



SCHOOL OF
ECONOMICS AND
MANAGEMENT

Lund University

School of Economics and Management

FEKH60

Spring Semester 2023

Grupp: 15

**Redovisning av ospecificerade immateriella tillgångar och goodwill:
En analys av bransch, storlek och skuldsättningsförhållandet hos
svenska börsnoterade företag**

Författare

Gunnarsson, Olle - oeihem@gmail.com

Ikonomou, Nikolas - nikosikon@gmail.com

Meijer, Johan - johan.m.meijer@gmail.com

Handledare

Elin Funck

1. Inledning	6
1.1 Bakgrund	6
1.2 Problematisering	9
1.3 Syfte och frågeställning	12
2. Teori	13
2.1 Tillämpning av IFRS 3, IAS 36 och IAS 38	13
2.2 Institutionell teori	14
3. Metod	18
3.2 Forskningsansats	19
3.3 Tvärsnittsdesign	20
3.4 Etisk reflektion	20
4. Empirisk Metod	21
4.1 Insamling, urval och avgränsning	21
4.2 Operationalisering	24
4.2.1 Beroende variabel	24
4.2.2 Oberoende variabel	25
4.2.2.1 Enterprise Value	25
4.2.2.2 Skuldsättningsförhållande	26
4.2.2.3 Bransch	26
4.3 Statistisk analys	29
4.3.1 Bivariat Analys	29
4.3.1.1 Enkel linjär regression	30
4.3.1.2.1 Post hoc-test	31
4.3.2 Statistiska tester	31
4.3.2.1 Gauss- Markov Theoremet	31
4.3.2.1.1 Whites test - homoskedasticitet och heteroskedasticitet	32
4.3.2.1.2 Hausmans test - exogenitet och endogenitet	32
4.3.2.2 Ramsey RESET	33
4.4 Undersökningsdesign	34
4.4.1 Reliabilitet	34
4.4.3 Validitet	35
5. Empirisk resultat	36
5.1 Beroende variabler	36
5.1.1 Goodwill och immateriella tillgångar i samtliga företag.	36
5.2 Oberoende variabler	37
5.2.1 Enterprise Value och skuldsättning	37
Tabell 5.3.1 Beroende variabler ANOVA 1 och ANOVA 2.	37
5.3.1 Undersökning av G/TT och bransch	37
5.3.2 Undersökning av OIT/TIT och bransch	39
5.3.3 Post-Hoc	40
5.4 Bivariat analys	41
5.4.1 Undersökning av samband G/TT och EV	41
5.4.2 Undersökning av samband OIT/TIT och EV	42
5.4.3 Undersökning av samband G/TT och skuldsättningsförhållande	42

5.5	Statistiska tester	43
5.5.1	Homoskedasticitet och heteroskedasticitet	43
5.5.2	Exogenitet och endogenitet	44
5.5.3	Ramsey RESET	44
5.5.4	Slutgiltiga regressioner	44
6.	Analys och diskussion	46
6.1	Hypotes 1 - Branschtillhörighet påverkar redovisningen	46
6.2	Hypotes 2 - Företagsvärde påverkar inte redovisning	49
6.3	Hypotes 3 - Högre skuldsättning, högre redovisning	50
7.	Slutsats	52
7.2	Praktiska implikationer	54
7.3	Kritik till egen forskning	55
7.3.1	Urval	55
7.3.2	Regressioner och tester	56
7.3.3	Insamling ospecificerade immateriella tillgångar	56
7.4	Förslag till fortsatt forskning.	57
8.	Källförteckning	57
9.	Appendix och bilagor	67
	Appendix 1: Samtliga företag med tillhörande data.	67
	Appendix 2: Samtliga exkluderade tillgångsföretag.	67
	Appendix 3: Samtliga företag indelade i bransch kategorier.	68
	Appendix 4: Samtliga företag, G/TT - OIT/TIT	69
	Appendix 5: Samtliga företag, EV - skuldsättning.	70
	Appendix 6 - ANOVA G/TT	71
	Appendix 7 - ANOVA OIT/TT	71
	Bilaga 1: Housman test, G/TT - EV	71
	Bilaga 2: Housman test, OIT/TIT - EV	71
	Bilaga 3: Housman test, G/TT - skuldsättning	72
	Bilaga 4: Whites test, G/TT - EV	72
	Bilaga 5: Whites test, ÖIT/TIT - EV	72
	Bilaga 6: Whites test, G/TT - skuldsättning	73
	Bilaga 7: Ramsey RESET, G/TT - EV	73
	Bilaga 8: Ramsey RESET, OIT/TIT - EV	73
	Bilaga 9: Ramsey RESET, G/TT - skuldsättning	74
	Bilaga 10: Ramsey RESET, OIT/TIT - LOGEV	74
	Bilaga 11: Ramsey RESET, G/TT - LOGSKULDSÄTTNING	74
	Bilaga 12: Regression, OIT/TIT - LOGEV	75

Sammanfattning

Examensarbete, Ekonomie kandidatprogram, Ekonomihögskolan vid Lunds Universitet

Författare: Olle Gunnarsson, Nikolas Ikonomou and Johan Meijer

Handledare: Elin Funck

Examinator: Mattias Haraldsson

Titel: Redovisning av ospecificerade immateriella tillgångar och goodwill: En analys av bransch, storlek och skuldsättningsförhållandet hos svenska börsnoterade företag

Bakgrund: Artikeln av Gauffin och Nilsson (2022) genomför en årligt återkommande studie av företagen på Stockholmsbörsens large cap och presenterar en överblick för deras redovisning av goodwill och immateriella tillgångar. De visar att allt större belopp av goodwill och immateriella tillgångar utgör företagets tillgångar. Vår studie tar sin utgångspunkt i om företagets enterprise value, branschtillhörighet, och skuldsättning påverkar redovisningen av goodwill och ospecificerade immateriella tillgångar i balansräkningen.

Syfte: Syftet med uppsatsen är att undersöka hur börsnoterade svenska företags redovisning av goodwill och ospecificerade immateriella tillgångar påverkas av branschtillhörighet och börsvärde. Uppsatsen syftar likväl till att studera hur företagets skuldsättningsförhållande påverkar värderingen av goodwill.

Metod: Studien har en deduktiv forskningsansats, där den institutionella teorin och PAT har använts för att härleda tre hypoteser. Urvalet i den kvantitativa forskningsmetoden har varit svenska bolag listade på large-, mid- och small cap år 2021.

Resultat: Studiens resultat visar på att det finns ett positivt samband mellan goodwill och skuldsättning. Det kan också konstateras att branschtillhörighet kan förklara skillnader i redovisningen av goodwill.

Nyckelord: Goodwill, immateriella tillgångar, ospecificerade immateriella tillgångar, skuldsättningsförhållande, Enterprise value, IAS 36, Isomorfismer

Abstract

Bachelor Thesis: Business Administration, School of Economics, Lund University

Authors: Olle Gunnarsson, Nikolas Ikonou, and Johan Meijer

Supervisor: Elin Funck

Examiner: Mattias Haraldsson

Title: A study on unspecified intangible assets and goodwill: An analysis of industry, size, and debt-to-equity ratio among Swedish listed companies

Background: The article by Gauffin and Nilsson (2022) conducts an annual recurring study of companies in Stockholm Stock Exchange's large cap segment and provides an overview of their reporting of goodwill and intangible assets. They demonstrate that increasingly significant amounts of goodwill and intangible assets constitute the companies' assets. Our study is based on examining whether companies' enterprise value, industry affiliation, and debt-over-assets, impact the reporting of goodwill and unspecified intangible assets in the balance sheet.

Purpose: The aim of this thesis is to investigate how the accounting of goodwill and unspecified intangible assets in publicly traded Swedish companies correlates with industry affiliation and market value. The thesis also aims to study how the companies' debt ratios affect the valuation of goodwill.

Method: The study has a deductive research approach with the base of agency theory to deduce hypotheses. The sample in the quantitative research methodology consists of Swedish companies listed on large-, mid- and small cap 2021.

Conclusions: The study's results have shown that there is a positive correlation between goodwill and indebtedness. It can also be concluded that industry affiliation can explain differences in the accounting of goodwill.

Keywords: Goodwill, Intangible Assets, Unspecified Intangible Assets, Debt-to-Equity Ratio, Enterprise Value, IAS 36, Isomorphisms

Förord

Vi önskar rikta ett stort tack till Elin Funck för hennes instruktioner och värdefulla synpunkter som hon delade med sig av under arbetets gång. Hennes insiktsfulla bidrag har varit betydelsefulla för att förbättra studiens kvalitet och innehåll.

Vi vill också rikta ett tack till de opponentergrupper som erbjöd konstruktiv kritik samt förslag på förbättringar. Ytterligare ett tack till Wictor Bodelind. Vi är tacksamma för deras tid och insatser, vilket har bidragit till studiens framsteg och vidareutveckling.

Olle Gunnarsson

Nikolas Ikonomou

Johan Meijer

Lund den 29 maj 2023

1. Inledning

1.1 Bakgrund

I det följande avsnittet ska vi introducera artikeln av Gauffin och Nilssons (2022), vilken ligger till grund för vårt arbete. Vi kommer att utforska och tydliggöra begreppen associerade med goodwill, immateriella tillgångar, ospecificerade immateriella tillgångar och skuldsättningsförhållande. Slutligen kommer vi att presentera en genomgång av utvecklingen av regelverken kring goodwill och immateriella tillgångar, fram till den nuvarande lagstiftningen.

Gauffin och Nilssons artikel "Rörelseförvärv enligt IFRS 3" (2022) presenterar en översikt av hur 26 företag inom large cap segmentet på OMX Stockholm har redovisat goodwill och immateriella tillgångar under tidsperioden 2005-2023. Artikeln redogör för hur dessa företag har en tendens att redovisa en betydande del av sina totala tillgångar som goodwill och immateriella tillgångar. Dessutom har det observerats att omfattningen av dessa poster har ökat sedan 2005. I Gauffin och Nilssons (2022) studie presenteras generaliserad data för large cap företagen, medan tidigare forskning (Beatty & Weber, 2006; Dahlgren & Nilsson, 2012; Ong & Hussey, 2004; Ramanna & Watts, 2012; Zang, 2008) visar på att skuldsättning och branschtillhörighet kan förklara högre poster av goodwill och immateriella tillgångar. Därför är en noggrannare undersökning av Gauffin och Nilssons (2022) studie intressant, för att studera huruvida företagets bransch och skuldsättning kan förklara skillnader i redovisningen av goodwill och immateriella tillgångar i en svensk kontext. Vidare är ett utvidgat urval av företag från small- och mid cap även intressant för att undersöka börsvärdets betydelse.

Goodwill är en post som tillhör ett företags immateriella tillgångar. Posten beskrivs i enlighet med IFRS 3 som "en tillgång som representerar de framtida ekonomiska fördelar som härrör från tillgångar förvärvade i ett rörelseförvärv som inte identifieras individuellt och redovisas separat". Uppkomsten av goodwill kan beskrivas som nettot vid förvärvstidpunkten mellan det pris ett företag betalar för ett förvärv i förhållande till de förvärvade tillgångarna och skuldernas verkliga värde (FAR, n.d.a). Goodwillposten utgör den del av ett företags värde som inte kan tillskrivas dess materiella tillgångar. Utifrån denna beskrivning kan goodwill innefatta de anställdas kompetens, bra geografiskt affärsläge eller kundkontakter (Patent

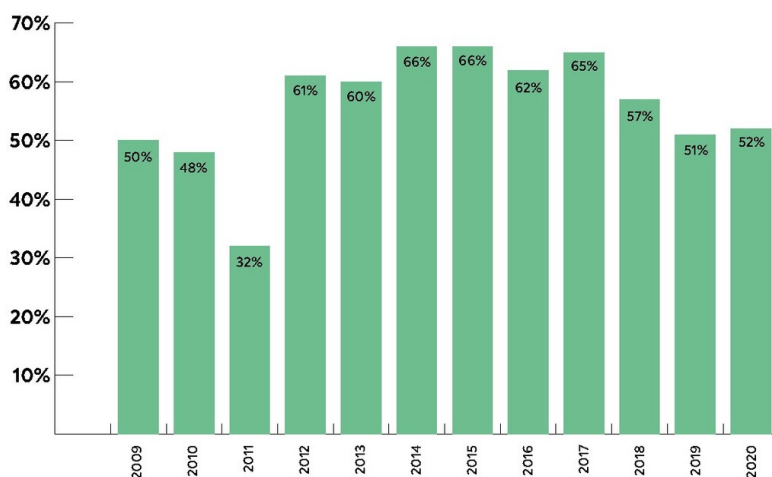
och Registreringsverket, 2021). Då goodwill kan uppstå vid förvärv, kan man förvänta sig att företag kommer redovisa detta på olika sätt. Morgan Stanley (2023) illustrerar detta i sin rapport om företagsförvärv där de redogör för att förvärv är vanligare inom vissa branscher vilka förväntas driva förvärvsaktivitet på marknaden.

Immateriella tillgångar redovisas i ett företags balansräkning och definieras i enlighet med IAS 38 som "icke monetär tillgång utan fysisk substans". Exempel på immateriella tillgångar är enligt IAS 38 varumärken, patent, licenser eller goodwill. IAS 38 ställer krav på att en tillgång endast får redovisas som en immateriell tillgång i ett företags finansiella rapporter om den uppfyller beskrivningen för en immateriell tillgång (FAR, n.d.c). Dessa krav redovisas nedan:

- En tillgång får redovisas som en immateriell tillgång om den är en identifierbar post under företagets kontroll som förväntas generera framtida ekonomiska fördelar.
- En tillgång får redovisas som en immateriell tillgång med kravet att tillgångens anskaffningsvärde är mätbart på ett tillförlitligt sätt.

Immateriella tillgångar har vanligtvis en lång livslängd och kan bidra till företagets lönsamhet över tid. Till skillnad från materiella tillgångar, som byggnader eller maskiner, är immateriella tillgångar ofta svårare att värdera eftersom de inte har en fysisk form. De utgör dock en väsentlig del av företagets värde (Gauffin & Nilsson, 2022). Däremot råder otydlighet kring hur begreppen av immateriella tillgångar används enligt Gauffin och Nilsson (2007) som konstaterade att 40 olika begrepp används för dessa.

Begreppet *ospecificerade immateriella tillgångar* hänvisar till tillgångar där företagen inte uttryckligen definierar vilka specifika underliggande tillgångar deras immateriella tillgångar representerar. Gauffin och Nilsson (2022) följer en liknande definition i deras undersökning, där de granskar situationer där företag inte specificerar sina immateriella tillgångar. Det innebär att dessa tillgångar saknar en utförlig beskrivning och att deras underliggande tillgång inte tydliggörs varken i förvärvsanalysen eller de ekonomiska noterna. Enligt Gauffin och Nilsson (2022) specificerade inte 52% av förvärven under 2020 vad de immateriella tillgångarna bestod av. Utvecklingen av volymen ospecificerade immateriella tillgångar från åren 2009 till 2020 framgår av figur 1.1.1.



Figur 1.1.1 (taget från Gauffin och Nilsson, 2022) Andel 100%, goodwill men inga identifierade tillgångar.

Skuldsättningsgraden, även benämnt skuldsättningsförhållandet, är ett finansiellt ratio som kvantifierar den proportionella mängden skulder som ett företag har i förhållande till dess totala tillgångar. Detta illustrerar i vilken utsträckning ett företags tillgångar finansieras genom skulder. En högre skuldsättningsgrad kan tyda på en högre finansiell risk, då det indikerar ett större beroende av lånade medel för att finansiera företagets tillgångar (Carlsson & Sandell, 2018). Tidigare studier av Mulford och Comiskey (2002) visar på hur företag, genom "kreativ redovisning", kan övervärdera goodwill och immateriella tillgångar för att förbättra företagets finansiella ställning. Detta för att visa bättre kreditvärdighet till långgivare och andra institut.

Goodwill och immateriella tillgångar i balansräkningen har varit ett ämne för diskussion inom redovisningsområdet sedan ändringen av regeln IAS 36 i IFRS 3 år 2005 (Gauffin & Nilsson, 2022). Tidigare regler krävde en årlig avskrivning av dessa tillgångar under en begränsad period på fem år vilket resulterade i att resultatet belastas varje år. Enligt nuvarande standard måste goodwill och ospecificerade immateriella tillgångar med obestämbar nyttjandeperiod varje år prövas för nedskrivning (FAR, n.d.b). Efter regeländring har storleken på goodwillposten ökat och en fortsatt stigande trend påvisats (Gauffin & Nilsson, 2022). FAR menar att företag redovisar stora belopp av goodwill för att undvika årliga avskrivningar om de istället hade redovisats som immateriella tillgångar (Gauffin & Nilsson, 2022).

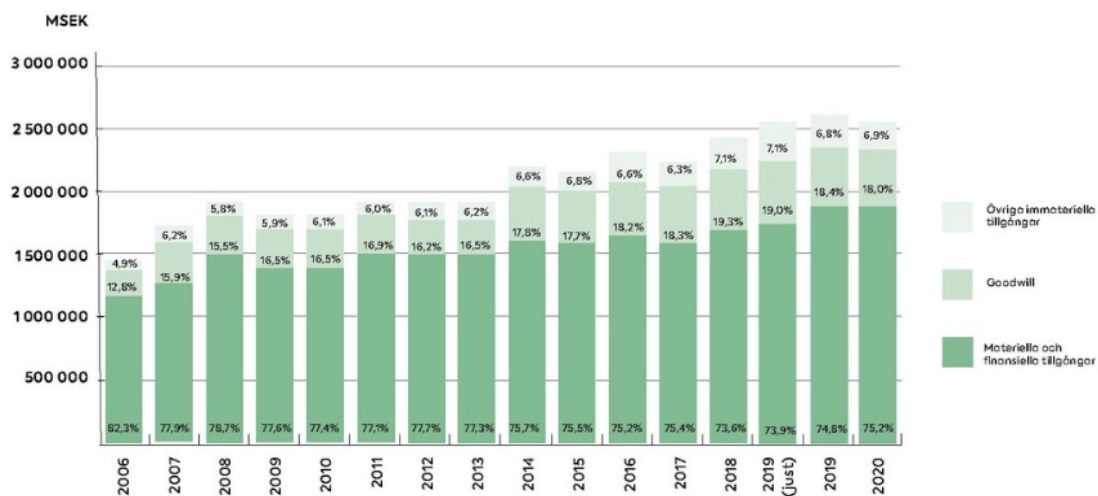
Årliga nedskrivningsprövningar till förmån för avskrivningar har länge varit en viktig fråga för företag. I USA föregicks ändringen av årliga avskrivningar till nedskrivningsprövning av ett

omfattande lobbyingarbete. Amerikanska företag lyckades framgångsrikt få FASB att ändra sitt ursprungliga förslag om avskrivningar av goodwill, till att istället föreslå årliga nedskrivningsprövningar (Zeff, 2002). Detta eftersom det ger ett ökat handlingsutrymme för företagen att planera och styra redovisningen i balans- och resultaträkningen (Sandell, 2023). Dessutom menar företag att avskrivningar på goodwill inte är representativa då posten inte förbrukas (Carlsson & Sandell, 2018). Efter flera års tillämpning med de nya reglerna i IAS 36 hävdar FAR däremot att storleken på goodwillposten och de obefintliga nedskrivningar i förhållande till goodwillbeloppen gjort den alltför betydelsefull. Detta har lett till diskussioner om att återinföra årliga avskrivningar av posten enligt tidigare lagstiftning (Gauffin & Nilsson, 2022). Dessutom tenderar företag att fördela goodwill på de starkaste kassagenererande enheterna, det vill säga de delar av företaget som är mest lönsamma, vilket lett till att nedskrivningar sällan genomförs vid värdenedgångsprövning av goodwill (Carlsson & Sandell, 2018).

1.2 Problematisering

Enligt *Gauffin & Nilsson (2022)* utgör goodwill, tillsammans med ospecificerade immateriella tillgångar, 25% av de totala tillgångarna för de 26 undersökta företagen listade på OMX Stockholm Large Cap. Detta illustreras nedan i figuren 1.2.1. Artikeln, som avser perioden 2005-2020, slår fast att företag på OMX Stockholm Large Cap i hög grad hänför förvärvsbelopp till goodwill och i mindre grad specificerar värdet på dess immateriella tillgångar. Baserat på artikeln och dess slutsatser kring redovisningen av goodwill och immateriella tillgångar på OMX Stockholm, har dessa två poster ett stort inflytande på värderingen av respektive företag.

Gauffin och Nilsson (2022) illustrerar även hur små nedskrivningarna är i jämförelse med det totala redovisade beloppet av goodwill. Under perioden 2014-2019 var nedskrivningarna mellan 0,6 och 1,1% av goodwillposten, medan de år 2020 uppgick till drygt 1,3%. Författarna menar att goodwill inte skulle vara helt nedskriven förrän år 2094 med denna nedskrivningstakt. I jämförelse med tidigare studier framgår det att andelen bolag där goodwillposten utgör mer än koncernens egna kapital ökat kraftigt sedan 2008 (Gauffin & Nilsson, 2022). Gauffin och Thörnsten (2010) betonar att detta visar på de immateriella tillgångarnas betydelse i de noterade bolagen. Vidare framhäver de risken med att de flesta noterade företagens balansräkningar kommer att domineras av goodwill om inte större nedskrivningar görs. Det faktum att goodwill dessutom baseras på subjektiva bedömningar innebär att de noterade bolagens koncernmässiga egna kapital i allt högre grad baseras på subjektiva bedömningar.



Figur 1.2.1 (taget från Gauffin & Nilsson, 2022) Andelen övriga immateriella tillgångar, goodwill och materiella tillgångar.

Enligt Carl Grefbergs artikel "Goodwill ligger kvar på missvisande hög nivå" (2009) har den nuvarande tillämpningen av IAS 36 öppnat upp diskussionen om problematiken med att värdera goodwill. Kritiker av IAS 36 menar att 2005 års regeländring lämnat utrymme för företagen att göra subjektiva antaganden (Carlsson & Sandell, 2018; Marton, Lumsden, Lundqvist, & Pettersson, 2012). AbuGhazaleh, Al-Hares och Roberts (2011) framhäver att värdet på goodwill är beroende av företagsledningens subjektiva bedömningar. Detta ger företagsledningen möjlighet att påverka värderingen av goodwill för att gynna företagets intressen. Följaktligen kan värdet på goodwill redovisas för att främja ledningens intressen snarare än att ge en rättvis bild av företagets finansiella ställning. Detta kan leda till en bristande tillförlitlighet i värderingen av goodwill och medföra en ökad risk för övervärdering. I boken *The Financial Numbers Game: Detecting Creative Accounting Practices* från 2002 beskriver författarna Charles Mulford och Eugene Comiskey att man genom övervärdering av goodwill kan öka ett företags tillgångar och förbättra dess finansiella ställning. Detta genom att överskatta värdet på tillgången, eller underskatta mängden av skulder som följer med tillgången.

Då företag har möjlighet att välja metod för värderingen av goodwill kan de enligt Grefberg (2009) göra optimistiska antaganden om marginaler och tillväxt. Dessutom kan företagen tillämpa låga diskonteringsräntor vid beräkningen av goodwill, vilket i sin tur minskar risken för en nedskrivning. Detta leder till att goodwillposten behåller sitt höga värde i företagets

balansräkning vilket resulterar i att företagets finansiella rapporter kan framstå som mer positiva än vad de egentligen är.

Frågan om värdering av goodwill illustreras ytterligare i en artikel av Awave Admin (2007) i Aktiespararna, med exemplet Gunnebo, ett företag som redovisade goodwill på 1056 tkr och ett eget kapital på 1044 tkr. Företagets finansiella situation citeras enligt författaren "om goodwillposten inte har något värde skulle hela koncernens eget kapital vara hotat". Detta visar hur betydande goodwill kan vara för ett företag och hur dess nedskrivning kan påverka företagets ekonomiska ställning.

Ospecificerade immateriella tillgångar blir, efter att tillgångarna sammanförs ihop, en oförståelig post för externa användare, vilket skapar en ojämförbar och irrelevant redovisning (Gauffin & Nilsson, 2007). Denna brist på oklarhet diskuteras vidare i en rapport från European Financial Reporting Advisory Group (2021) som framhäver att detta skapar en minskad transparens och komplicerar värderingen av företag. Följaktligen kan investerare, kreditinstitut och andra intressenter få en felaktig uppfattning av företagets finansiella situation. Artikeln betonar hur detta praktiska problem även förhindrar korrekta jämförelser mellan företag och skapar en informationsasymmetri mellan intressenter där alla inte har tillgång till likvärdig information. Dessutom framhäver artikeln hur relevansen av företags finansiella rapportering har minskat parallellt med att den totala och ospecificerade mängden immateriella tillgångar har ökat. Detta antas bero på att de finansiella rapporterna inte längre avspeglar det korrekta värdet på immateriella tillgångar (European Financial Reporting Advisory, 2021).

