



**UHASSELT**

KNOWLEDGE IN ACTION

## **Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen**

master in de toegepaste economische  
wetenschappen

### ***Masterthesis***

#### ***Eigendom en leverage, een studie voor private Belgische bedrijven***

#### **Mathijs Van Esser**

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de toegepaste economische wetenschappen,  
afstudeerrichting accountancy en financiering

#### **PROMOTOR :**

Prof. dr. Sigrid VANDEMAELE



**UHASSELT**

KNOWLEDGE IN ACTION

[www.uhasselt.be](http://www.uhasselt.be)

Universiteit Hasselt  
Campus Hasselt:  
Martelarenlaan 42 | 3500 Hasselt  
Campus Diepenbeek:  
Agoralaan Gebouw D | 3590 Diepenbeek

**2017**  
**2018**



# **Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen**

master in de toegepaste economische  
wetenschappen

## ***Masterthesis***

***Eigendom en leverage, een studie voor private Belgische bedrijven***

### **Mathijs Van Esser**

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de toegepaste economische wetenschappen,  
afstudeerrichting accountancy en financiering

### **PROMOTOR :**

Prof. dr. Sigrid VANDEMAELE



## WOORD VOORAF

Met deze mastproef maak ik een einde aan de opleiding Toegepaste Economische Wetenschappen, met als afstudeerrichting Finance. Graag had ik enkele personen bedankt zonder wie deze masterproef niet tot stand had kunnen komen.

Allereerst een hartelijk dankwoord voor mijn promotor, Prof. Dr. Sigrid Vandemaele, voor alle tijd, moeite en steun die ze gestoken heeft in de ontwikkeling van deze masterproef. Zonder haar raad en feedback had ik ze nooit kunnen verwezenlijken

Daarnaast ben ik mijn vriendin, mijn ouders en enkele goeie vrienden heel dankbaar voor de steun die ze mij hebben gegeven doorheen het proces van deze masterproef.

Mathijs Van Esser

## SAMENVATTING

Voorgaand onderzoek heeft reeds vastgesteld dat de eigendomskenmerken van een onderneming een factor zijn die de schuldgraad van een onderneming beïnvloedt. De resultaten van deze onderzoeken zijn echter niet eenduidig en dit is voornamelijk te wijten aan het feit dat de eigendomskenmerken van ondernemingen verschillen van land tot land. Het is dus niet mogelijk om de resultaten van onderzoeken in andere landen door te trekken voor Belgische ondernemingen. Bovendien lag de focus van deze onderzoeken meestal op beursgenoteerde ondernemingen, terwijl private ondernemingen, in België althans, een grotere economische significantie hebben. Dit onderzoek tracht dit gat in de literatuur op te vullen door te op empirische wijze te onderzoeken hoe de typerende eigendomskenmerken van private Belgische ondernemingen gerelateerd zijn aan de schuldgraad van deze ondernemingen.

In de eerste plaats moest er worden bepaald welke eigendomskenmerken typerend zijn voor private Belgische ondernemingen. Wegens een gebrek aan academische onderzoeken, zijn deze typerende eigendomskenmerken geïdentificeerd via een empirisch onderzoek, verricht met behulp van de beschikbare data in de BelFirst database. Het eerste geïdentificeerde typerende eigendomskenmerk, is de aanwezigheid van een controlerende aandeelhouder in private Belgische ondernemingen. Vervolgens is er onderzocht tot welke aandeelhouderscategorie deze controlerende aandeelhouders behoren en daaruit is gebleken dat ruim 90% van de ondernemingen een individu of familie als controlerende aandeelhouder hebben. Het volgende eigendomskenmerk dat typerend is geacht voor private Belgische ondernemingen, is het behoren tot een ondernemingsgroep. Daarna is voor elk van deze drie eigendomskenmerken onderzocht of ze significant gerelateerd zijn aan de schuldgraad. Hiervoor zijn er eerst, voor elk eigendomskenmerk, hypothesen ontwikkeld. Op basis van de theoretische literatuur werd er verwacht dat de aanwezigheid van een controlerende aandeelhouder en de familiale/individuele identiteit van deze controlerende aandeelhouder, beiden een negatief effect zouden hebben op de schuldgraad van een onderneming. Voor het behoren tot een ondernemingsgroep voorspelde de theorie echter een positief effect.

Vervolgens zijn deze hypothesen, via regressieanalyses, op empirische wijze getoetst. Hiervoor zijn er twee datasets opgesteld met cross-sectionele data, verworven via de BelFirst database. In de eerste dataset zijn er, na het verwijderen van de extreme uitschieters, 1.140 private Belgische ondernemingen opgenomen, waarvan er 157 geen en 983 wel een controlerende aandeelhouder hebben. De tweede dataset telt 326 ondernemingen waarvan er 163 tot een ondernemingsgroep behoren en evenveel als onafhankelijk kunnen worden geclassificeerd. Daarna zijn de andere variabelen, die de schuldgraad beïnvloeden, geïdentificeerd

Hierdoor hebben de regressieanalyses, de effecten van deze variabelen op de schuldgraad kunnen neutraliseren. Om de regressieanalyses uit te voeren is er gewerkt met het statisch programma SPSS.

Uit de regressieanalyses is gebleken dat de aanwezigheid van een controlerende aandeelhouder geen significante invloed heeft op de schuldgraad van een private Belgische onderneming. Inzake de invloed van de andere twee eigendomskenmerken op de schuldgraad is er daarentegen wel significantie gevonden. Voor de familiale/individuele identiteit van de controlerende aandeelhouder stemt dit resultaat overeen met de theoretische verwachtingen dat familiale/individuele controlerende aandeelhouders gevoeliger zijn voor de risico's van schuldfinanciering en dat de ondernemingen met een dergelijke controlerende aandeelhouder hogere agencykosten hebben dan andere ondernemingen met een controlerende aandeelhouder. De resultaten van de regressieanalyse omtrent het behoren tot een ondernemingsgroep, liggen echter niet de lijn der verwachtingen, er is immers sprake van een negatieve relatie tussen het behoren tot een ondernemingsgroep en de schuldgraad. Een mogelijke verklaring voor deze negatieve relatie wordt gegeven door Johnson et al. (2000). Zij stellen dat crediteuren een hoger premium aanrekenen aan ondernemingen die tot een ondernemingsgroep behoren omdat er een gevaar is op tunneling in deze ondernemingen. Finaal kan er worden geconcludeerd dat de twee van de drie typerende eigendomskenmerken, de schuldgraad van private Belgische ondernemingen, op significante wijze, beïnvloeden.

# INHOUDSTAFEL

<b>WOORD VOORAF .....</b>	<b>1</b>
<b>SAMENVATTING .....</b>	<b>2</b>
<b>INHOUDSTAFEL .....</b>	<b>4</b>
<b>LIJST MET FIGUREN .....</b>	<b>7</b>
<b>LIJST MET TABELLEN .....</b>	<b>8</b>
<b>Hoofdstuk 1: Inleiding .....</b>	<b>9</b>
<b>1.2.: Onderzoeksvragen .....</b>	<b>10</b>
1.2.1.: Centrale onderzoeksvraag .....	12
1.2.2.: Deelvragen .....	12
<b>1.3.: Onderzoeksofzet .....</b>	<b>14</b>
<b>Hoofdstuk 2: De eigendomskenmerken van private Belgische ondernemingen .....</b>	<b>17</b>
<b>2.1.: Eigendomsconcentratie .....</b>	<b>17</b>
2.1.1.: Definitie .....	17
2.1.1.2.: Stemrechten .....	19
2.1.1.3.: Besluit .....	21
2.1.2.: Juridische bescherming van de investeerders .....	21
2.1.3.: Empirisch onderzoek .....	23
<b>2.2.: Identiteit van de controlerende aandeelhouder .....</b>	<b>24</b>
2.2.1.: Indeling .....	24
2.2.2.: Definities aandeelhouderscategorieën .....	25
2.2.3.: Onderzoekgedeelte .....	27
<b>2.3. Ondernemingsgroepen .....</b>	<b>29</b>
2.3.1.: Definitie .....	29
2.3.2.: De piramidale of Europese ondernemingsgroep .....	30
2.3.3.: Juridische bescherming investeerders .....	30
2.3.4.: Empirisch onderzoek .....	33
<b>Hoofdstuk 3: Eigendomskenmerken en de schuldgraad .....</b>	<b>35</b>
<b>3.1.: Aanwezigheid controlerende aandeelhouder en de schuldgraad .....</b>	<b>35</b>
3.1.1.: Private voordelen van controle .....	35

3.1.2.: Agencykosten .....	36
3.2.3. Besluit.....	37
<b>3.2.: Familiale controlerende aandeelhouder en de schuldgraad .....</b>	<b>38</b>
3.2.1.: Risico's van schuldfinanciering.....	38
3.2.2.: Agencykosten .....	40
3.2.3.: Besluit .....	42
<b>3.3.: Ondernemingsgroepen en de schuldgraad .....</b>	<b>44</b>
3.3.1.: Kosten van schuld in een ondernemingsgroep.....	44
3.3.2.: Rol van interne schuldfinanciering .....	46
3.3.2.1.: Definitie interne schulden .....	46
3.3.2.2.: Agencykosten .....	46
3.3.2.3.: Fiscale voordelen .....	48
3.3.3.: Besluit .....	49
<b>Hoofdstuk 4: Empirische analyse.....</b>	<b>51</b>
<b>4.1.: Onderzoeksmethode.....</b>	<b>51</b>
4.1.1.: Datasets.....	51
4.1.1.1.: Algemene dataset .....	51
4.1.1.2.: Dataset 1: 'controlerende aandeelhouder' .....	53
4.1.1.3.: Dataset 2: ondernemingsgroepen .....	53
4.1.2.: Variabelen .....	54
4.1.2.1.: Afhankelijke variabele.....	54
4.1.2.2.: Onafhankelijke variabelen .....	55
4.1.2.3.: Overzicht .....	64
4.1.3.: Uitschieters.....	65
4.1.4.: Multicollineariteit .....	67
<b>4.2.: Beschrijvende statistieken.....</b>	<b>69</b>
4.2.1.: Dataset 1 .....	69
4.2.2.: Dataset 2 .....	74
<b>4.3.: Regressieanalyse.....</b>	<b>77</b>
4.3.1. Regressiemethode .....	77
4.3.2.: Aanwezigheid van een controlerende aandeelhouder .....	80
4.3.3. Identiteit controlerende aandeelhouder.....	83

