



LUNDS UNIVERSITET
Ekonomihögskolan

Företagsekonomiska institutionen

FEKH69

Examensarbete i redovisning på kandidatnivå

VT 2013

Resultatmanipulering vid VD-byte

En studie av Big bath accounting i svenska börsbolag

Författare:

Markus Klinga

Anton Persson

Handledare:

Erling Green

Sammanfattning

Titel: Resultatmanipulering vid VD-byte – En studie av big bath accounting i svenska börsbolag.

Seminariedatum: 2013-06-05

Ämne/kurs: FEKH69, Examensarbete i redovisning på kandidatnivå, 15 högskolepoäng.

Författare: Markus Klinga, Anton Persson

Handledare: Erling Green

Fem nyckelord: Big bath, resultatmanipulering, goodwillnedskrivningar, VD-byte, IFRS.

Syfte: Studiens syfte är att undersöka om fenomenet *Big bath* – genomförd med metoden goodwillnedskrivningar - förekommer i företag listade på Stockholmsbörsen och om detta kan förklaras av en nytillträdd VD.

Metod: Studien använder en kvantitativ metod. En logistisk regressionsanalys används för att testa studiens hypoteser.

Teoretiska perspektiv: Den positiva redovisningsteorin, agentteorin och tidigare forskning ligger till grund för studiens hypoteser. Även IFRS-regelverket kring goodwill och föreställningsramen behandlas för att bidra med förståelse.

Empiri: Studien undersöker företag listade på stockholmsbörsens Large Cap och Mid Cap, mellan åren 2005-2011.

Resultat: Studien visar att Big bath – genomförd med metoden goodwillnedskrivningar – delvis kan förklaras av nytillträdd VD i företag listade på Stockholmsbörsens Large Cap och Mid Cap efter införandet av IFRS-regelverket. Resultatet tyder också på en flexibilitet i regelverket kring nedskrivningsprövning av goodwill.

Abstract

Title: Earnings Management and Change of CEO – A *Big bath* accounting study on the companies listed at Stockholm Stock Exchange

Seminar date: 2013-06-05

Course: FEKH69, Degree Project in Accounting, Undergraduate level, Business Administration, 15 UPC.

Authors: Markus Klinga, Anton Persson

Advisor: Erling Green

Key words: Big bath, Earnings management, Goodwill impairment, Change of CEO, IFRS

Purpose: The purpose of the essay is to examine the occurrence of *Big bath* accounting in companies listed on Stockholm Stock Exchange, implemented through Goodwill impairments and whether *Big bath* accounting could be triggered by the change of CEO.

Methodology: The essay uses a quantitative research method. A logistic regression is performed to examine the thesis' hypotheses.

Theoretical Perspectives: The hypotheses of the essay are based on: the Positive Accounting Theory, the Agency Dilemma and previous research. IFRS-regulations concerning goodwill and frameworks are used in order to contribute with comprehension about the issue.

Empirical Foundation: Companies listed on the Stockholm Stock Exchange:s Large Cap and Mid Cap, between the year 2005 to 2011 are examined.

Conclusions: The essay finds support on the occurrence of *Big bath* accounting, triggered by the change of CEO on the companies listed on Stockholm Stock Exchange:s Large Cap and Mid Cap, implemented through goodwill impairments after the implementation of IFRS new regulations. The result also indicates flexibility in the regulations about goodwill impairments.

Innehållsförteckning

1	INLEDNING	6
1.1	BAKGRUND	6
1.2	PROBLEMDISKUSSION	7
1.3	PROBLEMFÖRMULERING	8
1.4	SYFTE	8
1.5	AVGRÄNSNINGAR	8
2	TEORETISK METOD	9
2.1	FORSKNINGSANSATS	9
2.2	TEORETISK ANSATS	10
3	TEORETISK REFERENS RAM	11
3.1	IFRS	11
3.1.1	<i>Föreställningsramen</i>	11
3.1.2	<i>IFRS 3</i>	12
3.1.3	<i>IAS 36</i>	13
3.1.4	<i>Flexibilitet i regelverket</i>	13
3.2	BIG BATH	14
3.2.1	<i>Goodwillnedskrivningar</i>	15
3.2.2	<i>VD-byte</i>	15
3.2.3	<i>Skuldsättning</i>	16
3.2.4	<i>Resultat</i>	16
3.3	AGENTTEORIN	17
3.4	POSITIV REDOVISNINGSTEORI	17
3.5	SAMMANFATTNING OCH HYPOTESER	18
3.5.1	<i>VD-byte</i>	19
3.5.2	<i>Skuldsättning</i>	19
3.5.3	<i>Lönsamhet</i>	19
3.5.4	<i>Sammanfattning av hypoteser</i>	20
4	EMPIRISK METOD	21
4.1	METOD	21
4.2	DATAINSAMLING	22
4.3	AVGRÄNSNINGAR OCH BORTFALL	22
4.4	OPERATIONALISERING	23

4.4.1.	<i>VD-byte</i>	23
4.4.2.	<i>Big bath</i>	23
4.4.3.	<i>Skuldsättningsgrad</i>	24
4.4.4.	<i>Lönsamhet</i>	24
4.5	BINÄR LOGISTISK REGRESSIONSANALYS	24
4.5.1.	<i>Hypotesprövning</i>	26
4.5.2.	<i>Goodness of fit</i>	26
4.5.3.	<i>Likelihood</i>	26
4.5.4.	<i>Multikollinearitet</i>	27
5	RESULTAT	28
5.1	BESKRIVANDE STATISTIK	28
5.2	BINÄR LOGISTISK REGRESSION	29
5.2.1.	<i>Goodness of fit</i>	30
5.2.2.	<i>Förklarande variabler</i>	31
5.2.3.	<i>Multikollinearitet</i>	32
5.3	HYPOTESPRÖVNING	32
6	ANALYS OCH SLUTSATS	34
6.1	ANALYS	34
6.2	DISKUSSION	35
6.3	SLUTSATSER	37
6.4	FÖRSLAG TILL VIDARE FORSKNING	37
	REFERENSLISTA	38

1 Inledning

1.1 Bakgrund

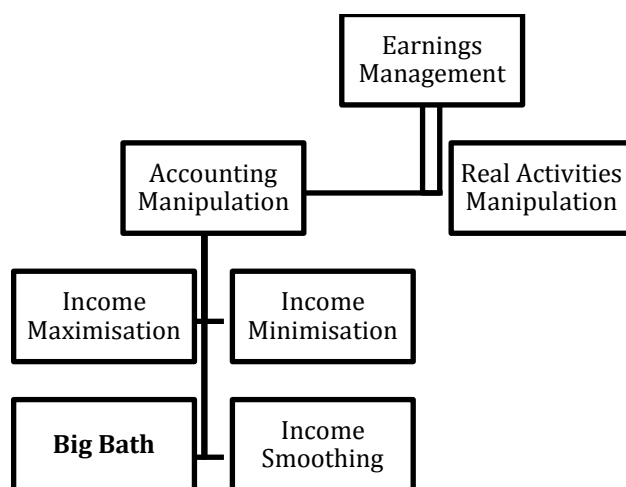
Earnings management, i försättningen benämnt resultatmanipulering, är ett begrepp som syftar till huruvida företag presenterar ett mer önskvärt resultat genom manipulering (Dechow & Schrand, 2010). Scott (2009) menar att det finns två perspektiv av resultatmanipulering.

“Earnings management is the choice of accounting policies, or actions affecting earnings, so as to achieve some specific reported earnings objective”

(Scott 2009, s. 403)

Det första perspektivet bygger på att göra det redovisade resultatet gynnsamt för ledningen genom att använda redovisningstekniker (*accounting manipulation*). Det andra perspektivet syftar istället till att styra redovisat resultat genom att faktiskt ändra tidpunkter och detaljer för transaktioner (*real activities manipulation*). Vår studie behandlar begreppet *Big bath* som är en av fyra former av *accounting manipulation* vilket illustreras i figuren nedan.

Figur 1: Resultatmanipulering (Inspirerad av Scott, 2009)



Det finns i sin tur flertalet definitioner av *Big bath*. Christensen et al. (2008) definierar *Big bath* som en situation där ledningen vid en tidpunkt redovisar ett sämre resultat jämfört med det verkliga resultatet. Detta för att vid en senare tidpunkt redovisa ett bättre resultat än det verkliga resultatet.

I media har flera företag anklagats att värdejustera tillgångar nedåt med avsikten att sänka det redovisade resultatet. Bland annat har General Motors anklagats för *Big bath* i samband med att de skrev ned tillgångar om 36,8 miljarder USD vilket bidrog till en redovisad förlust om 38 miljarder

USD (Henry, 2008). Henry (2008) menar i sin artikel publicerad på CBS Moneywatch att nedskrivningarna gjordes med målet att sänka resultatet för att vid en senare tidpunkt återföra nedskrivningarna och därmed kunna redovisa ett bättre resultat i framtiden.

Big bath kan tekniskt sett genomföras på flertalet sätt, men framför allt via parametrarna avsättningar eller nedskrivningar (Wells, 2002). Detta är situationer där ledningen i vissa fall kan styra redovisade belopp och tidpunkter för redovisningen vilket är grunden för *Big bath*. AbuGhazaleh (2011) menar att det är möjligt att använda goodwillnedskrivningar för att genomföra *Big bath* om IFRS-regelverket följs, vilket infördes för alla noterade koncerner i EU år 2005 (Marton et al., 2013). Detta innebar flertalet förändringar i redovisningen och bland dessa även förhållningssättet till goodwill. Från att tidigare skrivit av goodwill årligen ska nu istället goodwill årligen nedskrivningprövas. AbuGhazaleh (2011) menar att denna värdeprövning av goodwill involverar bedömningar som öppnar dörrar för manipulering.

