med hypotese 1B, men ga likevel indikasjoner på støtte. For «samlet» og «samlet u/2008» viser tabell 7 at R^2_{1EPS} er større for store enn små selskaper. Dog er det variasjoner for hvert enkelt år isolert sett. I prismodell 2 har vi korrigert for negative resultater som har ført til at den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig resultat øker fra prismodell 1 til prismodell 2. Om vi sammenholder R^2_{2EPS} for store selskaper mot R^2_{2EPS} for små selskaper finner vi ingen systematiske mønstre. R^2_{2EPS} er større for store selskaper i 2008, 2010 og 2012, mens den for små er størst i 2007, 2000 og 2011. Om vi ser på «samlet» og «samlet u/2008» viser tabellen at den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig resultat er større for porteføljen med store selskaper. Resultatene fra prismodell 2, i likhet med prismodell 1, gir indikasjoner på støtte til hypotese 1B.

Hypotese 2A

Verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital vil være større under kriseåret 2008 både for små og store selskaper.

Det fremgår av tabell 7 at R^2_{1BVPS} er størst i 2009 for porteføljen med store selskaper, mens for porteføljen med små selskaper er den størst i kriseperioden 2008. Dette resulterer i at det kun gis partiell støtte til hypotese 2A. I prismodell 2 finner vi tilsvarende resultater. I prismodell 2, hvor vi korrigerer for negative resultater, reduseres den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital for små selskaper. Likevel fremgår det av tabell 8 at R^2_{2BVPS} er betydelige høyere i 2008 for porteføljen med små selskaper, hvor den er på hele 62 %. Da vi ser på «samlet» kontra «samlet u/2008», finner vi at den inkrementelle forklaringskraften reduseres med hele 6 %poeng da kriseåret 2008 ekskluderes fra analysen. For porteføljen med store selskaper er R^2_{2BVPS} på sitt nest laveste i kriseåret. Om vi flytter fokuset til «samlet» og «samlet u/2008», ser vi at den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital øker med 0,54 %poeng da kriseåret ekskluderes fra perioden. Resultatene i prismodell 2 gir oss dermed de samme konklusjonene som under prismodell 1 vedrørende hypotese 2A.

Hypotese 2B

Verdirelevansen til regnskapsmessig resultat vil være mindre under kriseåret 2008 både for små og store selskaper.

Resultatene i prismodell 1 ga indikasjoner på støtte i forbindelse med hypotese 2B for store selskaper, da R^2_{1EPS} er relativt lav, dog er den ikke på sitt laveste i kriseperioden. Når kriseåret ekskluderes fra den samlede analysen reduseres R^2_{1EPS} med 1 %poeng. For små selskaper ser vi en nedgang i R^2_{1EPS} fra 2007 til 2008, likevel endres verdirelevansen til regnskapsmessig resultat minimalt når kriseåret ekskluderes fra analysen. I prismodell 2 finner vi tilsvarende resultater for små selskaper. R^2_{2EPS} er på sitt nest laveste i kriseperioden, men ligger på relativt likt nivå som flere av de andre årene, med unntak av 2007. Likevel finner vi en minimal endring i verdirelevansen til regnskapsmessig resultat ved en ekskludering av 2008. Resultatene i prismodell 2 gir, som prismodell 1, en reduksjon i R^2_{2EPS} når 2008 ekskluderes fra analysen sammenliknet med «samlet» for porteføljen med de store selskapene. Likevel mener vi at resultatene ikke er klare nok til at vi kan gi støtte til hypotese 2B.

Hypotese 2C

Verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital og regnskapsmessig resultat for små selskaper vil i større grad bli påvirket av kriseeffekten sammenliknet med de store selskapene.

I prismodell 1 finner vi at effekten av krisen har størst påvirkning på verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital for porteføljen med små selskaper. Tilsvarende resultater finner vi også i prismodell 2. Finanskrisen i 2008 hadde minimalt, men større effekt på verdirelevansen til regnskapsmessig resultat når vi retter fokus mot «samlet» og «samlet u/2008» for de store selskapene, sammenliknet med porteføljen med små selskaper. Det samme ser vi også forekommer i prismodell 2, hvor den inkrementelle forklaringskraften til R^2_{2EPS} har en større reduksjon når vi ekskluderer kriseåret 2008 for porteføljen med små selskaper.

Drøftelsen over viser at konklusjonene vedrørende hypotese 1A, 1B, 2A, 2B og 2C ikke endrer seg når vi korrigerer for negative resultater. Selv om resultatene endrer seg fra prismodell 1 til prismodell 2, er ikke disse endringene så omfattende at de virker inn på våre opprinnelige konklusjoner i forbindelse med hypotesene. Dette indikerer at våre resultater er robuste og at en gjennomføring av ny test vil gi de samme konklusjonene.

4.3.3 Prismodell 3

Under finner vi resultatene fra en regresjon ved prismodell 3. Videre skal vi sammenligne resultatene fra prismodell 3 med de fra prismodell 2, og kommentere om eventuelle endringer vil påvirke våre tidligere konklusjoner vedrørende fremsatte hypoteser i 2.5.