4.3.4.: Ondernemingsgroep.....	90
<b>Hoofdstuk 5: Conclusie.....</b>	<b>93</b>
<b>REFERENTIES .....</b>	<b>96</b>

## LIJST MET FIGUREN

Figuur 1: Voorbeeld 1 - stemrechtenberekening

Figuur 2: Identiteit UCAH

Figuur 3: Voorbeeld 2 - tunneling

Figuur 4: Frequentie alle sectoren van dataset 1

Figuur 5: Gegroepeerde sectoren van dataset 2

Figuur 6: Frequentie alle sectoren van dataset 2

Figuur 7: Gegroepeerde sectoren van dataset 2

Figuur 8: Histogram residu's regressieanalyse 1

Figuur 9: Histogram residu's regressieanalyse 2a

Figuur 10: Histogram residu's regressieanalyse 2b

Figuur 11: Histogram residu's regressieanalyse 2c

Figuur 12: Histogram residu's regressieanalyse 2d

Figuur 13: Histogram residu's regressieanalyse 2e

Figuur 14: Histogram residu's regressieanalyse 3

## LIJST MET TABELLEN

Tabel 1: Overzicht onderzoeksvragen

Tabel 2: Overzicht datasets

Tabel 3: Overzicht variabelen

Tabel 4: Overzicht datasets na verwijderen extreme waarden

Tabel 5: Overzicht VIF

Tabel 6: Frequentietabel aanwezigheid UCAH

Tabel 7: Frequentietabel identiteit UCAH

Tabel 8: algemeen overzicht centrum -en spreidingsmaten – dataset 1

Tabel 9: Gemiddelde schuldgraad – aanwezigheid UCAH

Tabel 10: Test homogeniteit van varianties – aanwezigheid UCAH

Tabel 11: ANOVA-tabel – aanwezigheid UCAH

Tabel 12: Gemiddelde schuldgraden – identiteit UCAH

Tabel 13: ANOVA-test & homogeniteit van varianties – identiteit UCAH

Tabel 14: Frequentietabel dataset 2

Tabel 15: algemeen overzicht centrum -en spreidingsmaten - dataset 2

Tabel 16: Gemiddelde schuldgraad - ondernemingsgroep

Tabel 17: t-test verschil van gemiddelden - dataset 2

Tabel 18: Regressieanalyse 1 – aanwezigheid UCAH

Tabel 19: Breusch-Pagan test & Durbin-Watson test – regressieanalyses 2a tot 2e

Tabel 20: Resultaten regressieanalyses 2a tot 2e

Tabel 21: Resultaten regressieanalyse 3

## **Hoofdstuk 1: Inleiding**

Het eerste hoofdstuk omvat een introductie over het centrale onderwerp van deze masterproef, namelijk de invloed van eigendomskenmerken op de schuldgraad van private Belgische ondernemingen. Vervolgens wordt de focus gelegd op de probleemstellingen en relevanties waardoor de mogelijkheid ontstond om een centrale onderzoeksvraag te formuleren. Een antwoord op deze centrale onderzoeksvraag, is enkel mogelijk door ze op te delen in deelvragen. Deze zullen telkens in detail worden toegelicht. Vervolgens wordt dit hoofdstuk afgerond met een bondige bespreking van de onderzoekaankpak.

### **1.1.: Probleemstelling**

Eén van de belangrijkste onderdelen binnen het financieel beleid van een onderneming, is de kapitaalstructuur en de aangehouden schuldgraad. De schuldgraad van een onderneming is de verhouding van het vreemd vermogen op het totale vermogen van een onderneming (Berk & DeMarzo, 2017). Er is reeds veel onderzoek verricht naar hoe de schuldgraad van onderneming wordt bepaald en welke factoren hier een rol in kunnen spelen. Zo identificeerden Titman & Wessels (1988) een reeks van kwantificeerbare factoren, die worden gezien als de traditionele determinanten van de schuldgraad. Uit het onderzoek van Lemmon et al. (2008) blijkt dat deze traditionele determinanten slechts een dertigtal procent van de variatie in de schuldgraad tussen ondernemingen verklaren. Dit betekent dat ook andere factoren een rol spelen in de bepaling van de schuldgraad van een onderneming. Eén van deze factoren is de 'eigendom van een onderneming', althans zo blijkt uit voorgaande studies (Brailsford, Oliver & Pua, 2002; Cespédes, González & Molina, 2010; De La Bruslerie & Latrous, 2012; Ellul, 2008; Faccio, Lang & Young, 2003; Filatotchev & Mickiewicz, 2001; Friend & Lang, 1988; Schmid, 2013; Stulz, 1988). De resultaten van deze academische onderzoeken zijn echter uiteenlopend en niet eenduidig. Dit is voornamelijk toe te schrijven aan de ondervinding dat deze onderzoeken plaatsvonden in verschillende landen en de eigendomskenmerken van deze ondernemingen verschillen van land tot land en aldus nationaal worden bepaald. Momenteel ontbreekt een onderzoek bij Belgische ondernemingen echter nog in de academische literatuur. Dit onderzoek biedt daarom een oplossing aan om dit gat op te vullen.

Bovendien deden de meeste van de, voorheen opgesomde, onderzoekers hun onderzoeken bij beursgenoteerde ondernemingen. Beursgenoteerde ondernemingen vormen in België echter maar een klein onderdeel van het ondernemingslandschap. Vandaag, 22 augustus 2018, zijn er 525.899 actieve Belgische ondernemingen en slechts 152 van deze ondernemingen zijn beursgenoteerd (BelFirst-database, 2018). Deze vaststelling impliceert niet dat deze ondernemingen economisch relevanter zijn dan niet-

beursgenoteerde ondernemingen. Uit een artikel van de Tijd, van 13 maart 2017, blijkt immers dat er 36 Belgische ondernemingen zijn die een omzet van meer dan één miljard euro genereren en dat slechts 17 van deze 36 ondernemingen beursgenoteerd zijn (Michielsens, 2017). Dit komt erop neer dat meer dan de helft van de Belgische multinationals het private statuut hebben behouden waardoor een onderzoek bij Belgische private ondernemingen economisch meer relevant is dan de focus te leggen op een studie bij Belgische beursgenoteerde ondernemingen. Dit is alsook de beweegreden en drijfveer dat de onderzoeker de algemene beeldscherpte op private ondernemingen toespitst.

## 1.2.: Onderzoeksvragen

In deze paragraaf worden de onderzoeksvragen geformuleerd. Eerst wordt de centrale onderzoeksvraag, de kern van dit onderzoek, toegelicht. Het doel van deze masterproef is het beantwoorden van deze onderzoeksvraag. Om dit te realiseren moet de centrale onderzoeksvraag echter opgedeeld worden in twee deelvragen die ieders worden opgesplitst in ettelijke sub-deelvragen. Aan de hand van de antwoorden op deze deelvragen en sub-deelvragen, kan er uiteindelijk een antwoord worden gegeven op de centrale onderzoeksvraag.

De tabel 1 geeft een duidelijk overzicht van het verloop van de onderzoeksvragen, vervolgens zal elk onderdeel apart worden toegelicht.

<b>Centrale onderzoeksvraag</b>	<b>Deelvragen</b>	<b>Sub-deelvragen</b>
“Hebben de typerende eigendomskenmerken van private Belgische ondernemingen een invloed op de schuldgraad van deze ondernemingen?”		
	“Welke eigendomskenmerken zijn typerend voor private Belgische ondernemingen?”	
		“Worden private Belgische ondernemingen gekenmerkt

		door de aanwezigheid van een controlerende aandeelhouder?"
		"Tot welke aandeelhouderscategorieën behoren de controlerende aandeelhouders van private Belgische ondernemingen?"
		"Behoren Belgische private ondernemingen tot een ondernemingsgroep?"
	"Beïnvloeden de typerende eigendomskenmerken van private Belgische ondernemingen de schuldgraad van deze ondernemingen?"	
		"Is er een significant verschil tussen de schuldgraad van Belgische private ondernemingen met een familiale of individuele controlerende aandeelhouder en de schuldgraad van andere private Belgische ondernemingen?"
		"Beïnvloedt het behoren tot een ondernemingsgroep de schuldgraad van een private Belgische onderneming met een controlerende aandeelhouder?"

Tabel 1: Overzicht onderzoeksvragen

### **1.2.1.: Centrale onderzoeksvraag**

De doelstelling van deze masterproef is om de invloed van de eigendomskenmerken op de schuldgraad van een onderneming te onderzoeken, binnen België. Zoals reeds vermeld is geweest (ref: 1.1 Probleemstelling) is een dergelijk onderzoek nog niet terug te vinden in de academische literatuur. Bovendien zijn private ondernemingen, ondanks hun economisch belang, onderbelicht in de academische literatuur. Daarom zijn private Belgische ondernemingen de onderzochte populatie van deze masterproef. De centrale onderzoeksvraag van dit onderzoek luidt dan ook: *"Hebben de typerende eigendomskenmerken van private Belgische ondernemingen een invloed op de schuldgraad van deze private Belgische ondernemingen met een controlerende aandeelhouder?"*.

### **1.2.2.: Deelvragen**

Vervolgens wordt de focus gelegd op twee deelvragen: a) *"Welke eigendomskenmerken zijn typerend voor private Belgische ondernemingen?"* en b) *"Beïnvloeden de typerende eigendomskenmerken van private Belgische ondernemingen de schuldgraad van ondernemingen met een controlerende aandeelhouder?"*.

Eerst wordt het accent gelegd op de eigendomskenmerken van ondernemingen. Deze zijn verschillend over de hele wereld waardoor de invloed die eigendom uitoefent op de schuldgraad van een onderneming verschilt van land tot land (Demsetz & Lehn, 1985). Daarom is het noodzakelijk om eerst de eigendomskenmerken te identificeren die typerend zijn voor de onderzochte populatie van dit onderzoek, namelijk de private Belgische ondernemingen. Daaruit kan de eerste deelvraag geformuleerd worden: *"Welke eigendomskenmerken zijn typerend voor private Belgische ondernemingen?"*. Er zijn in principe twee soorten eigendomskenmerken: a) de eigendomsconcentratie van een onderneming, b) de eigendomsstructuur van een onderneming. Deze twee eigendomskenmerken vormen de fundering van de eerste deelvraag van deze masterproef. In de eerste deelvraag wordt voor elk van deze twee eigendomskenmerken bepaald hoe en in welke mate ze voorkomen bij private Belgische ondernemingen.