1.2 Problemdiskussion

Tidigare forskning har kunnat bevisa att fenomenet *Big bath* existerar (Moore 1973, Wells 2002, Elliott & Shaw 1988, Christensen 2008, Healy 1984) och även att detta har större sannolikhet att ske i samband med ett VD-byte (Moore 1973, Wells 2002, Godfrey et al. 2003). En förklaring till detta kan vara att en ny tillsatt VD vill redovisa ett sämre resultat direkt efter bytet och därmed skjuta över ansvaret för det försämrade resultatet till den avgående VD:n. Detta för att senare ha en bättre utgångspunkt att jämföra sitt framtida resultat mot och därmed ge en förskönad bild av sina prestationer. Glover & van Zwaneberg (2003) menar antalet VD-byten i Europeiska företag blir allt fler och det är därför ännu viktigare nu än tidigare att analysera vilka konsekvenser ett VD-byte medför. Däremot finns det få svenska studier om fenomenet *Big bath*. Stalebrink (2007) undersökte svenska kommuner och fick där stöd för att kommuner valde att tidigarelägga kostnader i en redan dålig period, men ingen forskning har gjorts på Stockholmsbörsen.

Malmqvist (2011) jämförde andelen goodwill i svenska företag och fann att andelen goodwill ökat i svenska företag efter förändringen 2005. Han fann att goodwill i genomsnitt utgjorde 40 % av det egna kapitalet år 2011. Motsvarande siffra för 1996 var 10 %. Goodwill är med andra ord en tillgångspost som ökat i betydelse efter regeländringarna 2005 samtidigt som det nya regelverket öppnar upp möjligheter för resultatmanipulering genom goodwillnedskrivningar (Van de Poel et al. 2008, AbuGhazaleh 2011).

1.3 Problemformulering

Få studier om fenomenet *Big bath* har gjorts i Sverige. I och med den växande betydelsen av goodwill i redovisningen och med nya värderingsregler som möjliggör viss styrning över tidpunkt och storlek av nedskrivningen, är det intressant att undersöka om fenomenet *Big bath* förekommer i företag noterade på Stockholmsbörsen genom att utnyttja stora nedskrivningar av goodwill. Allt fler VD-byten sker och det finns utländsk forskning som visar att *Big bath* och VD-byte har en koppling.

Utifrån problemdiskussionen har följande forskningsfråga utformats:

Används goodwillnedskrivningar av en nytillsatt VD som en metod för Big bath?

1.4 Syfte

Studiens syfte är att undersöka om fenomenet *Big bath* – genomförd med metoden goodwillnedskrivningar - förekommer i företag listade på Stockholmsbörsen och om detta kan förklaras av en nytillträdd VD.

1.5 Avgränsningar

Big bath kan genomföras via parametrarna avsättningar och/eller nedskrivningar. Studien avgränsar sig till att studera posten nedskrivningar av goodwill.

Studien avgränsar sig vidare till svenska företag listade på Nasdaq OMX Nordic Stockholm¹ Large Cap och Mid Cap vilket innefattar 126 företag. Small Cap utesluts eftersom vi befarar stora bortfall och informationsbrist.

Slutligen avgränsas studien tidsmässigt till data från åren 2005-2011. Denna avgränsning har anpassats till efter införandet av IFRS-regelverket som påverkade hanteringen av goodwillnedskrivningar.

Avgränsningarna har anpassats så att ett representativt urval av aktörer med likartad storlek ska kunna jämföras. En längre period undersöks för att kunna identifiera VD-byten. Ett stort urval gynnade även den statistiska validiteten. Dock begränsas antalet företag och studiens omfattning av arbetets begränsade tidsperiod.

¹ Vidare kallat Stockholmsbörsen.

2 Teoretisk metod

2.1 Forskningsansats

En kvantitativ metod används för att uppnå studiens syfte. Vidare har studien en deduktiv ansats, i betydelsen att utgångspunkten ligger i teorier (Bryman & Bell 2005). Teorierna prövas genom inhämtning av kvantitativ data från årsredovisningar som analyseras med det statistiska verktyget logistisk regressionsanalys. Resultatet från regressionsanalysen vägleder oss i diskussionen av frågeställningen.

Problemet och datans utformning gör att en kvalitativ metod inte är tillämplig. En kvalitativ forskningsmetod belyser den sociala verkligheten i form av individers uppfattningar och tolkningar (Bryman & Bell 2005). Fokus ligger inte på kvantitativ data, utan i att undersöka individers samspel och föreställningar om verkligheten. Valet av kvantitativ metod grundar sig i möjligheten att använda statistiska verktyg för att testa fenomenet. Även insamling av kvantitativ data ämnar sig väl i studien, då årsrapporter är lättillgängliga och omfattande. De statistiska verktygen tillåter oss att ingående undersöka variabler. Följaktligen kan det undersökas om samband mellan variabler förekommer och till vilken grad. Ytterligare en fördel är att mätningarna är konsekventa verktyg, vilket huvudsakligen innebär resultatet inte påverkas av tidpunkten när mätningarna sker eller av den person som gör mätningarna, sk. replikation (Bryman & Bell 2005). Detta simplificerar jämförelser till andra forskning.

Datansamling genomförs genom dokumentstudier av företagens årsredovisningar. Fördelen med dokumentstudier av detta slag är lättillgänglighet, då börsnoterade bolag har en skyldighet att offentliggöra sina årsredovisningar (ÅRL 1995:1554, kap.8, §3). Årsredovisninglagen ställer även krav på att informationen ska ge en rättvisande bild av företagets balansräkning och resultaträkning (ÅRL 1995:1554, kap.2, §3). Eftersom studien innefattar samtliga företag på Large Cap och Mid Cap, under samtliga år med det nya IFRS-regelverket, studeras en population. Bryman & Bell (2005) definierar population som:

En population består i grunden av samtliga de enheter som man gör sitt urval ifrån.

(Bryman & Bell 2005,s.111)

Effekten av att studera en hel population är att risken för sampling- och urvalfel minimeras. Alternativet hade varit att studera ett stickprov ur populationen, för att sedan generalisera resultatet till populationen. I samband med att urvalsmetoder används, ökar också risken att det

finns en skillnad mellan urvalet och den population som studien baseras på. Dessa skillnader brukar benämnas samling- eller urvalsfel (Bryman & Bell 2005).

Även om studien går säker från urvalsfel, har möjliga felkällor belysts baserat på Bryman & Bells (2005) diskussion kring mätningars validitet. Validitet åskådliggör huruvida ett mått verkligen mäter fenomenet ifråga (Bryman & Bell 2005). Applicerat på vår studie, kan det inte säkerställas vilka faktorer som påverkar nedskrivningar av goodwill. Validiteten uppmärksammas genom att använda fler variabler för att uppnå högre förklaringsgrad av goodwillnedskrivningar samt ett försiktigt förhållningssätt till resultatet.

2.2 Teoretisk ansats

I studien har vi utifrån den positiva redovisningsteorin, agentteorin och tidigare forskning deducerat våra hypoteser.

3 Teoretisk referensram

3.1 IFRS

Gemensamt för börsnoterade företag i EU är att deras koncernbokslut ska upprättas i enlighet med IFRS-standarder. Syftet med detta obligatorium är att skapa redovisningsmässig harmoni mellan företag över nationella gränser för att öka jämförbarheten och därmed förbättra den internationella kapitalmarknaden (Marton et al. 2013). Innehållet i IFRS är mestadels principbaserat och syftar till att, huvudsakligen, vara användbart för externa investerare. Huvudsyftet med de finansiella rapporterna blir således att stödja investerarnas ekonomiska beslutsfattning (Marton et al. 2013).

3.1.1. Föreställningsramen

Grundstommen inom IFRS är föreställningsramen, som fungerar som vägledning för redovisningen och redogör vilka principer som genomsyrar standarderna. Dock återfinns inga standarder för enskilda områden utan visar enbart det förhållningsätt som IFRS har till de finansiella rapporterna (Marton et al. 2013). Bland det viktigaste i föreställningsramen är de kvalitativa egenskaperna: begriplighet, relevans, tillförlitlighet och jämförbarhet (IFRS, föreställningsramen p.24). Dessa egenskaper ska finnas i de finansiella rapporterna för att göra dem användbara för användarna. Nedan följer en förklaring av de kvalitativa egenskaperna:

Tabell 1: Föreställningsramens kvalitativa egenskaper

Begriplighet	Informationen från de finansiella rapporterna ska vara lättbegriplig för användarna, förutsatt att användarna har rimlig kunskap inom ekonomi och redovisning. Dock får ingen information utelämnas från rapporterna med hänvisningen till komplexitet, utan ska innefattas om informationen är relevant som beslutsunderlag för användarna (IFRS, föreställningsramen p.25)
Relevans	Informationen som återfinns i de finansiella rapporterna ska vara relevant för användarna, i den meningen att den, enligt ”Föreställningsramen p.26”: ”påverkar användarnas beslut genom att underlätta bedömningen av inträffade, aktuella och framtida händelser eller genom att bekräfta eller korrigera tidigare bedömningar” (IFRS,

	föreställningsramen p.26-28).
Tillförlitlighet	Denna egenskap åsyftar till att informationen ska vara tillförlitlig till den grad att användarna ska kunna lita på att informationen inte innehåller väsentliga felaktigheter eller orimliga bedömningar (IFRS, föreställningsramen p.31-32).
Jämförbarhet	Användarna av de finansiella rapporterna ska av informationen kunna bilda sig en uppfattning av företagets resultat och ställning, över en längre period, samt kunna jämföra informationen med andra företag. Viktigt är det därför att värderingsprinciper och presentationstekniker för likartade transaktioner används på ett liknande sätt (IFRS, föreställningsramen p.39-42).