Tabell 9: Verdirelevans - Prismodell 3

Panel A: Porteføljen med store selskaper

År	β_1'' (BVPS)	β_2'' (EPS)	β_3'' NEG	β_4'' (EPS*NEG)	β_5'' (BVPS*NEG)	R^2_{2TOT}	R^2_{2BVPS}	R^2_{2EPS}	R^2_{2COM}	Antall obs.
2007	1,057**	0,587	-6,482	12,290***	-0,160	0,390	0,063	-0,022	0,352	50
2008	0,193	2,874**	-18,92	-1,559	0,490	0,231	0,016	0,044	0,171	46
2009	0,494*	0,831	-41,086**	-4,052	-0,2201	0,389	0,014	0,034	0,341	52
2010	0,505***	4,631***	-36,770	-0,137	0,899	0,573	0,089	0,168	0,315	52
2011	0,322	2,944**	8,852	-0,490	0,163	0,319	0,006	0,040	0,272	52
2012	0,285	3,627***	-59,694*	-10,803	1,351**	0,473	0,131	0,085	0,256	53
Samlet	0,395***	2,534***	-31,853***	-1,491	0,521**	0,404	0,058	0,075	0,270	305
Samlet u/2008	0,431***	2,440***	-36,827***	-1,712	0,664**	0,425	0,066	0,074	0,285	259

Panel B: Porteføljen med små selskaper

År	β_1'' (BVPS)	β_2'' (EPS)	β_3'' NEG	β_4'' (EPS*NEG)	β_5'' (BVPS*NEG)	R^2_{2TOT}	R^2_{2BVPS}	R^2_{2EPS}	R^2_{2COM}	Antall obs.
2007	0,520***	9,739***	9,258	-9,439***	-0,365	0,836	0,022	0,097	0,716	53
2008	0,867***	0,011	-4,671	0,524	-0,120	0,832	0,601	0,007	0,224	53
2009	0,839***	1,002	4,769	-0,856	0,818***	0,835	0,354	-0,005	0,487	52
2010	0,565***	4,717***	1,248	-3,516***	0,616***	0,854	0,363	0,080	0,410	53
2011	-0,015	12,963***	-4,273	-13,527***	0,711***	0,862	0,173	0,128	0,560	51
2012	0,542***	0,803	-2,452	-1,132	0,405**	0,779	0,275	-0,010	0,514	52
Samlet	0,639***	2,491***	-4,451	-2,056***	0,057	0,697	0,231	0,023	0,442	314
Samlet u/2008	0,575***	3,220***	-4,114	-2,817	0,103	0,681	0,174	0,029	0,477	261

Tabellbeskrivelse: Tabell 9 gir en oversikt over verdirelevansen til regnskapsmessig resultat (EPS og EPS*NEG) og egenkapital (BVPS og BVPS*NEG) per aksje for undersøkelsens to porteføljer. Tabellen viser resultater fra regresjoner av prismodell 3. Betaene (β'') er regresjonskoeffisientene til BVPS, EPS, NEG, EPS*NEG og BVPS*NEG i prismodell 3A. En, to og tre stjerner representerer signifikansnivå på henholdsvis 10, 5 og 1 %. R^2_{2TOT} er den totale forklaringskraften til prismodell 3A. R^2_{2BVPS} og R^2_{2EPS} er den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital (BVPS og BVPS*NEG) og resultat (EPS og EPS*NEG). R^2_{2COM} er den forklaringskraften som er felles for de to regnskapsvariablene av den totale forklaringskraften. I de to nederste radene er resultatene fra alle årene samlet, og alle årene uten 2008. Kolonnen til høyre viser antall observasjoner for hvert enkelt år, alle årene og alle årene uten 2008.

Når vi gjennomfører regresjonen med prismodell 3 viser våre resultater fra tabell 9 varierende signifikansnivå og flere ikke-signifikante regresjonskoeffisienter. Regresjonskoeffisienten β''_5 er positiv for begge porteføljene, der den er signifikant forskjellig fra null. For store selskaper går generelt β''_1 ned sammenlignet med β'_1 fra prismodell 2. Likevel ser vi en økning i aksjeprisens sensitivitet i forhold til regnskapsmessig egenkapital ved negative resultater. Dermed er det totalt en økning i regresjonskoeffisienten til regnskapsmessig egenkapital når den korrigeres for negative resultater. Det fremgår av tabellen at det er en økning i regresjonskoeffisienten til regnskapsmessig egenkapital ved negative resultater.

Dette indikerer at aksjeprisens sensitivitet i forhold til regnskapsmessig egenkapital øker ved tilstedeværelse av negative resultater. Dette samsvarer med Barth et al. (1998), som finner at aksjeprisens sensitivitet til regnskapsmessig egenkapital øker da et selskaps finansielle styrke forverres. For «samlet» og «samlet u/2008» ser vi at en korrigering av regnskapsmessig egenkapital ved negative resultater er signifikant på et 5 %-nivå. Samtidig fremgår det av panel A at en korrigering for negative resultater ikke er signifikant for «samlet» og «samlet u/2008». Dette indikerer at det er viktigere med et eget stigningstall for regnskapsmessig egenkapital enn det er for regnskapsmessig resultat, for større selskaper.

Ved å inkludere en korrigering av regnskapsmessig egenkapital for negative resultater får vi en økning i regresjonskoeffisienten til regnskapsmessig egenkapital ved positive resultater. Dette gjelder for porteføljen med små selskaper fra år 2007 til 2009. Fra 2010 ser vi en reduksjon i regresjonskoeffisienten til regnskapsmessig egenkapital ved positive resultater, og for «samlet» og «samlet u/2008» ser vi også en nedgang. For årene isolert sett ser vi at aksjeprisens sensitivitet i forhold til regnskapsmessig egenkapital øker for majoriteten av årene, når vi tillater at denne har et stigningstall som er avhengig av fortegnet på resultatet.

Regresjonskoeffisienten til NEG, som er en dummyvariabel med en verdi lik 1 om resultatet er negativt og 0 ellers, er kun signifikant forskjellig fra null for store selskaper, hvor den i våre resultater fremstår som negativ. Når NEG er negativ betyr dette et lavere skjæringspunkt, som indikerer lavere aksjepris.

