

Är goodwillnedskrivningar värderelevanta?

- En studie av den svenska aktiemarknaden

Authors:

Alexander Askling (22444) & Olof Kollinius (22121)

Thesis supervisor:

Professor Kenth Skogsvik

Abstract

This study investigates the value relevance of goodwill impairments for equity investors in Swedish listed companies. We provide insight on whether goodwill impairments are value relevant before as well as after the implementation of IFRS 3 and IAS 36. We express market value of equity as a function of book value of equity; net income excluding goodwill impairments and goodwill impairments, using the Ohlson valuation model and Hellström's price regression. Our findings suggest that goodwill impairments are statistically value relevant for equity investors. Prior to the implementation of IFRS 3 and IAS 36, our findings imply that equity investors respond negatively to goodwill impairments. However, the results in the later period indicate that equity investors seem to revise up their expectations of firms' future cash flow estimates. The later result is not in line with the purpose of IFRS 3 and IAS 36. We also run a regression, which shows that the two time periods are statistically different from each other.

Keywords: Value relevance, Goodwill impairment, IFRS 3, IAS 36, Accounting discretion

Förord

Vi vill inledningsvis rikta ett stort tack till vår handledare Kenth Skogsvik för stöd och vägledning under arbetets gång. Vidare vill vi tacka Katerina Hellström och Richard Arvidsson för kloka synpunkter, samt medstudenter för konstruktiva idéer. Dessutom vill vi tacka hela institutionen Handelshögskolan för tre fantastiska studieår och för ovärderlig kunskap. Slutligen är vi tacksamma för det moraliska stöd vi fått från våra familjer.

Stockholm, 19 maj 2014

Alexander Askling

Olof Kollinius

Innehållsförteckning

1	Bakgrund	4
1.1	Syfte	6
1.2	Avgränsningar	7
1.3	Disposition	7
2	Teoretisk referensram och tidigare forskning	8
2.1	Redovisningsinformation och användbarhet	8
2.2	Värderelevans och marknadseffektivitet	8
2.3	Ohlsons modell och Hellströms prisregression	10
2.4	Goodwill och övergången till IFRS 3 och IAS 36	14
2.5	Principal-agent teorin	15
2.6	Tecken på opportunistiskt beteende i Sverige	16
2.7	Internationell forskning om opportunistiskt beteende	17
2.8	Tidigare forskning om goodwillnedskrivningspostens värderelevans	18
3	Hypotesformulering	19
4	Metod	21
4.1	Metodval och uppdelning av årets resultat	21
4.1.1	Operationalisering av prisregressionens variabler	23
4.1.2	Övriga kontrollfaktorer	24
4.2	Sammanställning av regressionsmodellerna	25
5	Data	27
5.1	Dataval	27
5.2	Datainsamling	27
5.3	Korrigerig av årets resultat	29
5.4	Extremvärden	31
6	Resultat och Analys	33
6.1	Samband mellan marknadsvärde och redovisningsinformation	33
6.1.2	Ha	33
6.1.2	Hb	34
6.1.3	Hc	35
6.2	Analys	36
6.3	Känslighetsanalys	38
7	Slutsatser och framtida forskning	41
8	Referenser	42
9	Appendix	45

Förkortningslista

ABL	Aktiebolagslag
IAS	International Accounting Standards
IAS 36	IAS 36 Impairment of Assets
IAS 38	IAS 38 Intangible Assets
IASB	International Accounting Standards Board
IFRS	International Financial Reporting Standards
IFRS 3	IFRS 3 Business Combinations
OLS	Ordinary Least Squares
RIV	Residual Income Valuation
RR	Redovisningsrådet Rekommendationer
SFAS	Statement of Financial Accounting Standards
VIF	Variance Inflation Factor

1 Bakgrund

I samband med införandet av IFRS 3 Business Combinations och IAS 36 Impairment of Assets i januari år 2005 förändrades svensk redovisning fundamentalt. Hanteringen av goodwill utgjorde en av de viktigaste skillnaderna jämfört med tidigare svensk lagstiftning, och medförde stora förändringar i värderingen av balansposten (Bild & Schuster, 2006).

Under tidigare svensk redovisningsstandard var såväl poolningsmetoden som årliga amorteringar av goodwill tillåtna. IFRS 3 kräver istället att företagsförvärv skall redovisas enligt den så kallade förvärvsmetoden. Dessutom ges företagsledningen friheten att uppskatta goodwillpostens verkliga värde i form utav regelbundna nedskrivningsprövningar, eftersom årliga amorteringar av historiska kostnader inte längre är tillåtet (Jansson, et al., 2004; IAS 36).

Nedskrivningsmetodiken har sitt ursprung från den amerikanska redovisningsstandard SFAS 142 som anser att en principbaserad goodwillredovisning: *”will provide users with a better understanding of the expectations about and changes in those assets over time, thereby improving their ability to assess future profitability and cash flows.”* (SFAS 142).

Nedskrivningsprincipen introducerades således i syfte att finansiella rapporter bättre skulle gestalta goodwillpostens underliggande ekonomiska värde. Detta är något som IASB:s föreställningsram även förespråkar: *”De finansiella rapporternas syfte är att tillhandahålla information om ett företags finansiella ställning och resultat samt om förändringar i den ekonomiska ställningen. Informationen är användbar för olika användare som underlag för deras beslut i ekonomiska frågor”* (IASB, Föreställningsram, p.12).

Det råder dock delade uppfattningar bland forskare, lagstiftare samt andra externa intressenter huruvida den nya principen de facto fyller den funktion som föreställningsramen beskriver att principen torde göra. Förespråkare av den nya principbaserade standarden anser att företagsledare tvingas att förse externa intressenter med privat information, eftersom kontinuerliga kassaflödestester utförs vid bestämmandet av goodwillpostens verkliga värde (Barth, 2006). Med andra ord möjliggör nedskrivningsprincipen en ny kommunikationskälla, där företagsledningen informerar om utvecklingen av framtida projekt.

Empiriska studier bekräftar argumentet ovan och beskriver att den principbaserade standarden har skapat ett bättre beslutsunderlag för externa investerare. Ahmed & Guler (2007) dokumenterar att goodwillnedskrivningar och goodwillposten i balansräkningen är starkare korrelerat med aktieavkastningar efter införandet av SFAS 142 jämfört med innan. Goodwillnedskrivningspostens värder relevans ansågs ha förbättrats.

Å andra sidan hävdar kritiker att standarden på naturlig väg skapar en redovisningsteknisk frihet¹, vid nedskrivningsprocesserna. Det gäller framförallt vid avgränsandet av kassagenererande enheter samt fördelningen av goodwill mellan dessa enheter (Gauffin & Thörnsten 2010a; Johansson, 2008). Detta medför att opponenterna ifrågasätter informationsvärdet i en goodwillnedskrivning. Istället diskuteras det huruvida nedskrivningar drivs av andra incitament än att goodwillpostens ekonomiska värde har förändrats. Om så är fallet kan en skev bild av företagets marknadsvärdering uppstå. Detta urholkar goodwillnedskrivningspostens värder relevans, vilket gör att den nya standarden inte uppfyller sitt syfte.

Hans Hoogervorst (2012), ordförande i IASB, anser att den principbaserade standarden behöver ses över då det finns tendenser att prisreaktioner och goodwillnedskrivningar inte samvarierar. Goodwillnedskrivningsposten tillskrivs därmed en låg värder relevans vid prissättning av ett företags marknadsvärde.

"The acquired goodwill is subsequently subject to an annual impairment test. In practice, these impairment tests do not always seem to be done with sufficient rigour. Often, share prices reflect the impairment before the company records it on the balance sheet. In other words, the impairment test comes too late. All in all, it might be a good idea if we took another look at goodwill in the context of the post-implementation review of IFRS 3 Business Combinations." (Hoogervorst, 2012)

I Sverige har debatten om den principbaserade standardens effekter på goodwillnedskrivningsposten intensifierats efter finanskrisen år 2008. Björn Gauffin & Anders Thörnsten (2010b) studerade förekomsten av redovisningsteknisk frihet i svenska företags diskonteringsräntor under finanskrisen. De fann indikationer på att företagsledningars

¹ Fritt översatt från accounting discretion

nedskrivningsprocesser är subjektiva samt att nödvändig information², i årsredovisningarna saknas. Författarna fann även att få nedskrivningar av goodwill gjordes, trots sämre företagsspecifika och marknadsekonomiska förutsättningar. I Nasdaq OMX Stockholms årliga rapport om ”Övervakning av regelbunden finansiell information 2012” var goodwillnedskrivningar i stort fokus och ett flertal brister kring transparens och subjektivitet i nedskrivningsprocesserna uppmärksammades.

1.1 Syfte

IFRS 3 och IAS 36 har gett företagsledningarna en redovisningsteknisk frihet, vilket har ökat deras utrymme att värdera goodwillposten efter dess verkliga värde. Inspirerade av den internationellt pågående debatten och den intensifierade diskussionen om den redovisningstekniska friheten i Sverige, ställer vi oss frågan om investerare på svenska aktiemarknaden tar hänsyn till goodwillnedskrivningar vid prissättning av företags marknadsvärde. Om så är fallet, finns det någon skillnad mellan en princip- och en regelbaserad redovisningsstandard? Vi avser att undersöka om goodwillnedskrivningsposten är värderarelevant för investerare i svenska noterade företag. Frågeställningen skrivs enligt följande:

Är goodwillnedskrivningsposten värderarelevant för investerare vid prissättning av svenska företags marknadsvärde, såväl före som efter implementeringen av IFRS 3 och IAS 36?

Oavsett utfall, är det av intresse att undersöka om det finns en statistisk skillnad i goodwillnedskrivningspostens värderarelevans tidsperioderna sinsemellan. Uppsatsen syftar till att studera om implementeringen av IFRS 3 och IAS 36 har förbättrat eller urholkat värderarelevansen, utifrån vad IASB:s föreställningsram förespråkar. Att studera goodwillnedskrivningspostens värderarelevans är av intresse, då hög redovisningskvalité bidrar till att investerare kan ta bättre, snabbare och mindre riskfyllda investeringsbeslut. Det är även av intresse för lagstiftare att få bättre kännedom om den principbaserade standardens effekter på den svenska aktiemarknaden.

² Fritt översatt från disclosure

I den här studien är värder relevans definierat som den statistiska korrelationen mellan företagets marknadsvärde av eget kapital³ och företagets redovisade goodwillnedskrivning. Goodwillposten är värder relevant om det finns en robust signifikant negativ korrelation mellan marknadsvärdet och goodwillnedskrivningsposten. För att utreda effekten av IFRS 3 och IAS 36, studerar vi inledningsvis goodwillnedskrivningspostens värder relevans före implementeringen. På motsvarande sätt studerar vi sedan värder relevansen för perioden efter implementeringen. Slutligen utreder vi om det föreligger en statistisk skillnad tidsperioderna sinsemellan. Vi undersöker värder relevansen genom att applicera en värderingsmodell, utvecklad av Ohlson (1995).

1.2 Avgränsningar

Den här uppsatsen behandlar svenska noterade aktieföretag på Nasdaq OMX Stockholm och mätperioden avser 2002-2004 samt 2005-2013, före respektive efter implementeringen av IFRS 3 och IAS 36. Företag som har skrivit ned goodwill under den ena och eller den andra mätperioden inkluderas i vårt urval. För att få ett så pass enhetligt urval som möjligt exkluderas tre företagsgrupper: Finansiella institut⁴, fastighetsbolag och investmentbolag⁵. Studien inkluderar endast företag som var noterade den 31 december 2013 och som har varit noterade i ett år innan de presenterat sin årsredovisning. Prisreaktioner⁶ används inte i studien som en proxy för värder relevans, anledningen är att för få börsmeddelanden av goodwillnedskrivningar har tillkännagivits⁷.

1.3 Disposition

Uppsatsen inleds genom att presentera den problemställning som ligger till grund för vårt valda uppsatsämne. I avsnitt 2 beskrivs värder relevans, information om redovisningsreglerna

³ Refereras härnäst till marknadsvärde

⁴ Finansiella institut exkluderas eftersom företagsgruppen även följer annan lagstiftning (exempelvis Lag (1995:1559) om årsredovisning i kreditinstitut och värdepappersbolag)

⁵ Fastighetsbolag och investmentbolag exkluderas på grund av värderingsproblematik. Exempelvis är ofta värdeförändringar för fastigheter inkluderade i marknadspriset för fastighetsföretag, vilket är svårt att ta hänsyn till i regressionen. Investmentbolag har ingen operativ verksamhet

⁶ Med prisreaktioner avses en eventstudie, där det kumulativa aktiepriset studeras före och efter annonsering av en goodwillnedskrivning

⁷ Endast 48 börsmeddelanden identifierades mellan 2005-2013. Av dessa utgjorde endast 12 rena goodwillnedskrivningar. Vid andra tillfällen tillkom övrig information som bland annat avyttringar, omstruktureringar och avsättningar

av goodwill, relevant forskning och teorier om opportunistiskt beteende. I avsnitt 3 presenteras de hypotestester som används för att besvara studiens frågeställning. I avsnitt 4 beskrivs vårt valda tillvägagångssätt, dvs utveckling av studiens testlogik och identifiering av övriga kontrollvariabler. I avsnitt 5 presenteras vårt valda dataurval och resultat av den deskriptiva statistiken som ligger till grund för regression- och hypotestestresultat. I avsnitt 6 presenteras och analyseras utgången av våra tester för att slutsatser och generella diskussioner skall kunna föras i avsnitt 7.

2 Teoretisk referensram och tidigare forskning

2.1 Redovisningsinformation och användbarhet

Rationella beslut tas ofta på basis av flera informationskällor, varav finansiell redovisning utgör en av dem. Informationen utgör underlag för externa intressenter att göra bedömningar om företags finansiella utsikter och verkliga värde. För att bedömningen ska bli korrekt krävs det att informationen är såväl värderrelevant som trovärdig för att den skall vara användbar. Redovisningen bör vara värderrelevant i det avseendet att den ska underlätta för investerare, att bilda sig en uppfattning om företaget utifrån dess historiska finansiella ställning samt dess nuvarande (Hendriksen & Van Breda, 1992).

Redovisningsinformationen skall även vara tidsenlig för att kontinuerligt hålla investerare uppdaterade om företagets utveckling och därmed ge dem möjligheten att utvärdera sina beslutsalternativ. Informationens trovärdighet kan dels bedömas utifrån graden av potentiella felkällor samt att den rättvist skildrar den finansiella ställningen utifrån dess syfte (Hendriksen & Van Breda, 1992). De mätningar som görs skall även kunna verifieras och vara neutrala för att ge en rättvis bild av företagets finansiella situation (Hellström, 2009).

2.2 Värderrelevans och marknadseffektivitet

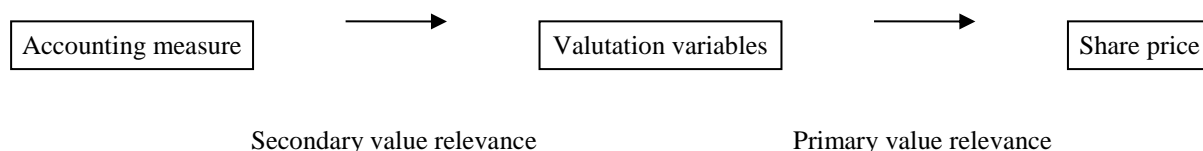
Skogsvik (2002) definierar två typer av värderrelevans, primär värderrelevans och sekundär värderrelevans. Det förstnämnda begreppet definierar värderrelevans utifrån att det finns en

statistisk relation mellan redovisningsinformation och företagets marknadsvärde eller avkastning. Dessutom ska de redovisningsbaserade måtten förklara marknadspriserna väl, under antagandet att priset reflekterar tillgänglig information på marknaden (Hellström, 2009).