Het eerste eigendomskenmerk dat wordt onderzocht is de eigendomsconcentratie van private Belgische ondernemingen. In dit onderzoek wordt eigendomsconcentratie als een binaire variabele behandeld, wat wilt zeggen dat deze variabele slechts twee waarden kan aannemen: Ofwel is de eigendom van een onderneming geconcentreerd ofwel is de eigendom wijdverspreid. Het criteria dat wordt gebruikt om hiertussen een onderscheid te maken, is de aanwezigheid van een aandeelhouder die direct of indirect meer dan vijftig procent van de totale stemrechten in de onderneming bezit en daardoor de controle heeft over de onderneming (La Porta, Lopez-De-Silanes

& Shleifer, 1999). Als er een dergelijke ultieme controlerende aandeelhouder aanwezig is in een onderneming dan is de eigendom van de onderneming geconcentreerd, is dit niet het geval dan is de eigendom van de onderneming wijdverspreid. De sub-deelvraag omtrent eigendomsconcentratie is daarom: *“Worden private Belgische ondernemingen gekenmerkt door de aanwezigheid van een ultieme controlerende aandeelhouder?”*

De tweede sub-deelvraag gaat dieper in op de identiteit van de ultieme controlerende aandeelhouder. Chaganti & Damanpour (1991) stellen immers dat deze een significante invloed heeft op de manier waarop een controlerende aandeelhouder het beleid van een onderneming beïnvloedt. Aandeelhouders kunnen worden ingedeeld in verschillende aandeelhouderscategorieën op basis van hun identiteit. De bedoeling is om alle categorieën waartoe de ultieme controlerende aandeelhouders van private Belgische ondernemingen behoren, in kaart brengen. De tweede sub-deelvraag is daarom: *“Tot welke aandeelhouderscategorieën behoren de ultieme controlerende aandeelhouders van private Belgische ondernemingen?”*

Het derde eigendomskenmerk is de eigendomsstructuur van een onderneming. Meer concreet gesteld wordt er een onderscheid gemaakt tussen Belgische private ondernemingen met een controlerende aandeelhouder die tevens de controle heeft over minstens één andere private Belgische onderneming en ondernemingen waar dit niet het geval is. Het derde eigendomskenmerk is dus het lidmaatschap van private Belgische ondernemingen in een ondernemingsgroep. De derde sub-deelvraag is daarom: *“Behoren Belgische private ondernemingen tot een ondernemingsgroep?”*.

De antwoorden op de sub-deelvragen van deelvraag één dienen als basis waarop voor het vervolg van het onderzoek erop wordt gebouwd. Vervolgens verschuift de aandacht naar de tweede stap in het proces. Hier wordt er dieper ingegaan op de invloed van deze typerende eigendomskenmerken op de schuldgraad van private Belgische ondernemingen. Voor elk van de drie eigendomskenmerken wordt onderzocht of het de schuldgraad van een onderneming beïnvloedt. Daardoor luidt de tweede deelvraag: *“Beïnvloeden de typerende eigendomskenmerken van private Belgische ondernemingen de schuldgraad van deze ondernemingen?”* Deze deelvraag wordt wederom verder opgedeeld in drie sub-deelvragen.

Het eerste typerende eigendomskenmerk dat in deelvraag één werd geïdentificeerd is de eigendomsconcentratie, en meer bepaald de aanwezigheid van een ultieme controlerende

aandeelhouder in een onderneming. De eerste sub-deelvraag van deelvraag 1 luidt daarom: *“Is er een significant verschil tussen de schuldgraad van ondernemingen met en de schuldgraad van ondernemingen zonder controlerende aandeelhouder?”*

Het tweede eigendomskenmerk dat in deelvraag 1 werd geïdentificeerd is het feit dat ‘een familie of individu’ de dominante aandeelhouderscategorie is waartoe ultieme controlerende aandeelhouders van private Belgische ondernemingen behoren. Vervolgens is het de bedoeling om te bepalen of de schuldgraad van ondernemingen met een dergelijke familiale of individuele ultieme controlerende aandeelhouder, significant verschilt met de schuldgraad van ondernemingen met een ultieme controlerende aandeelhouder die tot een andere aandeelhoudercategorie behoort. De tweede sub-deelvraag is daarom: *“Is er een significant verschil tussen de schuldgraad van Belgische private ondernemingen met een familiale/individuele controlerende aandeelhouder en de schuldgraad van private Belgische ondernemingen met een ander type controlerende aandeelhouder?”*.

Het derde eigendomskenmerk dat in dit onderzoek aan bod komt is de eigendomsstructuur van een onderneming, meer bepaald het behoren tot een ondernemingsgroep. Uit het onderzoek verricht in deelvraag één blijkt immers dat een significant deel van de private Belgische ondernemingen tot een ondernemingsgroep behoort waardoor dit een typerend eigendomskenmerk is van private Belgische ondernemingen met een controlerende aandeelhouder. De derde sub-deelvraag van deelvraag twee is daarom: *“Beïnvloedt het behoren tot een ondernemingsgroep de schuldgraad van private Belgische ondernemingen met een controlerende aandeelhouder?”*.

### 1.3.: Onderzoeksopzet

In deze paragraaf worden de verschillende onderzoeksmethoden toegelicht die in dit onderzoek gebruikt zijn om het tot een goed einde te brengen. Eerst wordt de onderzoeksstrategie, de algemene werkwijze en het type data van de masterproef uitgelegd waarna er per hoofdstuk een nauwkeurig overzicht wordt gegeven van de gehanteerde werkwijze, methoden en tools (e.g. databronnen, software, etc.).

Er wordt in dit onderzoek deductief te werk gegaan. Dit betekent dat er wordt vertrokken van een theoretisch raamwerk van waaruit er hypothesen worden geïdentificeerd, die vervolgens met behulp van empirische data getest worden en op basis van deze testen wordt de hypothese verworpen of aanvaard

(Bryman & Bell, 2015). Een dergelijke deductieve werkwijze waar er numerieke data wordt gebruikt is kenmerkend voor een kwantitatieve onderzoeksstrategie (Bryman & Bell, 2015). Deze numerieke data is secundaire data aangezien ze niet verzameld is door de onderzoeker zelf maar door een externe partij, het Bureau Van Dijk, die de data beschikbaar stelt via de BelFirst-database. Dit is een database waar allerlei financiële, eigendom-gerelateerde, en andere gegevens van Belgische en Luxemburgse ondernemingen beschikbaar worden gesteld (BelFirst, 2018). Om deze data te analyseren werden er regressieanalyses uitgevoerd. Hiervoor werd een beroep gedaan op het statistisch softwareprogramma SPSS, ontwikkeld door IBM.

Om enige affiniteit te krijgen met het onderwerp en om een goed beeld te krijgen van welke problemen relevant zijn voor private Belgische ondernemingen, werd er eerst een verkennende literatuurstudie gedaan. In deze verkennende literatuurstudie werden verschillende wetenschappelijke artikels geraadpleegd en hiervoor werd er beroep gedaan op de databases van de UHasselt, zoals Ebscohost, ScienceDirect, etc. Daarnaast werd er ook buiten deze databases gezocht naar relevante artikels via de wetenschappelijke zoekmachine: Google Scholar. Bij deze zoekacties werden er eerder algemene zoektermen toegepast zoals: 'Ownership', 'Leverage', 'Debt', 'Capital Structure', 'Belgian Firms', 'Private Companies', 'Controlling Shareholders', 'Business Groups', 'Family Firms', 'Family Ownership', 'Large Blockholder', 'Internal Capital Market', etc. In deze verkennende literatuurstudie kwam naar voren dat er verschillende eigendomskenmerken zijn die elk enige invloed hebben op de schuldgraad van een onderneming. Een onderzoek bij Belgische private bedrijven was echter nog niet terug te vinden. Daarom werd er besloten om de invloed van deze eigendomskenmerken op de schuldgraad van Belgische private ondernemingen te onderzoeken.

In het tweede hoofdstuk worden er een antwoord geformuleerd op deelvraag één de drie sub-deelvragen die daarbij horen. Eerst werden er een definitie geformuleerd voor elk eigendomskenmerk, vervolgens werd de theoretische achtergrond geschetst van het voorkomen van dit eigendomskenmerk bij Belgische ondernemingen. Uiteindelijk werd er een empirisch onderzoek gedaan naar het voorkomen van elk type eigendomskenmerk bij private Belgische ondernemingen te bepalen. Voor dit empirisch onderzoek werd gebruik gemaakt van de BelFirst databank.

Na de identificatie van de eigendomskenmerken, werd er in hoofdstuk drie voor elke eigendomskenmerk een hypothese opgesteld. Een hypothese is een voorspelling over hoe twee variabelen aan elkaar gerelateerd zijn (Bryman & Bell, 2015). In dit onderzoek wordt er enkel op zoek gegaan of er een relatie

bestaat tussen twee variabelen en wat de aard van deze relatie is. Vandaar wordt er per eigendomskenmerk een relationele hypothese opgesteld (Bryman & Bell, 2015). Een wetenschappelijk onderbouwde hypothese wordt ondersteund door een theoretisch raamwerk (Bryman & Bell, 2015). Bijgevolg werden de verschillende argumenten en theorieën die in de academische wereld courant zijn aangaande elke hypothese geschetst. Dit theoretisch raamwerk vormt de basis voor het opstellen van de hypothesen. Uiteindelijk werden er vanuit dit theoretisch raamwerk twee hypothesen opgesteld, één per relevant eigendomskenmerk.

In het vierde hoofdstuk worden deze hypothesen getest in een cross-sectionele analyse. Een cross-sectionele analyse is een geschikte onderzoeksmethode als er een relatie tussen twee variabelen moet worden vastgesteld, maar niet als er op zoek wordt gegaan naar een causale relatie (Bryman & Bell, 2015). In dit onderzoek wordt er echter enkel op zoek gegaan naar het bestaan en de aard van een relatie tussen een eigendomskenmerk en de schuldgraad, over wat de oorzaak van deze relatie is wordt in dit onderzoek niet verder ingegaan. Een cross-sectionele analyse gebruikt data op slechts één moment in de tijd. Dit betekent dat een cross-sectionele analyse het niet toelaat om een evolutie van de relatie doorheen de tijd in kaart te brengen. In dit onderzoek is dit data van het jaar 2016. Het jaar 2016 is gekozen omdat dit het meest recente jaar is waarvoor er voldoende, gecontroleerde jaarrekeningen beschikbaar zijn.