Sammenliknet med prismodell 2 er det lite endringer i den totale forklaringskraften for begge porteføljer. Om vi ser på gjennomsnittsverdien av den totale forklaringskraften til store selskaper er den i prismodell 3 39,6 % mot 39,1 % i prismodell 2. For små selskaper er endringen noe større, hvor gjennomsnittet går fra 80,1 % i prismodell 2 til 83,3 % i prismodell 3. Korreksjonen av regnskapsmessig egenkapital ved negative resultater ser dermed ut til å være viktigere for porteføljen med små selskaper enn for porteføljen med store selskaper. Vi står også ovenfor lite systematiske endringer i den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig resultat og egenkapital. Et annet moment som kommer frem i tabell 9 er en økning i den forklaringskraften som er felles for de to regnskapsvariablene i porteføljen med små selskaper. Det er derimot lite endringer i porteføljen med store selskaper. På grunnlag av overnevnte står vi dermed ovenfor lite endringer fra prismodell 2 til prismodell 3 og resultatene vil ikke påvirke våre konklusjoner under 4.3.1 og 4.3.2.

4.3.4 Robusthetstester

4.3.4.1 Robusthetstest – korrigerings for skalaeffekter

For å øke validiteten på undersøkelsen har vi valgt å utføre en robusthetstest for å kontrollere for eventuelle skalaeffekters påvirkninger på våre konklusjoner vedrørende hypotesene fremsatt i 2.5. Fremgangsmåten som benyttes er beskrevet i 3.1.2.3. Vi har som nevnt tatt utgangspunkt i prismodell 1 ved utførelsen av denne robusthetstesten, og vil se på resultatene i lys av hypotese 1-2.

For utførelsen av denne testen samlet vi inn pris per aksje for år 2006 i tillegg til vårt eksisterende datagrunnlag. Dette for å få samme undersøkelsesperiode som ved de øvrige prismodellene, dog manglet vi verdier på $P_{i,t-1}$ for flere observasjoner i perioden. Årsaken til dette er at flere bedrifter ble børsnotert i løpet av undersøkelsesperioden. Naturlig nok var mangelen på pris per aksje for foregående år størst i porteføljen med små selskaper. Dermed ble datagrunnlaget ved robusthetstesten mindre enn ved prismodell 1 og 2, noe som kan gi ustabile resultater. Tallene vil også være annerledes da vi dividerer det opprinnelige tallgrunnlaget på $P_{i,t-1}$. Det er derfor diskutert om resultatene kan direkte sammenliknes. Modellen er lite brukt som hovedmodell og vi bruker denne kun som en robusthetstest.

Tabell 10: Robusthetstest – Skalaeffekter

Panel A: Porteføljen med store selskaper

År	$\beta_1(BVPS/P_{t-1})$	$\beta_2(EPS/P_{t-1})$	R^2_{4TOT}	R^2_{4BVPS}	R^2_{4EPS}	R^2_{4COM}	Antall obs.
2007	0,219	1,108	0,118	-0,008	0,026	0,100	42
2008	-0,010	1,004**	0,103	-0,021	0,114	0,010	45
2009	4,014***	-1,802	0,531	0,526	-0,004	0,009	52
2010	-0,030	0,268	-0,019	-0,019	-0,011	0,011	49
2011	0,238	-1,600*	0,028	0,005	0,038	-0,015	50
2012	0,009	1,874***	0,273	-0,014	0,133	0,154	50
Samlet	1,245***	-1,560*	0,178	0,165	0,015	-0,002	288
Samlet u/2008	1,267**	-1,903*	0,176	0,167	0,008	0,001	243

Panel B: Porteføljen med små selskaper

År	$\beta_1(BVPS/P_{t-1})$	$\beta_2(EPS/P_{t-1})$	R^2_{4TOT}	R^2_{4BVPS}	R^2_{4EPS}	R^2_{4COM}	Antall obs.
2007	0,147	-0,410**	0,162	0,012	0,093	0,058	44
2008	0,047	0,048	0,015	0,070	0,028	-0,082	50
2009	-0,0007	0,035*	0,054	-0,020	0,048	0,026	49
2010	-0,012	-0,023**	0,177	0,004	0,054	0,119	48
2011	0,0004	-0,318***	0,259	-0,016	0,272	0,004	48
2012	0,252***	-1,168***	0,541	0,128	0,167	0,247	47
Samlet	0,061***	0,028	0,046	0,036	0,001	0,009	286
Samlet u/2008	0,058***	0,026	0,040	0,032	-0,0001	0,008	236

Tabellbeskrivelse: Tabellen over viser en oversikt over verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital per aksje (BVPS) og regnskapsmessig resultat per aksje (EPS) for henholdsvis store og små selskaper. Utgangspunktet for regresjonen er prismodell 1. Betaverdiene (β) er regresjonskoeffisientene til variablene BVPS og EPS, som justeres ved å dividere på prisen i foregående år. Den totale forklaringskraften i regresjonen er gitt ved R^2_{4TOT} , mens den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital og resultat er gitt ved R^2_{4BVPS} og R^2_{4EPS} . Den delen av den totale forklaringskraften som er felles for begge variablene er gitt ved R^2_{4COM} . En, to og tre stjerner viser signifikansnivåer på henholdsvis 10 %, 5 % og 1 %. Kolonnen til høyre viser antall observasjoner, mens kolonnen til venstre viser observasjonsperioden.

Som det fremgår av tabell 10 er forklaringskraften veldig varierende. For eksempel strekker den totale forklaringskraften seg fra -1,9 % til 53,1 % for store selskaper, men også den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig resultat og egenkapital er varierende. Videre er signifikansnivået også ustabil og det er en betydelig del av regresjonskoeffisientene som ikke er signifikant forskjellig fra null. Da resultatene er ustabile og dermed vanskelig å drøfte vil vi i fokusere på «samlet» og «samlet u/2008» ved konkludering om støtte til hypotesene. Videre vil vi sammenlikne testens resultater med tidligere konklusjoner fra prismodell 1 og 2.