Intäkter och kostnader borde därför öka respektive minska ett företags marknadsvärde, för att de ska vara ekonomiskt värder relevanta i enlighet med redovisningens syfte. Den statistiska värder relevansen, som definieras av signifikansnivån, behöver inte överensstämja med den ekonomiska värder relevansen. Med andra ord kan ett redovisningsbaserat mått vara statistiskt värder relevant utan att det är ekonomiskt värder relevant.

Sekundär värder relevans bygger på tillgängligheten av parametrar i redovisningen som kan användas i värderingsmodeller för att bestämma ett företags marknadsvärde. De två definitionerna av värder relevans exemplifieras nedan när marknadsvärdet antas approximeras företagets fundamentala värde:

Bild 2.1 Primär värder relevans och sekundär värder relevans (Hellström, 2009; Skogsvik, 2002)



Primär värder relevans kan delas upp och mätas ur antingen ett signalperspektiv⁸ eller ett mätperspektiv⁹. Signalperspektivet undersöker huruvida det finns en marknadsreaktion till annonseringen av ny redovisningsinformation. Mätperspektivet visar om det finns en relation mellan marknadsindikatorerna¹⁰ för värdet av ett företag och dess redovisningsmått (Hellström, 2009).

Mät- och signalperspektivet utgår från att det finns en effektiv marknad. Vid förekomsten av effektiva marknader utgör företagets marknadsvärde en god approximation av dess fundamentala värde (se bild 2.2). Om studien med denna ansats som grund identifierar ett

⁸ Fritt översatt från signalling perspective

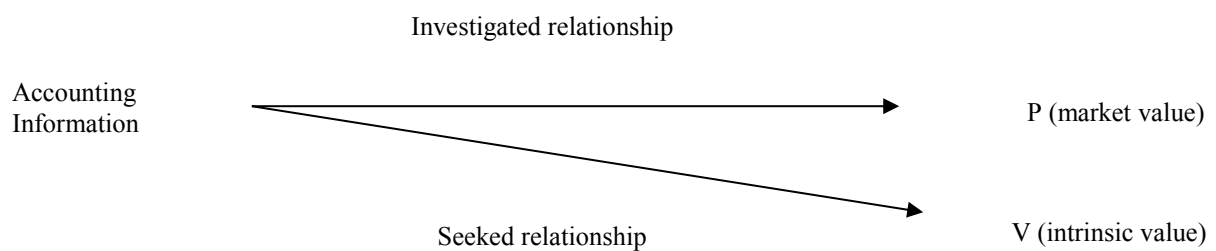
⁹ Fritt översatt från measurement perspective

¹⁰ Avser marknadspriset eller avkastning

ekonomiskt statistiskt samband mellan marknadsvärdet (fundamentala värdet) och redovisningsmått, är redovisningsmått värder relevanta och relaterade till kapitalmarknaden. Om resultaten blir de motsatta, dvs att ett samband inte föreligger, visar resultaten på att redovisningsmått inte är relaterade till kapitalmarknaden och därmed inte förklarar marknadsvärderingen korrekt (Hellström, 2009).

Konklusionen ovan förutsätter att marknaden är halv-stark¹¹, vilket är ett antagande i vår studie. Det är inte möjligt för marknaden att göra vinst genom handel på basis av publik information (Berk & De Marzo, 2013). Sambandet mellan redovisningsinformation, marknadsvärdet och fundamentala värdet visas nedan i bild 2.2. Det är det undersökta sambandet som studien applicerar vid analys av goodwillnedskrivningspostens värder relevans.

Bild 2.2 Studiens undersökta samband mellan redovisningsinformation, marknadsvärde och fundamentala värde (Hellström, 2009)



2.3 Ohlsons modell och Hellströms prisregression

Vår studie tillämpar Skogsviks (2002) definition av mätperspektivet för att undersöka goodwillnedskrivningspostens värder relevans. Med mätperspektivet som utgångspunkt undersöks sambandet mellan redovisningsinformation och marknadsvärdet (fundamentala värdet). Detta visualiseras genom att studien tar avstamp ifrån en redovisningsbaserad värderingsmodell utvecklad av Ohlson (1995).

¹¹ Fritt översatt från semi-efficient

Ohlsons (1995) linjära värderingsmodell applicerar och vidareutvecklar “The Residual Income Valuation Framework¹²”. RIV-modellen fastställer att ett företags marknadsvärde kan definieras som det bokförda värdet av eget kapital adderat med nuvärdet av framtida övervinster¹³, om följande två antaganden håller.

(1) Värdet av eget kapital är lika med det diskonterade värdet av alla framtida nettoutdelningar¹⁴: $P_t = \sum_{\tau=1}^{\infty} \frac{E_t[Div_{t+\tau}]}{(1+r_e)^\tau}$

(2) Förändringar av majoritetsägarnas andel i eget kapital härleds från resultaträkningen, dvs kongruensprincipen gäller:

$$BV_t = BV_{t-1} + NI_t - Div_t \quad (\text{Ekv. 2.1.})$$

Där:

BV_t = Bokfört värde vid tidpunkt t

NI_t = Redovisat årets resultat vid tidpunkt t

Div_t = Nettoutdelning vid tidpunkt t

I Ohlsons (1995) värderingsmodell är ytterligare två antaganden definierade:

(3) Utdelningar minskar det bokförda värdet av eget kapital utifrån ett 1-till-1 förhållande och lämnar årets resultat oförändrat:

$$\frac{\delta BV_t}{\delta Div_t} = -1 \text{ och } \frac{\delta NI_t}{\delta Div_t} = 0$$

(4) Ett företags infinita diskonterade nuvärde går mot 0. Förhållandet $E_t \frac{[MV_{t+\tau}]}{(1+r_e)^\tau} \rightarrow 0$ då $\tau \rightarrow \infty$ måste uppfyllas för att undvika ett infinit horisontvärde.

Ohlson (1995) vidareutvecklar RIV-modellen med en linjär dynamisk informationsmodell. Den linjära dynamiska informationsmodellen uttrycker att övervinster följer ett ”stochastic time-series behaviour” (Hellström, 2009). Detta innebär att kommande års övervinst (NI_{t+1}^a)

¹² Refereras härnäst till RIV-modellen

¹³ $NI_t^a = NI_t - r_e BV_{t-1}$, NI_t beräknas efter skatt

¹⁴ Refereras härnäst till utdelningar

till viss grad förklaras av årets övervinst (NI_t^a) och årets övriga värder relevanta icke-redovisningsinformation (V_t). Förhållandet förklaras av variablerna ω och γ , som tar ett värde från 0 till 1. Ett högre värde på ω visar ett starkare samband mellan det kommande årets och årets övervinst. Ett högre värde på γ visar på ett starkare samband mellan det kommande årets övriga värder relevanta icke-redovisningsinformation och årets övriga värder relevanta icke-redovisningsinformation.

$$NI_{t+1}^a = \omega NI_t^a + V_t + \varepsilon_{1,t+1} \quad (\text{Ekv. 2.2.})$$

$$V_{t+1} = \gamma V_t + \varepsilon_{2,t+1}$$

Baserat på antagandena (1) och (2) och den linjära dynamiska informationsmodellen (Ekv. 2.2) härleder Ohlson (1995) följande linjära värderingsmodell (se Ohlssons, 1995, för hela härledningen):

$$MV_t = BV_t + \alpha_1 NI_t^a + \alpha_2 V_t \quad (\text{Ekv. 2.3.})$$

MV_t motsvarar marknadsvärdet av eget kapital vid tidpunkten t ; BV_t representerar det bokförda värdet av eget kapital vid tidpunkten t ; NI_t^a gestaltar övervinster vid tidpunkten t och V_t är övrig värder relevant icke-redovisningsinformation vid tidpunkten t . Koefficienterna α_1 ¹⁵ och α_2 ¹⁶ är multiplikatorer till den nuvarande övernormala vinsten, respektive till den övriga värder relevanta icke-redovisningsinformationen, där $\alpha_1 \geq 0$ och $\alpha_2 > 0$ (Hellström, 2009).

Utifrån Ohlsons (1995) värderingsmodell definierar Hellström (2009) en prisregression. Hellström (2009) eftersträvar att undersöka hur marknadsvärdet för eget kapital förklaras av den tillgängliga informationen i redovisningen. Under förutsättning att $0 \leq \omega \leq 1$ och antagande 2 och 3 gäller, formulerar Hellström (2009) om ekvationen ovan och ersätter variabeln för övervinster med en variabel för årets resultat. Variabeln för den övriga värder relevanta icke-redovisningsinformationen, V_t , exkluderas ur ekvationen eftersom det i praktiken är svårt att empiriskt separera dess värde från variabeln för övervinster. Dessutom

¹⁵ $\alpha_1 = \frac{\omega}{r_e - (\omega - 1)}$
¹⁶ $\alpha_2 = \frac{(1 + r_e)}{((1 + r_e) - \omega)((1 + r_e) - \gamma)}$

introduceras parametern k , som syftar till att förenkla uttrycket (se Hellströms, 2009, för hela härledningen):

$$MV_t = BV_t(1 - k) + NI_t \left(\frac{1+r_e}{r_e} \right) k - Div_t k = BV_t(1 - k) + k \left[NI_t \left(\frac{1+r_e}{r_e} \right) - Div_t \right]$$

(Ekv. 2.4.)

där:

MV_t = Marknadsvärde på eget kapital vid tidpunkten t

BV_t = Bokfört värde av eget kapital vid tidpunkten t

NI_t = Årets resultat vid tidpunkten t

r_e = Avkastningskravet på eget kapital

$k = \left[\frac{r_e \omega}{r_e - (\omega - 1)} \right]$, där $0 \leq k \leq 1$

Div_t = Nettoutdelning vid tidpunkten t

Värdet på k styr viktfordelningen mellan bokfört värde av eget kapital (BV_t) och årets resultat (NI_t) minskat med utdelningar (Div_t). Utifrån uttrycket för k och ekvation 2.4. ovan följer det att ett större värde på ω ökar värdet för k , som i sin tur gör att marknadsvärdet till större del förklaras av årets resultat. Ett lägre värde på k ökar förklaringskraften hos det bokförda värdet på eget kapital.

För att testa ekvationen 2.4 estimerar Hellström (2009) nedanstående regression, där β_1 och β_2 fångar upp viktfordelningen mellan BV_t och NI_t minskat med Div_t . Detta innebär att tolkningen av β_1 och β_2 skiljer sig åt mot vanliga regressionskoefficienter. Om β_2 är större än β_1 ges årets resultat en större förklaringskraft, viktning, än bokfört värde av eget kapital vid prissättning av marknadsvärdet och tvärtom. Den estimerade regressionsmodellen formuleras till följande och utgör utgångspunkten för studiens testregression.

$$MV_{it} = \beta_0 + \beta_1 BV_{it} + \beta_2 NI_{it} + \varepsilon_{it}$$

(Ekv. 2.5.)

där:

MV_{it} = Totalt marknadsvärde på eget kapital vid tidpunkten t för företag i

BV_{it} = Bokfört värde av eget kapital vid tidpunkten t för företag i

NI_{it} = Årets resultat vid tidpunkten t för företag i

Slutligen är det viktigt att poängtera att de oberoende variablerna i Hellströms (2009) prisregression inte är godtyckligt valda. Om antagande 1-4 håller, marknaden är av halv-stark

karaktär och om övervinster följer ett ”stochastic time-series behaviour”, kan det visas att ett företags fundamentala värde approximeras av de oberoende variablerna. Ohlsons (1995) värderingsmodell möjliggör att studier som söker efter det beskrivna sambandet i bild 2.2, genom att applicera mätperspektivets metodik, blir teoretiskt förankrade.

2.4 Goodwill och övergången till IFRS 3 och IAS 36

Historiskt sätt har redovisningsreglerna för goodwill varit ett kontroversiellt ämne för såväl forskare, lagstiftare som övriga intressenter. Det betraktas ofta som en osäker balanspost i räkenskaperna, dels vad det de facto gestaltar men även vad som anses vara en skälig lång nyttjandeperiod (Schroeder, et al., 2005).

Goodwill uppstår när köpeskillingen i ett företagsförvärv överstiger den förvärvade enhetens totala nettotillgångar, dvs skillnaden mellan enhetens verkliga värde på totala tillgångar och totala skulder. Goodwill kan ses som det belopp som en förvärvare har betalat för framtida övervinster som kommer att uppstå genom förvärvet (White, et al., 2003). Goodwill fördelas sedan utefter det förvärvade företags kassagenererande enheter¹⁷.

Under svensk regelbaserad lagstiftning skrevs goodwillposten av med en varierande avskrivningstid på 5 (RR 1:96) till 20 år (RR 1:00). En avskrivningsperiod på 20 år var vanligt förekommande och för att få tillämpa en avskrivningsperiod längre än denna krävdes en särskild motivering. Om nyttjandeperioden översteg 20 år beräknades den immateriella tillgångens återvinningsvärde genom ett årligt nedskrivningstest (RR 1:00). Utöver förekomsten av årliga amorteringar av goodwill var även företagsledare skyldiga att skriva ner goodwill om beloppets bokförda värde var större än dess ekonomiska värde (Hamberg, et al., 2011).

Efter implementeringen av de nya principbaserade redovisningsreglerna ska istället ett årligt nedskrivningstest genomföras, eller tidigare om det finns orsak att tro att goodwillposten har minskat i värde. En nedskrivning görs när bedömningen är att framtida estimerade kassaflöden förväntas att minska. Allt annat lika får detta en negativ effekt på företags

¹⁷ En kassagenererande enhet är den lägsta nivån inom företaget som separata kassaflöden kan identifieras

fundamentala värde. Nedskrivningstestet görs genom att en jämförelse sker mellan goodwillpostens återvinningsvärde och dess bokförda värde. Återvinningsvärdet är det högsta utav nettoförsäljningsvärdet och nyttjandevärdet. Nettoförsäljningsvärdet baseras på verkligt värde minskat med försäljningskostnader och nyttjandevärdet bestäms av de diskonterade framtida kassaflödena som tillgången väntas ge upphov till (IAS 36).

Enligt IAS 36 ska en nedskrivning ske om företagets bokförda värde överstiger återvinningsvärdet. Om motsatsen inträffar, att återvinningsvärdet överstiger det bokförda värdet, ska varken en uppskrivning eller nedskrivning av goodwillposten ske. Återvinningsvärdet ska bestämmas utifrån såväl interna som externa faktorer. Exempelvis påverkar marknadsräntor och marknadens avkastningskrav storleken på diskonteringsräntan, och interna faktorer som obsolescens påverkar storleken på de framtida kassaflödena (IAS 36). I den svenska företagskoncernen utgör varje enskilt företag ett självständigt skattesubjekt. Goodwillnedskrivningar hänförligt till företagsförvärv ska tas upp i koncernredovisningen, varför goodwillnedskrivningar inte visas på de enskilda företagens resultaträkningar. Goodwillnedskrivningar i koncernredovisningen kan på så sätt betraktas som en icke-avdragsgill kostnad. Då ett företag övergår till IFRS-standarden ska ett initialt nedskrivningstest göras på all ingående goodwill i balansräkningen (IFRS 1).

Övriga förändringar som tillkommit med avseende på goodwillredovisningen, är att högre krav ställs på att information ska redovisas mer transparent än tidigare. Innan 2005 fick företag redovisa immateriella tillgångar separat om det bedömdes att de skulle ge upphov till ekonomiska fördelar som kunde identifieras. Efter implementeringen av den principbaserade standarden har reglerna blivit mer krävande, i och med att dessa tillgångar i större utsträckning ska särredovisas enligt IAS 38 kriterier. Exempel på immateriella tillgångar som ska redovisas separat är varumärken, kundkontrakt, patent och licenser. Andra förändringar som har tillkommit sedan implementeringen är att poolningsmetoden försvinner vid samgåenden mellan företag, istället ska förvärvsmetoden tillämpas (Jansson, et al., 2004).