IFRS har själva noterat att det kan råda konflikt mellan de olika egenskaperna. Föreställningsramen p.43 utvecklar detta ytterligare när man redogör för avvärjningar mellan relevans och tillförlitlighet. IFRS menar att tidsperspektivet är viktigt eftersom investerares beslut ofta baseras på relevanta framtida kassaflöden som ännu inte inträffat och vilket då medföljer begränsad tillförlitlighet. Vidare är IFRS-målsättningen att informationen ska vara utformad på bästa möjliga sätt för att underlätta för användarnas ekonomiska beslut. Utöver exemplet ovan ska de kvalitativa egenskaperna utformas med lämplig balans i sammanhanget. Vad som är lämplig balans avgörs genom professionell bedömning (IFRS, föreställningsramen p.45).

3.1.2. IFRS 3

IFRS 3 behandlar redovisning av rörelseförvärv. Ur koncernens perspektiv erhålls en mängd tillgångar och skulder vid förvärvet. Anskaffningsvärdet utgörs av en köpeskillning som fördelas på de förvärvade tillgångarna. Denna process brukar benämnas förvärvsanalys och syftar till att beräkna och jämföra förvärvets köpeskillning med förvärvets verkliga värde, dvs. nettovärdet av förvärvets tillgångar och skulder (Marton et al. 2013). Goodwill uppkommer följaktligen från den positiva eller negativa skillnaden mellan rörelseförvärvets köpeskillning och verkliga värde. IFRS 3, Bilaga A definierar goodwill som:

En tillgång som representerar framtida ekonomiska fördelar som uppkommer från andra tillgångar förvärvade i ett rörelseförvärv som inte är enskilt identifierade och separata redovisade.

(IFRS-volymen 13, s. 134)

Synsättet i IFRS är att goodwill-posten utgörs av extra förväntade framtida vinster från den förvärvade rörelsen vid förvärvstillfället. Definitionen innebär också att det inte ska vara en separat identifierad tillgång, utan värdet uppkommer istället från oidentifierade tillgångar eller tillgångar som tillsammans skapar värde (Marton et al. 2013). Goodwill skapas följaktligen mestadels genom två typer tillgångar. För det första brukar man tala om fungerade verksamhet, *the going concern element*. Organisationen har då något oredovisat element som är fördelaktigt till förvärvaren. Ett exempel skulle kunna vara bred kundkrets. För det andra kan synergieffekter uppkomma vid sammanslagning mellan företagen. Mer konkret kan företaget uppnå skalfördelar i olika enheter efter sammanslagningen (Marton et al. 2013).

3.1.3. IAS 36

IAS 36 behandlar nedskrivningar av tillgångar. Syftet med standarden är att beskriva när nedskrivningsprövning bör göras, vilket värde som ska räknas på tillgången samt hur redovisningen av detta går till. I grunden antyder standarden enligt allmän redovisningspraxis att tillgångar inte ska redovisas över sitt verkliga värde (Marton et al. 2013). Ett nedskrivningsbehov uppstår således om det redovisade värdet av en tillgång överstiger tillgångens återvinningsvärde. Återvinningsvärde definieras i IFRS som nuvärdet av framtida inbetalningsöverskott som en tillgång förväntas generera vid bruk eller försäljning (IFRS, IAS 36 p.1)

En svårighet med goodwill är att beräkna ett återvinningsvärde av den goodwillgenererande enheten. Goodwill ska därför, redan vid förvärvstillfället, fördelas på relevant kassagenererande enhet eller enheter där fördelarna uppkommer (IFRS, IAS 36 p.80). En nedskrivningsprövning görs sedan årligen på de kassagenererande enheter som goodwill har fördelats på (IFRS, IAS 36 p.96). Överstiger det redovisade värdet kassaenhetens återvinningsvärde ska goodwill hänfört till den kassagenererande enheten först skrivas ner. Föreligger det ytterligare nedskrivningsbehov ska goodwill som hänförs till övriga tillgångar skrivas ner proportionerligt till enhetens tillgångar (IFRS, IAS 36 p.104).

3.1.4. Flexibilitet i regelverket

AbuGhazaleh (2011) menar att de årliga nedskrivningsprövningarna som IFRS-regelverket kräver har utrymme för olika redovisningsval och flexibilitet. Han menar vidare att denna flexibilitet i regelverket öppnar dörrar för manipulation. Framför allt finns en flexibilitet vid fastställandet av de kassagenererande enheterna, fördelningen av goodwill på dessa, och uppskattning av återvinningsvärde. Genom att utnyttja denna flexibilitet i IFRS 3 och IAS 36 kan ledningen, beroende på deras redovisningsmål, undervärdera eller undervärdera en goodwillnedskrivning

genom att vid nedskrivningstestet vara selektiv vid de underliggande valen som görs i samband med testet.

3.2 Big bath

I inledningen konstaterades att *Big bath* är en typ av resultatmanipulering. Inom forskningen finns flertalet definitioner av begreppet *Big bath* vilket sammanfattas i följande tabell.

Tabell 2: Definitioner av Big bath

Författare	Definition
Christensen et al. (2008)	När ledningen använder sig av redovisningsmässiga tekniker för att vid en tidpunkt redovisa ett sämre resultat än det verkliga för att vid en senare tidpunkt redovisa ett högre resultat.
Wells (2002)	Negativ resultatmanipulering till följd av ett VD-byte.
Healy (1984)	När resultatet är så pass lågt att resultatmålen inte kan uppnås, oavsett vilka redovisningstekniska val som görs, och ledningen reducerar resultatet ytterligare genom att tidigarelägga kostnader, skjuta upp intäkter, och/eller göra nedskrivningar.
Elliott & Shaw (1988)	En nedskrivning som motsvarar mer än 1 % av totala tillgångar. Tillgången som skrivs ned ska vara särredovisad.
Moore (1973)	När en nytillsatt VD med redovisningstekniker minskar det redovisade resultatet.

Big bath kan konstateras vara ett brett begrepp som definieras olika beroende på sammanhang och författare. Gemensamt för definitionerna är en medveten resultatminskning vid en specifik tidpunkt.

3.2.1. Goodwillnedskrivningar

Big bath kan tekniskt genomföras på flera sätt (Wells, 2002). Zucca & Campbell (1992) undersökte sambandet mellan resultatmanipulering och goodwillnedskrivningar. De fann att 45 företag av 77 i studien använt sig goodwillnedskrivningar för att göra ett *Big bath*, de år resultatet var under det förväntade. De undersökte även andra typer av resultatmanipulering och fann även stöd för att företag använder sig av goodwillnedskrivningar till *Income smoothing*. Utifrån detta drog de slutsatsen att goodwillnedskrivningar används för att manipulera resultatet, och att goodwillnedskrivningar är en metod som används för att genomföra *Big bath*.

Van de Poel et al. (2008) studerade ett urval av företag i EU som följer IFRS-regelverket. De genomförde en regressionsanalys och fann att goodwillnedskrivningar hade ett signifikant samband med resultatmanipulering. De fann också stöd för att goodwillnedskrivningar används för att genomföra *Big bath*.

3.2.2. VD-byte

Moore (1973) undersökte om *Big bath* kunde förklaras av VD-byte i amerikanska företag. Han menar att ett *Big bath* kan gynna en ny VD genom att det dåliga initiala resultatet kan skyllas på den gamla VD:n och därmed reduceras också det historiska resultat som framtida resultat kommer jämföras mot. Studien visade att andelen resultatminskande beslut i form av bland annat nedskrivningar var signifikant högre i företag med VD-byte jämfört företag utan VD-byte. Utifrån bevisningen konstaterades att resultatminskande redovisningstekniska beslut har en högre sannolikhet att inträffa i samband med ett byte av VD.

Francis et al. (1996) undersökte om nedskrivningar av tillgångar kunde förklaras av ett VD-byte. De fann att nedskrivningar i de undersökta företagen var både större och förekommer mer frekvent i samband med ett VD-byte och/eller att företaget tidigare gjort nedskrivningar.

Wells (2002) undersökte resultatmanipulering och *Big bath* i samband med VD-byte i australiensiska företag. Studien omfattade även resultatmanipulering före, under och efter bytet av VD. Wells (2002) tar också upp incitamentet bonus, som han menar ibland baseras på ett andelsmått av förändringen i resultat. Med anledning av detta menar han att det finns två incitament till att skriva ned tillgångar direkt efter tillträdet. 1) För att inte behöva skriva ned dessa senare och därmed få ett högre resultat och högre bonus. 2) För att få ett lägre resultat att utgå ifrån vid utvärdering av sin prestation. Wells (2002) utförde studien av företag i Australien med den modifierade Jones-modellen, som är en modell som kan användas för att mäta resultatmanipulering. Både resultatmanipulering gjord av den nytillsatta och avgående VD:n

gjordes, men stöd fanns enbart för den nytillsatta VD:n, i form av *Big bath*. Wells (2002) kunde också dra slutsatsen att risken för *Big bath* var större vid ett oplanerat VD-byte. Bonus var inte signifikant och diskuterades bero på låga bonusnivåer i Australien.

Godfrey et al. (2003) utvecklade Wells studie genom att studera Australiensiska företag mellan 1992 och 1998. De fann även i sin studie, utförd under en annan tidsperiod, ett samband mellan resultatmanipulering och VD-byte. Resultatet visade också att sannolikheten för manipulering var högre vid oplanerade VD-byten.