## **Hoofdstuk 2: De eigendomskenmerken van private Belgische ondernemingen**

In dit hoofdstuk worden de eigendomskenmerken van private Belgische ondernemingen in kaart gebracht. Zoals in hoofdstuk 1 reeds werd vermeld zijn er twee soorten eigendomskenmerken namelijk: a) de eigendomsconcentratie en b) de eigendomsstructuur van een onderneming. Elk eigendomskenmerk wordt eerst gedefinieerd. Vervolgens wordt er nagegaan in welke mate en in welke vorm elk eigendomskenmerk voorkomt bij private Belgische ondernemingen. Eerst worden de theoretische argumenten hieromtrent gegeven en daarna volgt er een onderzoekgedeelte dat het voorkomen van elk eigendomskenmerk nagaat.

### **2.1.: Eigendomsconcentratie**

Om te kunnen vaststellen in welke mate de eigendom van private Belgische ondernemingen geconcentreerd is moet in de eerste plaats het eigendomsconcentratie worden gedefinieerd. Vervolgens worden de factoren geïdentificeerd die de eigendomsconcentratie van ondernemingen in een land bepalen. Hierna wordt er onderzocht in welke mate deze factoren aanwezig zijn bij Belgische ondernemingen.

#### **2.1.1.: Definitie**

De concentratie van eigendom, oftewel de eigendomsconcentratie van een onderneming, is de mate waarin de aandelen van een onderneming geconcentreerd zijn in de handen van één of enkele, al dan niet aan elkaar verwante, dominante aandeelhouder(s) (Financial Times Lexicon, 2018). Het meten van de eigendomsconcentratie vergt echter een model waarin de interacties van de verschillende grote aandeelhouders kan worden opgenomen (La Porta, Lopez-De-Silanes & Shleifer, 1999). Aangezien deze data moeilijk te verkrijgen en niet beschikbaar is in de BelFirst database, moet het begrip eigendomsconcentratie worden gesimplificeerd zodat het een operationaliseerbare variabele is. Daarom wordt er gesteld dat de eigendom van een onderneming geconcentreerd is als deze onderneming een ultieme aandeelhouder heeft die voldoende aandelen bezit om de controle over de onderneming te hebben, analoog aan de werkwijze in andere onderzoeken omtrent eigendom (Faccio & Lang, 2002; La Porta et al., 1999). Is dit niet het geval dan is de eigendom van de onderneming wijdverspreid.

Een aandeelhouder die voldoende aandelen bezit om de controle over een onderneming te hebben wordt van hieraf aan de ultieme controlerende aandeelhouder (UCAH) genoemd. Om te kunnen bepalen of de eigendom van een onderneming geconcentreerd is moet er daarom eerst bepaald worden wanneer een aandeelhouder de controle heeft over een onderneming en er dus sprake is van een UCAH.

### 2.1.1.1.: Controle

Het Wetboek van Vennootschappen definieert controle als de bevoegdheid in rechte of in feite om een beslissende invloed uit te oefenen op de aanstelling van de meerderheid van de bestuurders (of zaakvoerders) of op de oriëntatie van het beleid (Art. 5 §1, W.Venn.). Er is een onweerlegbaar vermoeden van controle in rechte in één van de volgende vijf gevallen (Art. 5 §2 1°-5°, W.Venn.): a) als hij een meerderheid van de stemrechten in de algemene vergadering bezit (Art 5 §2 1°, W.Venn.). b) als de aandeelhouder de macht heeft om de meerderheid van de bestuurders te ontslaan (Art 5 §2 2°, W.Venn.). c) als de statuten of een overeenkomst met de onderneming hem de controlebevoegdheid toewijzen (Art 5 §2 3°, W.Venn.). d) als een aandeelhouder, via een overeenkomst met andere aandeelhouders, een meerderheid van de stemrechten bezit (Art 5 §2 4°, W.Venn.). e) als er sprake is van gezamenlijke controle (Art 5 §2 5°, W.Venn.) en dit is het geval als een beperkt aantal aandeelhouders is overeengekomen dat beslissingen omtrent de oriëntatie van het beleid niet zonder hun gemeenschappelijke instemming kunnen worden genomen (Art 9, W.Venn.).

Uit de definitie van het wetboek wordt duidelijk dat controle voor aandeelhouders rechtstreeks gelinkt is met de stemrechten die een aandeelhouder bezit in de algemene vergadering. De algemene vergadering van aandeelhouders is het hoogste controleorgaan van een onderneming en heeft de meest uitgebreide bevoegdheid om de handelingen die de vennootschap aangaan te verrichten of te bekrachtigen (Art. 266, W.Venn.). De algemene vergadering van aandeelhouders neemt beslissingen via een meerderheid maar niet voor elke beslissing is dezelfde meerderheid vereist. Voor bepaalde beslissingen, die opgesomd zijn in Art. 286 - 288 van het Wetboek der Vennootschappen, is er een gekwalificeerde meerderheid van meer dan 75% van de stemmen vereist. De andere beslissingen worden genomen via een 'gewone' meerderheid, die is bereikt als meer dan 50% van de totaal aanwezige stemmen achter de beslissing staat. Deze verschillende meerderheden leiden tot verschillende vormen van controle. Een eerste, en tevens de sterkste, vorm van controle is als een aandeelhouder absolute controle heeft over een onderneming. Hiervoor moet een aandeelhouder meer dan 75% van de totale stemrechten bezitten want de aandeelhouder kan dan elke beslissing van de algemene vergadering bepalen. De tweede en zwakste vorm van controle is als een aandeelhouder een blokkerende minderheid is in de algemene vergadering. Hiervoor moet een aandeelhouder minstens 25% van de totale stemrechten bezitten (Becht, Chapelle & Renneboog, 2000). Een blokkerende minderheid heeft de macht om de beslissingen, waarvoor een gekwalificeerde meerderheid vereist is, te blokkeren. Dit geeft deze aandeelhouder een zekere mate van controle in de onderneming. De derde vorm van controle is de 'gewone' controle. Een aandeelhouder heeft 'gewone' controle in de algemene vergadering als hij meer dan 50% van de aandelen bezit. Wanneer dit laatste het

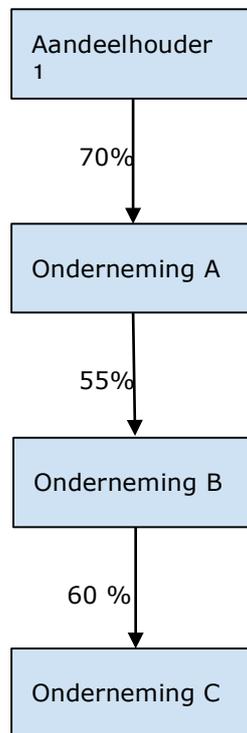
geval is, dan is er een onweerlegbaar vermoeden van controle en heeft een aandeelhouder controle in rechte, zoals blijkt uit art 5 van het Wetboek der Vennootschappen. Er wordt echter gekozen voor een stemrechtenpercentage van 50%, aangezien een aandeelhouder dan controle in rechte heeft en het vermoeden van controle onweerlegbaar is. Byttebier & Roeland (2003) stellen echter dat controle in rechte niet per se nodig is om de feitelijke controle over een onderneming te hebben want in de praktijk oefenen atomistische, kleine aandeelhouders hun stemrecht in de algemene vergadering niet uit. Zij zeggen daarom dat feitelijke controle wordt vermoed als een aandeelhouder op zowel de laatste als de voorlaatste algemene vergadering een meerderheid van de aanwezige stemmen bezat (Byttebier & Roeland, 2003), maar dit is echter moeilijk te achterhalen. Daarom wordt er toch geopteerd om controle toe te wijzen aan een aandeelhouder als er sprake is van een onweerlegbaar vermoeden van controle in rechte, wat het geval is als een aandeelhouder meer dan 50% van de totale stemrechten in een onderneming bezit.

#### *2.1.1.2.: Stemrechten*

Uit de definitie van controle blijkt dat controle rechtstreeks gelinkt is met de stemrechten die een aandeelhouder bezit. Daarom is het belangrijk om toe te lichten hoe het stemrechtenpercentage van een aandeelhouder berekend wordt. De berekeningsmethode die in dit onderzoek gehanteerd wordt is universeel en wordt zowel in andere academische onderzoeken als in de BelFirst-database gebruikt.

De berekening van de stemrechten van een aandeelhouder gebeurt aan de hand van het aantal aandelen die hij in een onderneming bezit. In België geldt immers de algemene regel dat elk aandeel recht geeft op één stem (Art. 275, W.Venn.). De directe stemrechten van een aandeelhouder in een onderneming zijn dus simpelweg gelijk aan het percentage van de aandelen die in het bezit zijn van deze aandeelhouder. Dit betekent dat wanneer een aandeelhouder 60% van de aandelen van een onderneming bezit, hij tevens 60% van de stemrechten in de algemene vergadering van deze onderneming bezit. Het is echter ook mogelijk dat een onderneming via deelnemingen in andere ondernemingen ook indirect stemrechten bezit in een onderneming. Als dit het geval is wordt het stemrechtenpercentage van de zwakste link in de keten van ondernemingen, die de aandeelhouder linkt aan de desbetreffende onderneming, gezien als het stemrechtenpercentage dat die aandeelhouder bezit. Daarom wordt er in dit onderzoek steeds gekeken naar de ultieme controlerende aandeelhouders van een onderneming en niet per se naar de rechtstreekse controlerende aandeelhouders. Het onderstaande voorbeeld illustreert de gehanteerde berekeningsmethode.

Voorbeeld 1 (Figuur 1): stel aandeelhouder 1 bezit 70% van de aandelen van onderneming A (top van de piramide), bedrijf A heeft een deelneming van 60% in bedrijf B en die heeft op haar beurt een deelneming van 55% in onderneming C. De controlerechten van aandeelhouder 1 in onderneming C staan gelijk aan de zwakste link in de ketting, hier 55%. En aangezien de drempelwaarde voor controle 50% is, is aandeelhouder 1 een controlerende aandeelhouder in dit voorbeeld.