Tabellen viser at regresjonskoeffisientene til EPS for store selskaper er negativ, mens det motsatte er tilfelle for små selskaper. Verdiene som fremgår i tabellen er veldig varierende. Om vi ser på hvert år isolert sett, er den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital negativ de fleste årene for porteføljen med store selskaper, unntaksvis for år 2009 hvor den er på over 50 % og i 2011. For «samlet» og «samlet u/2008» er den inkrementelle forklaringskraften likevel på henholdsvis 16,5 % og 16,7 %. Tallene for porteføljen med små selskaper beveger seg i en annen retning. Herunder er tallene for hvert år isolert sett forholdsvis lave, men positive, med unntak av 2009 og 2011. Likevel er den inkrementelle forklaringskraften for regnskapsmessig egenkapital for «samlet» og «samlet u/2008» lavere enn for porteføljen med store selskaper. Dermed strider resultatene fra robusthetstesten med resultatene vi fikk i prismodell 1 og prismodell 2, og gir dermed ikke støtte til hypotese 1A.

Den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig resultat varierer veldig fra år til år i begge porteføljene. I porteføljen for store selskaper er R^2_{4EPS} høyest i 2008 og 2012 på henholdsvis 11,4 % og 13,3 %. For porteføljen med små selskaper er den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig resultat høyest i 2011 og 2012, hvor den ligger på 27,2 % og 16,7 %. De største verdiene for porteføljen med små selskaper er dermed høyere enn de høyeste for porteføljen med store selskaper. Generelt er også R^2_{4EPS} for hvert enkelt år høyere for små, enn for store selskaper. Likevel er R^2_{4EPS} for «samlet» og «samlet u/2008» lavere for små selskaper enn for store selskaper. Dette fører til at det er vanskelig å gi støtte til hypotese 1B. Når vi fokuserer på R^2_{4EPS} for «samlet», trekker resultatene i samme retning som ved prismodell 1 og 2 vedrørende hypotese 1B.

For store selskaper er den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital på det laveste i 2008. Ved en ekskludering av 2008 i analysen øker verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital, dog er denne økningen marginal. For små selskaper er resultatene noe annerledes og R^2_{4BVPS} er på det nest høyeste i 2008. Forklaringskraften stiger fra 2007 til 2008 og reduseres fra 2008 til 2009. Likevel vil en ekskludering av kriseåret, om vi ser på «samlet» sammenliknet med «samlet u/2008», gi en relativt liten endring i R^2_{4BVPS} . Resultatene for de små selskapene er i samsvar med resultatene fra både prismodell 1 og 2 i lys av hypotese 2A.

Det fremgår av tabellen at R^2_{4EPS} for de små selskapene er på sitt laveste under kriseåret 2008. Dette er i tråd med resultatene fra prismodell 2 vedrørende hypotese 2B. For store selskaper er R^2_{4EPS} i 2008 noe høyere sammenliknet med de andre årene. Videre fremgår det av tabellen at R^2_{4EPS} reduseres når kriseåret ekskluderes fra analysen, likevel er ikke reduksjonen så betydelig at resultatene gir støtte til 2B.

Som tabellen illustrerer blir vi introdusert til minimale forskjeller om vi ser på R^2_{4TOT} for «samlet» og «samlet u/2008». Vi ser derimot at R^2_{4TOT} , R^2_{4BVPS} og R^2_{4EPS} er høyere for de store selskapene, likevel er endringen ved en ekskludering av 2008 minimal. R^2_{4TOT} for store selskaper går for eksempel ned fra 17,8 % til 17,6 %. Det samme er tilfellet for de små selskapene, men her er verdirelevansen relativt lavere enn for de store selskapene. Tabellen viser resultater som ikke er i tråd med resultatene fra prismodell 1 og 2 og vi finner ikke støtte til hypotese 2C.

Selv om våre drøftelser over er beheftet med usikkerhet grunnet store variasjoner i resultatene, trekker de i flere tilfeller i samme retning som resultater fra prismodell 1 og 2. Likevel er det noen tilfeller hvor resultatene ikke er klare nok til at vi kan gi støtte til hypotesene. I forbindelse med noen hypoteser avviker resultatene fra både prismodell 1 og 2, noe som kan være et resultat av at skalaeffekter er et problem i denne undersøkelsen. Vi har et lite antall observasjoner i denne testen, som gjør at resultatene er svært ustabile. Vi ønsker derfor kun å bruke modellen som en tilleggstest og vi trekker primært konklusjoner basert på drøftelsen av resultatene vi har kommet frem til ved prismodell 1 og 2.

4.3.4.2. Robusthetstest – inkludering av ekstremverdier

Tabellene som her følger gir en oversikt over resultatene vi har kommet frem til i vår undersøkelse når vi velger å inkludere ekstremverdier. Panel A viser resultatene for porteføljen med de store selskapene og panel B viser tilsvarende resultater for porteføljen med de små selskapene. I det følgende vil vi kort forklare og illustrere resultatene vi har kommet frem til og begrunne hvorfor vi har valgt å ekskludere ekstremverdier fra vår primære analysedel.

Tabell 11: Robusthetstest - Prismodell 1 inkludert ekstremverdier

Panel A: Porteføljen med store selskaper

År	β_1 (BVPS)	β_2 (EPS)	R^2_{1TOT}	R^2_{1BVPS}	R^2_{1EPS}	R^2_{1COM}	Antall obs.
2007	0,893***	3,114***	0,854	0,365	0,249	0,240	55
2008	0,494***	0,291	0,153	0,170	-0,0002	-0,016	53
2009	0,964***	4,372***	0,853	0,372	0,163	0,317	57
2010	0,809***	3,592***	0,919	0,257	0,087	0,574	55
2011	0,907***	3,475**	0,859	0,092	0,009	0,758	56
2012	0,412***	6,194**	0,904	0,007	0,026	0,872	55
Samlet	0,960***	1,271***	0,682	0,578	0,078	0,026	331
Samlet u/2008	0,866***	3,353***	0,871	0,306	0,109	0,456	278