Enligt DiMaggio och Powell (1983) förklarar den *institutionella teorin* att organisationer uppvisar en benägenhet att anamma likartade strukturer och metoder, en företeelse som benämns isomorfism. Författarna argumenterar för att organisationer inom samma verksamhetsområde tenderar att homogeniseras, då de anpassar sig till isomorfa påtryckningar i sin institutionella miljö. Detta bekräftas av Deegan och Unerman (2006) som visar hur det leder till att företag under påverkan av sociala och institutionella faktorer uppvisar likartad redovisning. Således kan den institutionella teorin förklara varför större skillnader inte uppvisas i redovisningen av företag inom samma bransch.

Positive Accounting Theory (PAT) är en teoretisk ansats inom redovisningsforskning som antar att företag agerar för att maximera sina egna och aktieägares intressen (Scott, 2015). Detta implicerar att företag väljer redovisningsmetoder som ger största möjliga vinst och

minimerar eventuella kostnader och risker. Inom PAT ingår skuldsättningshypotesen, vilken hävdar att företag väljer redovisningsmetoder som minimerar skuldsättningen. Med hänsyn till de kritiker som menar att nya IAS 36 (Carlsson & Sandell, 2018; Marton m.fl., 2012) lämnat utrymme för subjektiva bedömningar, kan det finnas ekonomiska incitament för företagsledningen att övervärdera goodwill för att minimera företagets skuldsättning. Således bör de undersökta företagen med högre skuldsättning, inom ramen för Gauffin och Nilssons (2022) studie, redovisa högre andel av dess totala tillgångar som goodwill.

Sammanfattningsvis undersöker Gauffin och Nilsson (2022) hur Large-cap företag på Stockholmsbörsen redovisar goodwill och ospecificerade immateriella tillgångar. Eftersom studien inte inkluderar företag från mid- och small-cap segmenten, blir det relevant att studera omfattningen av goodwill och ospecificerade immateriella tillgångar för företagen på samtliga tre large, mid och small cap listorna. Den sammanvägda redovisning för large-cap företagen presenteras av Gauffin och Nilsson (2022) utan att särskilja mellan olika företagsegenskaper. Detta motiverar en mer detaljerad undersökning av både branschspecifika skillnader och företagets skuldsättningsförhållande för att förstå hur redovisningen av goodwill och ospecificerade immateriella tillgångar beror av dessa faktorer.

1.3 Syfte och frågeställning

Syftet med uppsatsen är att undersöka hur börsnoterade svenska företags redovisning av goodwill och ospecificerade immateriella tillgångar påverkas av branschtillhörighet och börsvärde. Uppsatsen syftar likväl till att studera hur företagets skuldsättningsförhållande påverkar värderingen av goodwill. För att besvara syftet har följande frågeställning formulerats.

1. Hur påverkar storlek på företagen omfattningen av redovisade immateriella tillgångar och goodwill hos svenska börsnoterade företag?
2. Hur påverkar branschtillhörigheten omfattningen av redovisade immateriella tillgångar och goodwill hos svenska börsnoterade företag?
3. Hur påverkar skuldsättningsförhållandet svenska börsnoterade företags redovisning av goodwill?

2. Teori

I avsnittet om teori kommer vi att förklara de teoretiska ramverk som kommer att användas i studien. Vi kommer även att beskriva de relevanta lagrummen som styr redovisningen av immateriella tillgångar och diskutera institutionell teori och Positive Accounting Theory (PAT). Vidare kommer hypoteser härledas från respektive teori och kopplas till våra specifika forskningsfrågor. Genom att använda teoretiska ramverk kan vi analysera och tolka våra empiriska resultat på ett systematiskt sätt, och därigenom ge en djupare förståelse för de bakomliggande faktorer som påverkar redovisningen av immateriella tillgångar.

2.1 Tillämpning av IFRS 3, IAS 36 och IAS 38

I föreliggande studie undersöks skillnader i hur företag redovisar sina immateriella tillgångar och goodwill. För att ge en djupare förståelse av dessa områden har regelverken IFRS 3, IAS 36 och IAS 38 studerats närmare. Dessa regelverk beskriver hur posterna goodwill och immateriella tillgångar definieras och regleras i enlighet med internationella redovisningsstandarder.

Målet med IFRS 3-standarderna är att förbättra relevansen, tillförlitligheten och jämförbarheten av information som tillhandahålls av rapporterande företag om ett företagsförvärv och dess effekter i deras finansiella rapporter. IFRS 3 avser transaktioner som uppfyller kraven för att vara ett företagsförvärv. Ett företagsförvärv identifieras som när en transaktion leder till att ett företag tar över tillgångar och skulder i en annan verksamhet. Vid redovisning av dessa rörelseförvärv ska förvärvsmetoden användas. Förvärvsmetoden ställer krav på att en förvärvare identifierats, att en förvärvstidpunkt fastställts, att de identifierbara förvärvade tillgångarna, övertagna skulderna och innehav utan bestämmande inflytande redovisas samt att goodwill eller vinst vid förvärv av för lågt pris redovisas (FAR, n.d.a). Denna reglering blir relevant för denna studie, då den beskriver de villkor som måste vara uppfyllda för att företagsförvärv ska kunna genomföras och goodwill ska uppkomma.

IAS 36 anger kraven för redovisning och värdering av tillgångar såsom goodwill och immateriella tillgångar. Standarden beskriver de förhållningssätt som företag måste anpassa sig till för att förvissa sig om att dess tillgångar inte redovisas till ett högre värde än återvinningsvärdet, vilket är det högsta värdet av dess verkliga värde minus försäljningskostnader och nyttjandevärde. I enlighet med denna standard ska goodwill och immateriella tillgångar med obestämd nyttjandeperiod testas årligen för nedskrivningar. Om återvinningsvärdet understiger det redovisade värdet redovisas en nedskrivning i resultaträkningen samtidigt som det redovisade värdet av goodwillen reduceras med samma

belopp (FAR, n.d.b). Denna standard blir relevant för denna studien då den bidrar till en djupare förståelse av de kriterier företag måste ha i åtanke, när de testar goodwill och immateriella tillgångar för nedskrivningsprövningar.

IAS 38 anger kriterierna för hur immateriella tillgångar redovisas och regleras. Regleringen blir relevant för denna studie då den mer ingående beskriver hur de immateriella tillgångarnas värdering beror på dess uppkomst. En internt upparbetad tillgång ska värderas till de utgifterna som är direkt hänförliga till tillgångens uppkomst, medan en förvärvad tillgång ska värderas till det anskaffningsvärde den först upptogs till i den finansiella rapporteringen (FAR, n.d.c). I IAS 38 framgår det vidare att en immateriell tillgång med begränsad nyttjandeperiod är föremål för avskrivningar, till skillnad från immateriella tillgångar med obestämbar nyttjandeperiod såsom goodwill (International Accounting Standards Board, n.d, IAS 38).

2.2 Institutionell teori

I en artikel av DiMaggio och Powell (1983) analyserar de hur företag blir alltmer homogena. Deegan och Unerman (2006) förklarar att denna tilltagande homogenitet i organisationer och deras processer grundar sig i den institutionella teorin om att företag och deras rapportering tenderar att spegla de sociala värderingar som råder i samhället. De anpassar sig särskilt till vad inflytelserika grupper anser vara normen.

På liknande sätt beskriver Carpenter och Feroz (2001) hur institutionell teori utgår från att påtryckningar inom den institutionella miljön bidrar till att företag anpassar sig till de sociala strukturer som andra organisationer inom samma bransch ser som det socialt acceptabla och legitima valet. Detta för att över tid kunna hantera osäkerhet samt kunna säkra resurser. Carpenter och Feroz (2001) beskriver vidare hur en organisations institutionella miljö består av yttre påtryckningar som påverkar organisationernas struktur och praxis. I deras studie, som undersöker hur amerikanska statliga enheter har anpassat sig till GAAP-regelverket, ger de exempel på hur den institutionella miljön består av federala regeringar, lokala myndigheter, fordringsägare, skattebetalare och utbildningsinstitutioner och hur de påtryckningar som utövats av dessa enheter har bidragit till genomförandet av GAAP bland amerikanska myndigheter.

Vidare skildrar DiMaggio och Powell (1983) hur företag tenderar att efterlikna varandra på grund av isomorfier, vilka är hörnstenarna i den institutionella teorin. Dessa är tvingande isomorfier (coercive isomorphism), mimetiska isomorfier (mimetic isomorphism) samt normativa isomorfier (normative isomorphism).

Den tvingande isomorfismen orsakas av kulturella normer i samhället och av formellt och informellt tryck från andra organisationer som företag är beroende av, vilket tvingar dem att anpassa sig till dessa normer (Powell & DiMaggio, 1983). Dessa isomorfismer kan illustreras i form av regleringar, lagar eller resurser (Carpenter & Feroz, 2001).

Den härmande isomorfismen grundar sig i osäkerhet och kan ses som en kraft som uppmuntrar företag att imitera andra organisationer som anses vara ledande och legitima inom samma verksamhetsområde. När ett företag står inför ett organisatoriskt problem där osäkerhet råder så kan härmandet av en annan organisation vara den mest ekonomiskt hållbara lösningen (DiMaggio & Powell, 1983). Enligt Deegan och Unerman (2006) har studier inom den institutionella teorin visat att organisationer inom liknande sektorer anpassar sig till de regelverk och lagar som ledande organisationer inom deras sektor använder sig av.

Normativ isomorfism uppkommer när professionella normer och värderingar påverkar företags beslut och handlingar. Denna typ av isomorfism grundar sig i att individer inom samma yrkesgrupp bildar professionella nätverk, där de med liknande professionell bakgrund i olika företag fattar beslut på liknande sätt. Detta bidrar till att företag blir mer homogena, eftersom de påverkas av gemensamma normer och värderingar inom de professionella nätverken (DiMaggio & Powell, 1983).

I vår studie blir den institutionella teorin relevant att applicera då den vid undersökning av företags rapportering kan bidra till en ökad förståelse av hur institutionella påtryckningar får företag att redovisa goodwill och ospecificerade immateriella tillgångar på ett liknande sätt. Detta illustreras i en studie av Mezias (1990) där man upptäckte hur flera amerikanska företag växlade från traditionell definierad pensionsplan till definierad bidragsplan under 1980-talet, vilket krävde en annan redovisningsmetod. När fler företag gjorde samma övergång ökade trycket på andra företag att följa efter och anta samma redovisningspraxis, även om det inte nödvändigtvis speglade den underliggande ekonomiska verkligheten för deras pensionsförpliktelser. Dessa institutionella påtryckningar ledde slutligen till att majoriteten av de studerade företagen tillämpade den nya redovisningsmetoden.

Den institutionella teorin kan vidare vara lämplig att använda, då Carpenter och Feroz (2001) framhåller att det finns en relation mellan de isomorfismerna som beskrivs ovan och hur redovisning utförs. Detta kan illustreras genom att företagets rapportering och redovisning av poster som goodwill och immateriella tillgångar styrs av lagstiftning, vilket representerar

den tvingande isomorfismen. Den tvingande isomorfismen kan därför bidra till att förklara hur det sker en likartad redovisning bland företag inom samma institutionella miljö, dvs inom samma bransch och varför det finns skillnader mellan branschernas redovisning.

I boken *The illusion of comparability – The case of recognizing intangible assets in Purchase Price Allocation* menar författarna Dahlgren och Nilsson (2012) att branscher har olika normer och villkor som påverkar värdet av immateriella tillgångar, vilket innebär att det kan vara svårt att göra en jämförbar bedömning av dessa tillgångar mellan olika företag eller branscher. Detta konkretiseras i Jaafar och McLeays (2007) studie där dem upptäckte skillnader i redovisningen av goodwill mellan branscher. Författarna genomförde en undersökning av redovisningen av goodwill mellan europeiska företag under 1990-talet. I deras rapport presenterades skillnader i valet av avskrivningstid på goodwill mellan olika branscher. I undersökningen visade det sig att IT-företag var mer benägna att välja en kortare avskrivningstid på goodwill än resursbaserade företag. Skillnaderna kan enligt författarna bero på olika faktorer, till exempel branschspecifika regler eller normer för hur goodwill bör behandlas i redovisningen. På liknande sätt fann Ong och Hussey (2004) att det fanns branschskillnader i redovisningen av immateriella tillgångar. Däremot argumenterade de för att detta kan bero på olika förvärvsaktiviteter inom branscherna. Följaktligen tenderar företag inom vissa branscher att redovisa större poster goodwill som ett resultat av fler förvärv.

Utifrån följande teoretiska resonemang kan hypotes 1 härledas.

Hypotes 1: Företag som tillhör olika branscher kommer att uppvisa skilda mönster i redovisningen av goodwill och ospecificerade immateriella tillgångar i förhållande till totala tillgångar och totala immateriella tillgångar.

Utifrån den härmande isomorfismen antagande att icke framträdande aktörer tenderar att följa framträdande aktörer inom samma bransch, borde storleken på företaget sakna betydelse i redovisning av goodwill och ospecificerade immateriella tillgångar i förhållande till totala immateriella tillgångar. De ovan nämnda studierna (Dahlgren & Nilsson, 2012; Jaafar & McLeay, 2007; Ong & Hussey, 2004) visar även att branschen förklarar skillnader i redovisningen. Således bör företagens EV inte ha en större inverkan på redovisningen av goodwill och ospecificerade immateriella tillgångar.

Utifrån följande teoretiska resonemang kan hypotes 2 härledas.

Hypotes 2: Företagens börsvärde kommer inte ha någon inverkan på redovisningen av goodwill och ospecificerade immateriella tillgångar i förhållande till de totala tillgångarna respektive totala immateriella tillgångarna.

2.3 Positive Accounting Theory

I detta teoriavsnitt använder vi skuldsättningshypotesen som är en del av PAT. Teorin utvecklades av Ross Watts och Jerold Zimmerman under senare delen av 1900-talet som en reaktion på tidens normativa redovisningsteorier. PAT är en beskrivande teori som fokuserar på att förstå och förklara varför företag väljer specifika redovisningsmetoder och praxis. Teorin bygger på idén att ledningen agerar utifrån egenintresse och att deras redovisningsval kan vara inriktade på att maximera deras ekonomiska fördelar, snarare än att ge en rättvisande värdering av företagets ekonomiska ställning (Watts & Zimmerman, 1978). Enligt Omran och El-Galfy (2014) tillämpas PAT ofta inom forskning för att undersöka sambandet mellan redovisningsval och incitament hos företagsledningen (Healy, 1985; Watts & Zimmerman, 1997).

Skuldsättningshypotesen är en av de tre centrala hypoteserna inom PAT, tillsammans med bonusplanhypotesen och politiska kostnadshypotesen. Skuldsättningshypotesen används för att studera hur företag som närmar sig gränserna för sina skuldförhållanden kan redovisa tillgångar på sätt som förbättrar deras finansiella nyckeltal (Watts & Zimmerman, 1978).

I en studie av Ong och Hussey (2004) undersöktes redovisningspraxisen för immateriella tillgångar i två branscher. Forskarna använde årsredovisningar från 143 brittiska företag för att undersöka om det fanns ett samband mellan skuldsättning och aktivering av immateriella tillgångar. Resultatet visade att företag med hög skuldsättning i båda branscherna var mer benägna att aktivera immateriella tillgångar, särskilt goodwill och varumärken. Liknande resultat erhöles i en studie av Beatty & Weber (2006), där företag med högre skuldsättning tenderade att göra mindre nedskrivningar på goodwill än företag med lägre skuldsättning. De menar att detta berodde på att företag med högre skuldsättning hade större incitament att undvika att rapportera förluster, eftersom en nedskrivning på goodwill skulle minska företagets eget kapital och därmed försämra företagets kreditvärdighet. Även studier genomförda av Ramanna och Watts (2012), samt Zang (2008) som undersöker detta samband och kommer fram till liknande resultat.

I vår undersökning kommer vi att tillämpa skuldförhållandehypotesen för att granska ett eventuellt samband mellan börsnoterade svenska företags skuldsättningsförhållande och

deras redovisning av goodwill. En sådan koppling skulle kunna ge en mer insiktsfull och nyanserad förståelse för hur företag nyttjar redovisningsmetoder för att optimera sin ekonomiska ställning. I den här studien blir det därför särskilt viktigt att utforska om företag med högre skuldsättningsförhållande tenderar att redovisa goodwill på ett sätt som förbättrar deras finansiella ställning.

Utifrån följande teoretiska resonemang kan hypotes 3 härledas:

Hypotes 3: Företag med högre skuldsättningsförhållande kommer att hänföra större belopp till goodwill i förhållande till företag med lägre skuldsättningsförhållande.

3. Metod

I metodkapitlet presenteras först studiens teoretiska utgångspunkter genom den institutionella teorin och Positive Accounting Theory (PAT), vilka används för att besvara studiens frågeställningar. Därefter beskrivs forskningsansatsen, där resonemang förs med bakgrund i tidigare studier och befintliga teoretiska ramverk för att motivera användandet av en deduktiv ansats och ett kvantitativt tillvägagångssätt. Därpå beskrivs valet av tvärsnittsdesign som forskningsdesign i uppsatsen. Slutligen beskrivs den etiska reflektionen där forskarna förklarar vilka etiska överväganden som har tagits i beaktande vid datainsamlingen.

3.1 Teoretisk utgångspunkt

Institutionell teori, samt skuldsättningshypotesen inom Positive Accounting Theory har varit vår utgångspunkt genom studien, då det är två teorier som passar väl in för att kunna besvara frågeställningarna. Institutionell teori kan enligt DiMaggio och Powell (1983) förklara hur företag inom samma bransch tenderar att efterlikna varandra i redovisningen då man utsätts för samma externa tryck inom den institutionella miljö. Skuldförhållandehypotesen kan å andra sidan användas för att studera hur företag kan redovisa tillgångar på sätt som förbättrar deras finansiella nyckeltal (Watts & Zimmerman, 1978).

3.2 Forskningsansats

I denna studie har vi utgått från en deduktiv forskningsansats baserad på befintliga teoretiska ramar för kvantitativa studier (Bryman & Bell 2013). Inför uppsatsen har andra arbeten och studier inom goodwill, immateriella tillgångar, och skuldsättning utforskats, där en majoritet av studierna angripit detta genom en deduktivt förhållningssätt (Alzoubi, 2018;

Ammano, 2022; Ranga & Patak, 2023). En deduktiv forskningsansats har sitt ursprung i den kvantitativa forskningen, vilken i allmänhet handlar om att samla in numerisk data. En deduktiv forskningsansats innebär att man härleder hypoteser från befintlig teori och använder befintliga teoretiska ramar för att formulera hypoteser, som sedan testas genom empiriska observationer och datainsamling. Genom att använda en deduktiv forskningsansats är det möjligt att pröva och validera befintliga teorier och därigenom öka förståelsen för ett ämnesområde (Bryman & Bell, 2013).

Baserat på ovanstående argument är det lämpligt att använda samma forskningsansats i vår studie. Då den deduktiva ansatsen bygger på befintlig teori, är det viktigt att den teori som används är tillförlitlig. I vår forskningsstudie har vi därför baserat våra hypoteser på etablerade teorier som blivit erkända och citerade i stor omfattning (Carpenter & Feroz, 2001; Deegan & Unerman, 2006; DiMaggio & Powell, 1983; Watts & Zimmerman, 1978). Utöver teorin har ytterligare källor som lagtexter och tidigare studier använts (Beatty & Weber, 2006; Dahlgren & Nilsson, 2012; European Financial Reporting Advisory Group, 2021; Gauffin & Nilsson, 2022; IAS 36; IAS 38; IFRS 3; Jaafar & McLeay, 2007; Ong & Hussey, 2004). Detta har gett oss en bredare grund av teori att utgå ifrån och säkerställer att vår studie är välgrundad och välinformerad.

Då studien baseras på data från 240 företag där 80 företag är slumpmässigt framtagna från respektive börslista (large-, mid-, och small cap) kan en generaliserbarhet av resultatet härledas. Den kvantitativa ansatsen har varit lämplig eftersom denna fokuserar på att mäta och kvantifiera olika variabler och relationen mellan dessa. Detta ligger i linje med vårt arbete som avser att statistiskt undersöka och jämföra numerisk data. Den numeriska datan kommer analyseras statistiskt för att ge kvantitativa resultat, som medelvärden, standardavvikelser och samband, för att sedan jämföras.

3.3 Tvärsnittsdesign

I denna studie använder vi oss av en tvärsnittsdesign vilket innebär att datainsamlingen sker vid samma tillfälle och att det inte finns någon uppföljning över tid. Tvärsnittsdesignen kännetecknas av att den samlar in data från ett urval av populationen vid en specifik tidpunkt. Detta tillvägagångssätt gör det möjligt att undersöka en stor och representativ grupp på ett effektivt sätt (Bryman & Bell, 2013). Vidare är man vid tillämpning av en tvärsnittsdesign intresserad av variation bland exempelvis bransch, vilket innebär att man behöver studera flera olika fall. Denna data ska sedan kvantifieras och mätas för att kunna studera eventuella samband mellan olika variabler. I vår studie är tvärsnittsdesignen det mest lämpliga tillvägagångssättet då vi i uppsatsens frågeställningar ämnar att studera

samband mellan variablerna goodwill, ospecificerade immateriella tillgångar och enterprise value, bransch, och skuldsättningsförhållande. Med hänsyn till den omfattande mängden numerisk data som samlats in har en tvärsnittsdesign varit avgörande för att studera möjliga samband mellan variablerna på ett effektivt sätt. Enligt Bryman och Bell (2013) är ett kvantitativt tillvägagångssätt fördelaktigt vid insamling och hantering av stora mängder data.

En av utmaningarna när man upptäcker samband mellan två variabler inom en tvärsnittsdesign är att slå fast orsaksriktningen mellan dessa. Då datan av urvalet samlats in vid samma tidpunkt, kan det även vara svårt att dra slutsatser om orsakssamband eller förändringar över tid. Detta påverkar den interna validiteten i studien, vilket är förmågan att dra korrekta slutsatser om orsakssamband mellan variabler. Således kan tvärsnittsdesignen vara begränsad i sin förmåga att fastställa orsakssamband mellan variabler, men fortfarande vara användbar för att identifiera mönster och korrelationer mellan variabler vid en given tidpunkt (Bryman & Bell, 2013).

3.4 Etisk reflektion

Då numerisk data från studien har inhämtats från de undersökta företagens årsredovisningar, har ingen kontakt med utomstående personer skett. Detta innebär således att ingen fysisk eller psykisk skada har uppstått. Inte heller har inskränkningar på privatliv eller falska förespeglningar förekommit, då företagens offentliga räkenskaper agerat underlag för studiens data. En relevant etisk riktlinje för vår studie berör hur datan hanterats. Enligt detta etiska övervägande är det viktigt att forskarna frågar sig vem som äger datan och huruvida man har rätt att använda sig av denna eller ej (Bryman & Bell, 2013). Eftersom årsredovisningar är en offentlig handling, enligt Bolagsverket (2023), har vem som helst rätt att ta del av dessa.

4. Empirisk Metod

I detta avsnitt kommer vi att beskriva den empiriska metoden som vi har använt för att samla in och analysera data. Vi kommer att diskutera våra undersökningsmetoder, inklusive vårt urval och avgränsning av studien, samt beskriva vår insamlingsmetod och undersökningsdesign. Vi kommer också att diskutera faktorer som reliabilitet, validitet, replikerbarhet och operationalisering av de beroende och oberoende variabler, vilket är viktiga aspekter för att säkerställa att vår studie är vetenskapligt korrekt och tillförlitlig. Detta

görs i syfte för att ge läsaren en klar och detaljerad bild av hur vi har genomfört vår forskning och hur vi har kommit fram till våra slutsatser.