Figuur 1: Voorbeeld 1 - stemrechtenberekening

Er zijn echter wel enkele speciale gevallen. Zo worden de stemrechtenpercentages van aandeelhouders waarvan wordt geacht dat ze dezelfde belangen nastreven met elkaar opgeteld. Dit is bijvoorbeeld het geval bij aandeelhouders die tot dezelfde familie behoren. Daarom worden de stemrechtenpercentages van aandeelhouders die dezelfde achternaam hebben met elkaar opgeteld. Dezelfde assumptie wordt gemaakt met de verschillende overheidsentiteiten van hetzelfde land.

Aandeelhouders kunnen zowel reële als potentiële stemrechten bezitten. Reële stemrechten zijn de stemrechten die verbonden zijn aan gewone aandelen (Becht, Chapelle & Renneboog, 2000). Potentiële stemrechten zijn de stemrechten die voortkomen uit converteerbare effecten, zoals bijvoorbeeld converteerbare obligaties (Becht, Chapelle & Renneboog, 2000). Deze converteerbare effecten zijn effecten die de houder, wanneer en op elk moment dat hij wenst, kan omzetten in aandelen met stemrecht. In de BelFirst-database wordt er bij de berekening van de stemrechten echter geen rekening gehouden met de aandelen zonder stemrecht en daarom worden deze aandelen ook dusdanig behandeld. Ze tellen met andere woorden niet mee in de bepaling van de stemrechten van een aandeelhouder.

### 2.1.1.3.: *Besluit*

Er is sprake van een ultieme controlerende aandeelhouder als er een aandeelhouder, of meerdere aandeelhouders met dezelfde belangen, in de onderneming aanwezig is die meer dan 50% van de totale stemrechten in een onderneming bezit. Het betreft zowel de directe als de indirecte stemrechten. Het is immers mogelijk dat een aandeelhouder via deelnemingen in andere bedrijven ook onrechtstreeks aandelen, en zo ook stemrechten, bezit in een onderneming. De directe en indirecte stemrechten moeten daarom bij elkaar worden opgeteld om het totaal aantal stemrechten van een aandeelhouder te bekomen.

Een UCAH wordt daarom als volgt gedefinieerd: "*De ultieme controlerende aandeelhouder van een onderneming is de grootste ultieme aandeelhouder van deze onderneming, die meer dan 50%, direct en/of indirect, van de totale stemrechten in de onderneming bezit.*" Indien er in de onderneming geen ultieme controlerende aandeelhouder aanwezig is dan wordt de onderneming geclassificeerd als een onderneming waar eigendom wijdverspreid is. Als er wel een UCAH in de onderneming aanwezig is dan wordt de eigendom van de onderneming als geconcentreerd gezien.

### **2.1.2.: Juridische bescherming van de investeerders**

De eigendomskenmerken van ondernemingen verschillen van land tot land. Dit komt doordat landen verschillende institutionele eigenschappen hebben en het institutioneel landschap een belangrijke verklarende factor is voor de manier waarop de eigendom van ondernemingen in een bepaald land gestructureerd is (Demsetz & Lehn, 1985). Dit is tevens het geval bij de mate waarin ondernemingen een UCAH hebben. De institutionele factor die hierin een belangrijke rol speelt is de juridische bescherming van de investeerders (La Porta et al., 1999; La Porta et al., 1997). De juridische bescherming van de investeerders beïnvloedt de aanwezigheid van een UCAH in een onderneming op twee manieren. Enerzijds beïnvloedt het de private voordelen van controle die een controlerende aandeelhouder geniet en anderzijds beïnvloedt het de ontwikkeling van de kapitaalmarkten.

Voor een controlerende aandeelhouder zijn de private voordelen het product van de onteigeningsacties die hij onderneemt (Bebchuk, Kraakman & Triantis, 1999). Onteigening is het proces waarbij de partij die de controle heeft zijn machtspositie gebruikt om zijn persoonlijke welvaart te verhogen ten koste van de welvaart van anderen (Claessens, Djankov & Lang, 1999). De UCAH kan, dankzij zijn overwicht in de algemene vergadering, relatief makkelijk de belangen van de minderheidsaandeelhouders omzeilen om vervolgens de onderneming beslissingen te doen nemen waarmee hij zijn persoonlijke welvaart maximaliseert, ten koste van de welvaart van de minderheidsaandeelhouders en zo de

minderheidsaandeelhouders als het ware onteigent (Claessens, Djankov & Lang, 1999; La Porta, Lopez-De-Silanes & Vishny, 1998). In landen waar de aandeelhouders een sterke juridische bescherming genieten, kunnen de gedupeerde minderheidsaandeelhouders echter een effectief beroep doen op het gerecht om dit recht te zetten (La Porta, Lopez-De-Silanes & Vishny, 1998). Voor de UCAH heeft dit tot gevolg dat er meer risico's en kosten zijn verbonden met het ondernemen van onteigeningsactiviteiten. Dit heeft een negatief effect op zijn private voordelen van controle waardoor hij minder incentive heeft om een controlepositie te verwerven (Dyck & Zingales, 2004) Daarnaast heeft de juridische bescherming van de aandeelhouders in een land ook gevolgen voor de ontwikkeling van de kapitaalmarkten in dat land. In landen waar aandeelhouders een sterke juridische bescherming genieten zullen investeerders immers sneller geneigd zijn om hun kapitaal te investeren in aandelen. Hierdoor is de aandelenmarkt in deze landen sterker ontwikkeld dan in landen waar de juridische bescherming van de aandeelhouders aan de eerder zwakke kant is. Een sterk ontwikkelde aandelenmarkt heeft voor een onderneming tot gevolg dat er voldoende beschikbare potentiële aandeelhouders zijn waardoor ze een goede prijs ontvangen voor de aandelen en het een snel en efficiënt proces is (La Porta, et al., 1998). Hierdoor hebben ondernemingen in landen waar de aandeelhouders juridisch sterk beschermd worden veel verschillende aandeelhouders, wat het moeilijker maakt voor een aandeelhouder om een controlepositie te verwerven (La Porta et al., 1999; La Porta et al., 1998). In landen waar deze juridische bescherming aan de eerder zwakke kant is, zijn investeerders minder snel geneigd om hun kapitaal te investeren in aandelen. In deze landen is de aandelenmarkt minder ontwikkeld en hebben ondernemingen minder aandeelhouders waardoor er meer ruimte is voor een aandeelhouder om een controlepositie te bemachtigen (La Porta, et al., 1999; La Porta, et al., 1998). Dit alles maakt dat er minder ondernemingen zijn die een controlerende aandeelhouder hebben in landen waar aandeelhouders een sterke juridische bescherming genieten dan in landen waar de deze bescherming aan de eerder zwakke kant is.

Om te weten te komen in welke mate de eigendom van private Belgische ondernemingen geconcentreerd is, moet er in de eerste plaats onderzocht worden in welke mate dat aandeelhouders juridisch beschermd worden in België. Uit bovenstaande literatuur blijkt immers dat de mate waarin aandeelhouders juridisch beschermd worden een belangrijke factor is in de mate waarin eigendom geconcentreerd is. Een methode om de mate van juridische bescherming in een land te bepalen, is door ze te kwantificeren. Djankov et al. (2008) hebben daarom een index opgesteld die de juridische bescherming van de aandeelhouders meet. De index van Djankov et al. bestaat uit zes onderdelen. Voor een concretere uiteenzetting van de index, verwijs ik graag naar het artikel van Djankov et al. (2008). Kort samengevat houden de eerste twee onderdelen verband met de beperkingen die een aandeelhouder heeft om zijn stem uit te brengen en de

vier andere componenten hebben te maken met de rechten van de minderheidsaandeelhouders. Uit het onderzoek van Spaumann (2008) blijkt dat België een drie op zes scoort op de index van Djankov et al. (2008) wat een eerder middelmatige score is. De juridische bescherming van de aandeelhouders is in België aan de eerder matige kant, zeker in vergelijking met de scores die bijvoorbeeld de Angelsaksische landen, zoals de Verenigde Staten en Verenigd Koninkrijk, halen. Aandeelhouders genieten in België dus een eerder zwakke bescherming, op juridisch gebied, waardoor er wordt verwacht dat de kapitaalmarkten in België niet sterk ontwikkeld zijn en de Belgische ondernemingen een eigendomsstructuur hebben waarin de aandelen geconcentreerd zijn in handen van één of enkele, al dan niet verwante, dominante aandeelhouders.

### **2.1.3.: Empirisch onderzoek**

Om te weten te komen in welke mate ultieme controlerende aandeelhouders aanwezig zijn in private Belgische ondernemingen, wordt er een onderzoek verricht naar het eigendom van private Belgische ondernemingen. Hiervoor wordt er beroep gedaan op de BelFirst-database. De definitie van een UCAH stelde dat dit de grootste ultieme aandeelhouder van deze onderneming, die meer dan 50%, direct en/of indirect, van de totale stemrechten in de onderneming bezit. Ondernemingen waar er geen UCAH aanwezig is zijn onafhankelijke ondernemingen.