Costigan et al. (2008) undersökte amerikanska företag och fick stöd för att goodwillnedskrivningar kan förklaras av VD-byte. De skriver också om två faser som en ny VD genomgår. Den första fasen innebär en adaptiv förbättring där den nya VD:n ser företaget ur en ny synvinkel och kan identifiera problem och implementera nya strategier. Den andra fasen tenderar VD:n att hålla fast till sina tidiga idéer och blir allt sämre på att anpassa sig till nya situationer och förändra sig. Tillgångsvärdering är ett av de beslut som påverkas av den nytillsatta VD:ns faser och nya synvinkel och perspektiv på företaget. Därmed menar Costigan et al. (2008) att nedskrivningar av exempelvis goodwill tenderar avta med tiden eftersom VD:n med tiden blir allt sämre på att förändra sig.

Två artiklar av Hirschey & Richardson (2002) och Hirschey & Richardson (2003) kunde visa att annonseringar av goodwillnedskrivningar sänkte aktiepriset med ca 3 %. Detta bevisar att nedskrivningar av goodwill är relevant information för investerare i företag.

3.2.3. Skuldsättning

Watts & Zimmerman (1986) presenterade bland annat skuldsättningsgrad som en variabel som påverkar redovisningsval i sin artikel som behandlar positiv redovisningsteori. Hypotesen kring skuldsättningsgrad är att företag med högre skuldsättningsgrad är mer benägna att välja redovisningsmetoder som ökar resultatet.

Elliot & Shaw (1998) fann istället att företag med hög skuldsättningsgrad har större krav på sig från långivare att kunna uppvisa en korrekt redovisning. Därmed fann de ett motsatt resultat som innebär att företag med låg skuldsättningsgrad har en högre benägenhet att manipulera redovisningen.

3.2.4. Resultat

Francis m.fl. (1996) fann att nedskrivningar ökar i dåliga tider för företag. Detta är i linje med Healys (1984) definition av *Big bath* som lyder: ”När resultatet är så pass lågt att resultatmålen inte

kan uppnås, oavsett vilka redovisningstekniska val som görs, och ledningen reducera resultatet ytterligare genom att tidigarelägga kostnader, skjuta upp intäkter, och/eller göra nedskrivningar”.

3.3 Agentteorin

Agentteorin bygger på att principalen och agenten har en kontraktbaserad relation där principalen anlitar en agent för att utföra ett uppdrag (Riahi-Belkaoui, 2004). I vår studie kan VD ses som agent och ägarna som principal. Teorin belyser problem som kan uppstå mellan principalen och agenten. Det huvudsakliga problemet uppstår om principalen och agenten har olika intressen med uppdraget, och där agenten har möjlighet att utföra handlingar som gynnar sitt egenintresse istället för principalens intresse. Agentteorin kan därmed förklara varför en VD har incitament att i egenintresse vilja göra goodwillnedskrivningar direkt efter tillträdet. En VD vill kunna uppvisa en positiv resultatutveckling. Genom att göra stora initiala goodwillnedskrivningar fås en lägre utgångspunkt att utgå ifrån.

3.4 Positiv redovisningsteori

En i forskningslitteraturen återkommande teori som förklarar redovisningsval är den positiva redovisningsteorin. Riahi-Belkaoui (2004) menar till och med att den positiva redovisningsteorin är den teori som bäst förklarar fenomenet *Big bath*.

Watts & Zimmerman (1986) skapade den positiva redovisningsteorin och definierar den som en teori för att förklara och förutse hur redovisningen utförs i företag och organisationer. Beattie et al. (1994) menar att den positiva redovisningsteorin märkbart ökat förståelsen för hur redovisningsval görs i företag. Den förklarar ledningens val mellan olika redovisningsmetoder och har etablerat motiv för resultatmanipulering. Teorin förklarar ledningens val av redovisningsmetod av den underliggande *trade-off* som finns mellan dessa motiv (Watts & Zimmerman, 1986).

En grundläggande förutsättning i teorin är att agenter är rationella individer som vill gynna sitt egenintresse. I linje med detta förutsätts att den motiverande faktorn i ledningens val ett visst redovisningsval är maximeringen av deras nytta. Riahi-Belkaoui (2004) skriver att ”*Big bath* uppkommer utifrån rationellt handlande baserat på förutsättningarna att ledningen maximerar sin nytta”.

Den positiva redovisningsteorin innehåller tre hypoteser; skuldsättningshypotesen, bonushypotesen och hypotesen om politiska kostnader (Watts & Zimmerman, 1986). Skuldsättningshypotesen innebär att företag med hög skuldsättningsgrad har en tendens att välja

redovisningsmetoder som ökar resultatet. Detta för att kunna visa upp en bättre betalningsförmåga för långivarna.

3.5 Sammanfattning och hypoteser

Tabell 3: Sammanfattning tidigare forskning

Författare	Beroende variabel	Signifikanta förklarande variabler
Moore (1973)	Big bath	VD-byte
Francis (1994)	Nedskrivningar	VD-byte, tidigare gjorda nedskrivningar, lönsamhet
Wells (2002)	Big bath	VD-byte
Godfrey (2003)	Big bath	VD-byte
Costigan (2008)	Nedskrivning av goodwill	VD-byte, lönsamhet
Healy (1984)	Big bath	Bonusplan, lönsamhet
Elliot & Shaw (1988)	Big bath genom nedskrivningar	Skuldsättning, lönsamhet
Watts & Zimmerman (1986), Positiv redovisningsteori	Resultatmanipulering	Skuldsättning, bonusplan

Utifrån de förklaringsfaktorer som i tidigare forskning haft signifikanta samband med *Big bath* och utifrån de teorier som presenterats har två förklarande faktorer utöver VD-byte identifierats och valts att ta med i analysen. Huvudsyftet är att undersöka sambandet mellan *Big bath* och VD-byte. Det är dock högst sannolikt att även andra variabler än VD-byte påverkar den beroende variabeln. Fler variabler tas med i analysen för att kunna analysera huvudsambandet mer precist och inte dra felaktiga slutsatser om huvudsambandet (Körner, 2006). Hypoteser formuleras till varje förklarande variabel.

3.5.1. VD-byte

Tidigare forskning har visat att *Big bath* sker oftare av en nytillsatt VD (Moore 1973, Wells 2002, Godfrey et al. 2003). Agentteorin och den positiva redovisningsteorin menar att VD:n alltid försöker maximera sin egen nytta i de redovisningsval som görs. Eftersom VD:n har incitament att genomföra *Big bath* direkt efter tillträdet kan teorierna förklara beteendet. Detta leder oss fram till följande hypotes:

H₁: Det finns ett positivt samband mellan byte av VD och Big Bath

3.5.2. Skuldsättning

En av de framstående hypoteserna inom den positiva redovisningsteorin är skuldsättningshypotesen som menar att företag med hög skuldsättning har högre benägenhet att resultatmanipulera. *Big bath* är en typ av resultatmanipulering. Detta gör att följande hypotes utformas:

H₂: Det finns ett positivt samband mellan skuldsättningsgrad och Big Bath

Elliot & Shaw (1988) fann det motsatta i sin studie. Studien fann stöd för att företag med låg skuldsättningsgrad gör större nedskrivningar. De diskuterar en möjlig förklaring till detta som att ledningen vill visa att de har kontroll över företagets problem, bland annat genom att värdejustera tillgångar till ett korrekt värde. Detta leder oss fram till en ytterligare hypotes angående skuldsättningsgraden:

H₃: Det finns ett negativt samband mellan skuldsättningsgrad och Big Bath

3.5.3. Lönsamhet

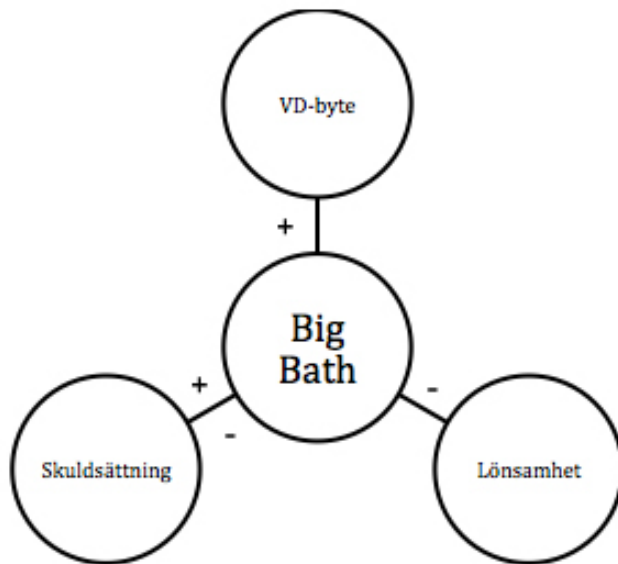
Tidigare forskning har visat att företag i sämre tider oftare genomför *Big bath* (Healy, 1984) och att nedskrivningar ökar i sämre tider (Francis et al., 1996). Den huvudsakliga förklaringen till detta är att investerare inte vill se flertalet år med dåliga resultat, och därför finns incitament att redovisa en större förlust under samma år för att förbättra andra år. Utifrån detta formuleras följande hypotes:

H₄: Det finns ett negativt samband mellan lönsamhet och Big Bath

3.5.4. Sammanfattning av hypoteser

Följande figur sammanfattar vilka förklaringsfaktorer till *Big bath* som studeras och de hypoteser som formulerats kring dessa.

Figur 2: Förklaringsfaktorer och hypoteser



4 Empirisk metod

4.1 Metod

Den vanligaste metoden i tidigare forskning om *Big bath* har varit att konstruera en linjär regressionsmodell och använda sig av offentlig publicerad data för att testa hypoteserna (Wells 2002, Moore 1973, Costigan 2008, Godfrey 2003, Healy 1984, Elliot & Shaw 1988).