4.1 Insamling, urval och avgränsning

Då syftet med studien är att kunna skapa generella antaganden för samtliga företag på large, mid, och small cap, har urvalet anpassats för att kunna uppnå en representativ storlek. Att skapa antagande om en hel population baserat på ett representativt urval benämns som statistisk inferens (Djurfeldt, Larsson & Stjärnhagen, 2018). Urvalet baseras ursprungligen på samtliga företag från large, mid och small cap på OMXS-listan. Då vår studie ämnar att bygga vidare på den genomförda studien av goodwill och immateriella tillgångar av Gauffin och Nilsson (2022) kommer tillgångsbolag (fastighet-, investerings-, samt olje- och gasbolag) att exkluderas från undersökningen. Gauffin och Nilsson (2022) har inte specificerat varför de uteslutit tillgångsbolag i sina artiklar, trots att dessa företag uppvisar både goodwill och ospecificerade immateriella tillgångar i sina årsredovisningar. När vi följer deras exkludering begränsar vi vår förmåga att göra generella antaganden om populationen baserat på urvalet. Samtliga exkluderade tillgångsbolag finns i appendix 2 .

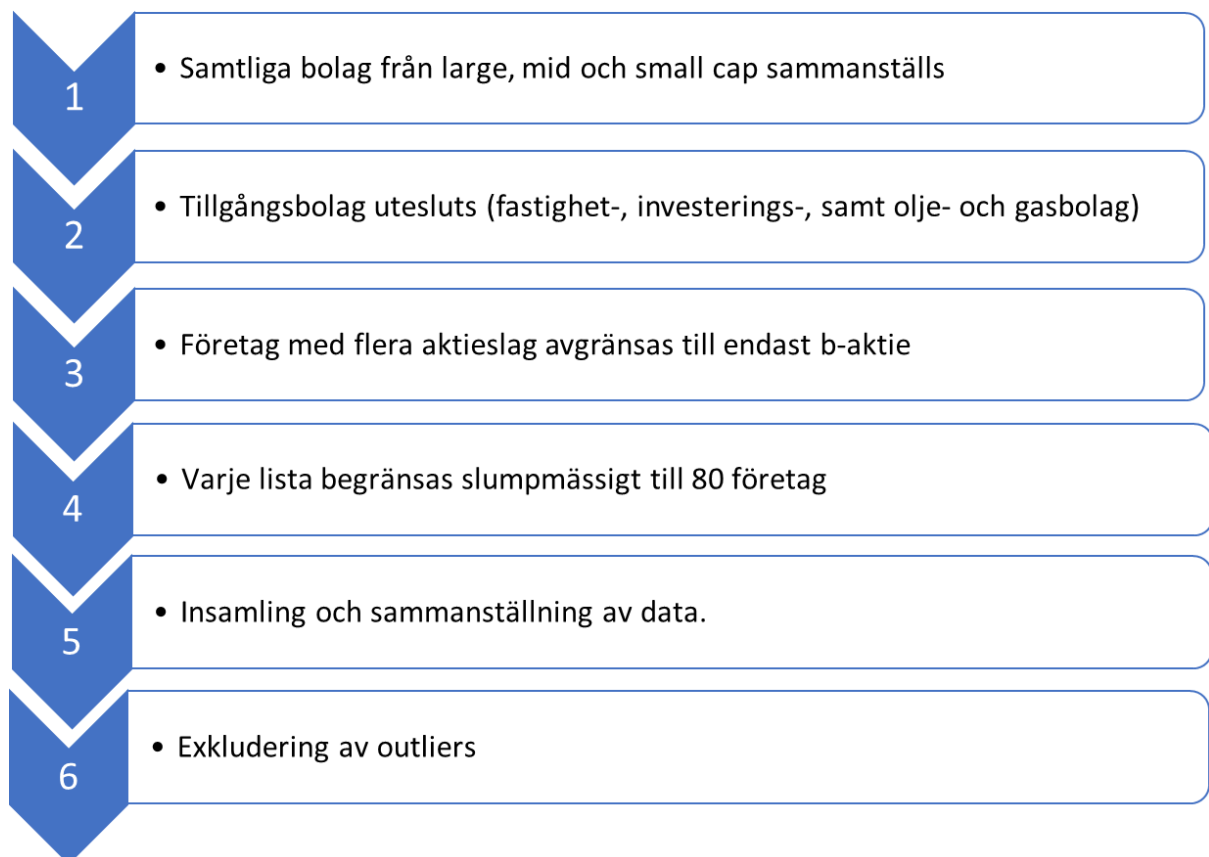
Företag som är noterade med flera olika aktieslag har i denna studie behandlats så att varje företag endast tas med en gång, oavsett antal noterade aktieslag. Samtliga kvarvarande aktieslag är av typen B-aktier. I de fall där företagen har brutet räkenskapsår har årsredovisningen för 2021-2022 använts.

Vid statistiska undersökningar återfinns en felmarginal, vilket är en mätning av osäkerheten som finns i resultatet på grund av variationer i datainsamlingen. Genom att öka urvalsstorleken kan man minska felmarginalen och öka precisionen, vilket betyder att man får mer pålitliga resultat (Djurfeldt, Larsson & Stjärnhagen, 2018). Däremot skapar ett större urval en mer svårhanterlig mängd data och ökar risken för inmatningsfel. Med hänsyn till felmarginalen och utmaningarna tillhörande en stor mängd data har ett stratifierat urval skapats. Detta genom att dela upp populationen utifrån OMX Stockholms börslistor och begränsa urvalsfraktionen till 80 företag, vilket motsvarar 79-96% av alla företag inom respektive börslista. Anledningen till att 80 företag från varje börslista inkluderas är för att skapa ett representativt urval, samt för att inkludera företag från mid och small cap, vilka har uteslutits från Gauffin och Nilssons (2022) undersökning.

För att uppnå en slumpmässig urvalsfraktion har metoden för obundet systematiskt urval (OSU) använts. Detta innebär att alla företag på varje börslista tilldelats ett nummer där åttio

nummer slumpats för varje börslista med hjälp av en Random Number Generator på (CalculatorSoup, 2023). Genom att använda en OSU-metod kan man säkerställa att urvalet blir representativt och opartiskt eftersom varje företag har en lika stor chans att väljas ut (Djurfeldt, Larsson & Stjärnhagen, 2018). Slumpmässigheten minskar risken för att urvalet påverkas av förutbestämda faktorer, eller personliga preferenser från dem eller de som genomför undersökningen.

Därefter har en lista över de 240 utvalda företagen, bestående av 80 företag från vardera cap, sammanställts. För varje företag i urvalet inhämtas information om goodwill, ospecificerade immateriella tillgångar, totala immateriella tillgångar, totala tillgångar, skulder, totalt eget kapital, enterprise value samt branschtillhörighet. Denna information hämtas från företagens årsredovisningar och aktielistan på Avanza (Avanza, 2023). Datan hämtad från Avanza och respektive företags årsredovisning är i denna studien grunden för att beräkna de nyckeltal som är av relevans och som kommer att undersökas i studien. Nyckeltalet enterprise value kommer inte räknas ut manuellt utan har istället inhämtats från den finansiella databasen börsdata (Börsdata,n.d). Processen med urval och avgränsning visas grafiskt i nedan figur.



Figur 4.1.1 Urval- och avgränsningsprocess

Under studiens gång har avgränsningar behövt göras då vissa företag exkluderats med anledning av att deras enterprise value, eller ospecificerade immateriella tillgångar, haft extrema värden som inte är representativa för det resterande urvalet eller populationen. Dessa företag har i denna undersökning exkluderats från urvalet för att regressionen ska vara representativ då dessa bolag anses vara outliers. Outliers är observationer som avviker betydligt från övriga observationer i datamängden och kan snedvrída regressionslinjen och resultera i en sämre anpassning till den övriga datan, vilket gör det svårare att dra korrekta slutsatser (Edling & Hedström, 2003). Genom att inkludera dessa bolag riskerar resultatet att bli mindre generaliserbart. Företag som exkluderats på grund av enterprise value är AstraZeneca, ABB Ltd och Atlas Copco då dessa haft ett enterprise value på 2 619 246 MSEK, 762 010 MSEK och 663 769 MSEK, vilket avviker väsentligt från medelvärdet på 25 444 MSEK för de resterande bolagen i urvalet. Företagen RaySearch Laboratories och Saniona exkluderades då deras ospecificerade immateriella tillgångar motsvarar 100% av deras totala immateriella tillgångar, vilket avviker väsentligen från medelvärdet på 2,5%. Företagens redovisade värde av respektive post och genomsnittet för urvalet är sammanfattade i tabellen nedan.

Anledning exkluderad	Företag	Företagets redovisade värde	Genomsnittet i urvalet
Enterprise value	AstraZeneca	2 619 246	25 444
	Abb Ltd	762 010	
	Atlas Copco	663 769	
ospecificerade immateriella tillgångar	RaySearch Laboratories	100%	2.5%
	Saniona	100%	

Tabell 4.1.1 Exkludering av outliers

4.2 Operationalisering

Enligt Bryman (2016) innebär operationalisering att man definierar och konkretiserar abstrakta begrepp, eller variabler på ett objektivt sätt, så att de kan mätas och undersökas systematiskt och pålitligt. Detta är en viktig process inom forskningsmetodik och forskningsdesign för att säkerställa tillförlitliga och giltiga resultat. Variabler kan delas in i beroende- och oberoende variabler. Bryman (2016) förklarar att oberoende variabler är de

variabler som antas ha en orsakad effekt på beroende variabler, medan beroende variabler är de variabler som påverkas av oberoende variabler. Posterna goodwill, immateriella tillgångar, ospecificerade immateriella tillgångar, totala tillgångar, totala skulder och enterprise value kommer att operationaliseras nedan, då dessa utgör basen i vår studie med syfte att besvara studiens frågeställning.

4.2.1 Beroende variabel

I denna studien testas två beroende variabler som sätts i relation till de oberoende variablerna, för att se om det finns ett kausalt samband mellan dem. De beroende variablerna som testas är goodwill/totala tillgångar, samt ospecificerade immateriella tillgångar/immateriella tillgångar. Anledningen till att de sätts i relativa mått är för att kunna säga något om hur stor andel av ett företags tillgångar som utgörs av goodwill och immateriella tillgångar. Vid undersökning av absoluta tal hade jämförelserna mellan företagets redovisning kunnat förvrängas av skillnader i företagets storlek och omfattning.

I studien har goodwill och ospecificerade immateriella tillgångar undersökts och operationaliserats genom att beräkna kvoten mellan respektive post och företagets totala tillgångar samt immateriella tillgångar. Eftersom Gauffin och Nilsson (2022) undersökte goodwills relativa betydelsen i balansräkningen har den relativa kvoten mellan goodwill och företagets totala tillgångar beräknats för att undersöka detta. Av samma anledning har de ospecificerade immateriella tillgångarna operationaliserats, genom att sätta dem i relation till företagets totala immateriella tillgångar.

Tabell 4.2.1 - Beroende Variabler

Goodwill/Totala tillgångar	G/TT
Ospecificerade immateriella tillgångar/Totala immateriella tillgångar	OIT/TIT

Tabell 4.2.1 Beroende variabler.

4.2.2 Oberoende variabel

De oberoende variablerna kommer att utgöras av enterprise value, bransch, samt skuldsättningsförhållandet och presenteras i nedanstående tabell.

Tabell 4.2.2 - Oberoende Variabler

Enterprise Value = Börsvärde + Totala skulder - likvida medel och kortfristiga placeringar	EV
Bransch = Indelade i branscher efter Avanzas olika branschbeskrivningar	Bransch
Skuldsättningsförhållande = Totala skulder/Totala tillgångar	Skuldsättningsförhållande

Tabell 4.2.2 Oberoende variabler.

4.2.2.1 Enterprise Value

Vid utvärdering av företagsvärdet kommer en avgränsning att göras till enterprise value. Enterprise value är en viktig indikator på ett företags totala värde och inkluderar företagets skulder och likvida medel i beräkningen (Fernando, 2023). Detta skiljer sig från börsvärde, som endast mäter priset per aktie och antalet aktier som finns tillgängliga för försäljning. En av de främsta fördelarna med att använda enterprise value som en måttstock för företagsvärde är enligt Beers (2021) att det ger en mer rättvisande bild av företagets värde. Genom att ta hänsyn till företagets skulder och likvida medel, kan man få en mer fullständig bild av hur mycket företaget är värt. Börsvärdet är mer direkt kopplat till aktiekursen, medan enterprise value bättre speglar företagets underliggande fundamenta och skuldsättning. Framöver kommer därför enterprise value att ersätta börsvärdet som ett mått på företagets storlek och värde. Exempel på tidigare studier som använt EV för att mäta börsvärde är Miles och Van Clief (2017), samt Liu och Zhang(2017).

Då enterprise value tenderar att ändras dagligen har värden från samtliga företag inhämtats från samma datum och det är dessa värden som datan utgår ifrån. Enterprise value operationaliseras enligt följande:

$$Enterprise\ Value = Börsvärde + totala\ skulder - likvida\ medel\ och\ kortfristiga\ placeringar$$

4.2.2.2 Skuldsättningsförhållande

Nyckeltalet totala skulder/totala tillgångar blir relevant att använda, då det mäter hur stor andel av ett företags tillgångar som finansieras med skulder. Detta mått blir intressant i denna studie eftersom ett företags skuldsättningsförhållande kan ge finansiella rapporters användare vägledning om huruvida företaget kan uppfylla sina skuldförpliktelser. Nyckeltalet blir också relevant för långivare för att avgöra om ett företag kan betala tillbaka sin nuvarande skuld, vilket utgör grunden för om ytterligare lån ges till företaget (Hayes, 2023). Totala skulder/totala tillgångar kan således sättas i relation till goodwill och ospecificerade immateriella tillgångar för att undersöka om det finns incitament för företag att allokera större

belopp till goodwill för att säkra finansiering och investerare. Skuldsättningsförhållandet operationaliseras i enlighet med studier av Beaver (1966), Kalousova och Burgard (2013), Lasman och Weil (1988), på följande sätt :

$$\text{Skuldsättningsförhållande} = \text{totala skulder} / \text{totala tillgångar}$$

Då skulderna inte kan anta ett negativt värde varierar denna siffra mellan 0 och oändlighet. Ju högre siffra desto högre är företagets skuldsättning.

4.2.2.3 Bransch

I Gauffin och Nilssons (2022) studie undersöker de inte hur redovisning av goodwill och ospecificerade immateriella tillgångar kan variera mellan olika branscher. Därför är det relevant för denna studie att utföra en detaljerad branschanalys för att jämföra hur olika branscher redovisar goodwill och immateriella tillgångar. Urvalet genomfördes med hjälp av investeringsplattformen Avanza för att samla in information om vilken bransch de 240 bolagen tillhör. Baserat på Avanzas branschindelning delades 240 bolag in i 25 olika branscher.

Eftersom det skulle vara en utmaning att identifiera signifikanta skillnader mellan ett så stort antal branscher i analysen, har antalet branscher begränsats genom att skapa en egen branschindelning. I denna indelning har företag inom liknande branscher grupperats tillsammans i olika bransch kategorier för att uppnå mer jämförbara resultat. Tilldelningen av bransch kategori för varje företag grundar sig på vår subjektiva bedömning, inspirerad av Avanzas branschindelning. Indelning resulterade i fem olika bransch kategorier:

1. Industri och förnyelsebar energi,
2. Läkemedel och sjukvård,
3. Finansiella tjänster och fastighetsinvesteringar
4. IT, kommunikation och media
5. Konsumentvaror/tjänster

Samtliga bolag som ingår i respektive bransch kategori finns listade i appendix 3.

Indelningen av branscherna från Avanza till fem bransch kategorier har skett enligt följande

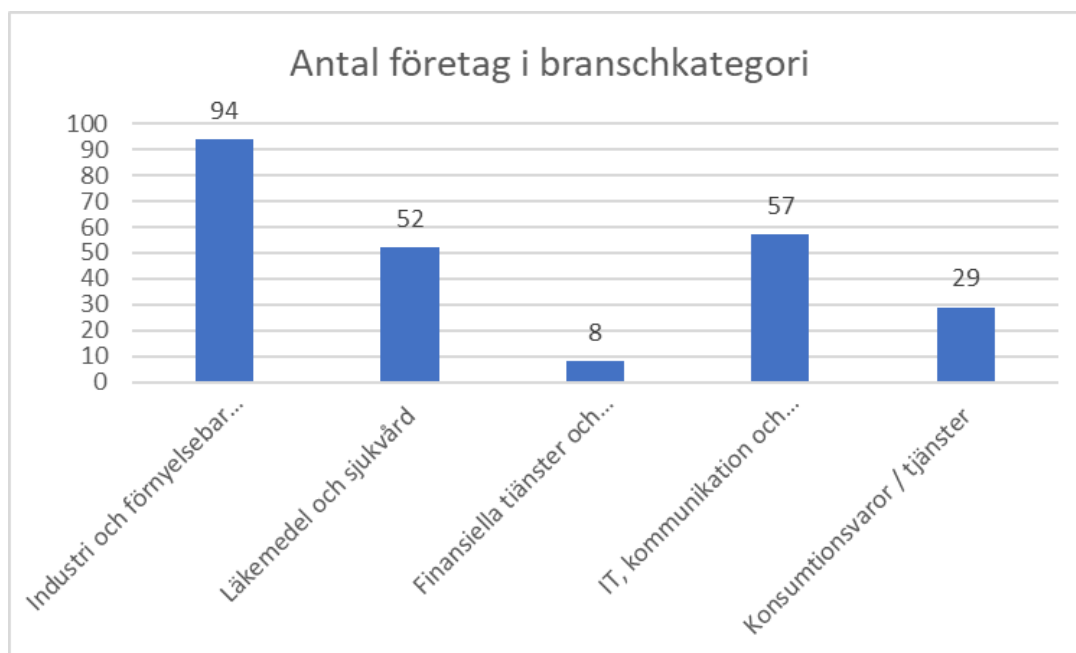
Bransch kategorier	Avanzas branschindelning
1. Industri och förnyelsebar energi	Industriella Varor & Tjänster, Bygg & Konstruktion,

	Borrutrustning & Tjänster, Transport & Logistik, Metall & Gruvdrift, Papper & Skogsindustri, Kemikalier, Fordonsindustri, Elektronisk Utrustning, Konglomerat
2. Läkemedel och sjukvård	Bioteknik & Läkemedel, Medicinsk Utrustning & Service, Vård- och Omsorg
3. Finansiella tjänster och fastighetsinvesteringar	Finansiella Tjänster, Fastighetsinvesteringar
4. IT, kommunikation och media	Telekommunikation, Hårdvara, Mjukvara, IT-Service, Media & Underhållning
5. Konsumentvaror/tjänster	Återförsäljare, Personliga varor, Hem & Bostad, Mat & Dryck, Konsumenttjänster

Tabell 4.2.3 Branschkatgorier och branschindelning.

Det stora antalet branscher tillhörande branschkatgorin "industri och förnyelsebar energi" är ett resultat av branschernas likartade karaktär. Den observerade fördelningen av våra slumpmässigt utvalda företag över de olika branscherna, vilket illustreras ovan, kan till viss del vara påverkad av både slumpmässiga och strukturella faktorer. Slumpmässiga faktorer spelar in på grund av det slumpmässiga urvalet vi har gjort, vilket innebär att varje företag på börslistorna hade samma sannolikhet att bli utvalt. Å andra sidan kan strukturella förhållanden på börslistorna, som en överrepresentation av vissa branscher, ha påverkat urvalet. Om vissa branscher är mer dominerande på börslistorna, är det mer sannolikt att dessa branscher är överrepresenterade i vårt slumpmässiga urval. Detta skulle i sin tur kunna påverka den observerade fördelningen av företag tillhörande branscherna i urvalet. Det är viktigt att notera att detta inte nödvändigtvis innebär att vårt urval är icke-representativt, utan snarare att det återspeglar de strukturella förhållandena på börslistorna.

När branscher delas upp i branschkatgorierna fördelas antalet företag enligt följande:



Figur 4.2.1 Antal företag inom branschkategori.

Eftersom vissa branscher uppvisar likheter och är mer förekommande än andra, uppstår en märkbar skillnad i antalet företag i de olika branschkategorierna. Detta gör jämförelsen mellan branscher mer komplex, då generella slutsatser om populationen blir mindre tillförlitliga på grund av vissa branschkategoriernas begränsade urval.

Denna begränsning behöver beaktas vid tolkning och utvärdering av studiens resultat, eftersom det kan finnas en risk för att vissa branscher över- eller underrepresenteras i analysen. Detta gäller i synnerhet för branschen "Finansiella tjänster och fastighetsinvesteringar" vilken endast omfattar 8 företag. Den bakomliggande orsaken till det låga antalet företag inom denna branschkategori kan kopplas till vår ursprungliga exkludering av tillgångsbolag, där investerings- och bankbolag uteslöts för att följa studien av Gauffin och Nilsson (2022).

För att operationalisera och kvantifiera de variabler som undersöks gällande bransch används ANOVA-tabellen (Analysis of Variance). Genom att använda denna statistiska metod kan vi undersöka om det finns några signifikanta skillnader i medelvärdena mellan de olika branscherna som studeras (Djurfeldt, Larsson & Stjärnhagen, 2018). Anova-tabellen kommer att beskrivas mer ingående i följande del 4.5.2 ANOVA.

4.3 Statistisk analys

4.3.1 Bivariat Analys

I våra bivariata analyser kommer en signifikansnivå på 5 % att användas. Denna gräns väljs i förväg med syfte att minska risken att den i efterhand anpassas för att få önskvärda resultat. Signifikansnivån kan beskrivas som den gräns där vi förkastar nollhypotesen. För att avgöra huruvida våra nollhypoteser ska förkastas eller accepteras i våra regressioner så beräknas ett p-värde. Överstiger p-värdet vår signifikansnivå på 5% så accepteras vår nollhypotes, men om p-värdet understiger vår signifikansnivå så förkastas den (Körner & Wahlgren, 2015). I vår studie innebär nollhypotesen att det inte finns ett statistiskt samband mellan de beroende och de oberoende variablerna. Alternativhypotesen till nollhypotesen är således att det finns ett statistiskt samband mellan våra oberoende och beroende variabler

Om nollhypotesen förkastas och ett statistiskt signifikant samband urskiljs mellan de oberoende och beroende variablerna blir det relevant att kolla på riktningskoefficienten. Riktningskoefficienten illustrerar att om den oberoende variabeln ökar med 1 procent, så ökar den beroende variabeln med riktningskoefficienten (Körner & Wahlgren, 2015). Om ett signifikant samband urskiljs där den oberoende variabeln logaritmeras utgör en ökning på 1 procent i den oberoende variabeln en ökning med riktningskoefficienten dividerat med 100 procentenheter i den beroende variabeln.

4.3.1.1 Enkel linjär regression

Bivariat analys är en statistisk metod som används för att undersöka och mäta förhållandet mellan två variabler. Genom att utföra en bivariat analys kan vi utforska och identifiera möjliga samband och korrelationer mellan två variabler. För att undersöka sambandet mellan två kvantitativa variabler kommer vi att använda metoden för ordinary least square (OLS). Genom denna metod härleds linjen där summan av de kvadrerade avvikelserna för samtliga punkter från en tänkt linje är den minst möjliga. Eftersom vi har en oberoende och en beroende variabel används enkel linjär regression för att modellera och förstå sambandet mellan variablerna. Genom att anta en linjär relation mellan variablerna, kan vi använda regressionen för att uppskatta den beroende variabelns värde baserat på den oberoende variabeln (Djurfeldt, Larsson & Stjärnhagen, 2018).

Formeln för den linjära regressionen är följande:

$$y_i = b_o + b_i * x_i + e$$

I denna formel representerar b_o vårt intercept när x är noll, vilket illustreras i regression av den punkt där regressionslinjen skär y axeln. b_i anger hur mycket y ändras när x ökar med en enhet vilket är linjens lutning och benämns som riktningskoefficienten. Punkter spridda runt linjen utgör en residual och syftar på den variation i y som inte förmår förklaras med hjälp av x , vilket illustreras med variabeln e (Djurfeldt, Larsson & Stjärnhagen, 2018).

Då vi ska göra tre olika regressioner kommer formlerna för dessa se olika ut och presenteras nedan:

Regression 1:

$$G / TT = b_o + b_1 * EV + e$$

Regression 2:

$$OIT / TIT = b_o + b_1 * EV + e$$

Regression 3:

$$G / TT = b_o + b_1 * S + e$$

4.3.1.2 ANOVA

När vi valde analysmetod för att undersöka sambandet mellan en kvalitativ och en kvantitativ variabel använde vi ANOVA-modellen. Denna modell är lämplig för att jämföra medelvärden mellan flera grupper och avgöra om det finns några statistiskt signifikanta skillnader mellan dessa (Djurfeldt, Larsson & Stjärnhagen, 2018). Denna metod passar studiens ändamål då den tillåter oss att undersöka om det finns betydande skillnader i redovisning av goodwill och immateriella tillgångar mellan olika bransch kategorier. I vårt fall var det av intresse att jämföra medelvärdet av G/TT och OIT/TIT i relation till bransch.