2.5 Principal-agent teorin

Problematiken med att den redovisningstekniska friheten riskerar att urholka goodwillnedskrivningspostens värder relevans, kan förklaras utifrån principal-agent teorin. I

principal-agent teorin utser en huvudman, aktieägarna, en uppdragstagare, företagsledningen, för att övervaka dennes intressen. Såväl principalen som agenten antas ha egenintressen och förutsätts agera därefter. Med andra ord föreligger det en risk att agenten inte agerar utifrån vad som skulle ge mest nyttomaximering till principalen, utan snarare gentemot sig själv. Problem uppstår då principalen och agentens egenintressen skiljer sig åt och agenten agerar därefter (Berk & De Marzo, 2013).

Utifrån den ovannämnda teoribeskrivningen kan företagsledningen missbruka den redovisningstekniska friheten till egen fördel. Den främsta friheten återfinns i avgränsandet av kassagenererande enheter, fördelningen av goodwill mellan dessa enheter samt uppskattningen av återvinningsvärdet (Johansson, 2008; Gauffin & Thörnsten, 2010a). Givet att återvinningsvärdet kan vara svårt att verifiera, öppnar den redovisningstekniska friheten för att företagsledningen tar nedskrivningsbeslut som inte nödvändigtvis överensstämmer med aktieägarnas intressen. Om nedskrivningsbeslut fördröjs eller tidigareläggs blir redovisningen inte tidsenlig och trovärdig och speglar inte goodwillpostens underliggande ekonomiska värde (Li & Sloan, 2009).

Det finns kontrollmekanismer för att få agentens intressen att sammanfalla med principalens. Exempelvis kan kontinuerlig redovisning motivera företagsledningar att agera på ett sådant sätt som optimerar lönsamheten för aktieägare (White, et al., 2003). Trots dessa mekanismer som syftar till att motverka opportunistiskt beteende, finns det fortfarande omotiverat stora goodwillposter på flera företags balansräkningar (Gauffin & Thörnsten, 2010b).

2.6 Tecken på opportunistiskt beteende i Sverige

Ett flertal studier har visat att det råder oklarhet i hur goodwillposten ska bedömas hos noterade företag under en principbaserad redovisningsstandard. Detta har inte minst visat sig vara förekommande i svensk redovisning.

För företag noterade på OMX Nordic Exchange Stockholm år 2008 utgjorde goodwill cirka 30 % utav totalt eget kapital. Trots finanskrisen gjorde företagen få nedskrivningar under året, totalt uppgick de till 1,5 % av den totala goodwillposten. År 2009 uppgick goodwill till 26 %

av företagens kapital, ett resultat som mestadels berodde på att det egna kapitalet ökade medan goodwillposten förblev nästan oförändrad (Gauffin & Thörnsten, 2010b).

I samma artikel diskuterar författarna problematiken med stora balansvärden, goodwillnedskrivningar och den redovisningstekniska friheten genom att ifrågasätta företags diskonteringsräntor. Företagsledningarna beräknar i de flesta fall fram återvinningsvärdet som nyttjandevärdet, där storleken på diskonteringsräntan är en faktor som styr nyttjandevärdets storlek. Flera företag sänkte sina diskonteringsräntor under 2009, trots att den riskfria räntan steg från 2,44 till 3,30 procent mellan 2008 till 2009 (Gauffin & Thörnsten, 2010b).

Hellman (2011) utvecklar resonemanget och diskuterar företags möjlighet att styra diskonteringsräntan, vilket påverkar värderingen av goodwill. Författaren ställer sig frågan om den låga diskonteringsräntan kan förklaras av en lägre marknadsvikt för eget kapital under 2008. Å andra sidan sjönk företags börsvärden vid perioden, vilket borde resultera i en högre riskpremie för eget kapital. Hellman (2011) påpekar därför att det är märkligt att den vägda kapitalkostnaden var särskilt låg i slutet av 2008.

I Nasdaq OMX Stockholms årliga rapport om "Övervakning av regelbunden finansiell information 2012" granskades 73 börsnoterade företag. I rapporten framkom det att 42 av företagen hade goodwill kapitaliserat på balansräkningen samt att 27 av dessa företag hade mer än 50 % goodwill i förhållande till eget kapital. Dessutom uppmärksammades ett flertal brister kring transparens och subjektivitet i nedskrivningsprocesserna.

2.7 Internationell forskning om opportunistiskt beteende

Opportunistiskt beteende avseende på nedskrivningar av goodwill har även identifierats i internationella studier. Hayn & Hughes (2006) fann att finansiella rapporter under SFAS 142 hade en bristande transparens och att ledningen utnyttjar sin handlingsfrihet för att senarelägga goodwillnedskrivningar.

Henning et al. (2004) fann att VD:ar som nyligen tillträtt tenderade att genomföra goodwillnedskrivningar i större utsträckning, så kallade "big bath", för att förbättra framtida

resultat. Eftersom den ny tillträdde VD:n inte kan ställas till svars för beslut som den tidigare ledningen har gjort, ökar incitamenten för att en nedskrivning sker.

Ramanna & Watts (2009) och Beatty & Weber (2006) bekräftar Henning et al. (2004) resultat samt finner ytterligare faktorer som ökar risken för opportunistiskt beteende. Exempelvis är ledningen mer återhållsamma med genomförandet av nedskrivningar om det finns andra incitament, såsom att förbättra årets resultat för att möta kreditgivares förväntningar.

2.8 Tidigare forskning om goodwillnedskrivningspostens värder relevans

Om nedskrivningar görs i för hög eller för låg utsträckning och av omotiverade anledningar, för att gynna ledningens agenda, ter det sig naturligt att värder relevansen blir skev. Sedan införandet av en principbaserad standard har företagsledningarnas uppfattning om goodwillnedskrivningspostens storlek fått ökad betydelse. Om misstroendeproblematiken mellan principalen och agenten inte fanns, skulle den nya metoden göra att nedskrivningen bidrar med ny information och ett starkare signalvärde om företagets framtida finansiella ställning.

Ahmed & Guler (2007) visar på att goodwillnedskrivningar är värder relevanta både innan och efter implementeringen av SFAS 142. Deras studie visar däremot att goodwillnedskrivningar har en starkare negativ samvariation med 12 månaders aktieavkastningar efter införandet av SFAS 142 jämfört med innan. Författarna tolkar resultatet som att införandet av SFAS 142 förbättrade goodwillnedskrivningspostens värder relevans. När observationer som understiger 5 % av goodwill i förhållande till totala tillgångar exkluderades, uteblir dock effekten.

Jarva (2009) fann att nedskrivningar under SFAS 142 reducerar framtida kassaflöden, och att nedskrivningar därför ger en indikation på utvecklingen av framtida kassaflöden. Resultaten påvisar att goodwillnedskrivningar samvarierar med ett och två års förväntade framtida kassaflöden, men Jarva (2009) klarar inte av att påvisa om ett statistiskt samband för tre år föreligger. Lee (2011) utvecklar detta, och menar också på att estimeringen av framtida kassaflöden förbättrades efter implementeringen av SFAS 142 jämfört med innan.

Uppfattningen om goodwillnedskrivningspostens värder relevans är dock delad i internationell forskning. Li & Sloan (2009) undersökte hur aktiemarknaden betraktar förekomsten av opportunistiskt beteende relaterat till goodwillnedskrivningar. Författarna fann att opportunistiskt beteende kan urholka goodwillnedskrivningspostens värder relevans, då prisreaktioner på amerikansk data är förhållandevis små i jämförelse med nedskrivningsbeloppets magnitud. Dessutom observeras det att den ackumulerade aktieavkastningen minskar cirka två år innan tillkännagivandet av goodwillnedskrivningen, jämfört med företag som inte genomfört goodwillnedskrivningar.

Knauer & Wöhrmann (2013) utvecklar Li & Sloans (2009) studie genom att jämföra om aktiemarknaden reagerar annorlunda beroende på länders rättsskydd. Knauer & Wöhrmann (2013), fann att common-law länder, som ger ett starkare rättsskydd jämfört med civil-law länder, har en lägre grad av opportunistiskt beteende. Under SFAS 142 identifierade författarna signifikanta negativa kursreaktioner på börsen vid goodwillnedskrivningstillfällen, medan studien under IAS 36 fick icke-signifikanta resultat som inte kunde identifiera en påverkan på kursreaktionen. Med andra ord fann studien inget samband mellan goodwillnedskrivningar och negativa kursreaktioner under IAS 36.

3 Hypotesformulering

Om den regelbaserade och den principbaserade standarden uppfyller sitt syfte, enligt ovannämnd teoribildning, bör investerare revidera ned sina förväntningar av företags fundamentala värde vid en goodwillnedskrivning. Intentionen bakom den principbaserade redovisningsstandardens var att finansiella rapporter skulle ge en bättre bild av företags finansiella ställning. Uppfattningen om goodwillnedskrivningens värder relevans är dock tvetydig, vilket framgår av tidigare diskussioner. För att undersöka goodwillnedskrivningspostens värder relevans för investerare vid prissättning av svenska noterade företags marknadsvärde formuleras tre hypoteser.

Vår första hypotes undersöker huruvida goodwillnedskrivningsposten före implementeringen av IFRS 3 och IAS 36 är värder relevant för externa investerare. Som tidigare nämnts krävde svensk lagstiftning under denna tidsperiod att nedskrivningar skulle göras utöver regelbundna

amorteringar. Vi bedömer därför att nedskrivningens signalvärde i kombination med årliga amorteringar borde ge en stark indikation om företags finansiella ställning och utveckling. Nedskrivningskoefficientens utfall under den första tidsperioden förväntas därför anta ett negativt värde, i likhet med Ahmed & Gulers (2007) resultat. Dock väljer vi ett dubbelsidigt hypotestest för att vara konservativa vid prövning av noll-hypotesen. Hypotes H_a skrivs enligt följande:

$H_{0a}: \beta_{GW,1} = 0$ [Det existerar inte ett samband mellan goodwillnedskrivningsposten och marknadsvärdet mellan år 2002-2004]

$H_{1a}: \beta_{GW,1} \neq 0$ [Det existerar ett samband mellan goodwillnedskrivningsposten och marknadsvärdet mellan år 2002-2004 och alternativhypotesen behålls tills dess att den kan förkastas]

Vår andra hypotes undersöker huruvida goodwillnedskrivningsposten är värderrelevant för den andra tidsperioden. Tidigare nämnd forskning är tvetydig beträffande värderrelevansen efter implementering av en principbaserad redovisningsstandard, varför vi inte kan förutse koefficientens riktning. Hypotes H_b skrivs enligt följande:

$H_{0b}: \beta_{GW,2} = 0$ [Det existerar inte ett samband mellan goodwillnedskrivningsposten och marknadsvärdet mellan år 2005-2013]

$H_{1b}: \beta_{GW,2} \neq 0$ [Det existerar ett samband mellan goodwillnedskrivningsposten och marknadsvärdet mellan år 2005-2013 och alternativhypotesen behålls tills dess att den kan förkastas]

Förkastas noll-hypotesen under H_a och H_b kan det inte uteslutas att goodwillnedskrivningsposten under respektive tidsperiod saknar värderrelevans. Utfallet i H_a och H_b besvarar studiens frågeställning och ger en indikation på om goodwillnedskrivningsposten är värderrelevant i respektive tidsperiod.

Tidigare beskriven forskning indikerar även att det finns skillnader i goodwillpostens värderrelevans mellan en regelbaserad och principbaserad redovisningsstandard. Därför

undersöker vi också om det finns en statistisk skillnad tidsperioderna sinsemellan. Vi förväntar oss att goodwillnedskrivningspostens värder relevans inte är densamma. För att testa H_c används en interaktionsterm, se beskrivning i avsnitt 4.2 Sammanställning av regressionsmodellerna. Förkastas interaktionstermen under H_{0c} , kan det inte uteslutas att goodwillnedskrivningspostens värder relevans har förändrats efter implementeringen av IFRS 3 och IAS 36. Hypotes H_c skrivs enligt följande:

$H_{0c}: \beta_{GW,3} = 0$ [Goodwillnedskrivningspostens värder relevans är inte signifikant skild för de båda tidsperioderna]

$H_{1c}: \beta_{GW,3} \neq 0$ [Goodwillnedskrivningspostens värder relevans är signifikant skild för de båda tidsperioderna och alternativhypotesen behålls tills dess att den kan förkastas]

4 Metod

4.1 Metodval och uppdelning av årets resultat

För att undersöka om goodwillnedskrivningsposten är värder relevant har ett kvantitativt tillvägagångssätt valts. Med hänsyn till att nedskrivningsprincipen av dess natur skapar incitament för subjektiva bedömningar, berörs alla noterade företag som har goodwill kapitaliserat på balansräkningen. Dessutom har diskussionen i den identifierade debatten i Sverige och i Europa varit generell i dess dignitet och inte bransch eller företagspecifik. En kvantitativ metod bedöms av dessa två anledningar vara mest lämplig.

Den kvantitativa metod som ligger till grund för vår undersökning baseras på Ohlsons (1995) nämnda värderingsmodell och Hellströms (2009) utvecklade prisregression, se avsnitt 2.3 Ohlsons modell och Hellströms prisregression. Det innebär att studiens proxy för värder relevans utgörs av den statistiska korrelationen mellan redovisningsinformation (bokfört värde på eget kapital och årets resultat) och marknadsvärdet.

Anledningen till att mätperspektivet har valts som utgångspunkt beror på att variablerna i Hellströms (2009) prisregression inte är godtyckliga utan teoretiskt förankrade ur Ohlsons

(1995) värderingsmodell. Det finns en robusthet i prisregressionen och en teoretisk logik i varför bokfört värde på eget kapital och årets resultat skulle kunna förklara ett företags marknadsvärde. I RIV-modellen förhåller sig marknadsvärdet till bokfört värde, där avvikelser förklaras av framtida övervinster. Koefficienten för bokfört värde av eget kapital i prisregressionen förväntas därför anta ett värde runt 1. Ett alternativt tillvägagångssätt är signalperspektivet. Signalperspektivet var inte möjligt att genomföra p ga att det fanns för få nedskrivningstillkännagivanden, se diskussion i avsnitt 1.2 Avgränsningar.