Panel B: Porteføljen med små selskaper

År	β_1 (BVPS)	β_2 (EPS)	R^2_{1TOT}	R^2_{1BVPS}	R^2_{1EPS}	R^2_{1COM}	Antall obs.
2007	1,234***	0,161	0,990	0,117	-0,0001	0,873	56
2008	0,853***	0,748***	0,993	0,962	0,083	-0,051	56
2009	0,869***	0,537***	0,993	0,199	0,001	0,793	55
2010	0,840***	0,160***	0,995	1,012	0,975	-0,993	56
2011	0,712***	-0,277***	0,994	1,011	0,854	-0,872	55
2012	0,608***	-0,137***	0,990	1,095	0,188	-0,293	56
Samlet	0,212***	0,030***	0,245	0,247	0,085	-0,087	334
Samlet u/2008	0,190***	0,027***	0,221	0,224	0,079	-0,084	278

Tabellbeskrivelse: Tabell 11 gir en oversikt over verdirelevansen til regnskapsmessig resultat (EPS) og egenkapital (BVPS) per aksje for undersøkelsens to porteføljer (alle ekstremverdier er inkludert). Tabellen viser resultater fra regresjoner av prismodell 1. Betaene (β) er regresjonskoeffisientene til BVPS og EPS i prismodell 1A. En, to og tre stjerner representerer signifikansnivå på henholdsvis 10, 5 og 1 %. R^2_{1TOT} er den totale forklaringskraften til prismodell 1A. R^2_{1BVPS} og R^2_{1EPS} er den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital (BVPS) og resultat (EPS). R^2_{1COM} er den forklaringskraften som er felles for de to regnskapsvariablene av den totale forklaringskraften. I de to nederste radene er resultatene fra alle årene samlet, og alle årene med unntak av 2008. Kolonnen til høyre viser antall observasjoner for hvert enkelt år, alle årene samlet og alle årene uten 2008.

Tabell 12: Robusthetstest - Prismodell 2 inkludert ekstremverdier

Panel A: Porteføljen med store selskaper

År	β_1' (BVPS)	β_2' (EPS)	β_3' (EPS*NEG)	R^2_{2TOT}	R^2_{2BVPS}	R^2_{2EPS}	R^2_{2COM}	Antall obs.
2007	2,224***	-3,079**	12,107***	0,901	0,127	0,296	0,477	55
2008	1,337***	-10,722***	12,159***	0,497	0,533	0,344	-0,380	53
2009	1,112***	3,111**	2,414	0,853	0,112	0,163	0,577	57
2010	1,132***	0,729	5,181**	0,927	0,094	0,096	0,738	55
2011	0,871***	3,929**	-4,457	0,857	0,068	0,007	0,782	56
2012	0,356*	6,717***	-13,675	0,906	0,004	0,027	0,874	55
Samlet	0,829***	2,442***	-1,435**	0,685	0,115	0,081	0,489	331
Samlet u/2008	0,975***	2,515***	1,637*	0,873	0,102	0,111	0,659	278

Panel A: Porteføljen med små selskaper

År	β_1' (BVPS)	β_2' (EPS)	β_3' (EPS*NEG)	R^2_{2TOT}	R^2_{2BVPS}	R^2_{2EPS}	R^2_{2COM}	Antall obs.
2007	1,310***	-0,593	1,870*	0,990	0,079	0,0003	0,911	56
2008	0,750***	2,392***	-1,737*	0,994	0,023	0,083	0,887	56
2009	0,596***	3,320***	-2,992***	0,994	0,005	0,002	0,987	55
2010	0,741***	1,235	-1,093	0,995	0,007	0,975	0,013	56
2011	0,396***	5,047***	-5,201***	0,995	0,002	0,856	0,137	55
2012	0,459***	2,083***	-2,187***	0,992	0,016	0,190	0,786	56
Samlet	0,009	10,094***	-10,092***	0,944	0,0002	0,784	0,156	334
Samlet u/2008	0,006	9,830***	-9,829	0,952	0,0003	0,811	0,141	278

Tabellbeskrivelse: Tabell 12 gir en oversikt over verdirelevansen til regnskapsmessig resultat (EPS) og egenkapital (BVPS) per aksje for undersøkelsens to porteføljer (alle ekstremverdier er inkludert). Tabellen viser resultater fra regresjoner av prismodell 2. Betaene (β') er regresjonskoeffisientene til BVPS, EPS og EPS*NEG i prismodell 2A. En, to og tre stjerner representerer signifikansnivå på henholdsvis 10, 5 og 1 %. R^2_{2TOT} er den totale forklaringskraften til prismodell 2A. R^2_{2BVPS} og R^2_{2EPS} er den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital (BVPS) og resultat (EPS). R^2_{2COM} er den forklaringskraften som er felles for de to regnskapsvariablene av den totale forklaringskraften. I de to nederste radene er resultatene fra alle årene samlet, og alle årene med unntak av 2008. Kolonnen til høyre viser antall observasjoner for hvert enkelt år, alle årene samlet og alle årene uten 2008.

Som vi ser fra tabellene ovenfor skiller disse resultatene seg signifikant fra resultatene vi kom frem til da vi ekskluderte ekstremverdiene fra undersøkelsen. Dette kommer spesielt tydelig frem når vi ser på R^2_{1TOT} og R^2_{2TOT} for begge porteføljene. Denne er ekstrem høy for de store selskapene og ser vi isolert på alle årene i porteføljen for de små selskapene er den tilnærmet lik 1. Med andre ord hadde vi stått ovenfor en tilnærmet perfekt forklaringskraft og variasjoner i aksjeprisen, P, ville blitt perfekt forklart av våre valgte regnskapsvariabler. Dette avbilder en tydelig logisk brist og blir dermed naturlig å ikke gå nærmere inn på. Som det overnevnte poengterer ser vi det dermed som mindre relevant å gå ytterligere inn på tabell 11

og 12, da vi har gjennomført regresjoner med ekstremverdier primært for det illustrative. Resultatene for prismodell 3, med ekstremverdier, viser det samme bildet som tabellene over.