Om een objectief onderzoek te voeren worden enkel de ondernemingen waarvoor er voldoende aandeelhouderschapsinformatie beschikbaar is, opgenomen in dit onderzoek. Bij ondernemingen waar er niet voldoende aandeelhouderschapsinformatie beschikbaar is, is het immers niet zeker te stellen of er een UCAH aanwezig is. Om dit criterium te bekrachtigen wordt de onafhankelijkheidsindicator van de BelFirst database gebruikt. Ondernemingen met een onafhankelijkheidsindicator A, A<sup>-</sup>, B, B<sup>-</sup> en U of waarvoor de onafhankelijkheidsindicator onbekend is, worden weggelaten uit dit empirisch onderzoeksgedeelte. Een gedetailleerde uiteenzetting omtrent de onafhankelijkheidsindicatoren is terug te vinden de aandeelhouderschaphandleiding van de BelFirst database. Er blijven dan 100.856 private Belgische ondernemingen over. Van deze 100.856 zijn er 80.920 ondernemingen waarvoor er, in de BelFirst database, een ultieme controlerende aandeelhouder is geïdentificeerd en 19.936 waarvoor dit niet het geval is. Dit betekent dat 19,77% van de private Belgische ondernemingen, waarvoor er voldoende aandeelhouderschapsinformatie bekend is, geen UCAH hebben en 80,23% wel een UCAH hebben. Eigendomskenmerk één luidt daarom:

**Eigendomskenmerk 1:** *Private Belgische ondernemingen worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een controlerende aandeelhouder*

## 2.2.: Identiteit van de controlerende aandeelhouder

Het tweede eigendomskenmerk dat in dit onderzoek behandeld wordt is de identiteit van de ultieme controlerende aandeelhouder. Aandeelhouders kunnen op basis van hun identiteit worden ingedeeld in verschillende aandeelhoudercategorieën. Elke aandeelhoudercategorie heeft zijn eigen kenmerkende eigenschappen die ervoor zorgen dat hij het financieel beleid van een onderneming op een bepaalde manier wenst te beïnvloeden (Chaganti & Damanpour, 1991). In de academische literatuur worden er verschillende indelingen gehanteerd en de definitie van de gebruikte aandeelhoudercategorieën is tevens verschillend. Daarom wordt er eerst bepaald welke indeling er wordt gebruikt in dit onderzoek en vervolgens wordt elke aandeelhouder-categorie gedefinieerd. Hierna volgt er een onderzoeksgedeelte waarin er, op basis van de data in de BelFirst databse, op zoek wordt gegaan naar wat de verdeling is tussen deze aandeelhoudercategorieën

### **2.2.1.: Indeling**

In principe zijn er twee hoofdcategorieën waarbinnen een aandeelhouder kan vallen. Een aandeelhouder een (groep) van natuurlijke personen of een rechtspersoon zijn. Natuurlijke personen zijn mensen van vlees en bloed, die mits ze minstens achttien jaar is, aandelen kan bezitten en dus aandeelhouder kan zijn (Van Hoecke, Bouckaert & Thion, 2014). Een rechtspersoon is een organisatie die als juridische eenheid (rechtssubject) opereert en eigen rechten en verplichtingen heeft die los staan van de rechten en verplichtingen van de eigenaar of bestuurder (Van Hoecke et al., 2014). Rechtspersonen kunnen zelf ook nog verder ingedeeld worden, zo bestaan er publiekrechtelijke en privaatrechtelijke rechtspersonen. Publiekrechtelijke rechtspersonen zijn alle juridische entiteiten die door de overheid opgericht zijn en privaatrechtelijke rechtspersonen zijn opgericht door andere rechtspersonen of door een of meerdere natuurlijke personen (Van Hoecke et al., 2014). Ook een rechtspersoon kan een aandeelhouder zijn. Maar aangezien rechtspersonen entiteiten zijn die direct of indirect door de overheid of door één of meerdere natuurlijke personen zijn opgericht, zijn de aandelen van een rechtspersoon indirect het eigendom van een overheid of van deze natuurlijke personen. Concreet betekent dit dat een onderneming pas kan worden gezien als ultieme controlerende aandeelhouder indien het eigendom van deze onderneming wijdverspreid is (Faccio & Lang, 2002; La Porta et al., 1999). Dit leidt tot de volgende indeling: a) Een individu of een familie, b) de overheid en c) ondernemingen waarvan het eigendom wijdverspreid is.

Deze laatste aandeelhouderscategorie, ondernemingen waarvan het eigendom wijdverspreid is, van hieraf aan onafhankelijke onderneming genoemd, kan echter nog verder worden opgedeeld op basis van de activiteiten van de desbetreffende onderneming. In andere onderzoeken (Faccio & Lang, 2002; La Porta, et al., 1999) naar de eigendom van ondernemingen wordt er nog een verder onderscheid gemaakt tussen financiële instellingen en 'gewone' bedrijven en uiteraard gaat het hier om ondernemingen waar het eigendom wijdverspreid is. Becht et al. (2000) pakken het echter anders aan. Zij maken nog een onderscheid tussen kredietinstellingen en institutionele investeerders. Aangezien het onderzoek van Becht et al. zich uitsluitend focusten op Belgische ondernemingen, lijkt het opportuun om dezelfde indeling qua aandeelhouderscategorieën te hanteren. De indeling is daarom de volgende: a) Een individu of een familie, b) de overheid, c) onafhankelijke kredietinstellingen, d) onafhankelijke institutionele investeerders en e) onafhankelijke zakelijke bedrijven. Met onafhankelijk wordt bedoeld dat de eigendom van deze onderneming wijdverspreid is.

### **2.2.2.: Definities aandeelhouderscategorieën**

In deze paragraaf wordt elke aandeelhouderscategorie, waartoe een ultieme controlerende aandeelhouder kan behoren, gedefinieerd. Voor bepaalde aandeelhouderscategorieën - kredietinstellingen waar eigendom wijdverspreid is, institutionele investeerders waar eigendom wijdverspreid is, andere bedrijven waar eigendom wijdverspreid is en holdings waar eigendom wijdverspreid is - wordt er gekeken naar de NACE-BEL2008-code van de hoofdactiviteit van deze onderneming. De NACE-code is de Europese economische activiteitennomenclatuur, die het universum van economische activiteiten verdeelt (FOD Economie, 2011). Elke lidstaat van de Europese Unie heeft echter wel de mogelijkheid om de algemene activiteitennomenclatuur aan te passen naar eigen voorkeur (FOD Economie, 2011). België heeft dit gedaan en daarom wordt in dit onderzoek de Belgische versie van de NACE-code, de NACE-BEL2008, gebruikt.

#### **Individu of familie**

Alle ultieme controlerende aandeelhouders die een natuurlijk persoon of een groep van aan elkaar gerelateerde natuurlijke personen zijn, vallen onder de aandeelhouder-categorie 'individu of familie'. Als de controle over een onderneming in handen is van een individu of van een familie dan heeft deze dus onderneming een individuele of familiale controlerende aandeelhouder. Deze twee groepen zullen van hieraf aan worden gegroepeerd onder de term 'Familiale controlerende aandeelhouder'.

## **Overheid**

Onder een overheid vallen alle onafhankelijke staten en alle instellingen de desbetreffende staat. Net zoals bij 'de familie' worden de eigendomspercentages van de verschillende overheidsinstellingen van hetzelfde land bij elkaar opgeteld. Dit gebeurt omdat de assumptie wordt gemaakt dat de verschillende overheidsinstellingen van hetzelfde land, hetzelfde doel hebben.

## **Financiële -en kredietinstellingen**

Het Belgisch recht maakt een onderscheid tussen kredietinstellingen en financiële instellingen. Ze definieert een kredietinstelling als volgt: 'Een kredietinstelling is een Belgische of buitenlandse onderneming waarvan de werkzaamheden bestaan in het van het publiek in ontvangst nemen van gelddeposito's of van andere terugbetaalbare gelden en het verlenen van kredieten voor eigen rekening' (Art 1 §3 lid 1, Wet van 25 oktober 2016). Concreter gesteld worden hiermee commerciële banken, zoals BNP Paribas, KBC en dergelijke mee bedoeld.

Een financiële instelling wordt door het Belgisch recht dan weer gedefinieerd als een onderneming die geen kredietinstelling of beursvennootschap is en waarvan de hoofdbedrijvigheid bestaat in het verwerven van deelnemingen of het verrichten van bepaalde werkzaamheden (Art 4, Wet van 25 oktober 2016). Voor een opsomming van deze werkzaamheden verwijst ik naar Art 4 Wet van 25 oktober 2016. Om deze laatste definitie te concretiseren moet in de eerste plaats het begrip beursvennootschap toegelicht worden. Een beursvennootschap is een beleggingsonderneming naar Belgisch of buitenlands recht is waarvan de werkzaamheden met name bestaan in het verrichten van bepaalde activiteiten die verder zijn opgesomd in art 3 §3 lid 2 van de Wet van 25 oktober 2016.

Ook in de BelFirst-database zijn financiële en kredietinstellingen een aparte aandeelhouder-categorie. Tot deze categorie behoren alle ondernemingen waarvan de hoofdactiviteiten tot één van de volgende coderingen van de NACE-code behoren: 641 - Geldscheppende financiële instellingen, 649 - overige financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen.

## **Institutionele investeerders**

Er bestaat geen universele definitie van wat institutionele investeerders zijn. De definitie die in dit onderzoek gehanteerd wordt komt van de OESO. Zij definiëren institutionele investeerders als volgt: 'institutionele investeerders zijn financiële instellingen die fondsen accepteren van derde partijen om te investeren in hun eigen naam of in de naam van die partijen (OESO, 2011). De nadruk van deze definitie

ligt op de verantwoordelijkheid die de institutionele investeerder heeft ten opzichte van de begunstigde. De definitie van de OESO is een ruim en breed omschreven definitie, dit betekent dat er verschillende soorten instellingen zijn die kunnen worden geclassificeerd als institutionele investeerder. De volgende instellingen worden in dit onderzoek gezien als institutionele investeerders: a) pensioenfondsen, b) verzekeringsmaatschappijen, c) beleggingsfondsen, d) hedgefondsen, e) private equity fondsen en f) venture capitalfondsen. Al deze categorieën van investeerders zijn terug te vinden in de BelFirst-database en worden vanaf nu aan gegroepeerd onder dezelfde noemer van institutionele investeerder.

Tot deze categorie behoren alle ondernemingen waarvan de hoofdactiviteiten behoren tot een van de volgende coderingen van de NACE-code: 643 - Beleggingstrusts en -fondsen en vergelijkbare financiële instellingen, 65 - Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen, 66 - Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen.

### **Zakelijke ondernemingen**

Deze aandeelhoudercategorie is een restcategorie en hiertoe behoren alle ondernemingen die niet tot de aandeelhouderscategorieën 'institutionele investeerders', 'financiële -en kredietinstellingen' en overheid' behoren.

### **2.2.3.: Onderzoekgedeelte**

Om te weten te komen tot welke aandeelhouderscategorieën de ultieme controlerende aandeelhouders van private Belgische ondernemingen behoren wordt er een empirisch onderzoek verricht met behulp van de beschikbare informatie in de BelFirst-database.