Utifrån Hellströms (2009) prisregression korrigerar vi årets resultat för att isolera goodwillnedskrivningens effekt. I avsnitt 2.4 Goodwill och övergången till IFRS 3 och IAS 36, nämns det att goodwillnedskrivningar på koncernivå inte är föremål för beskattning. Årets resultat kan därför delas upp i årets resultat exklusive nedskrivning av goodwill och nedskrivning av goodwill. Om möjligt hade vi delat upp goodwillnedskrivningsposten i två underkategorier, nedskrivning hänförligt till moderbolagets aktieägare och nedskrivning hänförligt till minoritetsintresset. Uppdelningen är dock inte genomförbar p ga bristande information i årsredovisningen. Formeln för årets resultat skrivs om enligt följande:

$$NI_{it} = NI_{it}^{ExG} + G_{it} \quad (\text{Ekv. 4.1.})$$

där:

NI_{it}^{ExG} = Årets resultat exklusive nedskrivning av goodwill vid tidpunkt t för företag i

G_{it} = Årets nedskrivning av goodwill vid tidpunkt t för företag i

Under avsnitt 2.8 Tidigare forskning om goodwillnedskrivningspostens värder relevans, presenterades flera studier om marknadsreaktioner vid tillkännagivandet av en nedskrivning eller hur väl goodwillnedskrivningar förklarar framtida kassaflöden. Genom att applicera Ohlsons (1995) värderingsmodell och Hellströms (2009) prisregression testar vi goodwillpostens värder relevans från ett annat perspektiv, med en robust värderingsteori som utgångspunkt. Den här studiens prisregression skrivs till:

$$MV_{it} = \beta_0 + \beta_1 BV_{it} + \beta_2 NI_{it}^{ExG} + \beta_3 G_{it} + \varepsilon_{it} \quad (\text{Ekv. 4.2.})$$

där:

MV_{it} = Marknadsvärde på eget kapital vid tidpunkt t för företag i

BV_{it} = Bokfört värde på eget kapital vid tidpunkt t för företag i

NI_{it}^{ExG} = Årets resultat exklusive nedskrivning av goodwill vid tidpunkt t för företag i

G_{it} = Årets nedskrivning av goodwill vid tidpunkt t för företag i
 ε_{it} = fel-termen

4.1.1 Operationalisering av prisregressionens variabler

För att mäta goodwillnedskrivningspostens värder relevans måste variablerna i prisregressionen ovan operationaliseras. Dessa variabler operationaliseras för att öka jämförbarheten sinsemellan samt för att undvika statistiska problem såsom heteroskedasticitet¹⁸. Kontinuerliga variabler kan operationaliseras på ett flertal sätt, men den här studien använder sig utav ingående värde på eget kapital. Anledningen till att eget kapital används som deflator beror på den intuitiva logiken vid tolkningen av koefficienterna.

Operationaliseringen av den första variabeln; $\frac{BV_{it}}{BV_{it-1}}$, visar förändringen i bokfört värde av eget kapital; $\frac{NI_{it}}{BV_{it-1}}$, mäter avkastningen på eget kapital och kvoten av det sista uttrycket; $\frac{MV_{it}}{BV_{it-1}}$, kan betraktas som en variant på måttet market-to-book ratio med undantaget att ingående värde på eget kapital används istället för utgående värde. Slutligen är det av intresse att studera goodwillnedskrivningens relativa nedskrivningsbelopp; $\frac{G_{it}}{BV_{it-1}}$, istället för dess absoluta magnitud; $|G_{it}|$. Detta beror på att goodwillnedskrivningar skrivs av direkt mot eget kapital och att ett högre relativbelopp torde vara ett starkare signalvärde jämfört med ett högt absolutbelopp.

Det finns en risk för multikolinjäritet, i det avseende att årets resultat och goodwillnedskrivningar å ena sidan är självständiga variabler samtidigt som de inkluderas i uttrycket för förändringen av eget kapital. Existensen av multikolinjäritet kan leda till höga R^2 -värden samt ospecificerade regressions-koefficienter (Hellström, 2009). Dock strider inte multikolinjäritet mot de grundläggande antagandena¹⁹ i en OLS-regression (Wooldridge, 2009). Ett Spearman korrelationstest används för att undersöka datasetet och korrelationen mellan de oberoende variablerna.

¹⁸ I Hellströms studie förekommer heteroskedasticitet i prisregressionens skattning

¹⁹ MLR.1-MLR.5, Gauss-Markovs antaganden

4.1.2 Övriga kontrollfaktorer

Vid analys av goodwillnedskrivningsvariabeln, efter operationalisering och korrigerig av negativa värden på årets resultat och bokfört värde av eget kapital²⁰, är spridningen relativt stor. Minsta observationen i urval 1 är 0.0001423 och största observationen är 0.2520856. I urval 2 är minsta observationen 0.0000307 och största observationen 0.4232365. Den stora spridningen ökar risken för att fel-termen inte är identiskt distribuerad, dvs att variansen hos fel-termen inte är konstant. Om fel-termens varians inte är konstant erhålls ett icke-väntevärdesriktigt resultat i form utav att regressionens p-värde överskattas eller underskattas vid test av koefficienternas signifikansnivåer.

I spridningsdiagrammen 9.6-9.7 visas den icke-standardiserade residualen från regressionerna mot den icke-standardiserade beroende variabeln, för att undersöka existensen av heteroskedasticitet. I spridningsdiagrammen framgår det att båda dataseten har sådana drag. Förekomsten av heteroskedasticitet bekräftas även genom att vi tillämpar ett White-test som presenteras i tabellerna 9.15-9.17. Utifrån denna logik tillämpas robusta standardfel vid estimering av regressionen för att vikta om fel-termens varianser.

Genomförandet av nedskrivningstesterna är företagsspecifika, eftersom respektive företagsledning och styrelse uppskattar goodwillposten utifrån interna bedömningar. De interna bedömningarna kan tolkas som en företagsspecifik effekt²¹ då bedömningarna är konstanta över tid inom samma företagsgrupp. Vi inkluderar företagsspecifika effekter i regressionen för att kontrollera för dessa typer av observerbara och icke-observerbara konstanta faktorer över tid, som varierar mellan observationsgrupperna. Företagsspecifika effekter är ett vanligt förekommande ekonometriskt problem i paneldataset och vid estimeringar av OLS-regressioner (Wooldridge, 2009). Vid förekomst av och utan kontroll för företagsspecifika effekter blir skattningen av OLS-regressionen icke-väntevärdesriktig. Detta korrigeras genom att använda time-demeaned estimeringar.

En till viktig faktor att ta hänsyn till i regressionen är att dataurvalet kan ha olika distributioner vid de olika mättillfällena. Exempelvis startar det första datasetet 2002-2004 i en lågkonjunktur för att vid det sista mättillfället avslutas i en högkonjunktur. I det andra

²⁰ Se avsnittet Data för närmare diskussion

²¹ Fritt översatt från firm fixed effect

datasetet 2005-2013 startar mätningen i en högkonjunktur för att sedan gå in i en recession 2007-2013 (Konjunkturinstitutet, 2014). Vi inkluderar års-dummys i regressionen för att kontrollera för dessa variationer. För urval 1 används 2002 som basår och utifrån konjunkturutvecklingen förväntar vi oss positiva och signifikanta koefficienter. För urval 2 används 2005 som basår och utifrån konjunkturutvecklingen förväntar vi oss signifikanta negativa värden på koefficienterna.

Hellström (2009) väljer att inte korrigera för företagsspecifika effekter och tidsspecifika effekter²² i sin avhandling. RIV-modellen antar att all variation i den beroende variabeln förklaras av de oberoende variablerna. Enligt RIV-modellen förklarar inte företagsspecifika effekter och tidsspecifika effekter variationen i marknadsvärdet. Utifrån resonemanget i föregående två stycken väljer vi att inkludera dessa kontrollfaktorer för att anpassa regressionsmodellen till studiens dataset.

För att testa företagsspecifika effekter och tidsspecifika effekter inverkan på regressionsresultaten estimeras tre nya regressioner i känslighetsanalysen. En regression utan företagsspecifika effekter och tidsspecifika effekter²³; en regression med endast kontroll för tidsspecifika effekter och slutligen en regression där års-dummys ersätts med en års-variabel.

4.2 Sammanställning av regressionsmodellerna

För att testa hypotes H_a och H_b skrivs grundregressionen till följande efter operationalisering av alla variabler. En regression genomförs för respektive tidsperiod och om β_3 är statistiskt skild från noll är goodwillnedskrivningsposten statistiskt värderrelevant för investerare vid prissättning av marknadsvärdet. Om β_3 har ett negativt tecken är nedskrivningsbeloppet värderrelevant utifrån vad redovisningen under respektive standard syftar till:

$$\frac{MV_{it}}{BV_{it-1}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{BV_{it}}{BV_{it-1}} + \beta_2 \frac{NI_{it}^{EXG}}{BV_{it-1}} + \beta_3 \frac{G_{it}}{BV_{it-1}} + \gamma_{i,1} + \gamma_{i,2} + \varepsilon_{it} \quad (\text{Ekv. 4.3.})$$

För att testa H_c introduceras en interaktionsterm, som fångar upp skillnaden för goodwillnedskrivningspostens värderrelevans mellan redovisningsstandarderna.

²² Fritt översatt från year fixed effect

²³ Vanlig OLS-regression

Interaktionstermen utgörs av goodwillnedskrivningsvariabeln multiplicerat med den binära variabeln, *event*. Variabeln *event* antar värdet 1 efter implementeringen av IFRS 3 och IAS 36 och 0 innan implementeringen. Om interaktionstermens koefficient, β_5 , är statistiskt skild från noll, har goodwillnedskrivningspostens statistiska värder relevans förändrats mellan de två redovisningsstandarderna vid prissättning av markandsvärdet. I regressionen inkluderas inte variabeln för tidsspecifika effekter p ga den binära variabelns egenskaper²⁴. Den andra regressionen skriv till:

$$\frac{MV_{it}}{BV_{it-1}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{BV_{it}}{BV_{it-1}} + \beta_2 \frac{NI_{it}^{ExG}}{BV_{it-1}} + \beta_3 \frac{G_{it}}{BV_{it-1}} + \beta_4 event + \beta_5 \left[event \left(\frac{G_{it}}{BV_{it-1}} \right) \right] + \gamma_{i,1} + \varepsilon_{it}$$

(Ekv. 4.4.)

Där:

$\frac{MV_{it}}{BV_{it-1}}$ = Operationaliserat marknadsvärde på eget kapital vid tidpunkt t för företag i

$\frac{BV_{it}}{BV_{it-1}}$ = Operationaliserat bokfört värde på eget kapital vid tidpunkt t för företag i

$\frac{NI_{it}^{ExG}}{BV_{it-1}}$ = Operationaliserat årets resultat exklusive nedskrivning av goodwill vid tidpunkt t för företag i

$\frac{G_{it}}{BV_{it-1}}$ = Operationaliserat årets nedskrivning av goodwill vid tidpunkt t för företag i

event = Binärvariabel, som antar värde 1 = 2005-2013 och 0 = O.W

$\gamma_{i,1}$ = Företagsspecifika effekter

$\gamma_{i,2}$ = Tidsspecifika effekter

ε_{it} = Fel-termen

Regressionerna mäter inte variablerna per aktie, eftersom kongruensprincipen inte gäller då antalet utestående aktier förändras (Ohlson, 2000). Variablerna kan mätas utifrån totalt värde, eftersom värdet för transaktioner som utser nya aktier respektive köper aktier antas vara irrelevanta (Hellström, 2009).

²⁴ Event-variabeln fångar upp en del av variationen som års-dummys kontrollerar för, samt förändringen i redovisningen som IFRS 3 och IAS 36 (exklusive de oberoende variablerna) medför

5 Data

5.1 Dataval

Paneldata har bedömts vara det mest lämpliga datasetet vid analys av goodwillnedskrivningspostens värder relevans. Ett paneldataurval består utav tvärsnittobservationer som följs över tid. Fördelarna med paneldata är att dataurvalet blir större, jämfört med att endast använda tvärsnittobservationer. Detta förbättrar precisionen i regressionen (Wooldridge, 2009).

I paneldata tas det även hänsyn till att det finns ett signalvärde hos de observationer då det inte har skett ett nedskrivningsevent. Som beskrivet i den teoretiska referensramen måste ett företag göra en goodwillnedskrivning om beloppets bokförda värde var större än dess ekonomiska värde. Sker ingen nedskrivning är det med andra ord också värder relevant information för investerare. Om tvärsnittobservationer hade använts hade regressionen inte tagit hänsyn till detta.

Observationer som antar negativa värden för årets resultat, bokfört värde och marknadsvärde²⁵ exkluderas för att undvika problem med Ohlsons (1995) linjära värderingsmodell. En linjär värderingsmodell har visat sig ha brister vid förklarandet av sambandet mellan negativa redovisningstal och marknadsvärdet (Hellström, 2009). Studiens paneldataset blir därmed obalanserat, vilket innebär att observationerna för varje företag inte fördelar sig jämt över tidsperioden.

5.2 Datainsamling

Data utgörs av noterade företag på Nasdaq OMX Stockholm och har inhämtats utifrån vår definierade mätperiod 2002-2004 och 2005-2013. För att identifiera de företag som var noterade vid slutet av 2013 användes Avanzas lista för Large, Mid och Small cap, i dessa listor var 256 företag noterade. Insamling av data har gjorts med hjälp av databaserna Thomson Reuters Datastream och The Worldscope Database. Från dessa databaser

²⁵ Marknadsvärdet subtraherat med nettoutdelningen, se avsnitt 5.2 Datainsamling

insamlades data för eget kapital²⁶, årets resultat²⁷, goodwillnedskrivningar, aktieinlösen, föreslagen utdelning och antal utestående aktier. De företag som saknades i databaserna exkluderades ur urvalet, varpå 248 företag återstod. Aktiepriser hämtades från Nasdaq OMX Nordics webbsida.

Från urvalsgruppen av företag gjordes ett slumpmässigt urval av 10 företag för att kontrollera för eventuella felvärden. Posterna för nedskrivning av goodwill, aktieinlösen, föreslagen utdelning och antal utestående aktier visade felaktiga värden jämfört med årsredovisningarna. Dessa poster inhämtades därför manuellt från företagets årsredovisningar. Det föreligger därför en risk att datasetet inte är komplett i det avseende att företag kan ha exkluderats trots att en nedskrivning har skett, dock är beloppet på de poster som har dokumenterats korrekta.

Företag som inte har genomfört en goodwillnedskrivning vare sig före eller efter implementeringen av IFRS 3 och IAS 36 exkluderas. Eftersom studien syfte är att mäta goodwillnedskrivningspostens värder relevans oberoende av företagsspecifika faktorer, finns det inget krav att samma företag måste ingå i de båda mätperioderna.

Vid insamling av data har vi märkt att företag presenterar goodwillnedskrivningar i årsredovisningar och inte alltid i bokslutskommunikéerna. Detta är viktigt att ha i åtanke vid val av mätdatum eftersom studien utgår från en halv-stark marknad, där marknadsvärdet endast inkorporerar publik information. Om bokslutskommunikédatumet hade använts som tidpunkt vid bestämmande av marknadsvärdet, föreligger det en påtaglig risk att goodwillnedskrivningen inte är publik och därmed inte inkorporerad i aktiepriset.

För att säkra att informationen är publik, har vi valt tidpunkten för offentliggörandet av årsredovisningen med en marginal på 7 handlardagar senare i tiden som mätdatum. Datumen för publicering av årsredovisningarna är inhämtade från pressmeddelanden från Avanza. För en del företag gick det inte att identifiera ett publiceringsdatum, i dessa fall har vi utgått från tidpunkten för årsstämman och valt datumet som ligger 14 handlardagar bakåt i tiden. Vid denna tidpunkt är nedskrivningsbeloppet också känt för aktiemarknaden. Årsstämmodatum inhämtades från Finbas.

²⁶ Minoritetsintresset exkluderas

²⁷ Minoritetsintresset exkluderas

En till faktor som påverkar valet av mättillfälle är nettoutdelning. Enligt ABL 18:2-6 tas beslut om faktisk utdelning först på årsstämman. I årsredovisningen ges endast förslag på årets utdelning, ofta baserat på det belopp som annonserats i bokslutskommunikéen. Den föreslagna utdelningen och den faktiska utdelningen kan därför skilja sig åt. I enlighet med antagandet att marknaden är halv-stark och att datasetet utgörs av årsredovisningsdata, är det rimligt att ha en säkerhetsmarginal på 14 handlardagar innan årsstämman. Uppdelningen av mättillfälle mellan årsredovisningens publicering och årsstämman kan påverka precisionen i regressionen.

Vid den valda mättidpunkten handlas aktien inklusive utdelning. Detta korrigerar vi för genom att exkludera årets utdelning²⁸ från marknadsvärdet. Hos företag som har olika aktieslag har det mest likvida aktieslaget valts (tabell 9.21). För företag som presenterar data i olika valutor har växelkurser från Oanda använts vid konverteringar²⁹.