5 Avslutning

5.1 Konklusjon

Vi har i denne avhandlingen gjennomført en undersøkelse med rot i følgende problemstilling: *Avviker verdirelevansnivået til regnskapsinformasjonen til henholdsvis små og store selskaper på Oslo børs, og i hvilken grad påvirket finanskrisen i 2008 deres verdirelevans?*

Vi har gjennom vår undersøkelse kommet frem til at vi med trygghet kan stadfeste at regnskapsvariablene egenkapital og resultat er verdirelevante. Med andre ord, fanger våre benyttede variabler opp, samt oppsummerer, informasjon som er av relevans for selskapers verdi. Dette gjelder både for de store og de små selskapene notert på Oslo Børs. Resultatene viser derimot at regnskapsinformasjonen forklarer en vesentlig større andel av variasjonen i markedsverdier i porteføljen med små selskaper sammenliknet med porteføljen med store selskaper. Gjerde et al. (2011) er blant dem som finner at regnskapsinformasjon forklarer over halvparten av variasjonen i markedsverdier. Dette er konsistent med våre funn for porteføljen med de små selskapene, men står i kontrast til resultatene for porteføljen med de store selskapene.

Med bakgrunn i prismodell 1 viser resultatene, ikke overraskende, at verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital er betraktelig høyere for de små selskapene sammenliknet med de store. Dette er også i samsvar med våre hypoteser og dermed ikke et overraskende resultat. Dette fordi likvidasjonsverdien fremstår som mindre relevant for de store selskapene da disse er mer økonomisk solide. Vi finner også at når vi trekker ut kriseåret 2008 i porteføljen med små selskaper går verdirelevansen ned i den samlede regresjonen av alle årene. Under makroøkonomiske sjokk er dette ikke et forbausende resultat da det ikke er uvanlig at verdirelevansen til regnskapsmessig egenkapital øker på bekostning av regnskapsmessig resultat. Dette er i tråd med Barth et al. (1998) som forklarer dette fenomenet med at selskapers likvidasjonsverdi blir relativt mer interessant for investorer under en finansiell krise. Vi ser dermed indikasjoner på at likvidasjonsverdi blir mer relevant enn fremtidsbilde, spesielt under kriseåret 2008.

I tråd med vår hypotese finner vi også at regnskapsmessig resultat ser ut til å være mer verdirelevant for de store selskapene sammenliknet med de små. Dette skillet er ikke like skarpt som ved regnskapsmessig egenkapital, men vi ser indikasjoner på at regnskapsmessig resultat er mer verdirelevant for de store selskapene ved benyttelse av prismodell 1. Hayn (1995) nevner flere grunner til at dette er tilfellet. Blant disse er hyppigere rapportering av negative resultater og tettere oppfølging av analytikere knyttet til de større selskapene. Ser vi på virkningen av finanskrisen, blir vi introdusert til et noe uforutsett bilde. Verdirelevansen til regnskapsmessig resultat ser ut til å gå opp for de store selskapene når vi unnlater kriseåret i den samlede regresjonen. Dette står i kontrast til empiriske studier. Collins et al. (1997) hevder at verdirelevansen til regnskapsmessig resultat reduseres under en lavkonjunktur som en finansiell krise representerer. Dermed ser det ut som at investorene blir noe mer opptatt av fremtidig inntjening i en krisesituasjon. Dette kommer noe frem i porteføljen med de små selskapene, men desto tydeligere frem for de store selskapene. Begrunnelsen kan her være at investorene benytter informasjonen i resultatregnskapet, spesielt for de store, til å identifisere investeringsmuligheter under en finansiell økonomisk krise.

Når våre resultater fra prismodell 2 sammenholdes med de fra prismodell 1, ser vi at den totale verdirelevansen til de små selskapene øker. Den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig resultat og andelen av den totale forklaringskraften som er felles for variablene går opp, på bekostning av den inkrementelle forklaringskraften til regnskapsmessig egenkapital. Andelen negative resultater er vesentlig større for denne porteføljen og resultatene fra prismodell 2 indikerer at negative resultater er mindre verdirelevante enn positive. Dette er i tråd med funnene til Hayn (1995). I kontrast finner vi ingen signifikante endringer i verdirelevansen for store selskaper da vi korrigerer for negative resultater i prismodell 2. Med andre ord vil en korrigering av negative resultater ha en større effekt på verdirelevansen til porteføljen med små selskaper, sammenliknet med porteføljen med store selskaper. I prismodell 3 inkluderes i tillegg en korrigering av regnskapsmessig egenkapital ved negative resultater. En slik korreksjon ser ut til å være viktigere for porteføljen med små selskaper, som opplever en minimal økning i verdirelevansen.

5.2 Forslag til videre forskning

Det eksisterer mange interessante vinklinger man kan ta innen verdirelevansforskningen. I denne avhandlingen har vårt fokus vært å se nærmere på små og store selskaper notert på Oslo Børs. Dette er trolig noe som ikke har blitt gjort tidligere på norske data. I tråd med våre utfordringer kunne det dermed vært interessant å sett nærmere på et større datasett enn det Oslo Børs representerer. Herunder kunne man også tatt for seg flere år i undersøkelsen, da dette trolig ville bidra til økt validitet. Det kunne også vært interessant å gjennomføre en liknende undersøkelse i andre land, både ved å inkludere et makroøkonomisk sjokk, men også uten en finansiell krise. Dette for å isolere forskjellene mellom verdirelevansen mellom små og store selskaper ytterligere for å kartlegge forskjellene mer presist. På en slik måte ville man også fått testet den eksterne validiteten til denne oppgavens undersøkelse.