För att bedöma storleken på skillnaderna mellan branscherna kommer vi att räkna ut Eta (η) och Eta-kvadrat (η^2). Eta är ett mått på samband som anger förhållandet mellan två variabler, medan Eta-kvadrat är ett mått på effektstorlek som visar hur stor del av den totala variansen som förklaras av en viss faktor, i vårt fall bransch. Ett högt värde på eta och eta-kvadrat tyder på att en betydande del av variationen i den beroende variabeln kan förklaras av den oberoende variabeln (Djurfeldt, Larsson & Stjärnhagen, 2018).

Eta-kvadrat kan ta värden mellan 0 och 1, där ett värde närmare 1 indikerar en starkare effekt. Generella riktlinjer för tolkning av Eta squared (η) är följande (Richardson, 2011) :

Liten effektstorlek: $0.100 \leq \eta < 0.243$

Medelstor effektstorlek: $0.243 \leq \eta < 0.371$

Stor effektstorlek: $\eta \geq 0.371$

4.3.1.2.1 Post hoc-test

Ett signifikant p-värde i en ANOVA-modell anger endast att två eller flera medelvärden skiljer sig åt. Därför blir det intressant att ta reda på mellan vilka grupper det finns statistisk signifikanta skillnader. Detta görs med hjälp av ett så kallat post hoc-test. I vår studie har vi använt Scheffés test som är en variant av post hoc-test. Detta test jämför grupper parvis tills alla tänkbara par har undersökts (Djurfeldt, Larsson & Stjärnhagen, 2018).

4.3.2 Statistiska tester

4.3.2.1 Gauss- Markov Theoremet

Gauss-Markov teoremet specificerar villkoren där den minsta kvadratmetoden (OLS), har den lägsta variationen bland alla linjära opartiska och konsekventa estimat (Larocca, 2005). Gauss- Markov gör två antaganden som måste vara uppfyllda för att regressionen ska visa på den bästa linjära opartiska och konsekventa skattningen, vilka är homoskedasticitet och exogenitet (Bascle, 2008; Schmidt & Finan, 2017).

4.3.2.1.1 Whites test - homoskedasticitet och heteroskedasticitet

Homoskedasticitet är ett begrepp inom regressionsanalys som indikerar att variansen av feltermen är konstant. Homoskedasticitet kan visuellt illustreras genom att datavärdena har en liknande variation runt regressionslinjen där variationen i den oberoende variabeln inte påverkar variationen i den beroende variabeln (Berenson, Levine, Szabat & Stephan, 2019). Heteroskedasticitet är motsatsen till homoskedasticitet och indikerar att variansen hos feltermen inte är konstant. Det innebär att när värdet på den oberoende variabeln ökar eller minskar, så förändras variationen i den beroende variabeln. Visuellt kan heteroskedasticitet illustreras genom att datavärdena har olika variation eller spridning runt regressionslinjen. För att få så konsekventa estimat som möjligt i en regression är det viktigt att OLS kriteriet råder. En viktig förutsättning är därför att variansen av feltermerna för OLS är konstanta. Om variansen inte är konstant, det vill säga att heteroskedasticitet råder, kan standardfelen för koefficienterna bli antingen för små eller för stora. Detta kan leda till att signifikansnivåerna i en regression inte blir konsekventa (Edling & Hedström, 2003).

För att testa om heteroskedasticitet råder används ett White-test vilket undersöker om variansen hos feltermerna är konstant eller inte. White-testet är en vanlig metod för att testa heteroskedasticitet i OLS-regression och kan ge insikt i om Gauss-Markovs antagande om homoskedasticitet är uppfyllt (White, 1980).

I White-testet är nollhypotesen att variationen hos feltermen är konstant, vilket skulle indikera att homoskedasticitet föreligger (White, 1980). Om p-värdet som erhålls från White-testet överstiger signifikansnivån på 5% kan Gauss- Markovs antagande om homoskedacitet accepteras.

4.3.2.1.2 Hausmans test - exogenitet och endogenitet

Exogenitet är när de oberoende variablerna inte påverkas av feltermen e i modellen. Endogenitet, vilket är motsatsen, är när den oberoende variabeln i en linjär regressionsmodell är korrelerad med feltermen. Detta kan leda till felaktiga uppskattningar av modellens parametrar och kan göra det svårt att dra korrekta slutsatser från modellen (Laroca, 2005).

För att testa om endogenitet råder så har ett Hausmans test genomförts. Om endogenitet inte råder så kan Gauss-Markovs andra antagande om exogenitet anses vara tillfredsställt. Vid Hausmans test för endogenitet så är nollhypotesen att alla oberoende variabler är exogena. Testet tar hänsyn till ett estimat som benämns IV. IV estimatet fokuserar på den variation i den oberoende variabel som inte är korrelerat med feltermen och bortser från variationen i den oberoende variabeln som snedvrider OLS koefficienterna. Om nollhypotesen accepteras så innebär detta att både OLS och IV estimat är konsistenta och opartiska, men endast OLS kommer att vara effektiva. Om nollhypotesen förkastas kommer OLS att vara inkonsekvent och opartisk medan våra IV estimat kommer att vara konsekventa. Detta innebär att resultaten kommer att avläsas från IV estimaten (Bascle, 2008).

För att Hausmans tester ska kunna genomföras så måste en instrumentvariabel adderas i regressionen (Hausman, 1978). En instrumentvariabel är en hjälpvariabel som korrelerar med den oberoende variabeln, men som inte påverkas av slump termen. Denna variabel ska inte heller direkt påverka den beroende variabeln (Bound, Jaeger & Baker, 1995).

I vår studie har vi infört instrumentvariabeln "börsvärde" i regressionerna 1 och 2, som använder EV som oberoende variabel. Likaså har vi inkluderat instrumentvariabler "Skulder/Eget Kapital" i regression 3, som har "Skulder/totala tillgångar" som oberoende

variabel. Dessa instrumentvariabler är relevanta att använda eftersom de delvis innehåller samma termer som de oberoende variablerna de jämförs med. Därav görs antagandet att det finns en korrelation mellan instrumentvariabeln och den oberoende variabeln i vardera regressionsmodell.

För att undersöka huruvida de oberoende variablerna i regression 1-3 påverkas av feltermen eller inte så har Hausman test för endogenitet genomförts för samtliga 3 regressioner. Detta för att kunna avgöra om de oberoende variablerna i regression 1-3 korrelerar med feltermen.

4.3.2.2 Ramsey RESET

Ramseys Regression Equation Specification Error Test (RESET) är ett statistiskt test som används för att kontrollera om en linjär regressionsmodell är korrekt specificerad, eller om det finns bevis för icke-linjäritet i förhållandet mellan den beroende variabeln och de oberoende variablerna. Testet baseras på att omvandla kvoterna av residualerna i minsta kvadratmetoden till underkvoter, som har mer lämpliga egenskaper för att testa modellens specifikation. Om Ramsey RESET indikerar signifikans kan den omformade underkvoten inkluderas i modellen för att förbättra dess noggrannhet. Om testet inte visar signifikans kan antagandet göras att den ursprungliga modellen tillräckligt fångar förhållandet mellan variablerna. Detta är nollhypotesen i ett Ramseys RESET (Ramsey, 1967).

För att undersöka huruvida regression 1-3 är korrekt specificerade eller om det finns bevis för icke linjäritet mellan dess beroende och oberoende variabler så har ett Ramsey RESET för samtliga av regressionerna behövts genomföras.

4.4 Undersökningsdesign

Bryman och Bell (2013) beskriver hur undersökningsdesignen utgör ramen för hur studiens data analyseras och insamlas. De poängterar att tre begrepp är relevanta vid bedömning av undersökningsdesign. Dessa är reliabilitet, replikerbarhet och validitet vilket kommer att vidare beskrivas nedan.

4.4.1 Reliabilitet

Djurfeldt, Larsson och Stjärnhagen (2018) beskriver begreppet reliabilitet, som tillförlitligheten hos den data som mäts i en studie. I undersökningen har den övervägande delen av den insamlade datan varit sekundärdata och hämtats från företagets årsredovisningar. Eftersom dessa årsredovisningar granskats av myndigheter och revisorer kan den data som samlats in anses vara tillförlitlig, vilket bidrar till en hög reliabilitet i studien.

Dessutom följer alla företag samma IFRS-principer för redovisning i enlighet med Carlsson & Sandell (2018), vilket innebär att informationen som presenteras i årsredovisningarna bör vara konsistent. Samtidigt är det viktigt att vara medveten om att vinkling av data inte kan uteslutas i företagets årsredovisningar, vilket kan påverka studiens reliabilitet.

För att uppnå en studie med hög reliabilitet är det viktigt att den kan replikera och generera liknande resultat, som inte påverkas av tillfälliga förhållanden (Bryman & Bell, 2013). Med hänsyn till att företagets årsredovisningar utgör offentlig information är det troligt att resultaten av vår studie skulle vara konsekventa vid replikering, vilket kommer att utvecklas i avsnittet *4.4.2 replikerbarhet*. Det är dock värt att notera att den stora urvalsstorleken i vår studie kan öka risken för slumpmässiga fel på grund av den manuella insamlingsprocessen av data, vilket kan påverka reliabiliteten negativt. Detta har motverkats genom att gruppens medlemmar oberoende av varandra har kontrollerat siffrorna.

En särskild utmaning i denna studie har varit att fastställa måttet för OIT/TIT. Svårigheten beror på variationerna i tolkningen av vad företagen inkluderar i kategorin "ospecificerade immateriella tillgångar". Dessa bedömningar kan variera mellan olika företag, vilket gör det utmanande att fastställa en enhetlig definition av begreppet och därmed säkerställa tillförlitligheten hos måttet. Denna aspekt är något som skulle kunna medföra lägre reliabilitet i studien. Detta kommer diskuteras vidare i avsnitt *7.3.3 Insamling ospecificerade immateriella tillgångar*. Gauffin och Nilsson (2007) har också observerat otydlighet kring användningen av begreppen immateriella tillgångar. I deras studie noterades det att upp till 40 olika begrepp används för att beskriva immateriella tillgångar.

4.4.2 Replikerbarhet

Ett begrepp som är starkt sammankopplat med reliabiliteten är replikerbarhet. Replikerbarheten blir ofta intressant ur ett forskningsperspektiv där forskare gärna replikerar en undersökning och dess resultat om de upplever att resultaten inte stämmer överens med andra studier. För att dessa undersökningar ska vara replikerbara så måste författare av undersökningar tydligt redovisa sitt tillvägagångssätt (Bryman & Bell, 2013). Likt nämnt i *4.6.1 Reliabilitet* så är denna studiens data inhämtad från publika årsredovisningar. Datan blir således lätt för framtida forskare att hämta in vid prövning av studiens replikerbarhet. I kapitel *4.1 Insamling, urval och avgränsning* beskrivs detta mer detaljerat. Med utgångspunkt i dessa beskrivningar kan antagandet göras att studien vidare är lämplig för återupprepning. Det bör dock tas i åtanke att om en forskare skulle replikera denna studie med ett nytt slumpmässigt urval från populationen skulle ett annat resultat kunna erhållas. Bryman och Bell (2013) beskriver objektivitet som ett begrepp vilket är starkt

sammankopplat med replikerbarhet, där författarens brist på objektivitet ej ska påverka resultatet. Då datan som hämtas in i vår studie inhämtas från företags årsredovisningar så minskar utrymmet för subjektiva tolkningar, vilket talar för att studiens resultat skulle bli samma vid återupprepning. Sammantaget stödjer argumentationen ovan studiens replikerbarhet.

4.4.3 Validitet

Validitet, enligt Bryman och Bell (2013), är ett begrepp som beskriver relevansen av den valda informationen i en studie, för att den ska få ett så tillförlitligt och sammanhängande resultat som möjligt. För att uppnå hög validitet vid informationsinhämtningen i denna studie används relevanta söktermer som goodwill, immateriella tillgångar, nedskrivningar av goodwill, nedskrivningar av immateriella tillgångar eller ospecificerade immateriella tillgångar.

För att en studie ska anses ha hög validitet enligt Bryman och Bell (2013) är det också viktigt att resultaten kan generaliseras till andra sammanhang. Ett stort och representativt urval kan bidra till att resultaten kan generaliseras i större utsträckning. Därav har i denna studie ett stort antal företag, motsvarande 76-96% av alla företag från respektive börslista valts, för att utifrån studiens resultat kunna generalisera hur svenska börsnoterade företag redovisar G/TT och OIT/TIT, samt vad som driver denna redovisning till andra sammanhang.

5. Empirisk resultat

I detta kapitel presenteras resultatet av den insamlade och sammanställda datan.

Informationen om tillgångar, goodwill, immateriella tillgångar, ospecificerade immateriella tillgångar och skulder är inte enhetlig när det gäller valuta eller prefix, utan anges i det format som finns angivet i respektive företags årsredovisning. Detta är däremot irrelevant, eftersom det endast är relationen mellan dessa värden som undersöks. När det gäller datan för enterprise value, som jämförs mellan företagen, är denna enhetlig för samtliga bolag och anges i miljoner SEK.

Resultatet avseende hypotes 1, vilken undersöker sambandet mellan branschtillhörighet och omfattningen av goodwill samt ospecificerade immateriella tillgångar, presenteras i avsnittet 5.3 ANOVA. Likaså redovisas resultatet för hypotes 2, vilken avser att undersöka sambandet mellan företagets storlek och omfattningen av goodwill samt ospecificerade

immateriella tillgångar, i avsnitt 5.4 Bivariat analys. Vidare redovisas resultatet för hypotes 3, som utforskar korrelationen mellan goodwill - skuldsättning under avsnitt 5.4 Bivariat Analys.

I avsnitt 5.5 exemplifieras studiens 3 statistiska tester i form av Hausmans test för endogenitet, Whites test för heteroskedasticitet och ett Ramsey RESET. Dessa tre tester undersöker inte en specifik hypotes utan utförs på vardera av regressionerna i syfte att kunna uttala sig om hur tillförlitliga studiens samtliga regressioner är vilket påverkar tillförlitligheten i studiens resultat.

5.1 Beroende variabler

5.1.1 Goodwill och immateriella tillgångar i samtliga företag.

I appendix 4 presenteras de beräknade kvoterna för nyckeltalen G/TT och OIT/TIT. Dessa data är sammanställda i en tabell och sorterade alfabetiskt efter företagsnamn. I tabellen varierar sammanställningen av kvoterna för de 235 företagen mellan 0-67% för G/TT och 0-31% för OIT/TIT. För att sätta detta i perspektiv redovisar samtliga företag ett medelvärde för G/TT på 19,1%, medan detta för OIT/TIT är 2,5%.

5.2 Oberoende variabler

5.2.1 Enterprise Value och skuldsättning

Företagens enterprise value och skuldsättningsförhållande återfinns i appendix 5 sammanställda i tabellform och sorterade alfabetiskt efter företagsnamn. I tabellen varierar sammanställningen av skuldsättningsförhållandet för de 235 företagen mellan 0,04 och 1,26. Detta kan jämföras med medelvärdet av alla företags skuldsättningsförhållandet på 0,5. I sammanställningen av EV varierar detta mellan -93 och 314 954. Detta kan jämföras med medelvärdet av alla företags EV på 25 444.

5.3 ANOVA

Följande avsnitt ämnar besvara hypotes 1 genom att undersöka sambanden mellan medelvärdet av G/TT och OIT/TIT i relation till bransch.

I följande del kommer vi att presentera resultatet från ANOVA-tabellen, där vi utvärderar om det finns några signifikanta skillnader mellan branscherna och redovisade G/TT och OIT/TIT. Vi kommer även att redogöra värdena för Eta(η) och Eta-kvadrat(η^2) för att belysa styrkan i

förhållandet mellan bransch och de studerade variablerna.

Likt tidigare nämnt i avsnitt 5.3.1.2 ANOVA är dessa generella riktlinjer för tolkning av styrkan i sambandet mellan den oberoende och beroende variabeln.

Liten effektstorlek: $0.100 \leq \eta < 0.243$

Medelstor effektstorlek: $0.243 \leq \eta < 0.371$

Stor effektstorlek: $\eta \geq 0.371$

ANOVA 1	$\frac{\text{Goodwill}}{\text{Totala tillgångar}}$
ANOVA 2	$\frac{\text{Övriga immateriella tillgångar}}{\text{Immateriella tillgångar}}$

Tabell 5.3.1 Beroende variabler ANOVA 1 och ANOVA 2.

5.3.1 Undersökning av G/TT och bransch

När vi jämför medelvärdet för G/TT för respektive bransch får vi följande värden:

Företag	N	Medelvärde	Standardavvikelse
Finansiella tjänster och fastighetsinvesteringar	8	14,3%	22,0%
Industri och förnyelsebar energi	92	18,4%	16,4%
IT, kommunikation och media	57	27,2%	20,4%
Konsumtionsvaror / tjänster	29	19,7%	14,6%
Läkemedel och sjukvård	49	11,3%	18,4%
Totalt	235	19,1%	18,5%

Tabell 5.3.1.1 Medelvärde G/TT för bransch.

Utifrån tabell 5.3.1.1 (fullständiga ANOVA-tabellen från SPSS återfinns i appendix 6) kan vi observera att det finns variationer i medelvärdet av G/TT mellan de olika branscherna. IT-branschen uppvisar det högsta medelvärdet på 27,2% med en standardavvikelse på 20,4%. Läkemedel- och sjukvårdsbranschen har det lägsta medelvärdet, med 11,3% och en standardavvikelse på 18,4%. Industri, konsumentvaror/tjänster och finansiella tjänster/fastighetsinvesteringar har medelvärden som ligger närmare det totala medelvärdet för alla branscher, vilket är 19,1%. Det är också värt att notera att finansbranschen har den högsta standardavvikelsen på 22,0%, vilket indikerar en större spridning av data inom den branschen.

	Summan av kvadraterna	df	Genomsnittlig kvadrat	F	Sig.
Mellan grupper	6965,6	4	1741,4	5,456	<0,001
Inom grupper	73404,3	231	319,1		
Total	80369,9	235			

Tabell 5.3.1.2 ANOVA 1 G/TT för bransch

Eftersom p-värdet i tabell 5.3.1.2 ANOVA 1 tydligt understiger signifikansnivån på 5% kan antaganden göras att det finns signifikanta skillnader i redovisningen mellan branscher.

	Eta	Eta ²
G/TT	0,294	0,087

Tabell 5.3.1.3 Eta och Eta-kvadrat G/TT för bransch.

Tabell 5.3.1.3 presenterar mått på samband mellan G/TT och bransch. Eta-värdet (η) på 0,294 tyder på ett medelstort samband mellan bransch och andelen G/TT. Eta-kvadrat (η^2) värdet på 0,087 innebär att ungefär 8,7% av den totala variationen i G/TT kan förklaras av branschtillhörighet.

Dessa resultat antyder att det finns vissa skillnader mellan branscher när det gäller andelen G/TT, men branschtillhörighet förklarar endast en del av variationen.

5.3.2 Undersökning av OIT/TIT och bransch

När vi jämför medelvärdet för OIT/TIT för respektive bransch får vi följande värden:

Företag	N	Medelvärde	Standardavvikelse
Finansiella tjänster och fastighetsinvesteringar	8	2,1%	4,8%
Industri och förnyelsebar energi	92	1,9%	5,4%
IT, kommunikation och media	57	4,7%	13,2%
Konsumtionsvaror / tjänster	29	1,7%	3,4%
Läkemedel och sjukvård	49	1,5%	5,5%
Totalt	235	2,5%	7,9%

Tabell 5.3.2.1 Medelvärde OIT/TIT för bransch.

Enligt tabell 5.3.2.1 (ANOVA-tabell från SPSS återfinns i appendix 7) varierar medelvärdet av OIT/TIT mellan branscherna. IT-branschen har det högsta medelvärdet på 4,7% med en standardavvikelse på 13,2%. Läkemedelsbranschen, industrin, konsumentvaror/tjänster och finansbranschen har lägre medelvärden som ligger närmare det totala medelvärdet på 2,5%. Konsumentvaror/tjänster-branschen har den lägsta standardavvikelsen på 3,4%, vilket indikerar en mindre spridning av data inom den branschen.

	Summan av kvadraterna	df	Genomsnittlig kvadrat	F	Sig.
Mellan grupper	388,3	4	97,1	1,553	0,188
Inom grupper	14381,1	231	62,5		
Total	14769,4	235			

Tabell 5.3.2.2 ANOVA 2 OIT/TIT för bransch

Eftersom p-värdet på 0,188 överstiger signifikansnivån på 5% kan antaganden göras att det inte finns signifikanta skillnader i redovisningen mellan branscher för ospecificerade immateriella tillgångar.

	Eta	Eta²
OIT/TIT	0,162	0,026

Tabell 5.3.2.3 Eta och Eta-kvadrat OIT/TIT för bransch.

Tabell 5.3.2.3 visar mått på samband mellan OIT/TIT och bransch. Eta-värdet (η) på 0,162 indikerar ett svagt samband mellan bransch och andelen OIT/TIT. Eta-kvadrat (η^2) värdet på 0,026 innebär att cirka 2,6% av den totala variationen i OIT/TIT kan förklaras av branschtillhörighet.

Dessa resultat tyder på att det finns vissa skillnader mellan branscher när det gäller andelen OIT/TIT, men branschtillhörighet förklarar endast en liten del av variationen.

5.3.3 Post-Hoc

Då tabellen G/TT för bransch endast visade att det fanns signifikanta skillnader mellan branscherna utfördes ett Post-Hoc test för att se mellan specifikt vilka branscher som signifikant skiljer sig åt. Utifrån Post-Hoc testet kan man utläsa att signifikans finns mellan branscherna IT/kommunikation/media och läkemedel/sjukvård då ett p-värde på 0.001 erhålls. Vidare kan man även utläsa att signifikans finns mellan IT/kommunikation/media och industri/förnyelsebar energi då p-värdet är 0,03 vilket understiger signifikansnivån på 5%.

Bransch	Företag	Medelskillnad	Standardavvikelse	Sig.
Finansiella tjänster och fastighetsinvesteringar	Industri	-4,08%	6,59%	0,972
	IT	-12,92%	6,74	0,312

	Konsumtionsvaror/tjänster	-5,43%	7,13%	0,941
	Läkemedel	2,97%	6,81%	0,992
Industri och förnyelsebar energi	Industri	4,08%	6,59%	0,972
	IT	-8,84%	3,01%	0,030
	Konsumtionsvaror/tjänster	-1,35%	3,80%	0,997
	Läkemedel	7,06%	3,16%	0,171
IT, kommunikation och media	Industri	12,92%	6,74%	0,312
	IT	8,84%	3,01%	0,030
	Konsumtionsvaror/tjänster	7,49%	4,07%	0,354
	Läkemedel	15,90%	3,48%	<0,001
Konsumtionsvaror / tjänster	Industri	5,43%	7,13%	0,941
	IT	1,35%	3,80%	0,997
	Konsumtionsvaror/tjänster	-7,49%	4,07%	0,354
	Läkemedel	8,40%	4,19%	0,266
Läkemedel och sjukvård	Industri	-2,97%	6,81%	0,992
	IT	-7,06%	3,16%	0,171
	Konsumtionsvaror/tjänster	-15,90%	3,48%	<0,001
	Läkemedel	-8,40%	4,19%	0,266

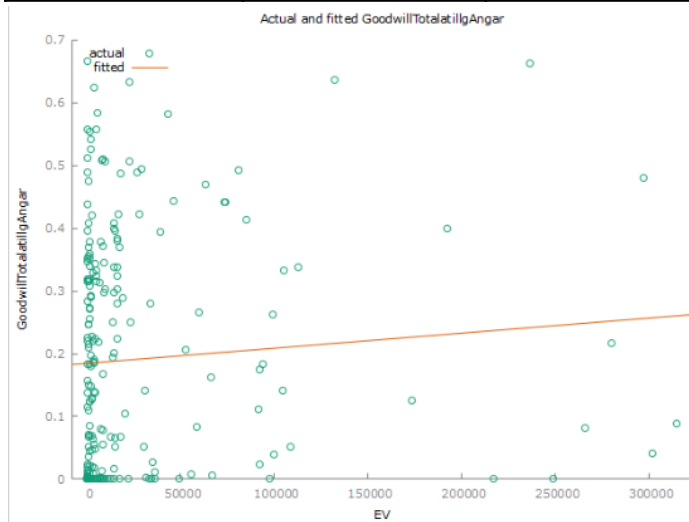
Tabell 5.3.3.1 Post-Hoc test G/TT för bransch.