5.3 Korrigering av årets resultat

För att kunna undersöka goodwillnedskrivningspostens värder relevans i tidsperiod 1 och tidsperiod 2, krävs det att respektive dataurval innehåller tillräckligt många observationer för att få en heltäckande bild. Eftersom vi endast inkluderar positiva observationer på eget kapital och årets resultat exklusive nedskrivning av goodwill medför detta att dataurvalet för tidsperioden 2002-2004 blir begränsat. För tidsperioden 2002-2004 observerades endast 34 nedskrivningsevent som uppfyller studiens urvalskriterier. I urvalsprocessen för tidsperiod 2005-2013 kvarstod 124 nedskrivningsevent.

Antalet nedskrivningsevent i tidsperiod 1 är väsentligt mindre än tidsperiod 2. Årets resultat approximeras för en del av de event som exkluderades till följd av negativa värden. Approximationen är företagsspecifik och baseras på det historiska genomsnittet av två, tre eller fyra av de senaste årens avkastning på ingående värde av eget kapital (tabell 9.14). Approximationen görs enbart för det år som en nedskrivning har skett. Antalet år, som

²⁸ Utdelning syftar på nettoutdelningen, dvs in och utbetalningar mellan företaget och dess aktieägare. Studien använder endast förutslagen utdelning och inlösen av aktier. Nyemissioner exkluderas eftersom ingen identifierad nyemission hade tillkännagivits under det fysiska året men ej betalats in efter vår mättidpunkt. Aktieåterköp exkluderas eftersom det finns en osäkerhet av det faktiska beloppet samt när ett aktieåterköp sker

²⁹ Endast ett företag presenterade data i olika valutor, ABB Ltd. Konverteringskurser finns att tillgå vid förfråga men inkluderas inte i appendix. Samma mätdatum har använts för så väl aktiepriser som växelkurser

resultatet approximeras utifrån, anpassas för att resultatet skall bli positivt. Genom att approximera årets resultat före nedskrivning av goodwill erhöles ett dataurval för tidsperioden 2002-2004 om 45 nedskrivningar, en ökning om 32 %. Trots ökningen har urval 1 förhållandevis få observationer, vilket innebär att vi finner svårigheter i att dra alltför generella slutsatser.

Förutom att vi genom metoden ovan får ett större dataurval, skapas en skevhet i urval 1. Goodwillnedskrivningen och bokfört värde på eget kapital kan tillskrivas en för stor förklaringskraft p ga att årets resultat exklusive nedskrivning av goodwill till stora delar är ett estimat. Detta innebär att vi förväntar oss att årets resultat exklusive nedskrivning av goodwill får ett relativt sätt lägre förklaringsvärde. De oberoende variablernas förklaringsgrad bör därför tolkas försiktigt och approximationens effekt undersöks i känslighetsanalysen. Det slutliga urvalet blev 33 företag 2002-2004 och 60 företag 2005-2013, se tabellerna 9.22-9.23.

Justeringarna av datasetet och operationaliseringen av variablerna resulterade i den deskriptiva statistiken nedan. Differensen i antalet observationer mellan nedskrivningar och övriga variabler förklaras av att goodwillnedskrivningsvariabelns noll-värden exkluderas. Noll-värden tillför relevant information till regressionsresultaten, men skapar en skev bild av goodwillnedskrivningsvariabelns deskriptiva statistik. Den deskriptiva statistiken visar att goodwillnedskrivningsvariabeln i alla tre dataseten är positivt snedfördelad. Standardavvikelseerna i urval 2 är också större än standardavvikelseerna i urval 1.

Tabell 5.1. Deskriptiv statistik för urval 1 (2002-2004)

Variabel	Obs	min	max	medel	p50	sd
Marknadsvärde	91	.2942176	8.906525	2.198433	1.723163	1.717571
Bokfört värde	91	.4608238	1.824561	1.013565	.2196798	1.024879
Årets resultat	91	.0048077	.4581047	.1448324	.103906	.1227576
Nedskrivning	45	.0001423	.2520856	.0507753	.0646493	.0140595

Tabell 5.2.. Deskriptiv statistik för urval 2 (2005-2013)

Variabel	Obs	min	max	medel	p50	sd
Marknadsvärde	449	.3636838	15.91016	2.621956	2.10733	1.876031
Bokfört värde	449	.4451257	2.826718	1.130528	1.081805	.2751556
Årets resultat	449	.0007475	1.283289	.1978018	.1839248	.13978
Nedskrivning	124	.0000307	.4232365	.0434763	.0079672	.0934466

Tabell 5.3. Deskriptiv statistik för poolat dataset (2002-2013)

Variabel	Obs	min	max	medel	p50	sd
Marknadsvärde	540	.2942176	15.91016	2.550585	2.001077	1.856414
Bokfört värde	540	.4451257	2.826718	1.110818	1.072195	.2700127
Årets resultat	540	.0007475	1.283289	.1888754	.17196	.1357806
Nedskrivning	169	.0000307	.4232365	.0454198	.0091298	.0865932

5.4 Extremvärden

I respektive dataset finns det observationer med extrema värden. Risken att dessa observationer stör estimeringen av den linjära regressionsmodellen är sannolik. För alla variabler exkluderas de observationer som ligger bortom tre standardavvikelser från medelvärdet för urval 1. I urval 2 identifierar vi en större spridning i goodwillnedskrivningsvariabeln jämfört med urval 1. Extremvärdena i goodwillnedskrivningsvariabeln för urval 2 utgör ca 7 % av totala nedskrivningsevent och bildar ett kluster. Vid jämförelse mellan dataseten för urval 1 och 2 bedömer vi att klustret är karaktäristiskt för den senare tidsperioden och bör inkluderas i studien. Observerbara extremobservationer exkluderas endast för de andra oberoende variablerna i urval 2 (diagrammen 9.3-9.5).

När vi undersöker hypotes H_c poolas urval 1 och 2. Extremobservationer i urval 1 och 2 behöver inte utgöra extremobservationer i det poolade datasetet. Extremobservationerna i urval 1 utgör inte extremobservationer i det poolade datasetet. Klustret som observerades i urval 2 återfinns dock i det poolade datasetet. Extremobservationer för övriga oberoende variabler i urval 2 utgör även extremobservationer i det poolade datasetet. Därför använder vi samma metodik som för urval 2 vid eliminering av extremobservationer. Totalt sätt exkluderades ca 8 % av observationerna från urval 1 och mindre än 1 % för urval 2 och det poolade datasetet.

I tabellerna 5.4-5.6 presenteras korrelationskoefficienterna mellan regressionens oberoende variabler efter operationalisering, se avsnitt 4.1.1 Operationalisering av prisregressionens variabler, och justering av extremobservationer. Det statistiska utfallet är likartat med undantag av nedskrivning och årets resultat för urval 2 och det poolade datasetet. Dessa variabler är svagt negativt korrelerade på 1 % signifikansnivå. Nedskrivning och årets resultat korrelerar med bokfört värde för samtliga urvalsgrupper, detta är ett förväntat resultat i enlighet med tidigare diskussioner i avsnitt 4.1.1 Operationalisering av prisregressionens variabler. Korrelationsmatriserna nedan indikerar att det kan förekomma multikolinjäritet mellan de oberoende variablerna. I tabellerna 9.18-9.20 presenteras tre VIF-tester för respektive dataset. Testerna bekräftar att multikolinjäritet inte förekommer i vår modell.

Tabell 5.4, Spearman korrelationsmatris, Urval 1

Variabel	Bokfört värde	Årets resultat	Nedskrivning
Bokfört värde	1.0000		
Årets resultat	0.6233***	1.0000	
Nedskrivning	-0.3640***	-0.0732	1.0000

Tabell 5.5, Spearman korrelationsmatris, Urval 2

Variabel	Bokfört värde	Årets resultat	Nedskrivning
Bokfört värde	1.0000		
Årets resultat	.4075***	1.0000	
Nedskrivning	-.2703***	-.1473***	1.0000

Tabell 5.6, Spearman korrelationsmatris, Urval 3

Variabel	Bokfört värde	Årets resultat	Nedskrivning
Bokfört värde	1.0000		
Årets resultat	0.4266***	1.0000	
Nedskrivning	-0.2949***	-0.1537***	1.0000

* p < 0.01; ** p < 0.05; *** p < 0.1

6 Resultat och Analys

6.1 Samband mellan marknadsvärde och redovisningsinformation

Tabellerna 6.1-6.2 beskriver regressionernas utfall för det första och andra urvalet. Tabellerna redogör för storleken på skattat intercept, $\hat{\beta}_0$ (_cons) och regressionens skattade koefficienter; $\hat{\beta}_1$ (Bokfört värde); $\hat{\beta}_2$ (Årets resultat) och $\hat{\beta}_3$ (Nedskrivning). Dessutom presenteras regressionens förklaringsgrad (R^2) och årdummy-variablerna. I tabell 6.3 poolas urval 1 och 2 och de två koefficienterna $\hat{\beta}_4$ (event) och $\hat{\beta}_5$ (interaktionsterm) tillkommer.

6.1.2 H_a

I urval 1 har nedskrivningsvariabeln en starkt negativ koefficient om -3.71, som är statistiskt signifikant på 10 % signifikansnivå. Nedskrivningsvariabeln har den högsta koefficienten, viktningen, av de oberoende variablerna och H_{0a} förkastas på 10 % signifikansnivå. Enligt diskussionen i avsnitt 4.1 Metodval och uppdelning av årets resultat, är koefficienten för bokfört värde cirka 1 (0.995). Resultatet är dock ringa signifikant och bör tolkas med försiktighet. Trots att årets resultat approximerades antar koefficienten ett oväntat högt värde (2.34), som är signifikant på 5 % signifikansnivå. I enlighet med diskussionen om konjunkturcykler i avsnitt 4.1.2 Övriga kontrollfaktorer, antar koefficienterna för år 2003 och 2004 positiva värden, på 1 % signifikansnivå.

Tabell 6.1 Samband mellan redovisat bokfört värde, årets resultat, goodwillnedskrivning med marknadsvärdet, Urval 1.

Variabel	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95 % Conf. Interval]	
Bokfört värde	.9956515	.6515191	1.53	0.137	-.3331305	2.324434
Årets resultat	2.341537	1.09228	2.14	0.040	.1138163	4.569258
Nedskrivning	-3.71372	2.155188	-1.72	0.095	-8.109255	.6818156
Year						
2003	.7040207	.1737095	4.05	0.000	.3497378	1.058304
2004	.8053217	.2067303	3.90	0.000	.3836925	1.226951
_cons	.2298184	.5198714	0.44	0.662	-.8304664	1.290103

R²			Nr of obs	=	84
within	=	0.5886	Nr of groups	=	32
between	=	0.2657	F(5,31)	=	12.82
overall	=	0.3265	Prob > F	=	0.0000

6.1.2 H_b

I urval 2 har nedskrivningsvariabeln en positiv koefficient om 2.48, vilket är statistiskt signifikant på cirka 5 % signifikansnivå och H_{0b} förkastas. Koefficienten för bokfört värde är 1.69 och resultatet är signifikant på 1 % signifikansnivå. I liket med resultatet från urval 1 är koefficientens storlek ungefär i linje med förväntat resultat från diskussionen i avsnitt 4.1 Metodval och uppdelning av årets resultat. Koefficienten för årets resultat antar ett värde om 3.48, som är signifikant på 5 % signifikansnivå. För urval 2 antar koefficienterna för år 2007-2013 negativa värden, på 1 % signifikansnivå.

Tabell 6.2 Samband mellan redovisat bokfört värde, årets resultat, goodwillnedskrivning med marknadsvärdet, Urval 2.

Variabel	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95 % Conf. Interval]	
Bokfört värde	1.685722	.3870285	4.36	0.000	.91128	2.460164
Årets resultat	3.476995	1.33692	2.60	0.012	.8018239	6.152166
Nedskrivning	2.481007	1.065825	2.33	0.023	.348295	4.613718
Year						
2006	-.0152031	.3010417	-0.05	0.960	-.6175862	.58718
2007	-1.062472	.2508312	-4.24	0.000	-1.564384	-.5605602
2008	-2.259503	.2821439	-8.01	0.000	-2.824072	-1.694935
2009	-1.077066	.2365835	-4.55	0.000	-1.550468	-.6036631
2010	-.9406301	.227156	-4.14	0.000	-1.395168	-.486092
2011	-1.255621	.2417632	-5.19	0.000	-1.739388	-.7718537
2012	-1.164955	.2347429	-4.96	0.000	-1.634675	-.6952358
2013	-.664065	.2692804	-2.47	0.017	-1.202894	-.1252361
_cons	.9572276	.4229455	2.26	0.027	.1109156	1.80354

R²			Nr of obs	=	446
within	=	0.5394	Nr of groups	=	60
between	=	0.4654	F(11,59)	=	18.36
overall	=	0.4441	Prob > F	=	0.0000

6.1.3 H_c

Variabeln av intresse, interaktionstermen, antar ett starkt signifikant värde om 5.30 och H_{0c} kan förkastas. Vid pooling av urval 1 och 2 antar nedskrivningsvariabeln en negativ koefficient om -3.06, som är statistiskt signifikant på cirka 5 % signifikansnivå. Koefficienten för nedskrivningsvariabeln skiljer sig åt jämfört med urval 1. På motsvarande sätt är summan av koefficienterna för interaktionstermen och nedskrivningsvariabeln inte lika med nedskrivningsvariabelns koefficient i urval 2. Dessa avvikelser kan förklaras av att olika metoder användes för att exkludera extremobservationer vid skattning av respektive regression. Koefficienten för bokfört värde är 1.63 och signifikant, i likhet med resultatet från urval 2. Koefficienten för årets resultat antar ett värde om 4.04, som är signifikant på 2 % signifikansnivå. Koefficienten för event antar ett icke-signifikant värde om -0.12.

Tabell 6.3 Samband mellan redovisat bokfört värde, redovisat årets resultat, redovisad goodwillnedskrivning och marknadsvärdet, poolat urval.

Variabel	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95 % Conf. Interval]	
Bokfört värde	1.625008	.3938108	4.13	0.000	.8393771	2.410639
Årets resultat	4.043903	1.243096	3.25	0.002	1.563995	6.523811
Nedskrivning	-3.058195	1.309625	-2.34	0.022	-5.670825	-.4455657
Event	-.1177453	.2378356	-0.50	0.622	-.5922143	.3567237
Interaktionsterm	5.299375	1.943218	2.73	0.008	1.422761	9.175988
_cons	.0714175	.3840366	0.19	0.853	-.6947145	.8375496

R²		Nr of obs	=	537
within	= 0.2777	Nr of groups	=	70
between	= 0.5477	F(5,69)	=	30.42
overall	= 0.3586	Prob > F	=	0.0000

I tabellerna 6.1-6.3. observeras tre mätmetoder av R^2 ; R^2 -within; R^2 -between och R^2 -overall. I studien mäter vi den oberoende variabelns effekt på marknadsvärdet inom respektive företagsgrupp. Därför är R^2 -within det mest lämpliga måttet av de tre mätmetoderna, när vi studerar regressionens totala förklaringskraft.

Regressionens förklaringskraft är cirka 0.59, 0.54 och 0.28 för urval 1, 2 och det poolade datasetet. I tabellerna presenteras även hur väl regressionen i sin helhet förklarar variationen i

den beroende variabeln, genom ett F-test. Regressionens oberoende variabler testas under noll-hypotesen att dess koefficienter antar värde 0. Noll-hypoteserna kan förkastas i samtliga regressioner på 1 % signifikansnivå.

6.2 Analys

Utfallet för hypotesprövningarna illustrerar att det finns skäl att tro att goodwillnedskrivningsposten är statistiskt värderrelevant såväl innan som efter implementeringen av IFRS 3 och IAS 36. Dessutom indikerar resultaten att det finns en skillnad i relationen mellan marknadsvärdet och goodwillnedskrivningarna före respektive efter implementeringen.