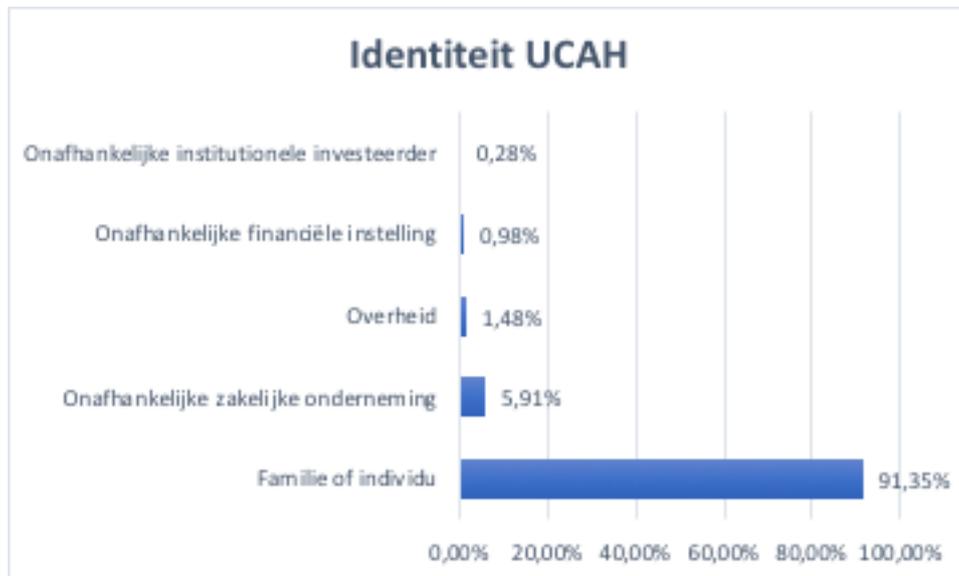
Om een objectief beeld te krijgen moet er voldoende aandeelhouderschapsinformatie beschikbaar zijn, zodat een UCAH in de juiste categorie wordt ingedeeld. Hiervoor wordt hetzelfde criterium, omtrent de volledigheid van aandeelhouderschapsinformatie, gehanteerd als in het empirisch onderzoekgedeelte naar de aanwezigheid van een UCAH. Daarnaast worden enkel ondernemingen onderzocht met een UCAH die tot één van de, in de vorige paragraaf gedefinieerde, aandeelhouderscategorieën behoort. Voor de andere ondernemingen valt immers niet met zekerheid te zeggen tot welke aandeelhouderscategorie de UCAH van deze ondernemingen valt. In de onderzoeken van La Porta et al. (1999) en Faccio & Lang (2002) werd de assumptie gemaakt dat de aandelen van deze laatstgenoemde ondernemingen finaal in handen waren van een familie of individu. Aangezien daar echter niet met zekerheid kan worden vanuit gegaan, worden deze onderzoeken hierin niet gevolgd. Eigendom wordt gezien als wijdverspreid als er geen UCAH in de

onderneming aanwezig is (La Porta et al., 1999) en dit betekent dat enkel onafhankelijke ondernemingen als UCAH kunnen worden geïdentificeerd.

De onderzoekspopulatie van dit empirisch onderzoek zijn private Belgische ondernemingen met een UCAH. In de BelFirst database zijn er 80.920 ondernemingen waarvoor een UCAH kan worden geïdentificeerd. Van deze 80.920 ondernemingen hebben er 38.147 een familie of een individu en 617 een overheid als UCAH. Er schieten dus nog 42.156 ondernemingen met een UCAH over. Van deze 42.156 ondernemingen hebben er 2.995 een onafhankelijke onderneming als UCAH, de overige 39.161 hebben een niet-onafhankelijke onderneming als UCAH. Voor deze 39.161 ondernemingen kan de identiteit van de UCAH niet worden achterhaald, aangezien er niet met zekerheid kan gesteld worden dat ze zelf geen controlerende aandeelhouder hebben. Dit betekent dat er 38.147 ondernemingen een familie of individu, 617 een overheid en 2.995 een onafhankelijke onderneming als UCAH hebben. Er zijn dus in totaal 41.759 ondernemingen waarvan de identiteit van de UCAH met zekerheid kan worden geïdentificeerd.

De 2.995 ondernemingen met een onafhankelijke onderneming als UCAH, kunnen echter nog verder worden opgedeeld in drie categorieën: a) ondernemingen met een onafhankelijke financiële instellingen als UCAH, b) ondernemingen met een onafhankelijke institutionele investeerder als UCAH en c) ondernemingen met een onafhankelijke zakelijke onderneming als UCAH. Er zijn 409 ondernemingen die tot de eerste categorie (a), 117 ondernemingen die tot de tweede categorie (b) en 2.469 ondernemingen die tot de derde categorie (c) behoren.

Ter recapitulatie zijn er 38.147 ondernemingen met een familie of individu, 617 met een overheid, 409 met een onafhankelijke financiële instelling, 117 met een onafhankelijke institutionele investeerder en 2.469 met een onafhankelijke zakelijke onderneming als UCAH. Figuur 2 geeft een grafisch overzicht van deze verdeling.



Figuur 2: Identiteit UCAH

Uit dit empirisch onderzoek kan dus worden geconcludeerd dat een familie of individu de dominante aandeelhouderscategorie zijn waartoe de ultieme controlerende aandeelhouders van private Belgische ondernemingen behoren.

**Eigendomskenmerk 2:** *De ultieme controlerende aandeelhouders van private Belgische ondernemingen kunnen hoofdzakelijk worden geclassificeerd onder de aandeelhouderscategorie 'families/individuen'.*

## 2.3. Ondernemingsgroepen

### **2.3.1.: Definitie**

Er bestaan verschillende definities over wat een ondernemingsgroep is (Buysschaert, Deloof & Jegers, 2003). Een eerste definitie werd gegeven door Leff (1978), hij definieerde een ondernemingsgroep als een groep van ondernemingen, die actief zijn in verschillende markten, maar die wel onder dezelfde financiële en administratieve controle vallen. Een meer algemene definitie komt van de handen van Bianchi & Bianco (2006). Zij definieerden een ondernemingsgroep heel algemeen als een verzameling van wettelijk gescheiden ondernemingen die allemaal onderworpen zijn aan de direct of indirecte controle van dezelfde leidinggevende. De controlerende aandeelhouder is met andere woorden de bindende factor die ondernemingen tot dezelfde ondernemingsgroep doet behoren. Dit betekent dat ondernemingen tot een ondernemingsgroep behoren indien de ultieme controlerende aandeelhouder van deze onderneming ook nog de ultieme controlerende aandeelhouder is van minstens één andere onderneming.

Kort samengevat behoort een onderneming tot een ondernemingsgroep indien ze een andere onderneming als UCHA heeft of indien de UCAH ook de UCAH is van een andere onderneming. Een onderneming wordt slechts gezien als een losstaande onderneming indien aan geen van beiden voorwaarden is voldaan.

### **2.3.2.: De piramidale of Europese ondernemingsgroep**

Er zijn verschillende typen van ondernemingsgroepen in de wereld, die elk andere kenmerkende eigenschappen hebben. De Japanse ondernemingsgroep, of de Keiretsu, is een groep van ondernemingen die onder de controle vallen van dezelfde grote commerciële bank (Buysschaert, Deloof & Jegers, 2000). De ondernemingen zijn daarenboven onderling ook nog onderling met elkaar verbonden via kruisparticipaties en klantenrelaties. De hele Keiretsu wordt geleid door een algemeen management waaraan de leidinggevendenden van ondernemingen verantwoording moeten afleggen (Aoki, 1984). In Zuid-Korea bestaat dan weer de Chaebol. Dit is een groep ondernemingen met diverse activiteiten die eigendom zijn van en geleid worden door de leden van eenzelfde familie. Ook hier zijn de ondernemingen onderling verbonden via kruisparticipaties en klantenrelaties. Het type ondernemingsgroep dat in dit onderzoek het meest relevant is echter de Europese ondernemingsgroep.

Dit type ondernemingsgroep komt voornamelijk voor in Continentaal Europa en wordt meestal opgebouwd via een piramidale eigendomsstructuur. Voor een voorbeeld van een dergelijke eigendomsstructuur verwijst ik naar figuur 1. In een piramidale eigendomsstructuur oefent een controlerende aandeelhouder controle uit via een hiërarchische keten van eigendomsrelaties (Buysschaert, Deloof & Jegers, 2000). Kenmerkend voor de Europese ondernemingsgroep is aanwezigheid van holdingmaatschappijen aan de top van de piramide. Een holdingmaatschappij is een vennootschap die aandelen of deelnemingen heeft in één of meerdere andere vennootschappen met als doel deze laatsten te controleren (Buysschaert, Deloof & Jegers, 2000).

### **2.3.3.: Juridische bescherming investeerders**

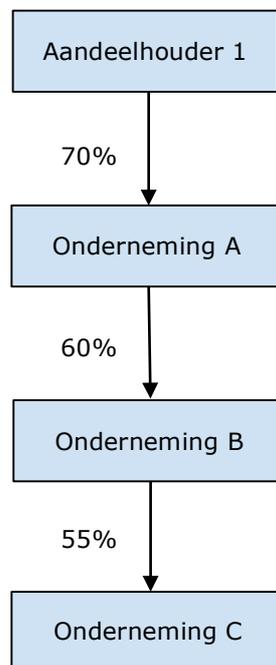
La Porta et al. (1997) en Khanna & Palepu (1999) stellen dat ondernemingsgroepen meer voorkomen in landen waar investeerders juridisch niet goed beschermd worden. In deze landen zijn de kapitaalmarkten minder ontwikkeld (La Porta et al, 1997) waardoor ondernemingen op zoek moeten gaan naar alternatieve financieringsbronnen. Een onderneming kan deze vinden als ze tot een ondernemingsgroep behoort, ze heeft dan immers toegang tot een interne kapitaalmarkt (Buysschaert, Deloof & Jegers, 2003). Een interne kapitaalmarkt stelt een onderneming in staat om kapitaal te vinden bij verbonden ondernemingen. Deze ondernemingen staan immers onder controle van dezelfde controlerende aandeelhouder waardoor deze

laatste overschotten van fondsen van de ene onderneming naar de andere onderneming kan transfereren (Buysschaert, Deloof & Jegers, 2003). Het behoren tot een ondernemingsgroep zorgt er met andere woorden voor dat een onderneming minder afhankelijk is van de externe kapitaalmarkten omdat er binnen de ondernemingsgroep een interne kapitaalmarkt bestaat (Buysschaert, Deloof & Jegers, 2003). Aangezien de externe kapitaalmarkten minder ontwikkeld zijn in landen waar investeerders juridisch niet goed beschermd worden, hebben ondernemingen in deze landen meer nood aan een interne kapitaalmarkt dan in landen waar investeerders een sterke juridische bescherming genieten (Khanna & Palepu, 1999). Daarom komen ondernemingsgroepen vaker voor in landen waar investeerders juridisch niet goed beschermd worden.