5.4 Bivariat analys

5.4.1 Undersökning av samband G/TT och EV

I regression 1 undersöks sambandet mellan G/TT (beroende variabel) och EV (oberoende variabel). Regressionen syftar till att undersöka hur förändringar i EV kan förutsäga variationen i G/TT.

Regression. 1 G/TT och EV	Koefficient	Standardavvik else	T Radie	P värde
Konstant	0,1847	0,0133	13.88	2,46e
EV	2,4066	2,1883	1.100	0,2726



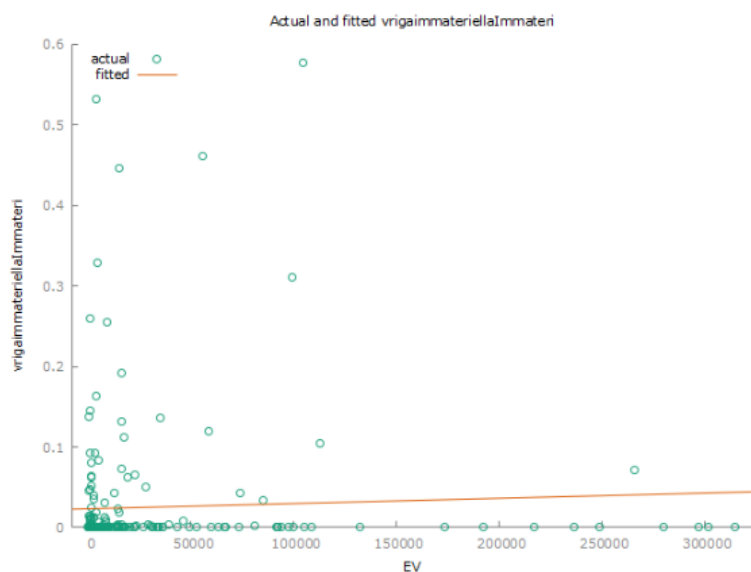
Regression 1. G/TT och EV.

Enligt den utförda regressionen erhöles ett p-värde på 0,2726. Eftersom p-värdet överstiger det allmänt accepterade signifikansnivån på 5%, finns det inte tillräckliga statistiska bevis för att påstå att det finns ett statistiskt signifikant samband mellan G/TT och EV i detta fall. Detta innebär att vi inte kan bekräfta med säkerhet att förändringar i företagets EV har någon meningsfull påverkan på G/TT. Utifrån resultatet från regressionen är det möjligt att sambandet kan vara ett resultat av slumpmässiga faktorer. Följaktligen begränsar denna osäkerhet förmågan att dra generella slutsatser som är tillämpbara på hela populationen.

5.4.2 Undersökning av samband OIT/TIT och EV

I regression 2 undersöks relationen mellan OIT/TIT (beroende variabel) och EV (oberoende variabel). Syftet med regressionen är att utforska hur förändringar i företagsvärdet kan användas för att förutsäga variationen i andelen OIT/TIT.

Regression. 2 OIT/TIT och EV	Koefficient	Standardavvik else	T Radie	P värde
Konstant	0,0232	0,0057	4,066	6,53e
EV	6,5121	9,3958	0,6931	0,4889



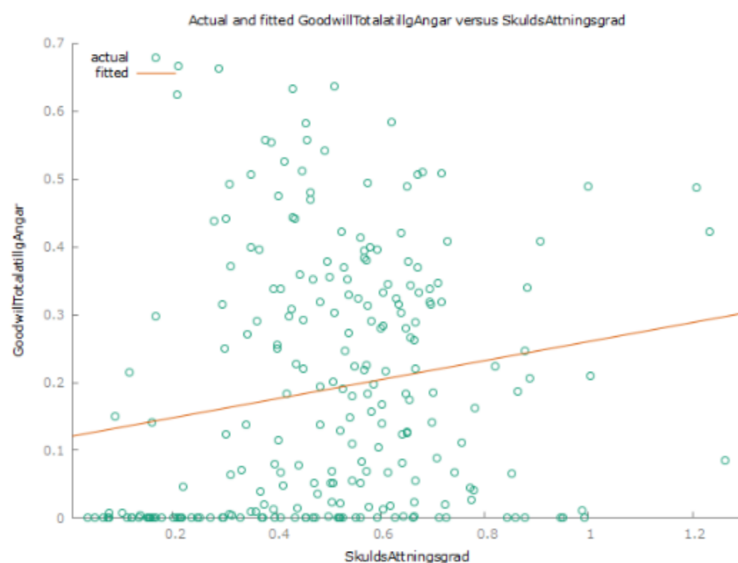
Regression 2. OIT/TIT och EV.

Enligt resultaten från regressionen uppgår p-värdet till 0,4889. Eftersom p-värdet överstiger det allmänt accepterade signifikansnivån på 5% finns det inte tillräckligt med statistiska bevis för att hävda att det finns ett statistiskt signifikant samband mellan andelen OIT/TIT och EV i detta fall. Detta innebär att det inte är möjligt att dra några säkra slutsatser om relationen mellan OIT/TIT och EV baserat på denna analys.

5.4.3 Undersökning av samband G/TT och skuldsättningsförhållande

I regression 3 undersöks sambandet mellan G/TT (beroende variabel) och skuldsättningsförhållande (oberoende variabel). Regressionen syftar till att undersöka hur förändringar i skuldsättningsförhållandet kan förutsäga variationen i G/TT.

Regression. 3 G/TT och Skuldsättning förhållandet	Koefficient	Standardavvik else	T Radie	P värde
Konstant	0,1199	0,0294	4,078	6,24e
Skuldsättningsf örhållandet	0,1404	0,0533	2,636	0,0090



Regression 3. G/TT och skuldsättningsförhållandet.

Enligt den utförda regressionen erhöles ett p-värde på 0,009. Eftersom p-värdet är mindre än det allmänt accepterade signifikansnivån på 5%, finns det tillräckliga bevis för att påstå att det finns ett statistiskt signifikant samband mellan G/TT och skuldsättningsförhållande i detta fall. När skuldsättningsförhållandet ökar med 1 enhet så ökar andelen G/TT med 0.1404.

5.5 Statistiska tester

I följande del kommer statistiska tester presenteras vilka undersöker huruvida heteroskedasticitet, endogenitet, och icke-linjära samband föreligger i de genomförda regressionerna.

5.5.1 Homoskedasticitet och heteroskedasticitet

För att undersöka om datavärdena i regression 1-3 påverkas av feltermens varians, och om de uppvisar liknande eller varierande spridning kring regressionslinjen, genomfördes Whites test för heteroskedasticitet på alla tre regressionerna. Testets syfte är att avgöra om förändringar i den oberoende variabelns värde påverkar variationen i den beroende variabeln, vilket skulle indikera huruvida homoskedasticitet eller heteroskedasticitet föreligger.

Då samtliga Whites tester för regressionerna 1-3 erhåller ett p-värde på 0,25005, 0,319900 respektive 0,740174 som alla överstiger signifikansnivån på 5 % så accepteras nollhypotesen i samtliga av dessa tester. Detta innebär att det finns tillräcklig statistisk belägg för att påstå att variansen av slump termerna i regression 1-3 är konstanta och att

Gauss- Markovs antagande om homoskedasticitet kan antas vara tillfredsställda för de samtliga linjära regressionerna. Samtliga genomförda White tester återfinns i bilagorna 4-6.

5.5.2 Exogenitet och endogenitet

I Hausmanns test 1 och 3 erhålls ett p-värde på 0,743064 respektive 0,287005 vilket överstiger signifikansnivån på 5 %. Således accepteras nollhypotesen i dessa 2 test vilket innebär att våra oberoende variabler i dessa test är exogena och uppfyller Gauss Markovs antagande om exogenitet. I Hausmanns test 2 erhålls ett p-värde på 0,0472609 vilket understiger signifikansnivån på 5 %. Således förkastat nollhypotesen i Hausmanns test 2 vilket innebär att vår oberoende variabel i regression 2 är endogen. Detta medför implikationen att Gauss- Markovs antagande om exogenitet inte är tillfredsställd i regression 2.

5.5.3 Ramsey RESET

I Ramsey RESET 1 så erhålls p-värden på 0,0909 vilket överstiger signifikansnivån på 5%. Detta innebär att nollhypotesen accepteras i denna regression och att de omformade kvoterna inte förbättrar regressionens noggrannhet. Således kan antagandet göras att regression 1 är korrekt specificerad och att linjäritet råder mellan dess oberoende och beroende variabler. I Ramsey RESET 2 och 3 erhålls p-värden på 0,0152 respektive 0,0068 vilket understiger signifikansnivån på 5%. Således måste nollhypotesen förkastas vilket innebär att de omformade kvoterna kan inkorporeras i dessa regressioner för att förbättra deras precision. Detta innebär att dessa regressioner inte är korrekt specificerade och att det finns ett icke-linjärt samband mellan dess oberoende och beroende variabler. Samtliga genomförda Ramsey RESET återfinns i bilagorna 7-11.

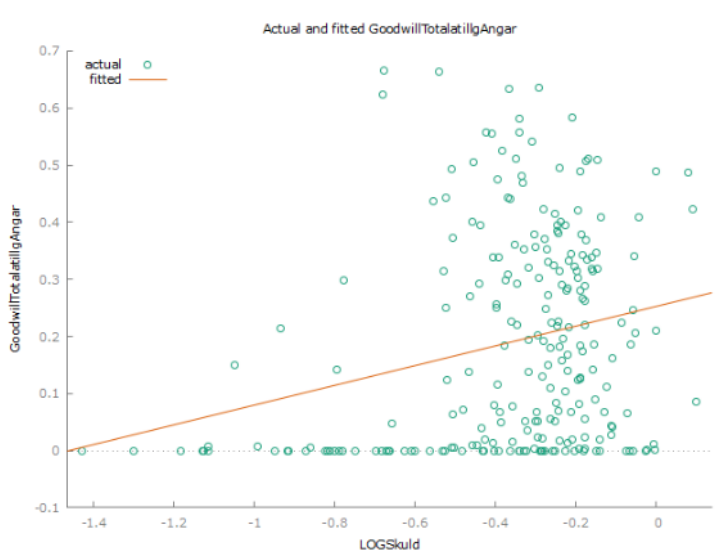
För att hantera det icke-linjära sambandet logaritmerades variablerna. Logaritmering är en transformationsmetod som gör sambandet mer linjärt och förbättrar modellens anpassning till datan (Berenson m.fl., 2019).

5.5.4 Slutgiltiga regressioner

Eftersom Ramsey RESET 2 och 3 visar på icke-linjära samband mellan de oberoende och beroende variablerna, har de oberoende variablerna i regression 2 och 3 transformerats till logaritmerna LOGEV och LOGSKULDSÄTTNING. Efter att de oberoende variablerna i regression 1 och 2 logaritmerades görs två nya regressioner med de logaritmerade variablerna. Dessa regressioner testas vardera med varsitt nytt Ramsey RESET. Utifrån dessa tester erhålls p-värden på 0,719 för regression 2 och 0,0622 för regression 3. Då dessa värden överstiger signifikansnivån på 5 % så kan antagandet göras att de nya

regressionsmodellerna är korrekt specificerade. De nya Ramsey RESET återfinns i bilagorna 9-11. Efter säkerställande att regression 3 hade linjära samband kommer den användas som vår slutliga regression 3. Den slutgiltiga regression 3 visar på ett samband mellan G/TT och skuldsättningsförhållande som är statistiskt signifikant då testet erhåller ett p-värde på 0,0002.

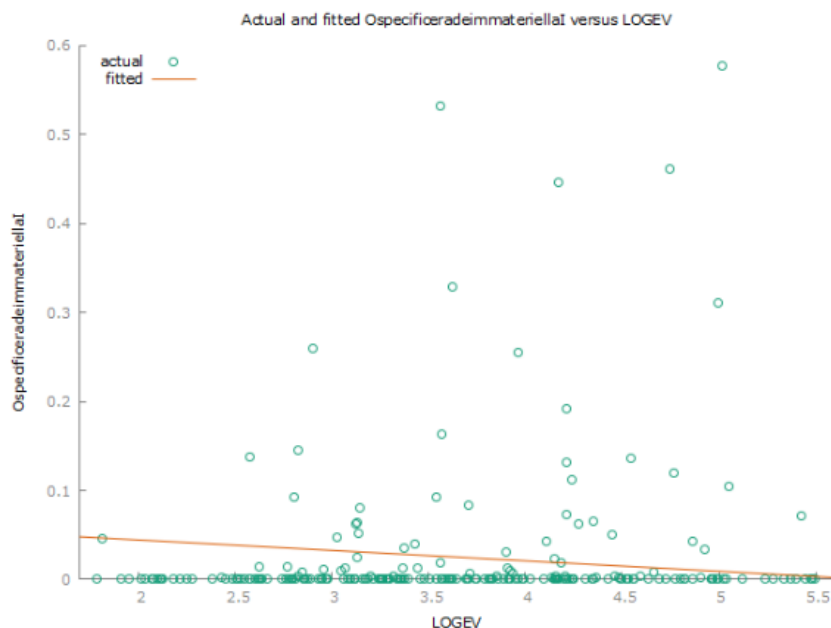
Regression. 3 G/TT och LOGSKULDSÄ TTNING	Koefficient	Standardavvik else	T Radie	P värde
Konstant	0,2524	0,0200	12,60	4,28e
LOGSKULDSÄ TTNING	0,1727	0,0455	3,797	0,0002



Regression 3. G/TT och LOGSKULDSÄTTNING

Då regression 2 efter att den logaritmerats och ett linjärt samband kunnat konstaterats fortfarande var endogen, så behövdes en ny regression göras med IV estimat där LOGEV utgjorde den oberoende variabeln. Detta för att frångomma problemet med den endogena variabeln så att regressionsmodellen kan anses vara tillförlitlig. Den slutgiltiga regression 2 erhåller ett p-värde 0,3845 vilket överstiger signifikansnivån på 0,05 vilket innebär att det inte finns tillräckliga statistiska bevis för att dra några säkra slutsatser om relationen mellan ospecificerade OIT/TIT vilken illustreras nedan.

Regression. 2 OIT/TIT LOGEV IV estimat	Koefficient	Standardavvik else	T Radie	P värde
Konstant	0,0677	0,0493	1,372	0,1713
LOGEV	-0,0117	0,0134	-0,8713	0,3845



Regression 2 OIT/TIT LOGEV IV estimat.

6. Analys och diskussion

6.1 Hypotes 1 - Branschtillhörighet påverkar redovisningen

Hypotes 1: Företag som tillhör olika branscher kommer att uppvisa skilda mönster i redovisningen av goodwill och ospecificerade immateriella tillgångar i förhållande till totala tillgångar och totala immateriella tillgångar.

Tabell 5.3.1.2, som undersökte sambandet mellan G/TT och bransch, resulterade i ett p-värde på 0,001 vilket tydligt understiger den allmänt accepterade signifikansnivån på 5%. Detta bevisar att det finns ett statistiskt signifikant samband mellan G/TT och bransch inom vårt urval av företag och därmed kan en generalisering till hela populationen göras. Därför utgörs inte de resultat vi kommit fram till i studien av slumpmässiga faktorer. Dessutom får vi ett Eta-värde på 0,294 vilket visar att det finns ett måttligt samband mellan bransch och andelen G/TT. Vid noggrannare undersökning av skillnader mellan branscher finner vi en statistiskt signifikant skillnad mellan IT/kommunikation/media och läkemedel/sjukvård, samt

IT/kommunikation/media och industri/förnyelsebar energi. Skillnaden mellan IT/kommunikation/media och läkemedel/sjukvård är däremot större då p-värdet är <0.001 , medan p-värdet för IT/kommunikation/media och industri/förnyelsebar energi är 0.03.

Vid jämförelse av redovisningen av OIT/TIT och bransch får vi däremot ett p-värde på 0,188, som överstiger den signifikanta 5%-nivån, vilket betyder att det inte finns statistisk signifikans för detta samband. Dessutom visar Eta-värdet 0,162 vilket indikerar ett svagt samband mellan bransch och andelen OIT/TIT. Att G/TT visar signifikans medan OIT/TIT inte gör det kan betyda att företag i högre mån hänför belopp avsedda för nedskrivningsprövning till goodwill. Tittar man på tabell 5.3.2.1 för OIT/TIT ser man att OIT endast utgör en liten andel av företagets TIT, till skillnad från G som utgör 19,1% av TT (se Tabell 5.3.1.1).

När vi jämför medelvärdet för G/TT mellan de olika branscherna kan vi se en skillnad på 16 procentenheter mellan branschen IT/kommunikation/media och läkemedel/sjukvård. Även för OIT/TIT kan vi se att det är just dessa två branscher som uppvisar störst skillnader. Detta visar på ett tydligt samband att företag inom vissa branscher tenderar att redovisa högre goodwill som andel av de totala tillgångarna. Som Ong och Hussey (2004) diskuterar kan företag inom vissa branscher redovisa mer immateriella tillgångar än andra, vilket kan bero på att företagsförvärv är vanligare för vissa sektorer. Detta kan även styrkas från Morgan Stanleys (2023) rapport om framtidsutsikterna för M&A marknaden där det förväntas att vissa branscher kommer att driva marknaden för förvärv. Således kan de skillnader som uppvisas i vår studie vara ett resultat av att förvärv är vanligare inom vissa branscher. Skillnader mellan branscher kan även förklaras med avstamp i Deeman och Unerman (2004), samt DiMaggio och Powells (1983) resonemang om att företag verksamma inom samma institutionella miljö tenderar att efterlikna varandra på grund av starka intressenters externa påtryckningar. I detta fall skulle det bestå av förväntningar på att förvärva andra företag för att uppnå synergieffekter.

Att företag inom IT/kommunikation/media uppvisar högst G/TT är inte förvånande. Undersöker man de företag som ingår i den branschen som Tradedoubler, Sinch, och Hemnet (se *Appendix 3*) kan man konstatera att deras affärsidé går ut på att ett obegränsat antal människor skall kunna använda deras produkt vilket kan medföra stora synergieffekter vid förvärv av andra tekniska plattformar och således en större goodwillpost. Carlsson och Sandell (2018) diskuterar att hög goodwill kan vara ett resultat av synergieffekter, genom att kombinera tillgångar mellan företag, att företagen betalat ett överpris vid förvärv, eller att de förvärvande företaget gjort fel vid värdering av det förvärvade företagens nettotillgångar.

Således kan det finnas ett intresse, att studera detta närmare för företag inom IT/kommunikation/media. Mest sannolikt skulle goodwillbeloppen, som tidigare diskuterats, vara ett resultat av de synergieffekter företag hoppas uppnå genom att kombinera exempelvis tekniska plattformar. Därför skulle en möjlig slutsats vara att goodwill är mer värdefullt för företag inom IT/kommunikation/media. Jämför man med företag från branschen sjukvård/läkemedel har de större immateriella tillgångar i andra former av poster, såsom patent och FoU, vilket kan vara mer värdefullt för dem. Att redovisningsposter är associerade med en viss bransch kan vara ett exempel på hur redovisningen skiljer sig mellan olika institutionella miljöer där vissa normer och regler gäller (DiMaggio & Powell, 1983). Stora poster av goodwill som redovisas av företag inom IT/kommunikation/media kan också bero på att det finns utrymme för företagsledningen att göra subjektiva bedömningar, enligt studier utförda av AbuGhazaleh m.fl. (2011) och Marton m.fl. (2012). Eftersom det enligt teorin inte finns några begränsningar för hur mycket synergieffekterna inom IT-, kommunikations-, och mediatjänster potentiellt kan generera, föreligger det följaktligen ingen övre gräns för goodwill och större anledning för dessa branscher att värdera goodwill högre än andra branscher.

Om man betraktar studien genomförd av Gauffin och Nilsson (2022), finner de att företag på OMX Stockholm large Cap redovisar 18% av dess totala tillgångar som goodwill. Detta genomsnitt skiljer sig inte avsevärt från vårt genomsnitt på 19,1% (se Tabell 5.3.1.1). Ändå kan vi i vår undersökning hitta stora skillnader mellan branscher, vilket kan indikera på att även Gauffin och Nilssons (2022) data kan skilja sig, vid en tydligare uppdelning av bransch. Således finns det för sambandet G/TT företag som inom vissa branscher tydligt väger upp genomsnittet. Därför kan inte Gauffin och Nilssons (2022) presentation användas för att dra slutsatser om alla large cap företagens redovisning av G/TT.

Sammanfattningsvis kan vi se att det finns ett statistiskt signifikant samband mellan G/TT och företagens branschtillhörighet, då vårt p-värde på 0,001 understiger den statistiskt signifikanta 5%-nivån. Detta betyder att vi kan uttala oss om att detta är ett fenomen som även gäller för de företag som inte inkluderats i undersökningen. Således kan vi konstatera att branschtillhörighet påverkar omfattningen av G/TT. I vår studie finner vi att redovisningen av detta är störst för företag inom IT, kommunikation, och media. Samtidigt är sambandet för OIT/TIT inte statistiskt signifikant då p-värdet på 0,188 överstiger den statistiskt signifikanta 5%-nivån. Därför kan vi inte se att branschtillhörighet i lika hög utsträckning påverkar redovisningen av OIT/TIT.

Slutsats: Hypotes 1 kan inte förkastas utifrån företagens redovisning av G/TT, men däremot av redovisningen av OIT/TIT.

6.2 Hypotes 2 - Företagsvärde påverkar inte redovisning

Hypotes 2: Företagens börsvärde kommer inte ha någon inverkan på redovisningen av goodwill och ospecificerade immateriella tillgångar i förhållande till de totala tillgångarna respektive totala immateriella tillgångarna.

Regression 1, som undersökte sambandet mellan G/TT och EV, resulterade i ett p-värde på 0,2726, vilket tydligt överstiger den allmänt accepterade signifikansnivån på 5%. Detta bevisar att det inte finns ett statistiskt signifikant samband mellan G/TT och EV inom vårt urval av företag och därmed kan en generalisering till hela populationen inte göras. Därför skulle redovisningen av företagen i vår studie kunna bero på slumpmässiga faktorer. Tittar man däremot på linjen i regression 1 lutar den sig lätt uppåt vilket kan indikera på att det finns ett litet samband mellan G/TT och EV. Detta skulle då betyda att företag med högre EV redovisar högre G/TT. Däremot är detta samband alldeles för svagt för att kunna dra generella slutsatser om. Sambandet OIT/TIT och EV i regression 2 visar ett p-värde på 0,3845, vilket likaså visar på ett icke-statistiskt signifikant samband.

Utifrån DiMaggio & Powells (1983) institutionella teori om isomorfismer kan detta förklara varför inga statistiskt signifikanta skillnader finns för sambanden G/TT, samt OIT/TIT och EV. Mer specifikt kan den tvingande isomorfismen förklara att det inte finns skillnader mellan EV då nationell lagstiftning gäller, vilket betyder att alla företag har samma regler och lagar att förhålla sig till. Ett annat resonemang är att redovisningen är mer branschspecifik, snarare än att det beror på EV. Detta då branscherna som undersökts visar en tydlig variation mellan 11,3% och 27% för G/TT (se *Tabell 5.3.1.1*). Skillnader i branschnormer och regler förklara detta samband, då företag tenderar att redovisa på ett visst sätt inom en bransch. Detta diskuteras och stöds i tidigare avsnitt 6.1 där vi kunde acceptera hypotes 1 som konstaterade att branschtillhörighet påverkar redovisningen av G/TT men inte OIT/TIT. Detta kan även styrkas av tidigare studier om branschskillnader i redovisningen (Jaafar & McLeay, 2007; Ong & Hussey, 2004). Således kan man dra slutsatsen att branschtillhörighet har en större inverkan än EV på redovisningen av G/TT och OIT/TIT.

Ytterligare förklaringar kan med utgångspunkt i den härmande isomorfismen ge stöd åt de resultat vi har funnit för ett icke statistiskt signifikant samband mellan G/TT, samt OIT/TIT i förhållande till EV. Detta kan även styrkas av Deegan och Unerman (2006) studie inom den

institutionella teorin där de fann att organisationer inom liknande sektorer anpassar sig till de regelverk och lagar som ledande organisationer inom deras sektor använder sig av. Därför kan man resonera att större företag inom en bransch först anpassat sig till 2005 regeländring av IAS 36 för att tillämpa årliga nedskrivningsprövningar av goodwill, och sedan har detta även applicerats av mindre aktörer, varför inga större skillnader i redovisningen påvisats. Då de nya reglerna har varit aktuella sedan 2005 kan man anta att mindre aktörer implementerat denna lagstiftning i deras redovisning. Hade denna regeländring däremot skett tio år senare är det mer tveksamt ifall mindre aktörer hunnit implementera detta, och då hade större skillnader möjligen kunnat påvisats. Vidare kan man med utgångspunkt i Morgan och Stanley's rapport från 2023, om att större företag inom olika branscher driver förvärvsaktiviteten, resonera kring det externa tryck mindre aktörer kan uppleva att genomföra förvärv när de marknadsledande företagen inom samma bransch gör det. Detta resonemang kan stödjas av den härmande isomorfismens teori om att företagen inom liknande verksamhetsområden efterliknar varandra för att upprätthålla sin trovärdighet och marknadsposition (DiMaggio & Powell, 1983). Således är en möjlig slutsats att ingen skillnad i redovisningen av goodwill kan betraktas då både större och mindre aktörer genomför förvärv.