Multipel regressionsanalys är en statistisk metod som mäter en numerisk beroende variabels relation till två eller flera numeriska oberoende variabler. Förutsättningarna för att metoden ska kunna användas är att regressionen och dess residualer är normalfördelade samt att den beroende variabeln är självständig från de oberoende variablerna. Analysen går ut på att hitta ett linjärt samband mellan variablerna genom metoden *least square*. Metoden går ut på att minimera summan av avståndet i kvadrat mellan all data och trendlinjen (Hair Jr 2009).

Multipel regressionsanalys ämnar sig väl om man undersöker en numerisk variabel eftersom man i resultatet kan avläsa till vilken grad den beroende variabeln varierar med de oberoende variablerna (Hair Jr 2009). Vår studie undersöker förekomsten av *Big bath* på Stockholmsbörsen och den beroende variabeln blir följaktligen diktonom vilket gör att logistisk regressionsanalys, som är en variant av multipel regression, ämnar sig bäst. I den logistiska regressionsanalysen grupperas den beroende variabeln *Big bath* i två grupper beroende på om de klassificeras som *Big bath* eller inte. Därmed måste en gränsdragning göras mellan dessa grupper, vilket görs utifrån teorin och specificeras vidare i operationaliseringen.

Ytterligare fördelar med logistisk regressionsanalys är att det är en robust metod och behöver därför inte uppfylla några särskilda förutsättningar för att användas. Anledningen till detta är att en logistisk regressionsanalys, till skillnad från multipel regressionsanalys, använder sig av en metod som beräknar sannolikheten för den beroende variabeln, givet de oberoende variablerna (Hair Jr 2009). I studien används en logistisk regressionsanalys med syftet att undersöka den beroende variabeln *Big bath* och sambandet med de förklarande variablerna VD-byte, Lönsamhet och Skuldsättning.

Även om logistisk regressionsanalys är en robust metod bör en stor datamängd undersökas. (Hair Jr, 2009). Därför uppmärksammades avgränsningar och bortfall från populationen för att försäkra oss om att analysens resultat är så tillförlitligt som möjligt.

Den logistiska regressionen genomfördes i SPSS, som är ett erkänt datorprogram för statistiska analyser utvecklat av IBM.

4.2 Datainsamling

Insamling av data genomfördes genom att studera årsredovisningar för de aktuella företagen och åren. Databasen Retriever Business användes för att hämta årsredovisningar. Retriever är ett företag verksamt inom mediebevakning samt medianalys och erbjuder verktyg för redaktionell research och företagsinformation (Retriever, *Om retriever*). Kompletterande inhämtning via de börsnoterade företagens hemsidor genomfördes i de fall där informationen erhållen från retriever inte var tillräcklig.

4.3 Avgränsningar och bortfall

Tabellen nedan beskriver de avgränsningar och bortfall från populationen som studien hade fram till resultatet.

Tabell 4: Avgränsningar och bortfall från populationen

(Företag)	Large Cap	Mid Cap	Total	Räkenskaper
Stockholmsbörsen	59	67	126	882
Varav finansiella	-16	-17	-33	-231
Saknar goodwill	-9	-23	-32	-224
Saknar information	-2	-4	-6	-42
Extremvärden	-	-	-	-4
Övrigt	-	-	-	-18
	32	23	55	363

Antalet företag listade på Stockholmsbörsens Large Cap uppgick totalt till 59 företag och Mid Cap uppgick till 67 företag (OMX). Utgångspunkten för studien låg i en population med 126 företag under 7 räkenskapsår, vilket resulterar en total frekvens på 882 räkenskapsår. Vidare exkluderades företag från finansbranschen på grund av deras branschegna regelverk som försvårar jämförelsen till andra branscher (Lagen om årsredovisning i kreditinstitut och värdepappersbolag (1995:1559)).

Avgränsningen resulterade i att 33 företag utelämnades, vilket motsvarar 231 räkenskapsår. Företag utan goodwill utelämnades från studien, av anledningen att de då inte kan bidra till studiens syfte. För att goodwill ska kunna uppkomma i ett företag krävs att ett rörelseförvärv har skett med en köpeskilling som överstiger det de förvärvade tillgångarnas verkliga värdet (IFRS, IFRS 3, p.32). Goodwill uppkommer i en koncern vilket resulterar i att företag som inte ingår i en koncern föll bort. Avsaknaden av goodwill återfanns framför allt i Mid Caps mindre bolag som i låg utsträckning tillhörde någon koncern. Large Caps goodwillbortfall berodde, i samtliga fall, på helt nedskriven goodwill. Bortfallen uppgick till 224 räkenskapsår, fördelat på 9 företag på Large Cap och 23 företag på Mid Cap.

Ett mindre bortfall på 42 räkenskapsår förekom på grund av brist på information. Vid användningen av de statistiska analyserna eliminerades fyra räkenskapsår till följd av deras extremvärden. Värdena eliminerades för att ge den statistiska analysen ett mer pålitligt utfall (Körner, 2006). Slutligen fick vi ett mindre bortfall på 18 räkenskapsår som kategoriserades som ”övrigt”. Framför allt handlar det om enskilda räkenskapsår som uteblivit.

Trots att en stor datamängd rensades återstod en tillräckligt stor datamängd för att kunna genomföra en logistisk regressionsanalys.

4.4 Operationalisering

4.4.1. VD-byte

Testvariabeln VD-byte kodades om till dummy-variablerna ”0” som innebar att det inte skett något VD-byte under räkenskapsåret och ”1” som indikerade att VD-byte skett. Dummy-variabler skapas för att kvalitativa variabler ska kunna användas i logistisk regressionen (Hair Jr, 2009).

4.4.2. Big bath

Ett samband mellan nedskrivning av goodwill och VD-byte räcker inte för att indikera ett *Big bath*. Utöver detta krävs att nedskrivningen är så pass stor att posten märkbart påverkar resultatet. Vi har avgränsat oss till att studera *Big bath* utifrån metoden goodwillnedskrivningar. Med utgångspunkt i Elliott & Shaws (1988) modell kommer en *cutoff point* sättas för att gruppera goodwillnedskrivningarna. De menar att goodwillnedskrivningarna måste sättas i förhållande till en annan särredovisad post för att nedskrivningarna i absoluta tal ska kunna jämföras. För att variabeln *Big bath* ska anta värdet 1 har valdes att en goodwillnedskrivning ska påverka balansomslutningen med mer än 1 %. Stalebrink (2007) satte en gräns på 15 % när han undersökte svenska kommuner men då undersöktes samtliga nedskrivningar och avskrivningar

gjorda under året i förhållande till balansomslutningen. Eftersom studien enbart studerar posten goodwill har 1 % valts och i likhet med Elliot & Shaw (1988) har nedskrivningarna satts i förhållande till balansomslutningen.

$$1 \% < \frac{\text{Årets nedskrivningar av goodwill}}{(\text{Årets nedskrivningar av goodwill} + \text{Balansomslutning})}$$

4.4.3. Skuldsättningsgrad

Variabeln skuldsättningsgrad har beräknats enligt nedanstående formel, där totala skulder inkluderar uppskjuten skatteskuld och avsättningar.

$$\text{Skuldsättningsgrad} = \frac{\text{Totala Skulder}}{\text{Justerat Eget Kapital}}$$

4.4.4. Lönsamhet

Variabeln lönsamhet har beräknats genom nyckeltalet avkastning på totalt kapital.

$$\text{Avkastning på totalt kapital} = \frac{\text{Rörelseresultat}}{\text{Totala tillgångar}}$$

4.5 Binär logistisk regressionsanalys

Begreppet binär syftar till att den beroende variabeln enbart kan ta formen av två värden där en *cutoff point* används för att gruppera de specifika nedskrivningarna. Eftersom studien syftar till att undersöka om *Big bath* förekommer eller inte förekommer är den binära logistiska regressionsanalysen en lämplig metod att använda. Variabeln *Big bath* kommer användas som beroende variabel, och samma oberoende variabler som tidigare kommer användas.

En logistisk regressionsmodell används för att göra sannolikhetsuppskattningar för den beroende variabeln med hjälp av oberoende variabler (Hair Jr., 2009). Formen av den logistiska kurvan kan skilja sig men den mest använda enligt Hair Jr. (2009) är:

$$P = \frac{e^{(a+bx)}}{(1 + e^{(a+bx)})}$$

Där:

P = sannolikheten för att den beroende variabeln ska anta en 1:a

a = konstant

b = koefficient

x = observationer

b-värdet visar hur snabbt kurvan växer (Körner 2006). Om b antar ett högt positivt värde leder det till en brant lutande uppåtgående kurva. Om b istället antar ett negativt värde leder det till en nedåtgående kurva.

Genom att lösa ut $a + bx$ visar Hair Jr. (2009) uttrycket $\ln(\text{odds})$:

$$a + bx = \ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \ln(\text{odds})$$

Där p är sannolikheten för att händelsen x ska inträffa (Hair Jr, 2009)

I en linjär regression anpassas en rät linje för att bäst representera den data som används (Hair Jr, 2009). Detta görs genom att vad som kallas minsta kvadratmetoden som innebär att $\sum(y_i - \bar{y})^2$ minimeras. Därmed behandlas alla avvikelser i en linjär regression lika och det är också önskvärt att ha samma varianser för alla värden i den underliggande variabeln (Hair Jr. 2009).

Det är mycket svårare att anpassa en logistisk regression till datapunkter eftersom avvikelserna från kurvan när sannolikheten är nära 1 eller 0 (Hair Jr, 2009). Detta betyder att variansen för den underliggande variabeln inte är samma för alla observationer. Lösningen på problemet är *maximum likelihood method* som är svår att manuellt använda för att uppskatta regressionskoefficienter men som är möjlig att använda med hjälp av dator.

Uttrycket för $\ln(\text{odds})$ ovan är uttrycket för en enkel logistisk regression. Det generella uttrycket som används av Körner (2006) är:

$$\ln(\text{odds}) = b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n + c$$

Där b är modellens variabler, x är observerade värden, och c konstanten.