En annen interessant retning er å rette fokus mot andre regnskapsvariabler enn regnskapsmessig resultat og egenkapital isolert. I denne sammenheng kunne det vært av interesse å se nærmere på kontantstrømvariabelen da denne har blitt påvist "smoothet" ut av spesielt store selskaper (Ronen & Sadan, 1981; Trueman & Titman, 1988). Her kunne man også rettet fokus mot krisen i 2008 eller en annen økonomisk krise. Man ville da fått et bilde på hvordan eksempelvis i hvilken grad konstantstrømvariabelen påvirker verdirelevansen til regnskapsmessig resultat til små og store selskaper under et makroøkonomisk sjokk.

Som et siste forslag kunne det vært av interesse å se nærmere på overganger fra regnskapsregler og i hvilken grad dette har påvirket verdirelevansen til små og store selskaper på Oslo Børs. Under dette punktet kunne det vært interessant å se på overgangen fra NGAAP til IFRS og undersøke om verdirelevansen økte/sank for de små og/eller de store selskapene. Utfordringer er igjen det begrensede datasettet man står ovenfor ved å gjennomføre en undersøkelse på norske data. Herunder kunne det vært aktuelt, med tilstrekkelig tilgjengelighet på ressurser, å utvide undersøkelsen til de skandinaviske landene for å øke validiteten på resultatet.

6 Litteraturliste

- Amir, E., Harris, T.S., & Venuti, E.K. (1993). A Comparison of the Value-Relevance of U.S. versus Non-U.S. GAAP Accounting Measures Using From 20-F Reconciliations. *Journal of Accounting Research*, 31, 230-264.
- Atiase, R., (1985). Predisclosure information, firm capitalization and security price behavior around earnings announcements. *Journal of Accounting research*, 23, 21-35.
- Bae, K.H., & Jeong, S.W., (2007). The Value-relevance of Earnings and Book Value, Ownership Structure, and Business Group Affiliation: Evidence From Korean Business Groups. *Journal of Business Finance & Accounting*, 34(5) & (6), 740-766.
- Ball, R., & Brown, P. (1968). An Emperical Evaluation of Accounting Income numbers. *Journal of Accounting Research*, 6(2), 159-178.
- Barth, M.E., Beaver, W.H., & Landsman, W.R. (1998). Relative valuation roles of equity book value and net income as a function of financial health. *Journal of Accounting and Economics*, 25, 1-34.
- Barth, M.E., Beaver, W.H., & Landsman, W.R. (2001a). The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view. *Journal of Accounting and Economics*, 31, 77-104.
- Barth, M. E., Cram, D.P., & Nelson, K.K. (2001b). Accruals and the Prediction of Future Cash Flows. *The Accounting Review*, 76(1), 27-58.
- Basu, S. (1997). The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 24, 3-37.
- Beaver, W.H. (1968). The information content of annual earnings announcements. *Journal of Accounting Research*, 6, 67-92.
- Beaver, W.H. (2002). Perspectives on Recent Capital Market Research, *The Accounting Review*, 77(2), 453-474.
- Beisland, L.A. (2009). A Review of the Value Relevance Literature. *The Open Business Journal*, 2, 7-27.
- Beisland, L.A. (2010). Is the Value Relevance of Accounting Information Consistently underestimated?. *The Open Business Journal*, 2, 7-27.
- Beisland, L.A. (2012). Verdirelevansen til norsk regnskapsinformasjon. *Magma*, 2/2012, 28-35.
- Beisland, L.A. (2013). The value relevance of accounting information during the global financial crisis: evidence from Norway. *Int. J. Economics and Accounting*. Vol. 4, No. 3, 249-263.
- Berk, J. & DeMarzo, P. (2011). *Corporate Finance, Global edition* (2nd edition). Stanford University.
- Biddle, G.C., Seow, G.S, & Siegel, A.F. (1995). Relative versus incremental information content. *Contemporary Accounting Research*, 12 (1), 1-23.
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A.J. (2011). *Investment and Portfolio Management, Global edition* (9th edition). New York: McGraw-Hill Companies.
- Brimble, M., & Hodgson, A. (2007). On the intertemporal value relevance of Conventional financial accounting in Australia. *Accounting and Finance*, 47, 599-622.
- Brooks, C. (2002). *Introductory Econometrics for Finance*. Cambridge University Press.
- Collins, D.W., Kothari, S.P. (1989). An analysis of intertemporal and cross-sectional determinants of earnings response coefficients. *Journal of Accounting and Economics*, 11, 143-181.