Tittar man på studien genomförd av Gauffin och Nilsson (2022) finner de att de undersökta 26 företagen på OMX Stockholm large Cap redovisar 18% av dess totala tillgångar som goodwill. Detta skiljer sig inte avsevärt från vår studie då vi finner att alla företag från large, mid och small cap (undantaget tillgångsbolag, likt i Gauffin & Nilsson studie) tillsammans redovisar ett medelvärde på 19,1% (se Tabell 5.3.1.1). Detta är ytterligare ett tecken på att börsvärde inte spelar särskilt stor roll i redovisningen av G/TT.

Sammanfattningsvis kan vi se att det inte finns ett statistiskt signifikant samband mellan G/TT och EV då p-värde på 0,2726 överstiger den statistiskt signifikanta 5%-nivån. Likaså visar regression 2 för OIT/TIT och EV ett p-värde på 0,3845 vilket innebär ett icke-statistiskt signifikant samband. Detta betyder att företagens EV endast har en liten påverkan på redovisningen av G/TT och OIT/TIT.

Slutsats: Hypotes 2 kan inte förkastas

6.3 Hypotes 3 - Högre skuldsättning, högre redovisning

Hypotes 3: Företag med högre skuldsättningsförhållande kommer att hänföra större belopp till goodwill i förhållande till företag med lägre skuldsättningsförhållande.

Regression 3, som undersökte sambandet GT/TT och skuldsättningsförhållande, resulterade i ett p-värde på 0,0002 vilket tydligt understiger den allmänt accepterade signifikansnivån på 5%. Detta bevisar att det finns ett statistiskt signifikant samband mellan G/TT och skuldsättningsförhållandet inom vårt urval av företag. Regression 3 tyder på att för varje procent skuldsättningen ökar observerar vi en ökning av G/TT med 0,0172786 procentenheter. Detta resultat tyder på att företag med högre skuldsättning är mer benägna att redovisa en större andel goodwill i förhållande till sina totala tillgångar. Detta överensstämmer med vår hypotes.

När resultatet tolkas inom ramen för PAT, kan det stödja att företagsledningar agerar utifrån egenintresse och väljer redovisningar som maximerar deras ekonomiska fördelar. I detta fall kan den ökade redovisning av goodwill vara ett sätt för företag med högre skuldsättning att förbättra sina finansiella nyckeltal och stärka företagets finansiella position. Tidigare studier som undersökte detta samband i en utländsk kontext kan styrka de resultat vi har funnit, för att även appliceras på svenska företag från small, mid, och large cap listorna (Beatty & Weber, 2006; Ong & Hussey, 2004; Ramanna & Watts, 2012; Zang, 2008).

För att nyansera den genomförda studien av Gauffin och Nilsson (2022) kan man konstatera att skuldsättningsförhållande delvis kan förklara i vilken utsträckning företag redovisar goodwill. Därmed borde large cap företagen med högre skuldsättning redovisa högre andel goodwill, än de med lägre skuldsättning. Med anledning av detta bör inte Gauffin och Nilssons (2022) studie generaliseras för alla large cap-företagen, eftersom redovisning av goodwill kraftigt kan variera mellan företagen. Då goodwill är ett resultat av förvärv skulle sambandet hög skuldsättning och hög goodwill orsakas av att företag lånat pengar för att göra förvärv. Detta skulle kunna vara en alternativ förklaring till hög redovisad goodwill, snarare än att företagsledning har incitament för detta, vilket AbuGhazaleh m.fl. (2011) hävdar. För att kunna dra slutsatser om detta är dock djupare studier nödvändiga.

Sammanfattningsvis kan vi se att det finns ett statistiskt signifikant samband mellan G/TT och EV då vårt p-värde på 0,0002 understiger den statistiskt signifikanta 5%-nivån. Detta betyder att företagens skuldsättning påverkar företagets redovisning av G/TT, där företag med högre skuldsättning tenderar att redovisa större andel G/TT.

Slutsats: Hypotes 3 kan inte förkastas

7. Slutsats

Syftet med uppsatsen var att nyansera Gauffin och Nilssons (2022) studie och förklara hur svenska börsnoterade företags redovisning av goodwill och ospecificerade immateriella tillgångar året 2021 påverkas av dess branschtillhörighet och EV. Uppsatsen syftade likväl till att studera hur företagens skuldsättningsförhållande påverkar redovisningen av goodwill.

För att undersöka dessa samband gjordes fem regressioner (varav två logaritmerade), samt en ANOVA-tabell och ett Post hoc-test. I regression 1 kunde ingen statistisk signifikans för G/TT och EV konstateras, medan regression 2 visade statistisk signifikans för OIT/TIT och EV. Slutligen visade regression 3 ett statistiskt signifikant förhållande mellan G/TT och företagens skuldsättningsförhållande. Enligt ANOVA-tabellen fanns det ett statistiskt signifikant samband mellan G/TT och bransch, medan detta inte uppvisades för OIT/TIT och bransch. I Post-Hoc testet visade det sig att skillnaderna var statistiskt signifikanta mellan IT/kommunikation/media och läkemedel/sjukvård, samt IT/kommunikation/media och industri/förnyelsebar energi.

De slutsatser som kan dras utifrån vårt resultat är att redovisningen av G/TT är branschspecifik. Detta kan även bekräftas av tidigare studier inom ämnet (Dahlgren & Nilsson, 2012; Jaafar & McLeay, 2007; Ong & Hussey, 2004). Vårt resultat visar att företag inom IT/kommunikation/media i genomsnitt redovisar högst G/TT, medan företag inom läkemedel/sjukvård redovisar lägst G/TT. Detta ligger i linje med den institutionella teorins härmande isomorfism, om att företag inom samma bransch tenderar att efterlikna varandra på grund av liknande normer och regler inom dess institutionella miljö. Däremot visade det undersöka sambandet OIT/TIT och bransch ett svagt samband, där EV inte hade en stor påverkan på hur detta mått redovisades. Visserligen visade IT/kommunikation/media högst OIT/TIT, men där sambandet var alldeles för svagt för att kunna dra generella slutsatser. Utifrån studiens resultat för sambanden G/TT och OIT/TIT kopplat till EV visade det att EV inte har en större påverkan för hur detta redovisades. Detta resultat är i linje med tidigare forskning (Jaafar & McLeay, 2007; Ong & Hussey, 2004) som menar att redovisningen är branschspecifika. Således påverkas redovisningen snarare av bransch och normer än EV. Slutligen visade resultatet för det undersökta sambandet G/TT och skuldsättning att företag med högre skuldsättning tenderar att redovisa högre G/TT, vilket överensstämmer med resultat från tidigare studier (Beatty & Weber, 2006; Ong & Hussey, 2004; Ramanna & Watts, 2012; Zang, 2008) inom ämnet. Detta resultat kan även styrkas av

skuldsättningshypotesen som menar att företaget med högre skuldsättning tenderar att redovisa högre goodwill på grund av ekonomiska incitament.

7.1 Teoretiska implikationer

Denna studie bidrar till att utvidga studien genomförd av Gauffin och Nilsson (2022) genom att inkludera variablerna EV, branschtillhörighet, och skuldsättningsförhållande. Då Gauffin och Nilsson (2022) endast presenterar generaliserad data hjälper våra variabler att specificera hur redovisningen av goodwill och ospecificerade immateriella tillgångar skiljer sig beroende på företagets karaktär.

Under litteraturgenomgången av ämnet observerades att tidigare forskning (Dahlgren & Nilsson, 2012; Jaafar & McLeay, 2007; Ong & Hussey, 2004) hade undersökt branschskillnader i redovisningen, men i en utländsk kontext. I studierna framhävs att olika branscher har olika normer och regler gällande redovisning av immateriella tillgångar. Mot denna bakgrund blev det intressant att undersöka detta inom en svensk kontext. Utifrån skuldsättningsförhållandets påverkan på redovisningen har tidigare studier (Beatty & Weber, 2006; Ong & Hussey, 2004; Ramanna & Watts, 2012; Zang, 2008) även undersökt detta i en utländsk kontext, varför det var intressant att studera detta för svenska företag.

Vårt resultat kan bekräfta de samband av redovisning och bransch som studerats i en utländsk kontext och därmed kan detta även appliceras på svenska företag. Således kan den institutionella teorin förklara hur företag inom samma bransch utsätts för liknande påtryckningar, då de verkar inom samma institutionella miljö. Detta kan styrka Carpenter och Feroz (2001), samt Deegan och Unerman (2006) antagande inom den institutionella teorin gällande relationen mellan isomorfismerna och hur redovisningen utförs. Den institutionella teorin kan även styrka de icke-samband av EV och G/TT samt OIT/TIT vi erhöll. Detta då bransch snarare än EV förklarar att företag redovisar G/TT lika.

Vidare visade vårt resultat att det inte fanns signifikanta skillnader i redovisningen av OIT/TIT och bransch, vilket går emot institutionell teori om att företag inom liknande bransch tenderar att redovisa lika (Carpenter & Feroz, 2001; Deegan & Unerman, 2006; DiMaggio & Powell, 1983).

Slutligen visade det sig att företagets skuldsättningsförhållande hade ett samband med G/TT vilket också tidigare forskning och teori visar på (Beatty & Weber, 2006; Ong & Hussey,

2004; Ramanna & Watts, 2012; Watts & Zimmermann, 1978; Zang, 2008). Därmed kan detta fenomen även appliceras på svenska företag.

7.2 Praktiska implikationer

De praktiska implikationer som studien bidragit med är att undersöka den effekt branschtillhörighet, skuldsättning, samt storlek på företaget (EV) har på redovisningen av goodwill och ospecificerade immateriella tillgångarna. För räkenskapsåret 2021 har jämförelser och undersökningar av företagen gjorts för att upplysa intressenter av företagens finansiella rapportering om de skillnader som påvisats i redovisningen. Den insamlade datan kan användas vid benchmarking och jämförelse mellan företag inom samma eller olika bransch på OMX Stockholm. Detta kan förbättra förståelsen bakom företagets redovisningsbeslut och öka informationsvärdet för intressenter.

Resultatet från studien visar att goodwill är utbrett bland företagen på large, mid, och small cap. Däremot varierar redovisningen av goodwill beroende på företagets karaktär. Vårt resultat visar att företag med specifik branschtillhörighet, och högre skuldsättning, tenderar att redovisa större G/TT. Denna information kan således vara värdefull för intressenter, och därför bör extra noggrannhet tillämpas vid granskning av tillgångarna hos företag som uppvisar denna karaktär. Det är svårt att veta vad den egentliga orsaken bakom redovisningen är i och med att vi snarare ämnat att ge en heltäckande bild av företags redovisning på large, mid, och small cap. Däremot kan vi konstatera att bransch och skuldsättning påverkar G/TT.

Rent praktiskt visar våra resultat att företag inom IT/kommunikation/media redovisar en större andel av sina tillgångar som goodwill. Tidigare forskning (AbuGhazaleh m.fl., 2011; Marton m.fl., 2008) har påpekat att värderingen av goodwill är föremål för subjektiva bedömningar, vilket innebär att det är svårt att avgöra om värderingen är korrekt eller inte. Trots detta kan den högre andelen G/TT förklaras av att företag inom denna bransch anser att den utgör en värdefull och betydande post i sina balansräkningar. Som kontrast redovisar företag inom sjukvård/läkemedel en betydligt mindre andel G/TT. Detta kan tyda på att dessa företag anser att det finns ett större värde i att redovisa kapital till andra poster, såsom forskning och utveckling (FOU), vilket är en central del av deras verksamhet. Ytterligare bevis på att goodwillposten är branschspecifik kommer från skillnaderna mellan industri/förnyelsebar energi och IT/kommunikation/media. Industrieföretag tenderar sannolikt att ha större materiella tillgångar, vilket är av stor betydelse för deras verksamhet. Det faktum att dessa branscher uppvisar betydande skillnader i redovisningen av goodwill

stärker tesen att goodwillposten är beroende av branschen företagen verkar inom. För att förstå anledningarna till varför det finns skillnader i redovisning av goodwill mellan IT/kommunikation/media och industri/förnyelsbar energi och läkemedel/sjukvård behöver närmare undersökning av dessa branscher göras. Detta då goodwill postens värde kan bero på antal förvärv, överpris av förvärv, fel vid identifiering av företagets tillgångar och skulder samt värdet att kombinera det förvärvade företagets tillgångar (Carlsson & Sandell, 2018). Dessutom kan vissa branscher göra större nedskrivningar, vilket också bidrar till att skillnader uppstår mellan branscherna.

Att företag med högre skuldsättningsförhållande redovisar högre G/TT kan betyda att de utnyttjar de subjektiva bedömningarna inom ramen för lagstiftningen, för att förbättra deras finansiella ställning. Det skulle å andra sidan även kunna bero på att man tagit upp lån för att finansiera nya förvärv. Detta samband bör därför undersökas mer noggrant för att konstatera vilken av orsakerna som bidrar mest till värdet på goodwill.

Med tanke på det resultat som visar att OIT/TIT inte visar någon signifikans i relation till bransch, kan det tolkas som att företag tenderar att allokera större belopp till goodwill eftersom de behandlas på samma sätt enligt IAS 36 (FAR, n.d.b). Detta kan även stödjas av vårt resultat där ospecificerade immateriella tillgångar endast utgör 2,5 % av företagets totala immateriella tillgångar (inklusive goodwill).

7.3 Kritik till egen forskning

7.3.1 Urval

En potentiell orsak till att ingen signifikans uppnås vid undersökningen av korrelationen mellan storlek (EV) och ospecificerade immateriella tillgångar kan vara urvalet som studien och regressionerna grundar sig på. Eftersom många av företagen i vårt urval inte redovisar några ospecificerade immateriella tillgångar kan detta eventuellt leda till en missvisande regression. Om vi hade utformat vårt urval med tanke på denna faktor, skulle vår regression potentiellt kunna vara mer tillförlitlig. Dock skulle en sådan metod ha begränsat vår förmåga att generalisera resultatet, då vårt urval varken skulle ha varit slumpmässigt eller representativt.

Ett mer tillförlitligt resultat för ANOVA-tabellen hade kunnat uppnås om urvalet av företag var mer anpassat efter bransch. Ursprungligen baserades urvalet av företag från small, mid, och large cap för att bygga vidare på Gauffin och Nilssons (2022) studie. Då branschindelningen

initialt gjordes utifrån Avanza kategorisering, var en mer övergripande indelning nödvändig för att minska branscherna från 25 till 5 mer övergripande bransch kategorier. Således kan kritik riktas mot sammansättning av företag inom den slutgiltiga indelningen, då vissa av företagen kan vara av olika karaktär eller att vissa bransch kategorier innefattar för liten mängd företag vilket leder till att det inte blir representativt för en hel bransch.

Sammantaget pekar detta på en kritisk avvägning inom forskningsdesign mellan precision och generaliserbarhet. Det är viktigt att reflektera över dessa aspekter när man tolkar resultaten från vår studie och när man planerar framtida forskning inom detta område.

7.3.2 Regressioner och tester

Vi hade kunnat uppnå ett mer tillförlitligt resultat för studien genom att utföra fler kvantitativa tester, men detta skulle ha medfört mer omfattande resurser och tid, vilket inte var möjligt i ramarna för denna studie. Det är även viktigt att poängtera att varje tillagd variabel kan öka risken för att skapa en modell som blir för komplex för att kunna tolkas meningsfullt.

Ytterligare en aspekt som kan ha påverkat resultaten i våra regressioner är interaktioner mellan variablerna. Trots att vi har försökt modellera de variabler vi anser vara mest relevanta, kan det finnas kausalitet mellan dessa som vi inte har tagit hänsyn till. Det kan även finnas en påverkan av okända variabler eller dolda faktorer som vi inte har beaktat.

7.3.3 Insamling ospecificerade immateriella tillgångar

Vi bör närma oss validiteten av vår datainsamling med viss försiktighet, eftersom begreppet "ospecificerade immateriella tillgångar" är relativt nytt och odefinierat. Gauffin och Nilsson (2007) bekräftar detta genom att belysa att det finns över 40 olika terminologier för immateriella tillgångar i förvärvsanalyser och noter på OMX Large Cap.

Denna variation i terminologi innebär en betydande utmaning, eftersom det kan leda till skillnader i vad som definieras som "ospecificerade immateriella tillgångar" under vår datainsamlingsprocess. Dessa variationer innebär att vår tolkning av vad som utgör "ospecificerade immateriella tillgångar" under datainsamlingen kan skilja sig från Gauffin och Nilssons definition. Detta kan ge upphov till eventuella skillnader om studien försöks replikeras. Vi har varit medvetna om detta under vår datainsamling och strävat efter att i största möjliga utsträckning följa Gauffin och Nilssons definition. Vid osäkerhet av hur posten ska tolkas har vi diskuterat inom gruppen. Detta gör att vi trots ovanstående utmaningar

anser att vår datainsamling är så noggrann och tillförlitlig som möjligt.

7.4 Förslag till fortsatt forskning.

Våra studier har pekat på möjligheten att högre skuldsättning kan vara ett resultat av företagsförvärv, vilket ofta resulterar i ökad goodwill. Denna koppling tyder på att det kanske inte enbart är företagsledningens värdering som påverkar nivån av goodwill, utan också företagets förvärvsaktivitet.

Framtida forskning bör undersöka denna möjliga korrelation mer i detalj. Det vore intressant att se om det finns någon koppling mellan graden av förvärvsaktivitet och skuldsättning, samt dess inverkan på goodwill. Vidare skulle det vara relevant att undersöka huruvida företagets förvärvsstrategi påverkar hur goodwill värderas och rapporteras. Genom att förstå dessa relationer djupare kan vi utveckla en mer nyanserad syn på goodwill, dess värdering och inverkan på företagets finansiella rapporter.

Vidare skulle det även vara intressant att studera huruvida det finns nationella skillnader i redovisningen trots tillämpning av samma internationella regelverk. Eftersom att de undersökta företagen i vår studie består av svenska företag, och att vårt resultat visat att bransch och skuldsättning kan förklara en del av redovisningen, torde det vara intressant att se huruvida nationella faktorer kan förklara redovisningen. Detta skulle kunna vara kulturella skillnader, landets ekonomi samt att varje enskilt land kan ha sin egen tolkning av hur IFRS-standarderna skall tillämpas. Det skulle också kunna kopplas till vad varje enskilt land har för tradition av företagsförvärv. Således skulle ett urval bestå av länder som tillämpar IFRS-standarderna för redovisning, samtidigt som man försöker inkludera länder som till kultur och vars syn på företagande inte skiljer sig mot Sverige för kunna förklara om tolkning av IFRS-standarderna skiljer sig mellan länder. För att nyansera detta skall också länder som skiljer sig mot Sverige inkluderas för att kunna hitta förklarande faktorer såsom kultur och ekonomi.

8. Källförteckning

AbuGhazaleh, N. M., Al-Hares, O. M., & Roberts, C. (2011). Accounting Discretion in Goodwill Impairments: UK Evidence. *Journal of International Financial Management & Accounting*, vol. 22, no 3, pp. 165–204, Tillgänglig online: <https://doi.org/10.1111/j.1467-646x.2011.01049.x> [Hämtad 2 april 2023]

Admin, A. (2007). Missbruk av goodwill en fråga för revisorerna, Aktiespararna, Tillgänglig online: <https://www.aktiespararna.se/Artikelarkiv/Repotage/2007/maj/Missbruk-av-goodwill--en-fraga-for-revisorerna#:~:text=Problemet%20med%20avskrivningar%20p%C3%A5%20goodwill.ig-enom%20p%C3%A5verkas%20inte%20kassan%20%C3%B6verhuvudtaget.> [Hämtad 2 april 2023]

Alzoubi, E. S. S. (2018). Audit Quality, Debt Financing, and Earnings Management: Evidence from Jordan, *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, vol. 30, pp. 69-84, Tillgänglig online: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S106195181730068X?token=C37491854F0655FD34A514D67DA72A2C4350E8D41AB586D72D678C6A66F3B370AD265FCC096B256A8917706E3D9A2FAB&originRegion=eu-west-1&originCreation=20230508135027> [Hämtad 2 april 2023]

Ammano, Y. (2022), Negative Goodwill and Postmerger Operating Performance: Evidence from Japan, *Asian Review of Accounting*, vol. 30, nr. 4, pp. 381-397, Tillgänglig online: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/ARA-02-2022-0033/full/html> [Hämtad 27 april 2023]

Avanza. (2023). Aktielistan, Tillgänglig online; <https://www.avanza.se/placera/aktier/lista.html> [Hämtad 27 april 2023]

Bascle, G. (2008). Controlling for Endogeneity with Instrumental Variables in Strategic Management Research, *Strategic Organization*, vol 6, nr. 3, pp. 285-327, Tillgänglig online: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1476127008094339> [Hämtad 16 maj 2023]

Beatty, A., & Weber, J. (2006). Accounting Discretion in Fair Value Estimates: An Examination of SFAS 142 Goodwill Impairments. *Journal of Accounting Research*, vol. 44, nr. 2, pp. 257–288, Tillgänglig online: <https://doi.org/10.1111/j.1475-679x.2006.00200.x> [Hämtad 16 maj 2023]

Beaver, W. H. (1966). Financial Ratios as Predictors of Failures. *Journal of Accounting Research*, vol. 4, pp. 71-111, Tillgänglig online: <https://www.jstor.org/stable/2490171> [Hämtad 16 maj 2023]

Beers, B. (2021). Enterprise value vs. market capitalization: What's the difference?, *Investopedia*, Tillgänglig online: <https://www.investopedia.com/ask/answers/111414/whats-difference-between-enterprise-value-and-market-capitalization.asp#:~:text=Market%20capitalization%20is%20the%20sum,weakenesses%20that%20market%20cap%20cannot> [Hämtad 27 april 2023]

Berenson, M.L., Levine, D.M., Szabat, K.A., Stephan, D.F. (2019). *Basic Business Statistics Concepts and Applications* (14rd ed.) Pearson.

Bolagsverket. (2023). Offentliga uppgifter, Tillgänglig online: <https://www.bolagsverket.se/omoss/varverksamhet/offentligauppgifter.2155.html> [Hämtad 4 maj 2023]

Bound, J., Jaeger, D.A., & Baker, R.M. (1995) Problems with Instrumental Variables Estimation when the Correlation between the Instruments and the Endogeneous Explanatory Variable is Weak, *Journal of the American Statistical Association*, vol. 90, nr. 30, pp. 443-450, Tillgänglig online: https://www.jstor.org/stable/pdf/2291055.pdf?refreqid=excelsior%3A96d0a7f21ba1946680115caa98e3ebfd&ab_segments=&origin=&initiator=&acceptTC=1 [Hämtad 18 maj 2023]

Bryman, A. (2016). *Social research methods*, Upplaga 5. Oxford University Press.

Bryman, A., & Bell, E. (2013). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*, Upplaga 2 Stockholm; Liber AB

Börsdata Terminal (n.d), Tillgänglig online: <https://borsdata.se> [Hämtad 4 maj 2023]

CalculatorSoup.com. (2023). Random Number Generator, Tillgänglig online: <https://www.calculatorsoup.com/calculators/statistics/random-number-generator.php> [Hämtad 27 april 2023]

Carlsson, J., & Sandell, N. (2018) *Koncernredovisning*. upplaga 3. Liber.

Carpenter, V.L & Feroz, E.H. (2001). Institutional Theory and Accounting Rule Choice: an Analysis of Four US State Governments, Decisions to Adapt Generally Accepted Accounting Principles. *Accounting, Organisations, and Society*, vol. 26, nr. 7, pp 565-596, Tillgänglig online: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0361368200000386> [Hämtad 5 april 2023]

Dahlgren, J., & Nilsson S-A. (2012) The illusion of comparability – The case of recognizing intangible assets in Purchase Price Allocation.