Exp (B) är exponenten av b -koefficienten och ska tolkas som en oddskvot. Oddskvot består av kvoten mellan oddset att den beroende variabeln antar värdet 1, och oddset att den beroende variabeln antar värdet 0 (Hair Jr. 2009). Måttet är användbart för att jämföra två grupper samt vilken riktning koefficienten har, men redogör inte sannolikheten att *Big bath* ska inträffa.

Modellen i vår studie har formen:

$$P(\text{Big Bath}) = \frac{e^{(b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + c)}}{(1 + e^{(b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + c)})}$$

Där:

x_1 = Lönsamhet

b_1 = Uppskattad koefficient för lönsamhet

x_2 = Skuldsättningsgrad

b_2 = Uppskattad koefficient för skuldsättningsgrad

$x_3 =$ VD-byte

$b_3 =$ Uppskattad koefficient för VD-byte

$c =$ Konstant

4.5.1. Hypotesprövning

Liksom de flesta statistiska analyser, användes ett konfidensintervall på 95 %. Vidare innebar detta att vi tillät upp till 5 % felmarginal i analysen (Körner, 2006). 95 % konfidensintervall är ett allmänt accepterat mått för att acceptera hypoteser och kräver därför ingen vidare motivering (Körner, 2006). I och med konfidensintervallet på 95 %, tilläts upp till 5 % sannolikhet att förkasta hypotesen även om den är sann. Underskred signifikansen 5 % accepterades hypotesen. Översteg däremot signifikansen 5 % förkastades hypotesen (Körner, 2006).

4.5.2. Goodness of fit

När en linjär regressionsmodell analyseras är det intressant att se hur väl de förklarande variablerna beskriver den beroende variabeln. Samma sak gäller för den binära logistiska regressionsanalysen. Det finns flera metoder för att beräkna R^2 (goodness of fit) i en logistisk regressionsmodell. I studien kommer *Cox & Snell* R^2 och *Nagelkerke* R^2 att användas. *Cox & Snell* R -square beräknas genom nedanstående formel som grundar sig på proportionen av oförklarad varians som minskas genom att lägga till variabler i modellen.

$$R_{Cox \& Snell}^2 = 1 - \left(\frac{-2LL_{ursprunglig}}{-2LL_{ny}} \right)^{\frac{2}{n}}$$

Där $LL_{ursprunglig}$ är loglikelihood för den tomma modellen och där LL_{ny} är loglikelihood för modellen med de oberoende variablerna (Hair Jr, 2009).

Nagelkerke R^2 är en modifierad modell av *Cox & Snell* R^2 som är gjord så att värdet maximalt kan anta värdet 1 enligt nedanstående formel.

$$R_{Nagelkerke}^2 = \frac{1 - \left(\frac{-2LL_{ursprunglig}}{-2LL_{ny}} \right)^{\frac{2}{n}}}{1 - \left(-2LL_{ursprunglig} \right)^{\frac{2}{n}}}$$

Anledningen till att två värden på R^2 används i studien beror på att det inte är klargjort vilket mått som är bäst (Pampel, 2000).

4.5.3. Likelihood

Även ett *Likelihood ratio test* genomfördes för att bekräfta analysens relevans. Syftet med testet är att säkerhetsställa analysens bidrag till fenomenet i fråga. Genom att mäta signifikansen av

sannolikhetsökningen från konstant till konstant och variabler, bekräftar *Likelihood ratio* att testet tillför kunskap (Hair Jr, 2009).

4.5.4. Multikollinearitet

För att ytterligare förstärka den logistiska regressionsanalysen undersöktes förekomsten av multikollinearitet. Multikollinearitet innebär att det finns stark korrelation mellan de oberoende variablerna, vilket resulterar i större medelfel i skattningarna då variablerna förklarar samma företeelse hos den beroende variabeln (Körner, 2006). Praktiskt undersöks multikollinearitet lättast genom en linjär regressionsanalys i SPSS, där variablernas tolerans och VIF-värden iakttas. Tolerans är ett mått på andel variation som inte beror på de oberoende variablerna (Hair Jr, 2009). VIF-värdet är en omvänd tolerans och beräknas genom att dividera 1 med toleransen. Ett VIF-värde på 1 är optimalt, eftersom variabeln då helt avsaknar påverkan från andra variabler (Hair Jr, 2009). Fördelen med att iakttä VIF-värdet är att måttet kan användas för att mäta förändringen i variabelns standard fel genom roten ur VIF-värdet (Hair Jr, 2009).

Det råder delad mening om vilka VIF-värden som indikerar på multikollinearitet. Hair Jr (2009) menar att VIF-värden bör överstiga 4 för att ytterligare undersökningar ska vara nödvändiga. Dessutom bör korrelationen mellan variablerna mätas upp till 0,9.

5 Resultat

5.1 Beskrivande statistik

Tabell 5: Beskrivande statistik över variabler

	N	Medelvärde	Std.avvikelse	Minimum	Maximum
VD-byte	363	0,1267	0,33312	0,00	1,00
Avkastning på totalt kapital (%)	363	11,0806	9,29185	-39,00	77,47
Skuldsättningsgrad (%)	363	2,1012	2,50755	0,28	24,69
Nedskrivning av goodwill (tkr)	363	40772	189739	0	1705000
Total goodwill (tkr)	363	6505507	13015258	0	85737000
Balansomslutning (tkr)	363	45706858	72894547	127364	37419000

Tabell 5 visar beskrivande statistik över förklaringsvariabeln och kontrollvariablerna. Ur variabeln VD-byte kan avläsas att VD-byten i genomsnitt sker vart åttonde år ($\frac{1}{0,1267} = 7,89$). Skuldsättningsgrad hade ett medelvärde på 1,9753% och ett minimum värde på -31,45%. På grund av den stora spridningen finns således risk att variabeln innehåller extremvärden som påverkar analysen av variabeln. Visserligen fyller variabeln enbart en kompletterande funktion i analysen, men vi valde trots allt att eliminera två räkenskapsår med -31,45% och -10,05% i skuldsättningsgrad.

För att förbättra analysens översikt eliminerades totalt fyra extremvärden. De värden som ytterligare eliminerades var nedskrivningar av goodwill på 4 910 000 respektive 4 208 000. Trots att en logistisk regression används, som är ett robust statistiskt verktyg, hade extremvärdena snedvridit den beskrivande statistiken och även riskerat att förvränga multikollinearitetsanalysen.

Tabell 6: Frekvenstabell räkenskapsår

	Big bath	VD-byte
Ja	17	46
Nej	346	317
Totalt	363	363

I populationen identifierades totalt 46 räkenskapsår med VD-byten och 17 räkenskapsår med *Big bath*.

5.2 Binär logistisk regression

Tabell 7: Model Estimate

Variabel	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
VD-byte	1,983	,532	13,880	1	,000	7,263
Lönsamhet	-,094	,031	8,921	1	,003	,910
Skuldsättningsgrad	-,023	,099	,053	1	,818	,977
Konstant	-2,748	,469	34,375	1	,000	,064

Tabellen ovan presenterar resultatet från den logistiska regressionsmodellen som genomfördes i SPSS. B-kolumnen innehåller de uppskattade koefficienterna, där konstanten kan ses som ett intercept och därför ignoreras eftersom den inte ger någon relevant förklaring. Om den uppskattade koefficienten är positiv innebär det att ett högre B-värde resulterar i en högre sannolikhet för *Big bath*. Det motsatta gäller vid ett negativt värde. Detta innebär att sannolikheten för *Big bath* är större vid ett VD-byte. Vidare innebär detta att desto lägre lönsamhet desto högre sannolikhet för *Big bath*. Båda variablerna är signifikanta vilket innebär att effekten inte är orsakad av slumpmässig variation i populationen.

VD-byte hade ett Exp(B) på 7,263, vilket betyder att oddset är 7,263 gånger större att *Big bath* inträffar i samband med VD-byte än om inget VD-byte skett, när alla andra variabler hålls konstanta. Variabeln lönsamhet visade en oddsratio på 0,910. Eftersom oddskvoten understiger 1 är sambandet negativt i bemärkelsen att oddset för *Big bath* sjunker när lönsamheten ökar. Till

skillnad från VD-byte, som endast kan anta värdena 0 och 1, minskar oddset 0,910 gånger för varje procentuell ökning i lönsamheten.

För att få den predicerade sannolikheten att *Big bath* ska inträffa vid varje variabel måste B-koefficienterna ”avlogaritmeras” enligt följande modell:

$$P(\text{Big Bath}) = \frac{e^{(1,983x_1 + -0,094x_2 - 0,023x_3 - 2,748)}}{(1 + e^{(1,983x_1 + -0,094x_2 - 0,023x_3 - 2,748)})}$$

Modellen ovan är en sammanfattning med samtliga variabler. För att beräkna VD-bytes kontribution till sannolikhetsförändring för *Big bath*, bortser vi från våra övriga variabler och får följande beräkning:

$$0,3175 = \frac{e^{(1,983 - 2,748)}}{(1 + e^{(1,983 - 2,748)})}$$

Den predicerade sannolikhetsökningen för *Big bath* vid VD-byte var 31,75%, om vi bortser från de övriga variablerna. I nästa steg inkluderas *lönsamhet* med variabelns medelvärde som observerat värde:

$$0,1411 = \frac{e^{(1,983 - 2,748 - 0,094 * 11,08)}}{(1 + e^{(1,983 - 2,748 - 0,094 * 11,08)})}$$

Sannolikhetsökningen förändrades från 31,75% till 14,11% när vi inkluderade medelvärdet för variabeln lönsamhet.