Koefficienten för goodwillnedskrivningar i urval 1 har den största viktfördelningen av de oberoende variablerna, och är signifikant negativt korrelerad med marknadsvärdet. Det negativa sambandet indikerar att approximationen för det fundamentala värdet, marknadsvärdet, minskar linjärt med ökade nedskrivningar. Detta innebär att investerare reviderar ned sina förväntningar om företagets förmåga att generera framtida övervinster, i enlighet med teoribildningen i avsnitt 2.1-2.8 och diskussionen i bakgrunden. Med andra ord indikerar resultaten att goodwillnedskrivningsposten är värderrelevant för kapitalmarknaden och fyller det syfte som redovisningen avser. Det negativa utfallet är i linje med Ahmed & Gulers (2007) resultat och vår uppfattning om det starka signalvärde som goodwillnedskrivningar i kombination med amorteringar medför.

Koefficienten för goodwillnedskrivningsposten i urval 2 är signifikant positivt korrelerad med marknadsvärdet. Det positiva sambandet indikerar i motsats till resultatet i urval 1, att investerare reviderar upp sina förväntningar. Detta är inte i enlighet med diskussionen i föregående stycke, om vad goodwillposten de facto ska gestalta. Våra resultat ger en indikation på att goodwillnedskrivningar är statistiskt värderrelevanta för investerare. Koefficientens riktning är dock inte i linje med vad principen för goodwillnedskrivningar avser och har inte det tecken som en kostnadspost borde anta.

I studiens tredje regression utreds det om goodwillnedskrivningspostens statistiska värderrelevans har förändrats mellan tidsperioderna. Interaktionstermens koefficient är

signifikant positiv med ett värde om 5.41. Detta indikerar att goodwillnedskrivningspostens relation till marknadsvärdet har statistiskt förändrats efter implementeringen av IFRS 3 och IAS 36. Eftersom interaktionskoefficienten är statistiskt positivt skild från noll, bekräftar resultatet i H_c att nedskrivningsvariabelns koefficienter i H_a och H_b skiljer sig åt. Detta innebär att goodwillnedskrivningspostens värder relevans är signifikant skild för tidsperioderna.

Tidigare beskriven forskning om opportunistiskt beteende och goodwillnedskrivningar visar att en principbaserad redovisningsstandard har en tendens att urholka goodwillnedskrivningsposten värder relevans. Våra resultat stämmer överens i den mån att koefficienten för goodwillnedskrivningar i urval 2 och interaktionstermen inte har en negativ riktning (se Knauer & Wöhrmanns, 2013, diskussion i avsnitt 2.8). Denna studie syftar till att undersöka om goodwillnedskrivningsposten är värder relevant för investerare i svenska noterade företag. Det är utanför studiens räckvidd att förklara varför nedskrivningar samvarierar positivt med marknadsvärdet, efter implementeringen av IFRS 3 och IAS 36.

Vi spekulerar dock att investerare är medvetna om att en förändring har skett i goodwillpostens ekonomiska värde. Precis som Hans Hoogervorst (2012) uttalade och Li & Sloan (2009) empiriskt undersökte, finns det en tendens att den ekonomiska förändringen i goodwillposten redan är inkorporerad i prissättningen. Beloppets faktiska storlek är okänt för marknaden samt när företagsledningen tillkännager det i räkenskaperna. Denna osäkerhetsfaktor medför att investerare får svårigheter att sätta ett korrekt pris på företaget. Vid tillkännagivandet av goodwillpostens värde kan en korrekt prissättning ske och den nämnda osäkerhetsfaktorn minska. Den minskade osäkerhetsfaktorn kan vara en förklaring till den positiva viktningen i våra resultat.

Utfallet för regressionens övriga oberoende variabler är i överlag värder relevanta vid värdering av företags marknadsvärde. Koefficienterna för bokfört värde är relativt nära 1, vilket stämmer överens med tidigare diskussioner om förväntat utfall enligt RIV-modellen. Det icke-signifikanta värdet på event-variabeln indikerar att vi inte kan uttala oss om varken tidsaspekten eller förändringen som IFRS 3 och IAS 36, exklusive de oberoende variablerna, medför.

Års-dummyvariablerna antar signifikanta värden för alla år utom år 2006. Riktningen på koefficienterna är enligt förväntan och indikerar att det finns någon form av tidsaspekt som samvarierar med prissättningen på företagets marknadsvärde. De positiva koefficienterna för 2003-2004 och de negativa koefficienterna för 2007-2013 visar tecken på att investerare hade en mer optimistisk respektive pessimistisk attityd vid prissättningen. Om investerare har en mer optimistisk respektive pessimistisk attityd mot marknaden tenderar de att reagera starkare när ny information utelämnas. Års-dummyvariablerna kontrollerar för dessa variationer och ökar kvalitén i skattningen av regressionen.

Regressionernas R_2 -värden är förhållandevis lika i urval 1 och 2 men skiljer sig åt för det poolade datasetet. Vi kan inte med säkerhet fastställa vad skillnaden beror på, en möjlig förklaring är att interaktionstermer för bokfört värde och årets resultat utelämnats. Eftersom modellen inte har multikolinjäritetsproblem indikerar de höga R_2 -värdena att modellen förklarar marknadsvärdet väl. F-statistikan för samtliga regressioner är statistiskt skilda från noll, vilket visar att modellen i sin helhet förklarar den beroende variabeln. F-statistikans resultat styrks av tidigare forskning (Hellström, 2009) att årets resultat och bokfört värde är värder relevanta för den svenska marknaden.

6.3 Känslighetsanalys

Sammanfattningsvis indikerar det primära resultatet att samtliga noll-hypoteser kan förkastas på 10 % signifikansnivå. Resultatet bör dock tolkas med försiktighet, varför vi gör känslighetsanalyser, utifrån studiens antaganden, för att verifiera resultatens trovärdighet.

Först genomför vi två OLS-regressioner (tabellerna 9.1-9.2) utan att testa för kontrollvariablerna företags- och tidsspecifika effekter för urval 1 och 2. Utfallet för de oberoende variabelernas koefficienter och signifikansnivåer i respektive regression skiljer sig åt från grundregressionens resultat. Utan kontroll för företags- och tidsspecifika effekter tillskrivs de oberoende variabelerna att förklara en för stor del av variationen i marknadsvärdet. När dessa kontrollvariabler exkluderas är det därför logiskt att koefficienternas storlek för de oberoende variabelerna ökar. En motsvarande estimering utförs för det poolade datasetet (tabell 9.7) utan kontroll för företagsspecifika effekter, där koefficienternas storlek följer samma mönster.

En intressant observation är att H_{0b} inte kan förkastas när vi exkluderar alla kontrollvariabler. Detta indikerar att det kan finnas en konstant faktor över tid i dataseten, som varierar mellan företagsgrupperna och eller en tidsfaktor som samvarierar med marknadsvärdet. För att utreda vilken av kontrollfaktorerna som bidrar till den bättre skattningen i grundregressionen för urval 2, väljer vi att göra ytterligare ett test utöver de tilltänkta känslighetstesterna. I det nya testet kontrollerar vi endast för företagsspecifika effekter i urval 2.

När vi endast kontrollerar för företagsspecifika effekter (tabell 9.12) kan vi förkasta H_{0b} på 5 % signifikansnivå. Vid kontroll för endast tidsspecifika effekter (tabell 9.4) eller en årsvariabel (tabell 9.6) kan H_{0b} inte förkastas. Resultaten indikerar att det är förekomsten av företagsspecifika effekter som stör skattningen i urval 2 och kontrollen för time-demeaned estimeringar som gör att H_{0b} kan förkastas i grundregressionen. En förklaring till detta kan vara att nedskrivningstesterna efter implementeringen av IFRS 3 och IAS 36 är företagsspecifika då nedskrivningstesterna görs utifrån interna bedömningar. De interna bedömningarna kan således tolkas som en företagsspecifik faktor.

Vi testar för hur utfallet i urval 1 skiljer sig vid kontroll för tidsspecifika effekter (tabell 9.3) eller en årsvariabel (tabell 9.5). Utifrån resonemanget i första stycket minskar även koefficienternas storlek vid kontroll för tidsspecifika effekter eller en årsvariabel. Vi kan dock inte med säkerhet verifiera detta vid kontroll för tidsspecifika effekter på det icke-signifikanta värdet (0.124). Eftersom grundregressionens resultat ger signifikanta värden, ser vi en svag tendens till företagsspecifika effekter i urval 1. Skillnaden är dock liten, varför det är svårt att verifiera förekomsten.

För att undvika problem vid skattning av den linjära regressionsmodellen exkluderades cirka 8 % för urval 1 och mindre än 1 % för urval två och det poolade datasetets extremobservationer i grundregressionen. När dessa extremobservationer inkluderas i urvalen kan varken H_{0a} , H_{0b} eller H_{0c} förkastas på 10 % signifikansnivå (tabellerna 9.8-9.10). I spridningsdiagrammen 9.1-9.2 framgår det att det är extremobservationerna i bokfört värde och goodwillnedskrivningsposten som ger upphov till skiftet i signifikansnivåerna för urval 1. Extremobservationen i nedskrivningsvariabeln kan för sig ha ett starkt signalvärde, men eftersom urvalet i annat fall har en låg variation medför extremobservationen ett skattningsproblem.

I urval 2 finns det extremobservationer i marknadsvärdet och årets resultat (spridningsdiagrammen 9.3-9.4) som i likhet med diskussionen i föregående stycke ger upphov till skiftande signifikansnivåer. Framförallt blir nedskrivningsvariabeln starkt icke-signifikant och antar ett p-värde om 0.435. Nedskrivningskoefficienternas icke-signifikanta värden i urval 1 och 2 kan vara en förklaring till att interaktionstermen i det poolade datasetet inte kan förkastas på 10 % signifikansnivå.

Vi testar för att inte approximera årets resultat i urval 1. Regressionens utfall (tabell 9.11) indikerar att det finns tendenser till problem i datasetet. Som beskrevs i avsnitt 5.3 Korrigering av årets resultat, blir urvalet väsentligt mindre utan att approximera. Detta är en möjlig förklaring till att de oberoende variablerna antar icke-signifikanta värden. Eftersom nedskrivningsvariabelns koefficient är ringa signifikant om 0.126, finns det fortsatta skäl att misstänka att ett samband föreligger. Vi tolkar resultaten med försiktighet. För att undersöka om valet av mätdatum har en påverkan på goodwillnedskrivningspostens värder relevans, har robusthetstester utförts med en säkerhetsmarginal på 5 och 12 handlardagar. Resultatet från dessa tester påverkade inte sambandet mellan de oberoende variablerna och marknadsvärdet nämnvärt³⁰.

Känslighetstesterna visar att studiens antaganden har varit motiverade och att den valda metoden har lett till mer tillförlitliga resultat. Givet utfallet för såväl känslighetstestet utan en approximation av årets resultat som grundregressionen, finner vi dock svårigheter att dra alltför generella slutsatser. Detta beror på få observationer samt den skevhet som kan uppstå vid approximationen av årets resultat, se avsnitt 5.3 Korrigering av årets resultat, vilket försvagar studiens reliabilitet. Problematiken med få observationer och den skevhet som uppstår genom approximationen, kan hanteras genom att utöka antalet observationer i urval 1. Exempelvis kan företag som varit noterade 2002-2004 men som är onoterade idag, inkluderas.

Slutligen kan det ifrågasättas om valet av en linjär regressionsmodell klarar av att beskriva goodwillnedskrivningsvariabelns samband med marknadsvärdet. I vårt andra urval ser vi att spridningen i goodwillnedskrivningsvariabeln har ökat jämfört med perioden innan. Vid förekomsten av en större spridning kan en linjär regressionsmodell få svårigheter att skatta det

³⁰ Regressionsresultaten från säkerhetsmarginalen med 5 till 12 handlardagar presenteras inte i appendix utan finns att tillgå på förfrågan

linjära sambandet. En icke-linjär modell kan potentiellt öka kvalitén i skattningen av de oberoende variablernas koefficienter.

7 Slutsatser och framtida forskning

Studien syftar till att undersöka om goodwillnedskrivningsposten är värderrelevant för investerare vid prissättning av svenska noterade företags marknadsvärde. Resultatet visar på att goodwillnedskrivningsposten är statistiskt värderrelevant för investerare både före och efter implementeringen av IFRS 3 och IAS 36.

För perioden innan implementeringen av IFRS 3 och IAS 36 fanns det krav på såväl årliga amorteringar som nedskrivningstester av goodwill. Våra resultat indikerar att goodwillnedskrivningsposten är värderrelevant för investerare och i enlighet med redovisningens syfte för den givna tidsperioden. Resultaten ska dock tolkas med försiktighet p ga approximationen av årets resultat och att urvalet trots approximationen har relativt få observationer.

Efter implementeringen av IFRS 3 och IAS 36 ersatte nedskrivningstester amorteringar och ökade företagsledningars redovisningstekniska frihet. Studiens resultat visar att goodwillnedskrivningsposten är statistiskt värderrelevant för investerare men inte i den riktning som den principbaserade standarden avser. Studien utreder även om goodwillnedskrivningspostens värderrelevans har statistiskt förändrats mellan de två redovisningsstandarderna. Resultaten indikerar att så är fallet.

Förslag på framtida forskning inkluderar att undersöka orsaken till interaktions- och nedskrivningskoefficientens positiva riktning för perioden efter implementeringen av IFRS 3 och IAS 36. Vår studie antar att marknaden är halv-stark och att marknadsvärdet förklaras uteslutande av studiens oberoende och kontrollerande variabler. Det vore intressant att undersöka om det finns psykologiska faktorer som knyter an till den redovisningstekniska friheten, exempelvis opportunistiskt beteende, och på så sätt driver prissättningen. Slutligen vore det av intresse att applicera signalperspektivet på svensk data.

8 Referenser

Ahmed, A. & Guler, L., 2007. Evidence on the effects of SFAS 142 on the reliability of goodwill write-offs, *Working Paper*, Texas A&M University

Aktiebolagslag (2005:551), [Online]
Available at: <http://www.notisum.se/rnp/sls/lag/20050551.HTM>

Avanza, 2013. *Avanza*. [Online]
Available at: <https://www.avanza.se/aktier/lista.html>
[Använd 10 Mars 2014]

Barth, M., 2006. Including estimates of the future in today's financial statements. *Accounting Horizons*, 20(3), pp. 271-285

Beatty, A. & Weber, J., 2006. Accounting Discretion in Fair Value Estimates: An Examination of SFAS 142 Goodwill Impairments. *Journal of Accounting Research*, Volym 44, pp. 257-288

Berk, J. & De Marzo, P., 2013. *Corporate Finance*. 3 red., Pearson

Bild, M. & Schuster, W., 2006. The European Adoption of International Financial Reporting Standards - Effects on Corporate Transparency. i: L. Oxelheim, red. *Corporate And Institutional Transparency for Economic Growth in Europe*, Emerald Group Publishing Limited, pp. 271-302

Gauffin, T & Thörnsten, A., 2010a. Nedskrivning av goodwill. *Tidningen Balans*, Volym 1

Gauffin, B. & Thörnsten, A., 2010b. Fördjupning: Goodwillnedskrivningar 2009, en svårbedömd historia. *Tidningen Balans*, Volym 8-9

Hamberg, M., Paananen, M. & Novak, J., 2011. The adoption of ifrs 3: The effects of managerial discretion and stock market reactions. *European Accounting Review*, 20(2), pp. 263-288

Hayn, C. & Hughes, P., 2006. Leading Indicators of Goodwill Impairment. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 21(3), p. 223-265

Hellman, N., 2011. Fördjupning: Tillsynen över IFRS får vi en bra lösning? *Tidningen Balans*, Volym 3

Hellström, K., 2009. *Financial Accounting Quality in a European Transition Economy – The Case of the Czech Republic*. Diss. Stockholm: Handelshögsk.