Deegan, C., & Unerman, J. (2006). *Financial Accounting Theory*, Maidenhead : Mc Graw-Hill Education, Europe

DiMaggio, P. J. and W. W. Powell (1983), The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields, *American Sociological Review*, vol. 48, nr. 2, pp. 147-160, Tillgänglig online: <https://www.jstor.org/stable/2095101> [Hämtad 5 april 2023]

Djurfeldt, G., Larsson, R. & Stjärnhagen, O. (2018). *Statistisk verktygslåda* (3rd ed.). Studentlitteratur AB.

Edling, C., Hedström, P. (2003). *Kvantitativa metoder: Grundläggande analysmetoder för samhälls- och beteendevetare*. Studentlitteratur AB.

European Financial Reporting Advisory Group. (2021). *Better Information on Intangibles, Which Is the Best Way To Go*, Tillgänglig online; <https://www.efrag.org/Assets/Download?assetUrl=/sites/webpublishing/Project%20Documents/1809040410591417/Better%20information%20on%20intangibles%20-%20which%20is%20the%20best%20way%20to%20go.pdf> [Hämtad 2 april 2023]

FAR. (n.d.a). IFRS 3 rörelseförvärv, *Far online*, Tillgänglig online: <https://www.faronline.se/dokument/ifrs/ifrs/ifrs0003/> [Hämtad 27 april 2023]

FAR. (n.d.b). IAS 36 nedskrivningar, *Far online*, Tillgänglig online: <https://www.faronline.se/dokument/ifrs/ias/ias0036/> [Hämtad 27 april 2023]

FAR. (n.d.c) IAS 38 Immateriella tillgångar, *Far online*, Tillgänglig online:

<https://www.faronline.se/dokument/ifrs/ias/ias0038/>

[Hämtad 27 april 2023]

FAR. (n.d.d) IFRS eller K3, här är de största skillnaderna, Tillgänglig online:

<https://www.far.se/kunskap/redovisning/ifrs-eller-k3/>

[Hämtad 18 maj 2023]

Fernando, J. (2023). Enterprise value (EV) formula and what it means, *Investopedia*,

Tillgänglig online: <https://www.investopedia.com/terms/e/enterprisevalue.asp> [Hämtad 27 april 2023]

Gauffin, B., & Nilsson, S.A. (2022). Rörelseförvärv enligt IFRS 3 – sextonde året – försämrade identifiering av immateriella tillgångar, lägsta nivå av goodwill-nedskrivningar och IASB

fortfarande ute på banan. *Balans*, [e-journal], nr. 1, Tillgänglig online: LUSEM library website

<https://emedialub.lu.se/db/info/216> [Hämtad 22 maj 2023]

Gauffin, B., & Nilsson, S.A. (2007). Rörelseförvärv enligt IFRS 3 – andra året. *Balans*,

[e-journal], nr. 1, Tillgänglig online: LUSEM library website

<https://emedialub.lu.se/db/info/216> [Hämtad 22 maj 2023]

Gauffin, B., & Thörsten, A. (2010). Nedskrivning av goodwill, *Balans*, [e-journal], nr. 1,

Tillgänglig online: LUSEM library website <https://emedialub.lu.se/db/info/216> [Hämtad 2 april 2023]

Grefberg, C. (2009). Goodwill kvar på missvisande hög nivå, *Balans*, [e-journal] vol. 8/9,

Tillgänglig online: LUSEM library website <https://emedialub.lu.se/db/info/216> [Hämtad 29 mars 2023]

Hausman, J. A. (1978). Specification test in econometrics, *The Econometric Society*, vol. 46, nr. 6, pp. 1251-1271, Tillgänglig online:

https://www.jstor.org/stable/pdf/1913827.pdf?casa_token=yDdvPNY3i_EAAAAA:yVudTYUSAo0F1D8hWuuAZztbuk0kBzJftuaTfUVhVBCOH2hHIAREn-BttIEplIVnBPao08z9yBvAwnMwmAsVcbupsXUB4wsX17Q49_blm7uP4UyDxj-Q [Hämtad 21 maj 2023]

Hayes, A. (2023) Total-debt-to-total-assets ratio: Meaning, formula, and what's good, *Investopedia*. Tillgänglig online:

<https://www.investopedia.com/terms/t/totaldebttotalassets.asp> [Hämtad 27 april 2023]

Healy, P. M. (1985). The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions. *Journal of accounting and economics*, vol. 7, nr. 1-3, pp. 85-107, Tillgänglig online: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0165410185900291> [Hämtad 15 maj 2023]

International Accounting Standards Board. (n.d) *IAS 38 Intangible Assets*, Tillgänglig online: <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ias-38-intangible-assets/> [Hämtad 27 april 2023]

Jaafar, A. & McLeay, S. (2007). Country Effects and Sector Effects on the Harmonization of Accounting Policy Choice, *Abacus*, [e-journal], vol. 43, nr. 2, Tillgänglig online: <https://www.lusem.lu.se/library> [Hämtad 3 augusti 2023]

Kalousova, L., & Burgard, S. A. (2013). Debt and Foregone Medical Care. *Journal of Health and Social Behavior*, vol. 54, nr. 2, pp. 204-220, Tillgänglig online: <https://www.jstor.org/stable/43186848> [Hämtad 12 maj 2023]

Körner, S., & Wahlgren, L., (2015). *Statistisk Dataanalys* (5th ed.), Lund: Studentlitteratur AB.

Lasman, D. A., & Weil, R. L. (1978). Adjusting the Debt-Equity Ratio. *Financial Analysts Journal*, vol. 34, nr. 5, pp. 49-58, Tillgänglig online: <https://www.jstor.org/stable/4478179> [Hämtad 12 maj 2023]

Larocca, R., *Conflicting Gauss-Markov Conditions in the Classical Linear Regression Model. Cambridge University Press on behalf of the Society for Political Methodology*, vol. 13, nr. 2, pp. 188-207, Tillgänglig online: https://www.jstor.org/stable/pdf/25791805.pdf?casa_token=M0-cvSofXiMAAAAA:zuovfBQjCDikss2umYJDfN1Tei7cViOoenp5dKyvkv9rS-p87Soq8Zn7JzIR5dpHKrCp7pDEWSXnQZ9miBnNbSI3dJ_A0Oec9YBwVyM9-wMVRvSnBFg [Hämtad 21 maj 2023]

Liu, X., & Zhang, C. (2017). Corporate Governance, Social Responsibility Information Disclosure, and enterprise value in China. *Journal of Cleaner Production*, vol. 142, nr. 2, pp. 1075-1084, Tillgänglig online: <https://www.sciencedirect.com/> [Hämtad 15 maj 2023]

Marton, J., Lumsden, M., Lundqvist, P., & Pettersson, A-K. (2012). *IFRS – I teori och praktik*, Stockholm: Sanoma utbildning AB

Mezias, S.J. (1990). An Institutional Model of Organizational Practice. Financial Reporting at the Fortune 200. *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, pp. 431-457, Tillgänglig online: <https://www.jstor.org/stable/2393312> [Hämtad 25 april 2023]

Miles, S.J. & Van Clieaf, M. (2017). Strategic fit: Key to Growing Enterprise Value Through Organizational Capital. *Business Horizons*, vol. 60, nr. 1, pp. 55-65, Tillgänglig online: <https://www.sciencedirect.com/> [Hämtad 15 maj 2023]

Morgan Stanley. (2023). Mergers and Acquisitions Outlook 2023: Trends., Tillgänglig online: <https://www.morganstanley.com/ideas/mergers-and-acquisitions-outlook-2023-trends> [Hämtad 27 april 2023]

Mulford, C. W., & Comiskey, E. E. (2002). The Financial Numbers Game: Detecting Creative Accounting Practices. John Wiley & Sons, Inc.

Omran, A. & El-Galfy, A. (2014). An Empirical Analysis of the Relationship Between Working Capital Management and Profitability: Evidence from the Egyptian stock exchange. *Journal of Business and Retail Management Research*, vol. 8, nr. 2, pp. 40-50, Tillgänglig online: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/ARA-01-2014-0013/full/html#idm45679069761680> [Hämtad 21 maj 2023]

Ong, A. & Hussey, R. (2004). Fudged Accounting Theory and Corporate Leverage. *Journal of Management Research*, [e-journal] vol. 4, nr. 3, Tillgänglig online: LUSEM Bibliotekets hemsida <https://www.lusem.lu.se/library> [Hämtad 11 maj 2023]

Patent och Registreringsverket, (2021), Goodwill, Tillgänglig online: <https://www.prv.se/sv/kunskap-och-stod/vanliga-ord-och-begrepp/goodwill/> [Hämtad 18 maj 2023]

Ramanna, K., & Watts, R. L. (2012). Evidence on the Use of Unverifiable Estimates in Required Goodwill Impairment. *Review of Accounting Studies*, vol. 17, nr. 4, pp. 749–780. Tillgänglig online: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11142-012-9188-5> [Hämtad 22 maj 2023]

Ramsey, J.B (1969) "Tests for Specification Errors in Classical Linear Least- Squares Regression Analysis", *Journal of the Royal Statistical Society: Series B* , vol. 31, nr. 2, pp.

350-371, Tillgänglig online:

<https://rss.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.2517-6161.1969.tb00796.x>

[Hämtad 18 maj 2023]

Ranga, A. and Pathak, R. (2023), "Determinants of Goodwill Impairment Disclosure: The Role of Audit Quality and Analysts Following", *Managerial Finance*, vol. 49, nr.1, pp. 88-109, Tillgänglig online:

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/MF-03-2022-0115/full/html>

[Hämtad 15 maj 2023]

Richardson, J. T. E. (2011). Eta Squared and Partial Eta Squared as Measures of Effect Size in Educational Research. *Educational Research Review*, vol. 6, nr. 2, pp. 135-147, Tillgänglig online: <https://www.sciencedirect.com/> [Hämtad 20 maj 2023]

Sandell, N. (2023). F7 - Koncernbildningar och förvärvsanalys, FEKH60, pdf presentation, LUSEM Lund, 5 maj 2023

Scott, W. R. (2015). *Financial Accounting Theory* (7th ed.). Pearson Education.

Schmidt, A. F, and Finan, C. (2018), Linear Regression and the Normality Assumption, *Journal of Clinical Epidemiologi*, vol. 98, pp. 146-151, Tillgänglig online:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895435617304857>

[Hämtad 22 maj 2023]

Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1997). Positive Accounting Theory: A Ten Year Perspective. *The Accounting Review*, vol. 72, nr. 1, pp. 131-156, Tillgänglig online:

<https://www.jstor.org/> [Hämtad 15 maj 2023]

Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1978). Towards a Positive Theory of the Determination of Accounting Standards. *Accounting review*, pp. 112-134.

White, H. (1980). A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity, *The Econometric Society*, vol. 48, nr. 4, pp. 817-838, Tillgänglig online:

https://www.jstor.org/stable/pdf/1912934.pdf?refreqid=excelsior%3A6801779b4a30dbab6740d61154bde107&ab_segments=&origin=&initiator=&acceptTC=1

[Hämtad 18 maj 2023]

Zang, Y. (2008). Discretionary Behavior with Respect to the Adoption of SFAS nr. 142 and the Behavior of Security Prices. *Review of Accounting and Finance*, vol. 7, nr. 1, pp. 38–68, Tillgänglig online:

https://ink.library.smu.edu.sg/cgi/viewcontent.cgi?article=1167&context=soa_research

[Hämtad 22 maj 2023]

Zeff, S. A. (2002). “Political” Lobbying on Proposed Standards: A Challenge to the IASB. *Accounting Horizons*, vol. 16, nr. 1, pp. 43–54, Tillgänglig online:

<http://www.ruf.rice.edu/~sazeff/Political%20Lobbying%20on%20Proposed%20Standards%200..pdf>

[Hämtad 22 maj 2023]

9. Appendix och bilagor

Appendix 1: Samtliga företag med tillhörande data.

[Kandidatuppsats - delad data.xlsx](#)

Appendix 2: Samtliga exkluderade tillgångsföretag.

Olje bolag mm.	Investmentbolag	Fastighetsbolag	Banker
Africa Oil Corp	Concejo B	Oscar Properties Holding	Collector Bank
EnQuest PLC	Havsfrun Investment B	Oscar Properties Holding PREI	Hoist Finance
Tethys Oil	Karolinska Development B	Oscar Properties Holding PREI	Resurs Holding
International Petroleum	NAXS	Annehem Fastigheter B	TF Bank
	Stockwik Förvaltning	Besqab	Arion Banki SDB
	Eastnine	Bonava A	Avanza Bank Holding
	Fastator	Bonava B	Handelsbanken A
	Linc	Brinova Fastigheter B	Handelsbanken B
	MedCap	Cibus Nordic Real Estate	Intrum
	Svolder A	Fastighetsbolag. Emilshus Pre	Nordea Bank Abp
	Svolder B	Fastighetsbolaget Emilshus B	Nordnet
	Traction B	Genova Property Group	SEB A
	VEF	HEBA B	SEB C
	Vestum	John Mattson Fastighetsföret	Swedbank A
	VNV Global	K-Fast Holding B	
	Öresund	K2A Knaust & Andersson B	
	Bure Equity	K2A Knaust & Andersson Pref	
	Creates A	KlaraBo Sverige B	
	EQT	Logistea A	
	Industrivärden A	Logistea B	
	Industrivärden C	Nivika Fastigheter B	
	Investor A	Scandic Hotels Group	
	Investor B	Stendören Fastigheter B	
	Kinnevik A	Swedish Logistic Property B	
	Kinnevik B	Trianon B	
	Latour B	Wästbygg Gruppen B	
	Lundbergföretagen B	Atrium Ljungberg B	
	Ratos A	Castellum	
	Ratos B	Catena	
	Storskogen Group B	Corem Property Group A	
		Corem Property Group B	
		Corem Property Group D	
		Corem Property Group Pref	
		Diös Fastigheter	
		Fabege	
		Fast. Balder B	
		Fastpartner A	
		Fastpartner D	
		Hufvudstaden A	
		JM	
		NP3 Fastigheter	
		Wihlborgs Fastigheter	
		NP3 Fastigheter Pref	
		Nyfosa	
		Pandox B	
		Platzer Fastigheter Holding B	
		Sagax A	
		Sagax B	
		Sagax D	
		Samhällsbyggnadsbo. i Norden B	
		Samhällsbyggnadsbo. i Norden D	
		Wallenstam B	
		Wihlborgs Fastighe	

Appendix 3: Samtliga företag indelade i branschkatgorier.

Industri och förnyelsebar energi	Läkemedel och sjukvård	Finansiella tjänster och fastighetsinvesteringar	IT, kommunikation och media	Konsumtionsvaror / tjänster
Addtech B	Active Biotech	Acrinova B	AFRY	AcadeMedia
Alligo B	Arjo B	CoinShares International	BTS Group B	Better Collective
ASSA ABLOY B	Bactiguard Holding B	Sampo Oyj SDB	Dustin Group	Byggmax Group
Atlas Copco B	AddLife B	Bravida Holding	Anoto Group	Actic Group
Arla Plast	AstraZeneca	Qliro	DORO	Boozt
Alimak Group	Alligator Bioscience	Mangold	Cint Group	Björn Borg
Beijer Ref B	Boule Diagnostics	Coor Service Management Hold.	B3 Consulting Group	Axfood
Bergman & Beving B	C-RAD B	Catella B	Ework Group	Elon
Billerud	Cantargia		Fingerprint Cards B	Gaming Innovation Group
Boliden	CellaVision		GS Entertainment	Hennes & Mauritz B
Bong	Dedicare B		HANZA	Kindred Group
Bufab	Egetis Therapeutics		Hemnet Group	Nelly Group
Christian Berner Tech Trade B	Episurf B		Hexagon B	New Wave B
Concentric	Getinge B		I.A.R. Systems Group	RVRC Holding
Concordia Maritime B	Hansa Biopharma		Image Systems	Svedbergs B
Duroc B	IRILAB Therapeutics A		INVISIO	AAK
Eitel	Medicover B		Micro Systemation B	Catena Media
Epiroc B	Moberg Pharma		Mips	Clas Ohlson B
Fasadgruppen Group	NGS Group		Moment Group	Scandi Standard
Ferronordic	Oncopeptides		NCAB Group	Thule Group
Gränges	Probi		Net Insight B	Cloetta B
HEXPOL B	Q-Linea		Ovzon	Essity B
Indutrade	Senzime		Precise Biometrics	Nobia
Infrea	Swedish Orphan Biovitrum		Sinch	Duni
Instalco	SynAct Pharma		Sivers Semiconductors	Betsson B
Inwido	Vicore Pharma Holding		Sleep Cycle	Lammhults Design Group B
KABE Group B	Vivesto		Softronic B	Synsam
Lifco B	Xspray Pharma		Starbreeze B	Pierce Group
ABB Ltd	Abliva		Strax	Rizzo Group B
Autoliv SDB	BICO Group		Addnode Group B	
Bergs Timber B	BioArctic B		Embracer Group B	
CTEK	BONESUPPORT HOLDING		Empir Group B	
Garö	Elos Medtech B		Ericsson B	
Holmen B	IRRAS		HMS Networks	
Husqvarna B	Mendus		Mildef Group	
Lundin Gold	Orexo		Modern Times Group B	
Maha Energy	Ortivus B		Netel Holding	
Malmbergs Elektriska B	Xbrane Biopharma		NOVOTEK B	
MEKO	Ascelia Pharma		Stillfront Group	
Midway B	Ambea		Enea	
AQ Group	Biotage		Formpipe Software	
BE Group	Camurus		Karnov Group	
Bilia A	Elekta B		NOTE	
Bulten	Isofol Medical		Pricer B	
Electrolux Professional B	Medvir B		Ready International	
engcon B	Nanologica		Tele2 B	
Fagerhult	Vitrolife		Tietoevry	
ITAB Shop Concept	Xvivo Perfusion		Tobii	
Lindab International	Immunovia		Tobii Dynavox	
Dometic Group	SECTRA B		Transtema Group	
Lucara Diamond Corp	Saniona		Eniro Group	
Munters Group	RaySearch Laboratories B		SWECO B	
NIBE Industrier B			Telia Company	
Nilörgruppen B			TradeDoublér	
Nolato B			Truecaller B	
Nordic Paper Holding			Viaplay Group B	
Nordic Waterproofing Holding			Solid Försäkringsaktiebolag	
Nordisk Bergteknik B				
Norva24 Group				
OEM International B				
PION Group B				
Profilgruppen B				
Profoto Holding				
Projektengagemang Sweden B				
Railcare Group				
Rejlers B				
Rottneros				
SAAB B				
Sandvik				
SAS				
SCA B				
Securitas B				
Sensys Gatso Group				
Semeke Group B				
SinterCast				
SKF B				
SSAB B				
Stora Enso R				
Studsvik				
TRATON				
Trelleborg B				
Troax Group				
Volati Pref				
Volvo Car B				
Wise Group				
Arise				
Eolus Vind B				
OX2				
Alleima				
Balco				
Beijer Alma				
Beijer Electronics				
Orrön Energy				
VBG group				

Appendix 4: Samtliga företag, G/TT - OIT/TIT

Företag	Goodwill / Totala tillgångar	Övriga immateriella / Immateriella tillgångar	Företag	Goodwill / Totala tillgångar	Ospecificerade immateriella / Immateriella tillgångar	Företag	Goodwill / Totala tillgångar	Ospecificerade immateriella / Immateriella tillgångar
AAK	8,4%	11,9%	Embracer Group B	49,3%	0,2%	Nordisk Bergteknik B	21,85%	0,00%
Abliva	0,0%	0,0%	Empir Group B	0,4%	0,0%	Norva24 Group	37,91%	0,32%
AcadeMedia	33,86%	0,00%	Enea	52,60%	0,03%	NOTE	6,80%	0,00%
Acrinova B	2,2%	0,0%	engcon B	1,69%	0,00%	NOVOTEK B	19,4%	0,0%
Actic Group	34,0%	0,0%	Eniro Group	40,8%	9,2%	OEM International B	7,16%	0,00%
Active Biotech	0,0%	0,0%	Eolus Vind B	0,00%	0,00%	Oncopeptides	0,0%	0,0%
AddLife B	10,4%	0,0%	Epiroc B	0,0%	0,0%	Onexo	0,0%	16,4%
Addnode Group B	49,8%	0,0%	Epsurff B	0,0%	0,0%	Orion Energy	0,0%	0,0%
Addtech B	26,6%	0,0%	Ericsson B	12,5%	0,0%	Ortivus B	0,0%	0,0%
AFRY	49,5%	0,4%	Essity B	21,6%	0,0%	Ozvon	0,00%	0,00%
Alimak Group	40,02%	0,00%	Ework Group	0,00%	0,00%	OX2	0,0%	0,0%
Alleima	6,8%	4,3%	Fagerhult	20,16%	0,00%	Pierce Group	15,7%	1,4%
Alligator Bioscience	0,0%	0,0%	Fasadgruppen Group	58,39%	0,02%	PION Group B	2,4%	4,5%
Alligo B	16,83%	0,00%	Fertronordic	1,9%	0,0%	Precise Biometrics	35,2%	0,0%
Amieba	40,88%	0,37%	Fingerprint Cards B	30,86%	0,00%	Pricer B	14,91%	0,00%
Anaxo Group	48,9%	0,0%	Formpipe Software	55,5%	0,0%	Probi	21,44%	0,00%
AQ Group	7,79%	0,00%	GS Entertainment	0,00%	0,00%	Profilgruppen B	1,9%	0,0%
Arise	0,00%	0,00%	Gaming Innovation Grou	18,62%	0,00%	Profoto Holding	0,00%	0,00%
Arjo B	37,0%	11,2%	Garö	4,86%	0,00%	Projektengagemang Swedi	55,7%	0,0%
Aria Plast	0,0%	25,9%	Getinge B	44,2%	4,3%	Q-Linea	0,8%	0,0%
Ascelia Pharma	0,0%	0,0%	Gränges	5,16%	1,92%	Qiro	0,0%	0,0%
ASSA ABLOY B	48,1%	0,0%	Hansa Biopharma	0,00%	0,00%	Raicare Group	1,3%	0,0%
Autoliv SDB	18,4%	0,0%	HANZA	18,5%	1,9%	Ready International	13,9%	53,3%
Axford	16,2%	0,0%	Hemmet Group	42,3%	0,0%	Reilers B	31,95%	0,00%
B3 Consulting Group	37,8%	2,4%	Hennes & Mauritz B	0,0356%	0	Rizzo Group B	8,5%	8,1%
Bactiguard Holding B	29,14%	0,00%	Hexagon B	58,2%	0,0%	Rottneros	0,88%	0,00%
Balco	35,97%	0,00%	HEXPOL B	50,6%	6,6%	RVRC Holding	44,23%	0,00%
BE Group	18,1%	0,4%	HMS Networks	46,9%	0,1%	SAAB B	8,1%	7,1%
Beijer Alma	22,35%	0,00%	Holmen B	0,5%	0,0%	Sampo Oyj SDB	4,1%	0,0%
Beijer Electronics	34,30%	0,00%	Husvarna B	18,3%	5,2%	Sandvik	5,1%	0,0%
Beijer Ref B	17,4%	0,0%	I.L.R Systems Group	43,79%	0,00%	SAS	1,07%	0,00%
Bergman & Beving B	31,48%	8,35%	Image Systems	18,4%	0,0%	SCA B	0,0%	0,0%
Bergs Timber B	12,4%	0,0%	Immunovia	0,0%	0,0%	Scandi Standard	14,18%	0,00%
Betsson B	39,52%	0,00%	Indutrade	24,7%	1,1%	SECTRA B	2,3%	0,0%
Better Collective	29,83%	2,40%	Infrea	32,4%	0,0%	Securitas B	36,9%	0,0%
BICO Group	55,78%	0,71%	Instalo	50,7%	0,1%	Sensys Gatso Group	31,5%	0,0%
Bilia A	6,8%	0,0%	INVISIO	7,90%	0,00%	Senzime	0,4%	0,0%
Billerud	5,1%	0,3%	Inwido	51,19%	0,00%	Serneke Group B	0,3%	0,0%
Bio Arctic B	0,0%	0,0%	IRLAB Therapeutics A	0,00%	0,00%	Sinch	47,6%	0,0%
Biotage	37,2%	0,0%	IRIAS	0,0%	0,0%	SinterCast	0,0%	0,0%
Björn Berg	5,1%	4,7%	Isotfol Medical	0,0%	0,0%	Sivers Semiconductors	14,17%	57,74%
Boliden	3,9%	0,0%	ITAB Shop Concept	27,29%	6,38%	SKF B	11,0%	1,4%
BONESUPPORT HOLDING	0,00%	0,00%	KABE Group B	1,26%	1,33%	Sleep Cycle	0,0%	0,0%
Bong	31,5%	0,3%	Karnov Group	42,28%	5,11%	Softronic B	25,5%	0,0%
Boott	5,4%	0,0%	Kindred Group	35,2%	0,0%	Solid Försäkringsaktiebolaj	0,8%	46,1%
Boule Diagnostics	13,8%	0,0%	Lammhults Design Group	33,8%	10,4%	SSAB B	27,1%	1,3%
Bravida Holding	48,8%	0,0%	Lifco B	38,4%	0,4%	Starbreeze B	6,6%	44,6%
BTS Group B	33,31%	0,00%	Lindab International	29,2%	0,0%	Stillfront Group	63,6%	0,0%
BuFab	30,3%	13,1%	Lucira Diamond Corp	0,00%	0,00%	Stora Enso R	1,5%	14,5%
Bulten	6,84%	1,27%	Lundin Gold	0,0%	0,0%	Strax	24,6%	0,0%
Byggmax Group	32,32%	0,00%	Maha Energy	0,0%	0,0%	Studsвик	19,7%	0,0%
Camurus	0,00%	0,00%	Malmbergs Elektriska B	1,0%	0,0%	Svedbergs B	20,5%	0,0%
Cantargia	0,0%	0,0%	Mangold	2,74%	13,67%	SWECO B	41,4%	3,4%
Catella B	5,48%	0,00%	Medicover B	22,1%	0,0%	Swedish Orphan Biovitrum	12,9%	0,0%
Catena Media	2,00%	0,00%	Medvir B	0,0%	0,0%	SynAct Pharma	0,00%	0,00%
CellaVision	13,82%	32,89%	MEKO	28,43%	0,00%	Synsam	33,36%	0,00%
Christian Berner Tech Trade B	31,8%	0,0%	Mendus	15,0%	0,0%	Taloz B	40,0%	0,0%
Cint Group	62,4%	0,0%	Micro Systemation B	0,0%	0,0%	Telia Company	28,0%	0,0%
Clas Ohlson B	0,00%	0,00%	Midway B	22,0%	0,0%	Thule Group	44,3%	0,8%
Cloetta B	0,00%	1,00%	Mildef Group	25,08%	0,17%	Tietoenvy	54,2%	0,1%
CoinShares International	0,2%	0,0%	Mips	0,0%	0,0%	Tobii	6,37%	9,29%
Concentric	34,44%	25,54%	Moberg Pharma	0,0%	0,0%	Tobii Dynavox	0,00%	0,16%
Concordia Maritime B	0,0%	0,0%	Modern Times Group B	63,3%	0,0%	TradeDoubler	31,9%	0,4%
Coor Service Management Holc	50,93%	3,03%	Moment Group	21,0%	0,8%	Transstema Group	8,9%	0,0%
C-RAD B	0,0%	0,0%	Munters Group	39,5%	0,0%	TRATON	11,2%	0,0%
CTEK	29,10%	0,00%	Nanologica	0,0%	0,0%	Trelleborg B	33,8%	0,0%
Dedicare B	12,4%	6,2%	NCAB Group	34,7%	13,8%	Troxax Group	30,2%	0,0%
Dometic Group	39,4%	0,3%	Nelly Group	4,4%	0,0%	Truecaller B	0,0%	0,0%
DORO	22,5%	0,0%	Net Insight B	4,68%	1,23%	VBG group	25,1%	0,2%
Duni	31,43%	0,00%	Netel Holding	37,97%	19,24%	Viaplay Group B	6,9%	0,0%
Duroc B	3,6%	0,9%	New Wave B	11,5%	0,0%	Vicore Pharma Holding	0,0%	0,0%
Dustin Group	51,07%	0,67%	NGS Group	66,4%	0,0%	VitroLife	66,6%	0,0%
Egetis Therapeutics	0,0%	0,0%	NIBE Industrier B	35,6%	0,0%	Vivesto	0,0%	0,0%
Electrolux Professional B	28,9%	6,2%	Nikörgruppen B	0,3%	0,0%	Volati Pref	26,2%	31,0%
Elekta B	0,0%	0,0%	Nobia	28,06%	7,24%	Volvo Car B	0,3%	0,0%
Elon	0,0%	0,0%	Nolato B	19,1%	0,0%	Wise Group	12,7%	0,0%
Elos Medtech B	22,66%	3,49%	Nordic Paper Holding	22,32%	0,00%	Xbrane Biopharma	0,00%	0,00%
Eitel	42,01%	4,04%	Nordic Waterproofing H	32,98%	0,00%	Xspray Pharma	0,0%	0,0%
						Xvvo Perfusion	29,83%	0,00%