5.2.1. Goodness of fit

Tabell 8: Goodness of fit

Cox & Snell R ²	Nagelkerke R ²
,061	,193

Resultatet kan tolkas som att vi har en förklaringsgrad på 6,1 % enligt Cox & Snell och 19,3 % enligt Nagelkerke. Förklaringsgraden varierar med andra ord mellan 6,1 % och 19,3 % beroende på vilket värde som används.

Tabell 9: Likelihood Ratio Test

	Chi-square	df	Sig.
Step	22,813	3	0,00
Block	22,813	3	0,00
Model	22,813	3	0,00

Eftersom signifikansen understiger 0,05 i samtliga steg visade tabellen att den logistiska regressionsanalysen bidrog med signifikant kunskap och därför är relevant.

5.2.2. Förklarande variabler

För att mäta de förklarande variabelernas enskilda bidrag till förklaringsgraden gjordes fyra separata logistiska regressionsanalyser. Först testades enskilt variabelerna VD-byte och lönsamhet. Den tredje analysen undersöktes båda variabelerna tillsammans och slutligen genomfördes den kompletta analysen med alla tre förklarande variabler. Resultatet från analyserna redovisas i tabellen nedan.

Tabell 10: Variablernas förklaringsgrad/påverkan

Analys	Variabler	Sig.	Exp(b)	Cox & Snell R ²	Nagelkerke R ²
1.	VD-byte	0,000	7,205	0,035	0,111
2.	Lönsamhet	0,003	0,915	0,028	0,089
3.	VD-byte	0,000	7,232	0,061	0,193
	Lönsamhet	0,002	0,912		
4.	VD-byte	0,000	7,263	0,061	0,193
	Lönsamhet	0,003	0,910		
	Skuldsättningsgrad	0,818	0,977		

VD-byte hade enskilt en förklaringsgrad enligt Cox & Snell R^2 på 0,035 samt Nagelkerke R^2 på 0,111. Motsvarande värden för lönsamhet blev 0,028 samt 0,089. Analys 3 visade på en ökad förklaringsgrad av fenomenet *Big bath*. Ur tabellen kunde vi avläsa att variabeln VD-byte och lönsamhet tillsammans ökar Cox & Snell R^2 till 0,061 samt att Nagelkerke R^2 till 0,193. VD-bytes signifikans förblev 0,00 medan oddskvoten marginellt förändrades till 7,232. Analys 4 påverkade inte analysens förklaringsgrad.. Förändringen av VD-byte och lönsamhets oddskvot samt signifikans var så pass marginell att de inte påverkade resultatet eller den fortsatta diskussionen.

5.2.3. Multikollinearitet

Tabell 11: Multikollinearitet

Variabler	Tolerance	VIF
VD-byte	0,996	1,004
Avkastning på totalt kapital	0,955	1,047
Skuldsättningsgrad	0,957	1,045

Resultatet ovan fick vi genom att konstruera en linjär regression och därefter avläsa variabelernas tolerans och VIF-värden. Ur tabellen kan vi avläsa att våra variabler hade VIF-värden runt 1. Vi kunde alltså med stor övertygelse fastslå att ingen nämnvärd korrelation mellan våra oberoende variabler förekommer och följaktligen att resultatet inte påverkades av multikollinearitet.

5.3 Hypotesprövning

Med hjälp av resultatet från den binära logistiska regressionsanalysen kommer de fyra uppsatta hypoteserna att testas.

H₁: Det finns ett positivt samband mellan byte av VD och Big Bath

Variabeln VD-byte har en B-koefficient som är positiv vilket innebär en positiv korrelation mellan VD-byte och *Big bath*. Sambandet är signifikant. Resultatet innebär att ett positivt samband finns mellan VD-byte och *Big bath*. H_1 accepteras.

H₂: Det finns ett positivt samband mellan skuldsättningsgrad och Big Bath

H₃: Det finns ett negativt samband mellan skuldsättningsgrad och Big Bath

Variabeln skuldsättning är har inte ett signifikant samband med *Big bath*. Resultatet innebär att varken ett positivt eller negativt samband kan påvisas mellan skuldsättning och *Big bath*. H_2 och H_3 förkastas.

H_4 : Det finns ett negativt samband mellan lönsamhet och Big Bath

Variabeln lönsamhet har en B-koefficient som är negativ vilket innebär en negativ korrelation mellan lönsamhet och *Big bath*. Sambandet är signifikant. Resultatet innebär att ett negativt samband finns mellan lönsamhet och *Big bath*. H_4 accepteras.

Tabell 12: Sammanfattning hypotesprövning

Hypotes	Accepteras/Förkastas
H_1	Accepteras
H_2	Förkastas
H_3	Förkastas
H_4	Accepteras

6 Analys och slutsats

6.1 Analys

I regressionsanalysen undersöktes om *Big bath*, definierat som en goodwillnedskrivning som utgör mer än 1 % av balansomslutningen, kan förklaras av VD-byte, skuldsättningsgrad, och lönsamhet.

Vi fann att VD-byte var signifikant. Detta resultat överensstämmer med forskning som gjorts i andra länder där VD-byte haft ett signifikant samband med *Big bath* (Moore 1973, Wells 2002, Godfrey 2003, Francis et al. 1996, Costigan et al. 2008). Även agentteorin kan förklara att en ny VD i egenintresse vill sänka resultatet för att ha en bättre utgångspunkt att jämföra sina prestationer mot. Vi kan konstatera att *Big bath* - genom metoden nedskrivningar av goodwill – kan förklaras av VD-byte även i Sverige vilket är i linje med utländska studier och agentteorin.

Den andra förklarande variabeln i modellen var lönsamhet som även den var signifikant. Detta är också samma samband som tidigare utländsk forskning funnit signifikant (Healy 1984, Francis et al. 1996).

Skuldsättningsgrad var inte signifikant i vår modell. Wattz & Zimmerman (1986) grundade den positiva redovisningsteorin som menar att företag med hög skuldsättningsgrad har en högre benägenhet till resultatmanipulation. Detta för att kunna uppvisa bra siffror för kreditgivaren. Dock fann Elliot & Shaw (1988) det motsatta i sin studie, där företag med låg skuldsättningsgrad har en högre benägenhet att resultatmanipulera. Detta kan förklaras av att företag med hög skuldsättningsgrad har större krav på sig från bland annat kreditgivare att uppvisa en korrekt redovisning. I vår studie fick vi inget signifikant samband mellan skuldsättningsgrad och *Big bath*, vilket gör att vi varken kan acceptera Wattz & Zimmerman (1986) eller Elliot & Shaw (1988) slutsatser angående *Big bath* och skuldsättningsgrad.

Vid ett VD-byte uppskattades sannolikheten för *Big bath* öka med 31,75%, när övriga förklarande variabler utesluts. Vi kan konstatera att detta enskilt är en betydelsefull sannolikhetsökning. När medelvärdet för den signifikanta variabeln lönsamhet används uppskattades sannolikhetsökningen istället till 14,11%. Detta beror på att variabeln lönsamhet har en negativ korrelation med *Big bath*. Ett högre värde på lönsamhet minskar sannolikheten för *Big bath*.

Modellen resulterade i R^2 -värden på 0,061 och 0,193 beroende på vilken beräkningsformel för R^2 som används. Detta kan tyckas vara ett lågt förklarande värde eftersom båda ligger närmare 0 än 1, men jämfört med tidigare forskning ligger ofta värdet kring denna nivå. Elliot & Shaw (1988)

fick ett motsvarande värde på 0,15 vilket de menar är ett normalt värde. Costigan et al. (2008) undersökte enbart goodwillnedskrivningar och fick ett motsvarande värde på 0,18 vilket de också menar är normalt.

Vid närmare undersökning av förklaringsgraden (5.2.2) visade sig variabeln *skuldsättning* inte påverka förklaringsgraden. Enskilt förklarade variabeln *VD-byte* ca 3,5% - 11,1% och variabeln *lönsambet* 2,8 - 8,9%. Tillsammans förklarade de 6,1 - 19,3% vilket är samma förklaringsgrad som den fullständiga modellen resulterade i. Detta beror på att *skuldsättning* inte blev statistiskt signifikant. För att öka förklaringsgraden hade ännu fler förklarande variabler kunnat tas med, så som bonusplan eller konjunktur. Precis som väntat beror *Big bath* även på andra variabler än de som undersöktes i vår modell. Å andra sidan konfirmerar förklaringsgraden att VD-byte kan förklara delar av fenomenet. Förklaringsmodellen för hela vår modell är i nivå med liknande studier. Syftet med studien var inte att göra en heltäckande förklarande modell. Vårt främsta mål var att undersöka sambandet mellan variabeln VD-byte och *Big bath*, vidare identifierades utifrån forskning och teori två andra viktiga förklarande variabler som togs med för att skapa en stabil regressionsanalys. Hade syftet istället varit att göra en heltäckande modell för *Big bath* hade fler variabler behövts tagits med och testats.

6.2 Diskussion

Nedskrivningar av goodwill kan ses som ett erkännande om att goodwillvärdet är mindre och därmed ge en signal till intressenter att förvärvet inte levde upp till förväntningarna (Tergesen 2002). Det kan vara så att den nya VD:n värderar goodwill annorlunda, men fortfarande på ett korrekt sätt. Definitionen av *Big bath* som används i uppsatsen tar enbart hänsyn till stora nedskrivningar, däremot behöver inte alla stora nedskrivningar göras med avsikten att manipulera resultatet. Det är dock osannolikt att värdet av goodwill faktiskt ändrades i samband med VD-bytet. Därmed är det fortfarande en indikation på olika synsätt av reglerna eller att den gamla VD:n inte vill erkänna en dålig affär och därmed inte justera värdet på goodwill. Costigan et al. (2008) menar att nedskrivningar avtar med tiden med förklaringen att VD:n blir sämre på att förändra sitt tankesätt. I vilket fall tyder resultatet på ett tolkningsutrymme och en flexibilitet i regelverket. En av de viktigaste egenskaperna för redovisningen enligt IFRS föreställningsram är jämförbarheten, och om regelverket ger utrymme för olika värderingar beroende på vem som gör bedömningen, kan det leda till en dålig jämförbarhet mellan företag och leda till missvisande redovisning. En annan viktig egenskap i föreställningsramen är tillförlitligheten som även den rubbas vid olika former av redovisningsmanipulering.