- Collins, D.W., Maydew, E.L., & Weiss, I.S. (1997). Changes in the value-relevance of earnings and book values over the past forty years. *Journal of Accounting and Economics*, 24, 39-67.
- Davidson, R., & MacKinnon, J.G. (2004). *Econometric Theory and Methods*. New York: Oxford University Press.
- Davis-Friday, P.Y., & Gordon, E.A. (2005). Relative Valuation Roles of Equity Book Value, Net Income, and Cash Flows during a Macroeconomic Shock: The Case of Mexico and the 1994 Currency Crisis. *Journal of International Accounting Research*, 4 (1), 1-21.
- Davis-Friday, P.Y., Eng, L.L., & Liu, C.S. (2006). The effects of the Asian crisis, corporate governance and accounting system on the valuation of book value and earnings. *The International Journal of Accounting*, 41, 22-40.
- Dechow, M.P. (1994). Accounting earnings and cash flows as measure of firm performance. The role of accounting accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 18, 3-42.
- Easton, P.D., & Harris, T.S. (1991). Earnings as an Explanatory Variable for Returns. *Journal of Accounting Research*, 29(1), 19-36.
- Easton, P.D., Harris, T.S., & Ohlson, J.A. (1992). Aggregate accounting earnings can explain most security returns. *Journal of Accounting and Economics*, 15, 119-142.
- Easton, P.D., & Zmijewski, M.E. (1989). Cross-sectional variation in the stock market response to accounting earnings announcements. *Journal of Accounting and Economics*, 11, 117-141.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS* (3rd edition). Sage Publications Ltd.
- Francis, J., & Schipper, K. (1999). Have Financial Statements Lost Their Relevance? *Journal of Accounting Research*, 37(2), 319-352.
- Gjerde, Ø., Knivsflå, K., & Sættem, F. (2011). The value relevance of financial reporting in Norway 1965-2004. *Scandinavian Journal of Management*, 27, 113-128.
- Goddard, W., & Melville, S. (2004). *Research Methodology: An introduction*. Juta and Company Ltd.
- Goodwin, J., Ahmed, K. (2006). Longitudinal value relevance of earnings and intangible assets: Evidence from Australian firms. *Journal of International Accounting Auditing & Taxation*, 15, 72-91.
- Graham, R., King, R., & Bailes, J. (2000). The Value Relevance of Accounting Information during a Financial Crisis: Thailand and the 1997 Decline in the Value of the Bath. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 11 (2), 84 – 107.
- Grant, E., (1980). Market implications of differential amounts of interim information. *Journal of Accounting Research*, 255-268.
- Grossman, S.J., (1976). On the efficiency of competitive stock markets where traders have diverse information. *Journal of Finance*, 31, 573-585.
- Grossman, S.J., & Stiglitz, J.E., (1980). On the impossibility of informationally efficient markets. *American Economic Review*, 70, 393-408.
- Gu, Z. (2007). Across-sample Incomparability of R²s and Additional Evidence on Value Relevance Changes Over Time. *Journal of Business Finance and Accounting*, 34(7) and (8), 1073-1098.
- Healy, P.M., & Wahlen, J.M. (1999). A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting. *Accounting Horizons*, 13(4), 365-383.
- Hann, R.N., Hefflin, F., & Subramanayam, K.R. (2007). Fair-value pension accounting. *Journal of Accounting and Economics*, 44, 328-358.
- Hayn, C. (1995). The information content of losses. *Journal of Accounting and Economics*, 20, 125-153.
- Hodgson, A., & Clarke, P.S. (2000). Earnings, cash flows and returns: Functional relations and the impact of firm size. *Accounting and Finance*, 40, 51-73.

- Holthausen, R.W., & Watts, R.L. (2001). The relevance of the value-relevance literature for financial accounting standard setting. *Journal of Accounting and Economics*, 31, 3-75.
- Hung, M. (2001). Accounting standards and value relevance of financial statements: An international analysis. *Journal of Accounting & Economics*, 30, 401-420.
- Jacobsen, D. I. (2010). *Hvordan gjennomføre undersøkelse - Innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (2. utgave, 2. opplag). Kristiansand: Høyskoleforlaget AS.
- Johannessen, A., Kristofferesen, L., & Tufte, P.A. (2010). *Forskningsmetode for økonomisk – administrative fag* (2. utgave, 3. opplag). Oslo: Abstrakt forlag AS.
- King, R.D., & Langli, J.C. (1998). Accounting Diversity and Firm Valuation. *The International Journal of Accounting*, 33(5), 529-567.
- Kothari, S.P. (2001). Capital markets research in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, 31, 105-231.
- Lev, B. (1989). On the Usefulness of Earnings and Earnings Research: Lessons and Directions from Two Decades of Empirical Research. *Journal of Accounting Research*, 27, 153-192.
- Lev, B., & Sougiannis, T. (1996). The capitalization, amortization, and value-relevance of R&D. *Journal of Accounting and Economics*, 21, 107-138.
- Lev, B., & Thiagarajan, S.R. (1993). Fundamental information analysis. *Journal of Accounting Research*, 31, 190-215.
- Lev, B., & Zarowin, P. (1999). The boundaries of Financial Reporting and How to Extend Them. *Journal of Accounting Research*, 37(2), 353-385.
- Maddala, G. S. (2001). *Introduction to Econometrics* (3rd edition). Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Marquardt, C.A., & Wiedman, C.I. (2004). The Effect of Earnings Management on the Value Relevance of Accounting. *Journal of Business Finance & Accounting*, 31 (3-4), 297-332.
- OECD (2010). *OECD Economic Surveys: Norway*. Organisation for Economic Cooperation & Development, Paris, France.
- Ohlson, J.A. (1995). Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation. *Contemporary Accounting Research*, 11(2), 661-687.
- Oliveira, L., Rodrigues, L.L., & Craig, R., (2010). Intangible assets and value relevance: Evidence from the Portuguese stock exchange. *The British Accounting Review*, 42, 241-252.
- Penman, S.H. (2013). *Financial Statement Analysis and Security Valuation* (5th edition). New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Penman, S.H., & Xiao-Jun, Z. (2002). Accounting conservatism, the quality of earnings, and stock returns. *The Accounting review*, 77, 237-264.
- Ronen, J., & Sadan, S. (1981). *Smoothing Income Numbers: Objectives, Means, and Implications*. Addison-Wesley (148), Reading, Massachusetts.
- Trueman, B., & Titman, S. (1988). An explanation for accounting income smoothing. *Journal of Accounting Research*, 26, 127-139.
- Verrecchia, R., (1979). On the theory of the market information efficiency. *Journal of Accounting and Economics*, 1, 77-90.
- Zhang, X-J. (2000). Conservative accounting and equity valuation. *Journal of Accounting & Economics*, 1, 125-149.
- Zikmund, W.G., Babin, B.J., Barr, J.C., & Griffin, M. (2010). *Business Research Methods* (8th edition). South Western Cengage Learning.
- Zikmund, W.G., Babin, B.J., Barr, J.C., & Griffin, M. (2013). *Business Research Methods* (9th edition). South Western Cengage Learning.