Appendix 5: Samtliga företag, EV - skuldsättning.

Företag	EV	Skuldsättningsgrad	Företag	EV	Skuldsättningsgrad	Företag	EV	Skuldsättningsgrad
AAK	58605	0,56	Embracer Group B	80994	0,31	Nordisk Bergteknik B	3189	0,57
Abilva	103	0,30	Empir Group B	89	0,31	Norva24 Group	6102	0,50
AcadeMedia	15902	0,69	Enea	1745	0,41	NOTE	7136	0,61
Acrinova B	1526	0,52	engcon B	14160	0,58	NOVOTEK B	551	0,48
Actic Group	1478	0,88	Eniro Group	632	0,91	OEM International B	14041	0,33
Active Biotech	176	0,18	Eolus Vind B	1764	0,33	Oncopeptides	706	0,52
AddLife B	20316	0,60	Epiroc B	216772	0,47	Orexo	593	0,73
Addnode Group B	17654	1,21	Episurf B	319	0,07	Orrön Energy	3686	0,20
Addtech B	59845	0,66	Ericsson B	173440	0,65	Ortivus B	189	0,59
AFRY	28954	0,58	Essity B	279981	0,61	Ovzon	2181	0,22
Alimak Group	14282	0,35	Ework Group	2479	0,95	OX2	17495	0,37
Alleima	12885	0,41	Fagerhult	14476	0,51	Pierce Group	621	0,58
Alligator Bioscience	116	0,15	Fasadgruppen Group	5557	0,62	PION Group B	418	0,66
Alligo B	8218	0,60	Ferronordic	423	0,72	Precise Biometrics	65	0,47
Ambea	14408	0,73	Fingerprint Cards B	1247	0,43	Pricer B	1310	0,54
Anoto Group	162	1,00	Formpipe Software	1443	0,39	Probi	1828	0,12
AQ Group	8208	0,44	GS Entertainment	1785	0,21	Profilgruppen B	954	0,62
Arise	2169	0,55	Gaming Innovation Group	3891	0,86	Profoto Holding	3700	0,43
Arjo B	17457	0,53	Garö	4209	0,41	Projektengagemang Sweden B	611	0,46
Arla Plast	795	0,27	Getinge B	73679	0,43	Q-Linea	61	0,08
Ascelia Pharma	352	0,08	Gränges	15178	0,56	Qliro	303	0,84
ASSA ABLOY B	297022	0,46	Hansa Biopharma	2251	0,25	Railcare Group	618	0,60
Autoliv SDB	93695	0,65	HANZA	3624	0,70	Readly International	410	0,60
Axfood	66271	0,78	Hemmet Group	16947	1,23	Rejlers B	3620	0,48
B3 Consulting Grou	1355	0,65	Hennes & Mauritz B	297934	0,99	Rizzo Group B	129	1,26
Bactiguard Holding	2267	0,36	Hexagon B	249039	0,46	Rottneros	1399	0,36
Balco	1156	0,44	HEXPOL B	43078	0,35	RVRC Holding	3435	0,30
BE Group	2078	0,54	HMS Networks	22444	0,47	SAAB B	73139	0,64
Beijer Alma	16243	0,55	Holmen B	63349	0,31	Sampo Oyj SDB	265813	0,78
Beijer Electronics	4099	0,66	Husqvarna B	66974	0,57	Sandvik	302035	0,50
Beijer Ref B	92175	0,66	I.A.R Systems Group	1366	0,28	SAS	35769	0,99
Bergman & Beving I	5061	0,64	Image Systems	132	0,42	SCA B	108813	0,30
Bergs Timber B	1233	0,30	Immunovia	131	0,12	Scandi Standard	5504	0,70
Betsson B	14748	0,37	Indutrade	97338	0,53	SECTRA B	30673	0,51
Better Collective	14170	0,42	Infrea	904	0,56	Securitas B	92334	0,67
BICO Group	5136	0,38	Instalco	16420	0,67	Sensys Gatso Group	843	0,30
Bilia A	17668	0,74	INVISIO	9603	0,40	Senzime	431	0,14
Billerud	30344	0,47	Inwido	7181	0,45	Serneke Group B	150	0,64
BioArctic B	22005	0,12	IRLAB Therapeutics A	283	0,15	Sinch	31597	0,40
Biotage	8258	0,31	IRRAS	119	0,16	SinterCast	717	0,13
Björn Borg	1051	0,51	Isofol Medical	-93	0,21	Sivers Semiconductors	1834	0,16
Boliden	99599	0,37	ITAB Shop Concept	3661	0,54	SKF B	104496	0,54
BONESUPPORT HO	6492	0,41	KABE Group B	1354	0,39	Sleep Cycle	589	0,52
Bong	666	0,70	Karnov Group	8014	0,52	Softronic B	939	0,40
Boost	8214	0,55	Kindred Group	27911	0,54	Solid Försäkringsaktiebolag	1306	0,10
Boule Diagnostics	421	0,48	Lammhults Design Group B	376	0,39	SSAB B	55407	0,34
Bravida Holding	26694	0,65	Lifco B	112622	0,57	Starbreeze B	1161	0,85
BTS Group B	4875	0,61	Lindab International	16122	0,45	Stillfront Group	14911	0,51
Bufab	16417	0,64	Lucara Diamond Corp	2245	0,40	Stora Enso R	131912	0,44
Bulten	2764	0,51	Lundin Gold	34119	0,52	Strax	661	0,88
Bygghem Group	5043	0,63	Maha Energy	1984	0,46	Studsvik	893	0,59
Camurus	12324	0,22	Malmbergs Elektriska B	459	0,35	Svedbergs B	1915	0,89
Cantargia	581	0,11	Mangold	1488	0,77	SWECO B	52810	0,56
Catella B	4033	0,67	Medicover B	34834	0,67	Swedish Orphan Biovitrum	85124	0,52
Catena Media	2847	0,38	Medivir B	324	0,16	SynAct Pharma	2360	0,46
CellaVision	4169	0,34	MEKO	10616	0,60	Synsam	9232	0,67
Christian Bemer Te	646	0,69	Mendus	375	0,09	Tele2 B	105106	0,58
Cint Group	3996	0,21	Micro Systemation B	875	0,56	Telia Company	192365	0,65
Clas Ohlson B	6612	0,63	Midway B	1898	0,45	Thule Group	33538	0,43
Cloetta B	8292	0,53	Mildef Group	3001	0,30	Tietoenvy	46004	0,49
CoinShares Interna	1795	0,95	Mips	13727	0,24	Tobii	1942	0,31
Concentric	9197	0,61	Moberg Pharma	125	0,04	Tobii Dynavox	3457	0,88
Concordia Maritim	747	0,86	Modern Times Group B	7653	0,43	TradeDoubler	266	0,72
Coor Service Mana	7883	0,72	Moment Group	648	1,00	Transtema Group	1571	0,71
C-RAD B	937	0,25	Munters Group	22409	0,59	TRATON	314954	0,76
CTEK	2252	0,58	Nanologica	240	0,48	Trelleborg B	91375	0,41
Dedicare B	1326	0,64	NCAB Group	14620	0,71	Troax Group	14131	0,51
Dometic Group	39057	0,57	Nelly Group	374	0,77	Truecaller B	9785	0,17
DORO	335	0,57	Net Insight B	1634	0,22	VBG group	4958	0,40
Duni	6595	0,58	Netel Holding	2308	0,57	Viaplay Group B	23040	0,57
Duroc B	1107	0,48	New Wave B	16298	0,40	Vicore Pharma Holding	1302	0,15
Dustin Group	8622	0,68	NGS Group	108	0,29	Vitrolife	33232	0,21
Egetis Therapeutics	1968	0,07	NIBE Industrier B	236170	0,50	Vivesto	81	0,08
Electrolux Professic	18850	0,67	Nilörngruppen B	765	0,50	Volati Pref	49416	0,66
Elekta B	36188	0,66	Nobia	6739	0,60	Volvo Car B	99343	0,67
Elon	720	0,71	Nolato B	16199	0,53	Wise Group	399	0,65
Elos Medtech B	2364	0,44	Nordic Paper Holding	3669	0,82	Xbrane Biopharma	2350	0,37
Eitel	2676	0,64	Nordic Waterproofing Holding	4359	0,54	Xspray Pharma	1206	0,05
						Xvivo Perfusion	8919	0,17

Appendix 6 - ANOVA G/TT

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Finans	8	14,300492%	22,0436288%	7,7935997%	-4,128443%	32,729427%	0,0000%	50,9314%
industri	92	18,383171%	16,4037688%	1,7102111%	14,986047%	21,780295%	0,0000%	58,3949%
IT	57	27,224215%	20,3672522%	2,6977085%	21,820056%	32,628374%	0,0000%	63,6042%
Konsumtionsvaror /tjänster	29	19,730437%	14,6374116%	2,7180991%	14,162663%	25,298211%	0,0000%	44,3289%
läkemedel	49	11,327118%	18,4203896%	2,6314842%	6,036165%	16,618072%	0,0000%	66,6260%
Total	235	19,083606%	18,5327075%	1,2089405%	16,701807%	21,465405%	0,0000%	66,6260%

Appendix 7 - ANOVA OIT/TT

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Finans	8	2,0918%	4,79705%	1,69601%	-1,9187%	6,1022%	0,00%	13,67%
industri	92	1,8928%	5,42539%	0,56564%	0,7692%	3,0163%	0,00%	31,05%
IT	57	4,7451%	13,22430%	1,75160%	1,2362%	8,2540%	0,00%	57,74%
Konsumtionsvaror /tjänster	29	1,6539%	3,37912%	0,62749%	0,3686%	2,9393%	0,00%	11,91%
läkemedel	49	1,5416%	5,45501%	0,77929%	-0,0253%	3,1084%	0,00%	32,89%
Total	235	2,4887%	7,94463%	0,51825%	1,4676%	3,5097%	0,00%	57,74%

Bilaga 1: Housman test, G/TT - EV

```

Model 1: TSLS, using observations 1-235
Dependent variable: GoodwillTotalatillgAngar
Instrumented: EV
Instruments: const BArsvArde

      coefficient   std. error   t-ratio   p-value
-----
const      0.182239      0.0153187   11.90     8.17e-26 ***
EV         3.37859e-07      3.69761e-07   0.9137    0.3618

Mean dependent var      0.190836   S.D. dependent var      0.185327
Sum squared resid      8.002262   S.E. of regression      0.185323
R-squared               0.005164   Adjusted R-squared      0.000894
F(1, 233)              0.834890   P-value(F)              0.361807
Log-likelihood         -3616.924   Akaike criterion        7237.848
Schwarz criterion      7244.767   Hannan-Quinn           7240.638

Hausman test -
Null hypothesis: OLS estimates are consistent
Asymptotic test statistic: Chi-square(1) = 0.107452
with p-value = 0.743064

Weak instrument test -
First-stage F-statistic (1, 233) = 125.777
Critical values for desired TSLS maximal size, when running
tests at a nominal 5% significance level:

size   10%    15%    20%    25%
value  16.38   8.96   6.66   5.53

Maximal size is probably less than 10%
    
```

Bilaga 2: Housman test, OIT/TIT - EV

```

Model 2: TSLS, using observations 1-235
Dependent variable: vrigaimateriellaImmateri
Instrumented: EV
Instruments: const BArsvArde

      coefficient   std. error   t-ratio   p-value
-----
const      0.0296047      0.00667386   4.436     1.41e-05 ***
EV        -1.85423e-07      1.61093e-07  -1.151    0.2509

Mean dependent var      0.024087   S.D. dependent var      0.079446
Sum squared resid      1.518881   S.E. of regression      0.080739
R-squared               0.002057   Adjusted R-squared      -0.002226
F(1, 233)              1.324870   P-value(F)              0.250900
Log-likelihood         -3416.338   Akaike criterion        6836.676
Schwarz criterion      6843.595   Hannan-Quinn           6839.465

Hausman test -
Null hypothesis: OLS estimates are consistent
Asymptotic test statistic: Chi-square(1) = 3.93607
with p-value = 0.0472609

Weak instrument test -
First-stage F-statistic (1, 233) = 125.777
Critical values for desired TSLS maximal size, when running
tests at a nominal 5% significance level:

size   10%    15%    20%    25%
value  16.38   8.96   6.66   5.53

Maximal size is probably less than 10%
    
```

Bilaga 3: Housman test, G/TT - skuldsättning

```

Model 3: TSLS, using observations 1-235
Dependent variables: GoodwillTotalatillgAngar
Instrumented: SkuldsAttningsgrad
Instruments: const SKSG

              coefficient   std. error   t-ratio   p-value
-----
const          0.936054      1.71863    0.5446    0.5865
SkuldsAttningsgr~ -1.47747      3.40696   -0.4337    0.6649

Mean dependent var 0.190836   S.D. dependent var 0.185327
Sum squared resid 38.66051   S.E. of regression 0.407339
R-squared         0.028950   Adjusted R-squared 0.024783
F(1, 233)        0.188063   P-value(F)         0.664935
Log-likelihood    -746.5391   Akaike criterion   1497.978
Schwarz criterion 1503.997   Hannan-Quinn      1499.868

Hausman test -
Null hypothesis: OLS estimates are consistent
Asymptotic test statistic: Chi-square(1) = 1.13362
with p-value = 0.287005

Weak instrument test -
First-stage F-statistic (1, 233) = 0.282917
Critical values for desired TSLS maximal size, when running
tests at a nominal 5% significance level:

size 10% 15% 20% 25%
value 16.38 8.96 6.66 5.53

Maximal size may exceed 25%

```

Bilaga 4: Whites test, G/TT - EV

```

White's test for heteroskedasticity
OLS, using observations 1-235
Dependent variable: uhat^2

              coefficient   std. error   t-ratio   p-value
-----
const          0.0315680      0.00294532  10.72     4.91e-22 ***
EV             1.38630e-07      1.29322e-07  1.072     0.2848
sq_EV         -2.90005e-13      5.04855e-13 -0.5744    0.5662

Unadjusted R-squared = 0.011798

Test statistic: TR^2 = 2.772550,
with p-value = P(Chi-square(2) > 2.772550) = 0.250005

```

Bilaga 5: Whites test, ÖIT/TIT - EV

```

White's test for heteroskedasticity
OLS, using observations 1-235
Dependent variable: uhat^2

              coefficient   std. error   t-ratio   p-value
-----
const          3.54092e+08      3.13251e+08  1.130     0.2595
EV             20660.5          13754.2      1.502     0.1344
sq_EV         -0.0781522        0.0536942   -1.456     0.1469

Unadjusted R-squared = 0.009700

Test statistic: TR^2 = 2.279494,
with p-value = P(Chi-square(2) > 2.279494) = 0.319900

```

Bilaga 6: Whites test, G/TT - skuldsättning

White's test for heteroskedasticity
OLS, using observations 1-235
Dependent variable: uhat^2

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value	
const	0.0361494	0.0105796	3.417	0.0007	***
SkuldsAttningsgr~	-0.00170437	0.0390421	-0.04365	0.9652	
sq_SkuldsAttning~	-0.00682913	0.0345484	-0.1977	0.8435	

Unadjusted R-squared = 0.002561

Test statistic: $TR^2 = 0.601740$,
with p-value = $P(\text{Chi-square}(2) > 0.601740) = 0.740174$

Bilaga 7: Ramsey RESET, G/TT - EV

Auxiliary regression for RESET specification test
OLS, using observations 1-235
Dependent variable: GoodwillTotalatillgAngar

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value	
const	2.67362	1.46606	1.824	0.0695	*
EV	7.77494e-06	4.44314e-06	1.750	0.0815	*
yhat^2	-73.2507	43.1456	-1.698	0.0909	*

Test statistic: $F = 2.882367$,
with p-value = $P(F(1,232) > 2.88237) = 0.0909$

Bilaga 8: Ramsey RESET, OIT/TIT - EV

Auxiliary regression for RESET specification test
OLS, using observations 1-235
Dependent variable: vrigaimmateriellaImmateri

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value	
const	0.348509	0.133162	2.617	0.0094	***
EV	2.55206e-06	1.02142e-06	2.499	0.0132	**
yhat^2	-614.532	251.349	-2.445	0.0152	**

Test statistic: $F = 5.977719$,
with p-value = $P(F(1,232) > 5.97772) = 0.0152$

Bilaga 9: Ramsey RESET, G/TT - skuldsättning

```

Auxiliary regression for RESET specification test
OLS, using observations 1-235
Dependent variable: GoodwillTotalatillgAngar

      coefficient  std. error  t-ratio  p-value
-----
const          0.321333   0.0792373   4.055   6.84e-05 ***
SkuldsAttningsgr~  1.27945   0.420346   3.044   0.0026 ***
yhat^2        -20.7396   7.59411   -2.731   0.0068 ***

Test statistic: F = 7.458411,
with p-value = P(F(1,232) > 7.45841) = 0.0068
    
```

Bilaga 10: Ramsey RESET, OIT/TIT - LOGEV

```

gretl: RESET test
Auxiliary regression for RESET specification test
OLS, using observations 1-235 (n = 234)
Missing or incomplete observations dropped: 1
Dependent variable: OspecificeradeimmateriellaI

      coefficient  std. error  t-ratio  p-value
-----
const          0.0533621   0.150331   0.3550   0.7229
LOGEV         -0.0246434   0.0699867  -0.3521   0.7251
yhat^2         158.806     247.262    0.6423   0.5213
yhat^3        -2297.94     3218.18   -0.7140   0.4759

Test statistic: F = 0.331027,
with p-value = P(F(2,230) > 0.331027) = 0.719
    
```

```

gretl: model 1
Model 1: OLS, using observations 1-235 (n = 234)
Missing or incomplete observations dropped: 1
Dependent variable: OspecificeradeimmateriellaI

      coefficient  std. error  t-ratio  p-value
-----
const          -0.0196989   0.0221294  -0.8902   0.3743
LOGEV          0.0122533   0.00589955  2.077    0.0389 **

Mean dependent var  0.024993   S.D. dependent var  0.079600
Sum squared resid  1.449369   S.E. of regression  0.079040
R-squared          0.018255   Adjusted R-squared  0.014023
F(1, 232)         4.313859   P-value(F)         0.038904
Log-likelihood     262.8189   Akaike criterion   -521.6378
Schwarz criterion  -514.7272   Hannan-Quinn      -518.8514

RESET test for specification -
Null hypothesis: specification is adequate
Test statistic: F(2, 230) = 0.331027
with p-value = P(F(2, 230) > 0.331027) = 0.718528
    
```

Bilaga 11: Ramsey RESET, G/TT - LOGSKULDSÄTTNING

```

gretl: RESET test
Auxiliary regression for RESET specification test
OLS, using observations 1-235
Dependent variable: GoodwillTotalatillgAngar

      coefficient  std. error  t-ratio  p-value
-----
const          -0.268258   0.728408   -0.3683   0.7130
LOGSkuld       -0.176983   0.591704   -0.2991   0.7651
yhat^2         25.3142     24.1327    1.049    0.2953
yhat^3        -72.4090     52.5928   -1.377    0.1699

Test statistic: F = 2.811744,
with p-value = P(F(2,231) > 2.81174) = 0.0622
    
```

```

gretl: model 2
Model 2: OLS, using observations 1-235
Dependent variable: GoodwillTotalatillgAngar

      coefficient  std. error  t-ratio  p-value
-----
const          0.252465   0.0200418   12.60   4.28e-028 ***
LOGSkuld       0.172786   0.0455062   3.797    0.0002 ***

Mean dependent var  0.190836   S.D. dependent var  0.185327
Sum squared resid  7.568676   S.E. of regression  0.180232
R-squared          0.058270   Adjusted R-squared  0.054228
F(1, 233)         14.41704   P-value(F)         0.000187
Log-likelihood     70.22861   Akaike criterion   -136.4572
Schwarz criterion  -129.5381   Hannan-Quinn      -133.6677

RESET test for specification -
Null hypothesis: specification is adequate
Test statistic: F(2, 231) = 2.81174
with p-value = P(F(2, 231) > 2.81174) = 0.0621587
    
```

Bilaga 12: Regression, OIT/TIT - LOGEV