IFRS vänder sig framför allt till investerare med målet att den externa redovisningen ska vara utformad på bästa möjliga sätt för att underlätta deras ekonomiska beslutsfattning. Implikationen blir att informationens utformning anpassas efter detta, vilket skapar en avvägning mellan de kvalitativa egenskaperna: relevans och tillförlitlighet. Exempelvis kan investeringsrelevant information vars konsekvenser inte är säkra och därför otillförlitliga, men som är relevant för investeraren, föredras framför att enbart redovisa helt tillförlitlig information. Detta tyder också på att det finns utrymme för tolkning och flexibilitet i regelverket och kan i detta avseende gynna redovisningen då företagets beslutfattare har större utrymme att justera informationen till nytta för användarnas investeringsbeslut. Detta förutsätter, i konflikt med agentteorin, att inget egenintresse finns hos företagets aktörer utan att goodwillnedskrivningar sker regelrätt i syfte att tillfredsställa investerarnas ekonomiska beslutsfattning.

Vi kan utifrån resultatet konstatera att *Big bath* – med vår operationella definition - har en högre sannolikhet att inträffa direkt efter att en VD bytts. Den definition av *Big bath* som använts i vår studie grundade sig i Elliot & Shaws (1988) definition som förutsätter att en goodwillnedskrivning som utgör mer än 1 % av totala tillgångar görs med resultatmanipulativa avsikter. Det klargjordes i inledningen att *Big bath* är en typ av resultatmanipulation, exempelvis definierar Christensen et al (2008) *Big bath* som en situation där ledningen använder redovisningsmässiga tekniker för att redovisa ett sämre resultat än det verkliga. Det är viktigt att belysa att för att en resultatmanipulation ska ha ägt rum ska det redovisade resultatet skilja sig från det verkliga. Vi valde att använda en snäv operationell definition av *Big bath* för att möjliggöra en analys, men det är viktigt att belysa att det likväl kan vara den avgående VD:n som manipulerat i form av att inte göra goodwillnedskrivningar och därmed redovisa ett bättre resultat än det verkliga. Vår definition av *Big bath* förutsätter med andra ord korrekt redovisade goodwillvärden vid den nya VD:ns tillträde. Wells (2002) undersökte dock även den avgående VD:n och fann ingen signifikans med resultatmanipulering. Däremot visade resultatet på att den nya VD:n använder sig av *Big bath*, vilket pekar på att vår definitions antagande är korrekt.

Det samband som visade starkast samband i vår modell var VD-byte och *Big bath*, vilket också var det samband som studien syftade till att undersöka. Detta bekräftar utländsk forskning om fenomenet (Moore 1973, Wells 2002, Godfrey 2003). En förklaring av sambandet är att den nya VD:n vill kunna uppvisa en positiv resultatutveckling och väljer därför att inledningsvis göra stora nedskrivningar.

6.3 Slutsatser

Syftet var att undersöka om fenomenet *Big bath* – genomförd med metoden goodwillnedskrivningar - förekommer på Stockholmsbörsen och om detta kan förklaras av en nytilträd VD.

Studien visar att *Big bath* – genomförd med metoden goodwillnedskrivningar – delvis kan förklaras av nytilträd VD i företag listade på Stockholmsbörsens Large Cap och Mid Cap efter införandet av IFRS-regelverket. Resultatet tyder också på en flexibilitet och ett tolkningsutrymme i regelverket kring nedskrivningsprövning av goodwill.

6.4 Förslag till vidare forskning

I denna studie undersöktes *Big bath* genom metoden goodwillnedskrivningar. Även andra metoder för att genomföra *Big bath* är intressanta att undersöka, exempelvis genom omstruktureringskostnader.

Hänsyn har inte tagits till om VD-bytet sker i exempelvis januari eller november. Det vore därför intressant att undersöka även året efter det aktuella VD-bytet. Det hade även varit intressant att undersöka skillnader i VD:ns bakgrund, exempelvis om VD:n tillsätts internt eller externt.

I studien undersöktes sambandet mellan VD-byte och *Big bath*. Utöver VD-byte togs två andra förklarande variabler med i analysen. Det vore intressant att undersöka fler förklaringsfaktorer till *Big bath* med syftet att uppnå en mer heltäckande modell med högre förklaringsgrad.

Referenslista

Artiklar

AbuGhazaleh, N., Al-Hares, O., & Roberts, C. (2011) Accounting Discretion in Goodwill Impairments: UK Evidence, *Journal of International Financial Management & Accounting*, Vol. 22 nr. 3, s. 165-204.

Beatti, V., Brown, S., Ewers, D., John, B. Manson, S. Thomas, D., Turner, M. (1994) Extraordinary Items and Income Smoothing: A Positive Accounting Approach, *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 21, Nr. 6, s. 791-811.

Christensen, T.E, Paik, G. H & Stice, E. K. (2008) Creating a Bigger Bath Using the Deferred Tax Valuation Allowance, *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 35, Nr. 5/6, s 601-625.

Costigan, M.L, Lovata, L.M, Masters-Stout, B. (2008) Goodwill Impairments and Chief Executive Officer Tenure, *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 19, Nr. 8, s. 1370-1383

Dechow, P.M., Ge, W. & Schrand, C. (2010) Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 50 Nr. 2-3 s. 344-401.

Elliott, J. A. & Shaw, W. H. (1988) Write-Offs as Accounting Procedures to Manage Perceptions, *Journal of Accounting Research*, vol.26, s. 26

Francis, J., Hanna, J.D. & Vincent, L. (1996) Causes and Effects of Discretionary Asset Writeoffs, *Journal of Accounting Research*, vol. 34, nr. 1, s. 117-134.

Godfrey, J., Mather, P., & Ramsay, A. (2003). Earnings and Impression Management in Financial Reports: The Case of CEO Changes. *Abacus*, 39(1), 95-123.

Glover, S. van Zwanenberg, Z. (2003) How are the shrinking tenures of CEOs affecting organizations?, *Leadership in Action*, Jul/Jun 2003, Vol. 23 Issue 3, s.12-13

Healy, P. M. (1984) The effect on Bonus Schemes on Accounting Decisions, *Journal of Accounting and Economics*, 7: s. 85-107.

Hirschey, M. & Richardson, V. (2002) Information content of accounting goodwill numbers, *Journal of Accounting and Public Policy*, vol.3, nr. 21 (3), s. 173-191

Hirschey, M. & Richardson, V. (2003) Investor underreaction to goodwill write-offs, *Financial Analysts Journal*, Nov-Dec 2003, s.75-84

Malmqvist, P. (2011) Revisorer, välkomna in i debatten, *FAR Balans* nr 6/7 2011, s. 42.

Moore, M. L. (1973) Management Changes and Discretionary Accounting Decisions, *Journal of Accounting Research*, 11(1): s. 100-107.

Pampel, F.C. (2000). *Logistic Regression: A Primer*, Sage University Papers Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, 07-132, Thousand Oaks, CA: Sage.

Stalebrink, O. (2007) An investigation of discretionary accruals and surplus-deficit management: evidence from Swedish municipalities, *Financial accountability & management*, vol. 23, no. 4, s. 441-458

Tergesen, A. (2002) How Much is the Goodwill Worth? *Business Week*, 3799, s. 83-84

Van de Poel, K., Maijoor, S., Vanstraelen, A. (2008) Implementation of IFRS within Europe: the case of goodwill, 2008-08, <http://aaahq.org/meetings/AUD2009/ImplementationOfIFRS.pdf>, hämtad: 2013-03-29

Wells, P. (2002) Earnings management surrounding CEO changes, *Accounting and Finance*, vol. 42, no. 2, s. 169-193

Zucca, L., Campbell, D. (1992) A closer look at discretionary writedowns of impaired assets', *Accounting Horizons*, Sep 2002:6, s. 30-41.

Böcker

Bryman, A. & Bell, E. (2005) *Företagsekonomiska forskningsmetoder*, Liber, upplaga 1

Hair Jr, J.F (2009) *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective*, Pearson, upplaga 7

Körner, S. Wahlgren, L. (2006) *Statistisk Dataanalys*, Studentlitteratur, upplaga 4

Marton, J. Lumsden, M. Lundqvist, P & Pettersson, AK. (2013) *IFRS – i teori och praktik*, Sanoma Utbildning, upplaga 3.

Riahi-Belkaoui, A. (2004) *Accounting Theory*, Cengage Learning EMEA, London: Thomson.

Scott, W. (2009) *Financial Accounting Theory*, Prentice Hall, upplaga: 5.

Watts, R.L. & Zimmerman, J.L. (1986) *Positive Accounting Theory*, Prentice Hall.

Elektroniska källor

Henry, J. (2008) GM Takes (Another) "Big bath" & Loses \$15.5B in Q2, 2008-08-03, Moneywatch, (http://www.cbsnews.com/8301-505123_162-42940152/gm-takes-another-big-bath-loses-155b-in-q2/), hämtad: 2013-03-20

Retriever, Om oss, (<http://www.retriever-info.com/sv/om-oss/>), hämtad: 2013-05-03

Regelverk

FARs Samlingsvolym 2012-redovisning, FAR Akademi AB, upplaga 34

IFRS-volymen 2013, FAR Akademi AB, upplaga 9.