Hendriksen, E. & Van Breda, M., 1992. *Accounting Theory*. 5 red., Irwin

Henning, S. L., Shaw, W. H. & Stock, T., 2004. The Amount and Timing of Goodwill Write-offs and Revaluations: Evidence from U.S. and U.K. Firms. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 23(2), pp. 99-121

- Hoogervorst, H., 2012. *IFRS*. [Online]
Available at: <http://www.ifrs.org/Alerts/Conference/Pages/HH-speech-Amsterdam-June-2012.aspx>
[Använd 10 Februari 2014]
- IAS 36, 2012. *IFRS*. [Online]
Available at: <http://www.ifrs.org/IFRSs/IFRS-technical-summaries/Documents/IAS36-English.pdf>
[Använd 10 Februari 2014]
- IAS 38, 2012. *IAS 38*. [Online]
Available at: <http://www.ifrs.org/IFRSs/IFRS-technical-summaries/Documents/IAS38-English.pdf>
[Använd 10 Februari 2014]
- IASB Föreställningsram, 2001. *Redovisningsrådets översättning*. [Online]
Available at: <http://www.faronline.se/Dokument/I/IASBFORESTALLNINGSRAM/>
[Använd 10 Februari 2014]
- IFRS 1, 2013. *IFRS*. [Online]
Available at: <http://www.ifrs.org/IFRSs/IFRS-technical-summaries/Documents/English%20Web%20Summaries%202013/IFRS%201.pdf>
[Använd 10 Februari 2014]
- IFRS 3, 2012. *IFRS*. [Online]
Available at:
<http://www.ifrs.org/IFRSs/Documents/English%20Web%20summaries/IFRS%203.pdf>
[Använd 10 Februari 2014]
- Jansson, T., Nilsson, J. & Rynell, T., 2004. Redovisning av företagsförvärv enligt IFRS innebär omfattande och väsentliga förändringar, *Tidningen Balans*, Volym 8-9
- Jarva, H., 2009. Do firms manage fair value estimates? An Examination of SFAS 142 Goodwill impairments. *Journal of Business Finance & Accounting*, 36(9/10), p. 1059–1086
- Johansson, S.-E., 2008. Skyddsnät för nedskrivning av goodwill. *Tidningen Balans*, Volym 4
- Knauer, T. & Wöhrmann, A., 2013. Market reaction to goodwill impairments, *Working Paper*, University of Münster
- Konjunkturinstitutet, 2014. *Konjunkturinstitutet*. [Online]
Available at: <http://www.konj.se/>
[Använd 17 April 2014]
- Lee, C., 2011. The effect of SFAS 142 on the ability to predict future cash flows. *Journal of Accounting and Public Policy*, 30(3), pp. 236-255
- Li, K. K. & Sloan, R. G., 2009. Has Goodwill Accounting Gone Bad?, *Working Paper*, University of California at Berkeley - Haas School of Business

NASDAQ OMX Stockholm, 2014. *Nasdaq OMX Stockholm*. [Online]
Available at: <http://www.nasdaqomxnordic.com/shares/historicalprices>
[Använd 10 Mars 2014]

NASDAQ OMX, 2012. *Övervakning av regelbunden finansiell information 2012*, Stockholm

Oanda, 2014. *Oanda*. [Online]
Available at: <http://www.oanda.com/>
[Använd 10 Mars 2014]

Ohlson, J. A., 1995. Earnings, Book Value, and Dividends in Equity Valuation. *Contemporary Accounting Research*, 88(2), pp. 661-687

Ohlson, J. A., 2000. Residual Income valuation. The problems. *Working Paper*, Stern School of Business

Ramanna, K. & Watts, R., 2009. Evidence from goodwill non-impairments on the effects of using unverifiable estimates in financial reporting, u.o.: *Working Paper*, Harvard Business School.

RR 1:00, *Redovisningsrådets Rekommendationer*

RR 1:96, *Redovisningsrådets Rekommendationer*

Schroeder, R. G., Clark, M. W. & Cathey, J. M., 2005. *Financial Accounting Theory and Analysis*. 8 red., Wiley

SFAS 142, 2001. *FASB*. [Online]
Available at: <http://www.fasb.org/pdf/fas142.pdf>
[Använd 10 Februari 2014]

Skogsvik, S., 2002. *Redovisningsmått, värder relevans och informationseffektivitet*. Diss. Stockholm: Handelshögsk.

White, G. I., Sondhi, A. C. & Fried, D., 2003. *The Analysis and Use of Financial Statements*. 3 red., Wiley

Wooldridge, J. M., 2009. *Introductory Econometrics – A Modern Approach*. 4 red., South-Western

9 Appendix

Känslighetsregressioner

Tabell 9.1 OLS-regression utan kontrollvariabler urval 1

Variabel	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95 % Conf. Interval]	
Bokfört värde	-.1118564	1.038087	-0.11	0.914	-2.177715	1.954003
Årets resultat	7.515707	2.233522	3.36	0.001	3.070856	11.96056
Nedskrivning	-6.957074	2.470007	-2.82	0.006	-11.87255	-2.041602
_cons	1.232667	.9393513	1.31	0.193	-.6367013	3.102036

$R^2 = 0.3384$ $F(3,80) = 6.82$ $\text{Prob} > F = 0.0004$ $\text{Nr. Obs} = 84$

Tabell 9.2 OLS-regression utan kontrollvariabler urval 2

Variabel	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95 % Conf. Interval]	
Bokfört värde	.973098	.4254881	2.29	0.023	.1368668	1.809329
Årets resultat	8.227499	.9331219	8.82	0.000	6.393592	10.06141
Nedskrivning	1.541578	1.200894	1.28	0.200	-.8185925	3.901749
_cons	-.1047534	.439506	-0.24	0.812	-.9685346	.7590278

$R^2 = 0.3905$ $F(3,44) = 37.66$ $\text{Prob} > F = 0.0000$ $\text{Nr. Obs} = 446$

Tabell 9.3 OLS + kontroll för tidsspecifika effekter urval 1

Variabel	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95 % Conf. Interval]	
Bokfört värde	-.3800766	.9293346	-0.41	0.684	-2.23024	1.470086
Årets resultat	7.64449	2.174903	3.51	0.001	3.31459	11.97439
Nedskrivning	-4.393275	2.827526	-1.55	0.124	-10.02245	1.235898
Year						
2003	.766473	.3067447	2.50	0.015	.1557912	1.377155
2004	.7890395	.3335512	2.37	0.020	.12499	1.453089
_cons	.8825612	.838181	1.05	0.296	-.786129	2.551251

$R^2 = 0.4006$ $F(5,78) = 7.43$ $\text{Prob} > F = 0.0000$ $\text{Nr. Obs} = 84$

Tabell 9.4 OLS + kontroll för tidsspecifika effekter urval 2

Variabel	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95 % Conf. Interval]	
Bokfört värde	.7918306	.3843601	2.06	0.040	.036392	1.547269
Årets resultat	8.506203	.9506597	8.95	0.000	6.637734	10.37467
Nedskrivning	.9639636	1.138162	0.85	0.397	-1.273032	3.200959
Year						
2006	-.1315892	.3871869	-0.34	0.734	-.8925837	.6294053
2007	-1.251657	.3007244	-4.16	0.000	-1.842715	-.6605999
2008	-2.322502	.2963584	-7.84	0.000	-2.904978	-1.740026
2009	-.7447658	.2992832	-2.49	0.013	-1.33299	-.1565411
2010	-.8460247	.3040424	-2.78	0.006	-1.443603	-.248446
2011	-1.140334	.3050568	-3.74	0.000	-1.739906	-.5407613
2012	-.9658042	.2911329	-3.32	0.001	-1.53801	-.3935985
2013	-.5367918	.3620899	-1.48	0.139	-1.24846	.174876
_cons	.9615086	.5475515	1.76	0.080	-.1146737	2.037691

$R^2 = 0.5275$ $F(11,43) = 18.35$ $\text{Prob} > F = 0.0000$ $\text{Nr. Obs} = 446$

Tabell 9.5 OLS + Års-variabel urval 1

Variabel	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95 % Conf. Interval]	
Bokfört värde	-.4106207	.9259086	-0.44	0.659	-2.253596	1.432354
Årets resultat	7.555127	2.15897	3.50	0.001	3.257804	11.85245
Nedskrivning	-4.709426	2.695796	-1.75	0.085	-10.07527	.6564214
year	.3814391	.1676869	2.27	0.026	.0476666	.7152116
_cons	-762.5708	335.6899	-2.27	0.026	-1430.745	-94.39674

$R^2 = 0.3832$ $F(4,79) = 8.70$ $\text{Prob} > F = 0.0000$ $\text{Nr. Obs} = 84$

Tabell 9.6 OLS + Års-variabel urval 2

Variabel	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95 % Conf. Interval]	
Bokfört värde	.8318818	.4068925	2.04	0.041	.0321925	1.631571
Årets resultat	7.997323	.9205354	8.69	0.000	6.188141	9.806504
Nedskrivning	1.347834	1.231855	1.09	0.274	-1.073202	3.768871
year	-.0636067	.0287859	-2.21	0.028	-.1201813	-.0070321
_cons	127.8787	57.90951	2.21	0.028	14.06582	241.6916

$R^2 = 0.3977$ $F(4,44) = 32.00$ $\text{Prob} > F = 0.0000$ $\text{Nr. Obs} = 446$

Tabell 9.7 OLS poolat datasetet utan kontroll för företagspecifika effekter

Variabel	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95 % Conf. Interval]	
Bokfört värde	.8193759	.3835742	2.14	0.033	.0658667	1.572885
Årets resultat	8.60867	.8630349	9.97	0.000	6.913288	10.30405
Nedskrivning	-6.066293	2.25376	-2.69	0.007	-10.49367	-1.638913
Event	-.2831836	.1690583	-1.68	0.095	-.6152886	.0489215
Interaktionsterm	7.510788	2.437353	3.08	0.002	2.722751	12.29883
_cons	.2878941	.4040465	0.71	0.476	-.5058316	1.08162

$R^2 = 0.4084$ $F(5,53) = 30.14$ $Prob > F = 0.0000$ $Nr. Obs = 537$

Tabell 9.8 Utan exkludering av extremvärden urval 1

Variabel	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95 % Conf. Interval]	
Bokfört värde	1.432156	.3509781	4.08	0.000	.7172376	2.147075
Årets resultat	3.60652	2.102423	1.72	0.096	-.6759761	7.889016
Nedskrivning	-2.350097	2.058999	-1.14	0.262	-6.544141	1.843947
Year						
2003	.6087922	.1821149	3.34	0.002	.2378364	.979748
2004	.8574858	.2367494	3.62	0.001	.3752431	1.339729
_cons	-.2120289	.5494614	-0.39	0.702	-1.331245	.9071873

R^2			Nr of obs	=	91
within	=	0.5563	Nr of groups	=	33
between	=	0.4510	F(5,35)	=	11.59
overall	=	0.3912	Prob > F	=	0.0000

Tabell 9.9 Utan exkludering av extremvärden urval 2

Variabel	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95 % Conf. Interval]	
Bokfört värde	1.780595	.4011902	4.44	0.000	.9778156	2.583375
Årets resultat	1.930907	1.08193	1.78	0.079	-.2340293	4.095843
Nedskrivning	.9966124	1.267518	0.79	0.435	-1.539686	3.53291
Year	.1536303	.3309925	0.46	0.644	-.5086841	.8159447
2006	-1.144787	.2783592	-4.11	0.000	-1.701782	-.5877911
2007	-2.301265	.2822122	-8.15	0.000	-2.86597	-1.73656
2008	-1.17144	.2790988	-4.20	0.000	-1.729916	-.6129647
2009	-.9909334	.2631595	-3.77	0.000	-1.517514	-.4643524
2010	-1.309341	.2793032	-4.69	0.000	-1.868226	-.7504566
2011	-1.251097	.2824357	-4.43	0.000	-1.81625	-.6859447
2012	-.8291209	.3345235	-2.48	0.016	-1.498501	-.1597409
2013	.1536303	.3309925	0.46	0.644	-.5086841	.8159447
_cons	1.211935	.5924457	2.05	0.045	.0264542	2.397416
R²			Nr of obs	=	449	
within	=	0.4990	Nr of groups	=	60	
between	=	0.3004	F(5,35)	=	14.02	
overall	=	0.3646	Prob > F	=	0.0000	

Tabell 9.10 Utan exkludering av extremvärden poolat datasetet

Variabel	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95 % Conf. Interval]	
Bokfört värde	1.716685	.4147182	4.14	0.000	.8893444	2.544025
Årets resultat	2.625568	1.013004	2.59	0.012	.6046805	4.646455
Nedskrivning	-3.214207	1.305497	-2.46	0.016	-5.818603	-.6098118
Event	-.0286139	.2188951	-0.13	0.896	-.4652976	.4080698
Interaktionsterm	3.515826	2.22379	1.58	0.118	-.9205132	7.952166
_cons	.1821367	.4547916	0.40	0.690	-.7251477	1.089421
R²			Nr of obs	=	540	
within	=	0.2424	Nr of groups	=	70	
between	=	0.4633	F(5,69)	=	17.53	
overall	=	0.2830	Prob > F	=	0.0000	

Tabell 9.11 Utan korrigering för årets resultat urval 1

Variabel	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95 % Conf. Interval]	
Bokfört värde	1.31438	1.004028	1.31	0.203	-.7578317	3.386591
Årets resultat	1.429421	1.377006	1.04	0.310	-1.41258	4.271423
Nedskrivning	-5.160894	3.258644	-1.58	0.126	-11.88641	1.564617
Year						
2003	.4661612	.1633182	2.85	0.009	.1290889	.8032334
2004	.635447	.1772532	3.58	0.001	.2696144	1.00128
_cons	.4161306	.8803421	0.47	0.641	-1.400806	2.233067
R²						
within	=	0.4397	Nr of obs	=	65	
between	=	0.2075	Nr of groups	=	25	
overall	=	0.2132	F(5,24)	=	6.87	
			Prob > F	=	0.0004	

Tabell 9.12 OLS + kontroll för företagsspecifika effekter urval 2

Variabel	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95 % Conf. Interval]	
Bokfört värde	1.941945	.4038488	4.81	0.000	1.133846	2.750045
Årets resultat	3.595722	1.320817	2.72	0.009	.9527741	6.23867
Nedskrivning	3.102206	1.243762	2.49	0.015	.6134435	5.590968
_cons	-.3198677	.3818076	-0.84	0.406	-1.083863	.4441276
R²						
within	=	0.2722	Nr of obs	=	446	
between	=	0.4016	Nr of groups	=	60	
overall	=	0.3241	F(3,59)	=	24.07	
			Prob > F	=	0.0000	

Datainhämtning, tickers

Nedan presenteras tickers för datainhämtningen. Tickers finns tillgängliga via databaserna Thomson Datastream och The World Scope Database.

Tabell 9.13 Data-tickers

Datapost	Ticker
Eget kapital exklusive minoritetsintresse	RF.TotalEquity
Årets resultat exklusive minoritetsintresse	FN.IncomeBefPreferredDividends

Approximerat resultat

I tabellen nedan listas de företag som har tilldelats ett approximerat årets resultat. Årets resultat approximerades antingen genom att använda de senaste 2, 3 eller 4 årens medelavkastning på eget kapital. I parenteser efter företagsnamnet presenteras de år, för vilka vi har approximerat resultatet.

Tabell 9.14 Approximerat årets resultat

2-år approximerat resultat	3-år approximerat resultat	4-år approximerat resultat
Consilium AB (2002-2003)	ÅF AB (2000-2002)	Bong AB (1999-2002)
	PartnerTech AB (2000-2002)	Elanders AB (1999-2002)
	Intrum Justitia AB (2001-2003)	Poolia AB (2000-2003)

Extremobservationer urval 1

Nedan visas spridningsdiagrammen för variablerna som har tydliga extremobservationer i urval 1.

Diagram 9.1. Nedskrivning urval 1

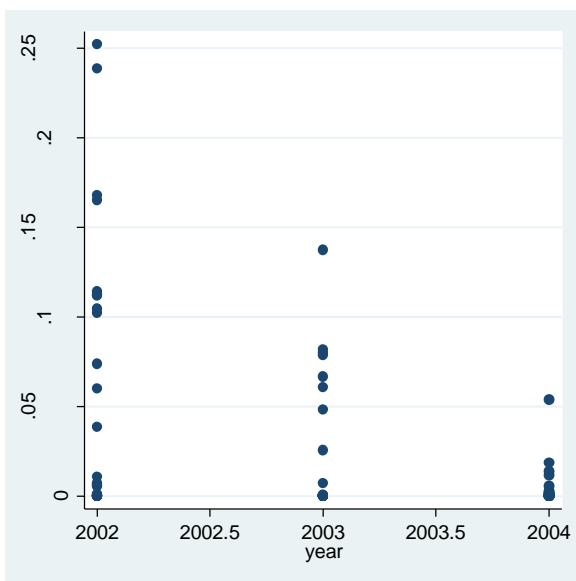
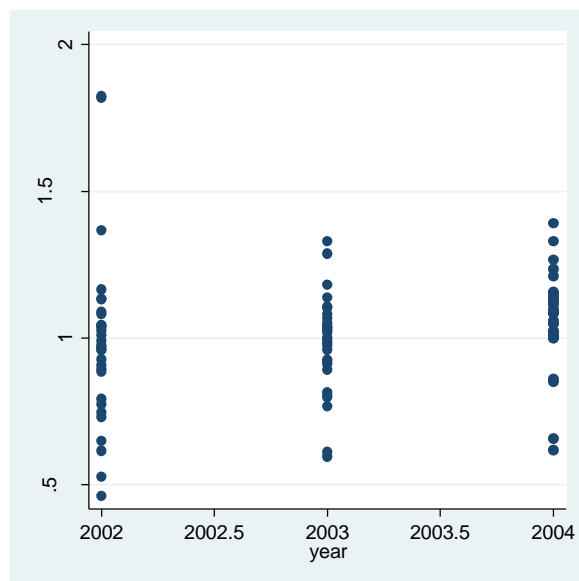


Diagram 9.2. Bokfört värde urval 1



Extremobservationer urval 2

Nedan visas spridningsdiagrammen för variablerna som har tydliga extremobservationer i urval 2. Extremobservation för det poolade datasetet presenteras inte i appendix men finns att tillgå vid förfrågan. Extremobservationerna i variabler för urval 2 utgör även extremobservationerna i det poolade datasetet.

Diagram 9.3 Nedskrivning urval 2

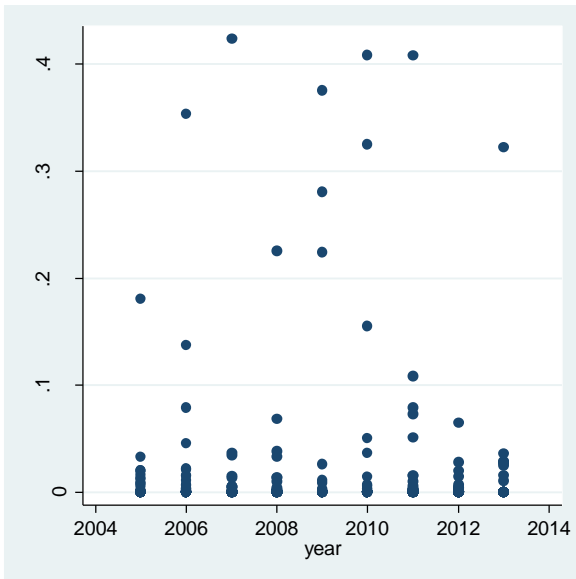


Diagram 9.4 Årets resultat urval 2

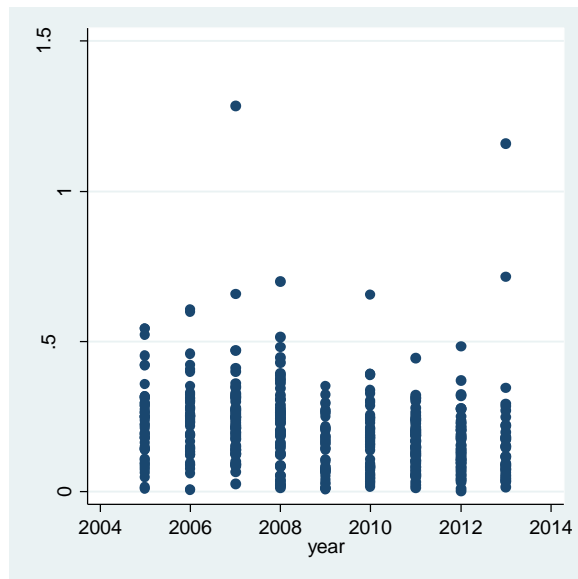
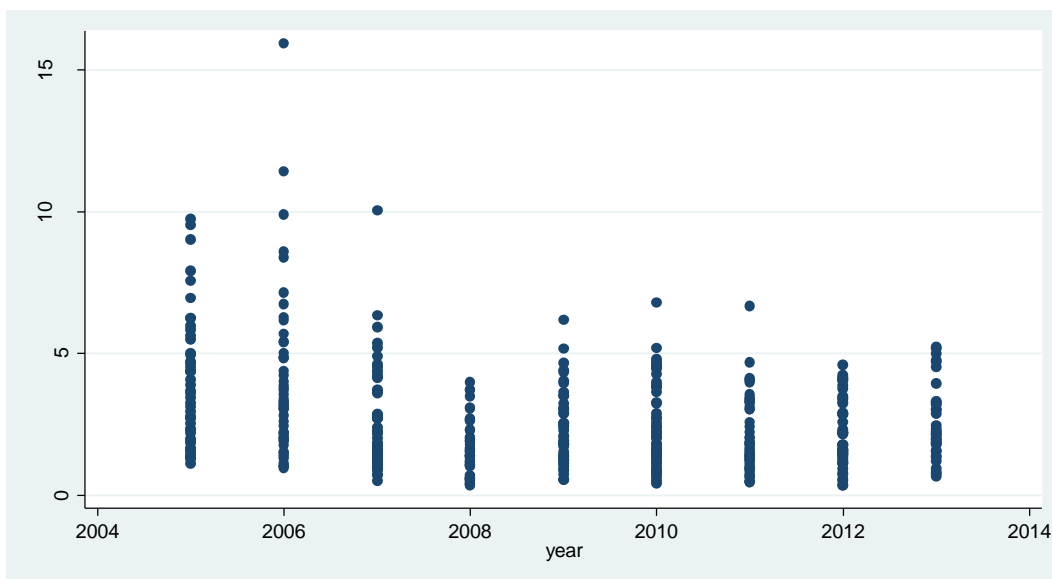


Diagram 9.5 Marknadsvärde urval 2



Heteroskedasticitet-test

Heteroskedasticitet-testen som presenteras nedan baseras på urval 1, urval 2 och det poolade datasetet. Graferna nedan ger en indikation på att heteroskedasticitet förekommer i samtliga dataset. Först plottas den icke-standardiserade residualen mot den icke-standardiserade beroende variabeln. Den första grafen visar spridningsdiagrammet för urval 1, den andra grafen för urval 2. Spridningsdiagrammet för det poolade datasetet presenteras inte i appendix men finns att tillgå vid förfrågan. Spridningsdiagrammet för det tredje datasetet visade också tendenser på heteroskedasticitet.

Diagram 9.6. Regression urval 1

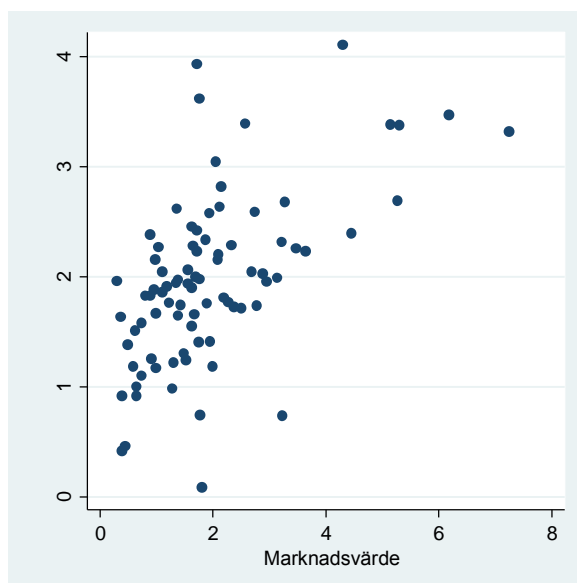
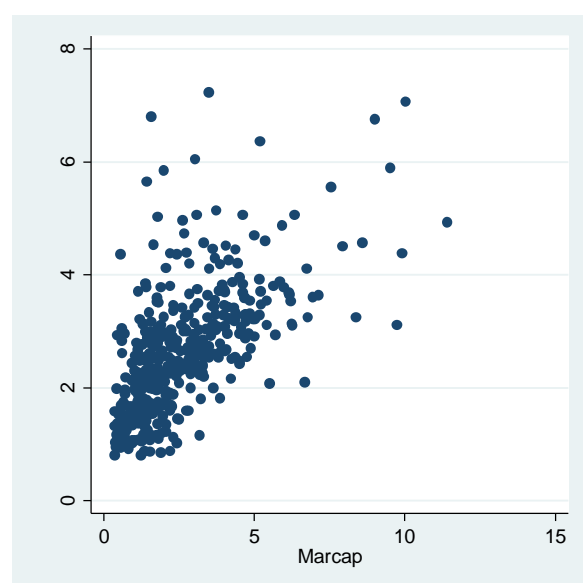


Diagram 9.7. Regression urval 2



För att bekräfta förekomsten av heteroskedasticitet i respektive regressionen utför vi tre White-test. White-testet undersöker förekomsten av heteroskedasticitet genom att skatta den kvadrerade residualen mot grundregressionens oberoende variabler, grundregressionens oberoende variabler i kvadrerad form samt korsprodukten dem sinsemellan. Om heteroskedasticitet förekommer förkastas H_0 på 1 % signifikansnivå. H_0 förkastas för alla nedanstående test. De observerade χ^2 -värdena överstiger de kritiska χ^2 -värdena i samtliga fall. Kritiskt värde för 9 respektive 13 frihetsgrader är 21.67 och 27.69 (Wooldridge, 2009).

Tabell 9.15. Whites heteroskedasticitet-test Urval 1

Source	Chi2.	df	P
Heteroskedasticity	22.80	9	0.0067
Skewness	10.02	3	0.0184
Kurtosis	1.45	1	0.2287
Total	34.27	13	0.0011

Tabell 9.16. Whites heteroskedasticitet-test Urval 2

Source	Chi2.	df	P
Heteroskedasticity	109.31	9	0.0000
Skewness	13.38	3	0.0039
Kurtosis	6.91	1	0.0086
Total	129.60	13	0.0000

Tabell 9.17 Whites heteroskedasticitet-test poolat dataset

Source	Chi2.	df	P
Heteroskedasticity	129.61	9	0.0000
Skewness	15.90	3	0.0012
Kurtosis	8.04	1	0.0046
Total	153.55	13	0.0000

Multikolinjäritetstest - VIF

Tabellerna nedan redovisar den potentiella existensen av multikolinjäritet mellan de oberoende variablerna. Ett VIF-test används för att undersöka om det föreligger. Förekomsten av multikolinjäritet är påtaglig om VIF är större än 10 alternativt om inversen av VIF är nära 0. VIF-faktorn visar att det inte föreligger någon multikolinjäritet.

Tabell 9.18. VIF-test Urval 1

Variabel	VIF	1/VIF
Bokfört värde	1.96	0.509620
Årets resultat	1.71	0.584318
Nedskrivning	1.21	0.828869
Medelvärde VIF	1.63	

Tabell 9.19. VIF-test Urval 2

Variabel	VIF	1/VIF
Bokfört värde	1.27	0.788501
Årets resultat	1.20	0.832573
Nedskrivning	1.08	0.925526
Medelvärde VIF	1.18	

Tabell 9.20 VIF-test Poolat dataset

Variabel	VIF	1/VIF
Bokfört värde	1.31	0.764167
Årets resultat	1.22	0.817163
Nedskrivning	1.10	0.912112
Medelvärde VIF	1.21	

Aktieslag

I tabellen presenteras de företag som har olika aktieslag.

Tabell 9.21 Företag med fler än ett aktieslag: (A) = A-aktie (R) = R-aktie

Övriga aktieslag-aktieslag	B-Aktieslag	B-aktieslag	B-aktieslag
Atlas Copco AB (A) Stora Enso Oyj (R)	SKF AB ÅF AB Beijer Alma AB Consilium AB Duroc AB Elanders AB Electrolux AB Ericsson AB Intellecta AB Midsona AB MTG AB NCC AB Volvo AB	Nolato AB Ortivus AB Peab AB Poolia AB Prevas AB Saab AB SCA AB XANO Industri AB Acando AB Addnode Group AB Assa Abloy AB BTS Group AB	Fenix Outdoor AB Getinge AB Holmen AB IAR Systems Group AB IFS AB Novotek AB Proffice AB SWECO AB Scania AB Securitas AB Tele2 AB Trelleborg AB

Företagslista urval 1 – innan exkludering av extremvärden

Tabell 9.22 Företagen nedan är de som ligger till underlag för grundregressionen innan exkludering av extremvärden

AB SKF AF AB ASTRAZENECA PLC Atlas Copco AB Beijer Alma AB Bong AB Consilium AB DORO AB	Elanders AB Electrolux AB Eniro AB Fenix Outdoor AB Intellecta AB Intrum Justitia AB Mekonomen AB Midsona AB	MTG AB NCC AB Nolato AB Ortivus AB PartnerTech AB Peab AB Poolia AB RNB AB	Saab AB Sandvik AB Semcon AB Stora Enso Oyj SCA AB Swedish Match AB TeliaSonera AB Vitrolife AB XANO Industri AB
--	---	---	--

Företagslista urval 2 – innan exkludering av extremvärden

Tabell 9.23 Företagen nedan är de som ligger till underlag för grundregressionen innan exkludering av extremvärden

AB SKF ABB Ltd AF AB Acando AB Addnode Group AB Alfa Laval AB Aspiro AB Assa Abloy AB Atlas Copco AB Axfood AB BTS Group AB Beijer Alma AB BillerudKorsnas publ AB Biotage AB CYBERCOM GROUP AB	Cision AB Duroc AB Electrolux AB Enea AB Eniro AB Ericsson Fenix Outdoor AB FormPipe Software AB Getinge AB Hemtex AB Holmen AB IAR Systems Group AB ICA Gruppen AB IFS AB Indutrade AB	Intellecta AB Intrum Justitia AB Knowit AB Lindab International AB Midsona AB MTG AB NCC AB Novotek AB PartnerTech AB Peab AB Poolia AB Prevas AB Proact IT Group AB Proffice AB RNB AB	SSAB AB SWECO AB Saab AB Sandvik AB Scania AB Securitas AB Semcon AB Stora Enso Oyj SCA AB Swedish Match AB Systemair AB Tele2 AB TeliaSonera AB Trelleborg AB Volvo AB
---	---	---	---