Ook de optimale structuur van een ondernemingsgroepen wordt sterk beïnvloedt door de mate waarin investeerders juridisch beschermd worden in een land (Almeida & Wolfenzon, 2004). Almeida & Wolfenzon (2004) stellen dat een piramidale eigendomsstructuur de optimale manier is om een ondernemingsgroep te structureren, met name als de juridische bescherming van de investeerders aan de eerder zwakke kant is en de private voordelen van controle dus groter zijn (Zingales, 1994). Een piramidale eigendomsstructuur zorgt er immers voor dat er een discrepantie ontstaat tussen de cashflow -en de stemrechten van de controlerende aandeelhouder waardoor deze zijn private voordelen maximaal kan benutten (Bebchuk, et al., 1999; Claessens et al., 1999). Hierdoor zijn ondernemingen in piramidale ondernemingsgroepen kwetsbaar zijn voor onteigeningsacties van de controlerende aandeelhouder (Bebchuk et al., 1999; Claessens et al., 1999). De controlerende aandeelhouder heeft dan immers de mogelijkheid om, via zijn overwicht in de algemene vergadering, fondsen van de ene onderneming door te sluizen naar andere onderneming waarvan hij meer cashflow-rechten bezit. Dit proces wordt tunneling genoemd en wordt mogelijk gemaakt via intragroepstransacties -of leningen.

Om dit te verduidelijken is onderstaand voorbeeld uitgewerkt. Dit voorbeeld is gebaseerd op een voorbeeld dat werd gebruikt in het onderzoek van (Riyanto & Toolsema, 2004). (*Voorbeeld 2 en figuur 2*): Aandeelhouder 1 bezit 70% van de aandelen van onderneming A (top van de piramide), bedrijf A heeft een deelneming van 60% in bedrijf B en die heeft op haar beurt een deelneming van 55% in onderneming C. De controlerechten van aandeelhouder 1 in onderneming C staan gelijk aan de zwakste link in de ketting, hier 60%. De cashflow-rechten van aandeelhouder 1 in onderneming C vindt men door alle deelnemingen van aandeelhouder 1 met elkaar te vermenigvuldigen, de uitkomst in dit voorbeeld is 23,10% (= 55%\*60%\*70%). Er is met andere woorden een discrepantie tussen de stemrechten van aandeelhouder 1 (60%) en de cashflow-rechten van aandeelhouder 1 (23,10%) in onderneming C. Stel vervolgens dat aandeelhouder

1, via zijn stemrechten in onderneming C (60%) en de daaruit voortkomende machtspositie, beslist om onderneming C goederen van onderneming A te laten kopen, tegen een prijs die hoger is dan de waarde van deze goederen. De premie die onderneming A ontvangt voor deze goederen wordt dan toegevoegd aan de winst van deze onderneming, terwijl deze transactie verlieslatend is voor onderneming C. De cashflow-rechten van de controlerende aandeelhouder in respectievelijk onderneming A en onderneming C bedragen 70% en 23,10%. Dit betekent dat de controlerende aandeelhouder een persoonlijke winst van  $\text{premie} \cdot (70\% - 23,10\%)$  overhoudt aan deze transactie. In totaal maken de andere aandeelhouders van onderneming C daarentegen een verlies van  $46,90\% \cdot \text{premie}$ . Op deze manier verhoogt de controlerende aandeelhouder zijn persoonlijke welvaart ten koste van de aandeelhouders van onderneming C. Dit voorbeeld illustreert dat hoe groter de discrepantie tussen de cashflow -en de stemrechten van de controlerende aandeelhouder is, hoe meer voordeel hij haalt uit het onteigenen van een onderneming en hoe groter zijn private voordelen van controle zijn.



Figuur 3: Voorbeeld 2 - tunneling

Een zwakke juridische bescherming van de investeerders faciliteert de creatie van ondernemingsgroepen, met name piramidale ondernemingsgroepen. Daarom komen ondernemingsgroepen eerder voor in landen waar dit het geval is (La Porta et al., 1998). Volgens Almeida & Wolfenzon (2004) is de piramidale eigendomsstructuur, de optimale structuur van een ondernemingsgroep in deze landen omdat het de controlerende aandeelhouder toelaat om op een efficiënte wijze zijn private voordelen van controle te benutten.

#### **2.3.4.: Empirisch onderzoek**

Om te weten te komen tot welke aandeelhouderscategorieën de ultieme controlerende aandeelhouders van private Belgische ondernemingen behoren wordt er een empirisch onderzoek verricht met behulp van de beschikbare informatie in de BelFirst-database.

Losstaande ondernemingen zijn ondernemingen die niet tot een ondernemingsgroep behoren, dit betekent dat de UCAH van een losstaande onderneming niet de controle mag hebben over een andere onderneming. Bovendien mag een losstaande onderneming zelf ook niet de controle hebben over een andere onderneming.

Wederom worden er geëist dat er voldoende aandeelhouderschapsinformatie bekend bij onderneming om te kunnen worden opgenomen in dit empirisch onderzoek. Dit betekent dat er 100.856 geschikte ondernemingen overblijven. Van deze 100.856 zijn er 17.921 ondernemingen die als losstaande onderneming kunnen worden gezien. De resterende 82.935 ondernemingen zijn ondernemingen die een UCAH hebben die ook de controle heeft over een minstens één andere onderneming of die zelf de controle hebben over een andere onderneming. Dit betekent dat 17,77% en 82,23% van de geschikte 100.856 ondernemingen, respectievelijk een losstaande onderneming en een, tot een ondernemingsgroep behorende, onderneming zijn.

**Eigendomskenmerk drie:** *Een significant deel van de private Belgische ondernemingen behoort tot een ondernemingsgroep.*



## **Hoofdstuk 3: Eigendomskenmerken en de schuldgraad**

In dit hoofdstuk worden de verschillende theoretische argumenten overlopen omtrent de relatie tussen de typerende eigendomskenmerken en de schuldgraad van private Belgische ondernemingen.

### **3.1.: Aanwezigheid controlerende aandeelhouder en de schuldgraad**

In deze paragraaf worden de verschillende argumenten overlopen omtrent de invloed van de aanwezigheid van een controlerende aandeelhouder op de schuldgraad van een onderneming. Er wordt gekeken vanuit twee perspectieven enerzijds het perspectief van de UCAH en de private voordelen van controle die hij geniet. Anderzijds vanuit het perspectief van de crediteur en de invloed op de agencykosten die een UCAH heeft.

#### **3.1.1.: Private voordelen van controle**

Deze private voordelen van controle zorgen ervoor dat een controlerende aandeelhouder een incentive heeft om de controle binnen de onderneming te behouden. Harris & Raviv (1988) en Stulz (1988) toonden aan dat het bezitten van een significant deel van de stemrechten een incentive aan de controlerende aandeelhouder geeft om de onderneming voor schuldfinanciering te doen kiezen. De controlerende aandeelhouder heeft dan meer middelen te zijner beschikking zonder dat hij hiervoor aan controle heeft moeten inboeten (Barclay & Holderness, 1989). Als de onderneming daarentegen voor aandelenfinanciering opteert dan moeten er nieuwe aandelen worden uitgegeven en hierdoor ontstaat de kans dat de controlerende aandeelhouder aan controle moet inboeten, tenzij hij zelf ook op de nieuwe aandelen inkoopt maar dat vereist een bijkomende investering van zijn kant. Daarom stellen Harris & Raviv (1988) en Stulz (1988) dat een controlerende aandeelhouder een incentive heeft om voor schuldfinanciering te kiezen. Dit wordt in de literatuur ook wel het non-dilution-entrenchment effect van schuld genoemd. In ondernemingen waar er geen controlerende aandeelhouder aanwezig is, zijn de controlebehoeften van de aandeelhouders minder uitgesproken omdat deze aandeelhouders de private voordelen van controle niet kunnen exploiteren. Dit betekent dat het non-dilution-entrenchment effect van schuldfinanciering niet speelt in ondernemingen waar er geen controlerende aandeelhouder aanwezig is.

De private voordelen van controle worden echter ook beperkt door het aangaan van schulden. De vrije cashflow-hypothese van Jensen (1986) stelt immers dat schulden kunnen gebruikt worden om het onteigeningsgedrag van managers te beperken omdat de verplichte interestbetalingen en schuldaflossingen

ervoor zorgen dat er minder vrije cashflows in de onderneming zijn. Hetzelfde principe is echter van toepassing op het onteigeningsgedrag van de UCAH. Schuldfinanciering beperkt immers de vrije cashflows die een UCAH mogelijk naar zich toe kan trekken en heeft voor een UCAH daardoor een negatief effect op de waarde van de private voordelen van controle. Bovendien is de nood om het disciplinerend effect van schulden op het onteigeningsgedrag van het management te exploiteren, minder aanwezig in ondernemingen met een UCAH omdat een UCAH voldoende incentive heeft om het management te monitoren en er zo voor te zorgen dat het management zo min mogelijk fondsen onttrekt van de onderneming (Shleifer & Vishny, 1986). In ondernemingen zonder controlerende aandeelhouder is er daarentegen een vrijbuitersprobleem inzake het monitoren van het management (Shleifer & Vishny, 1986).

Daarnaast verhoogt schuldfinanciering het risico dat een UCAH zijn private voordelen van controle verliest (Mishra & Mcconaughey, 1999). Het aangaan van schulden verhoogt immers de kans dat een onderneming in financiële moeilijkheden komt en verhoogt zo ook het risico op faillissement (Mishra & Mcconaughey, 1999). Als een onderneming niet meer het hoofd kan bieden aan de verplichte schuldaflossingen en interestbetalingen dan bestaat immers de kans dat ze failliet wordt verklaard en verliezen de aandeelhouders naast hun investering ook de controle en de private voordelen die daaruit voortkomen. Bovendien wordt een aandeelhouder gevoeliger voor het risico op faillissement naarmate zijn eigendom in de onderneming meer geconcentreerd wordt en zijn portfolio minder gediversifieerd is (Friend & Lang, 1988; Jensen, Solberg & Zorn, 1992). Want hoe groter het aandeelhouderschap in een onderneming, hoe minder gediversifieerd zijn portfolio is en hoe afhankelijker de welvaart van de controlerende aandeelhouder is van de prestaties de onderneming, wat ervoor zorgt ervoor een aandeelhouder meer risico-avers gedrag zal vertonen. En aangezien een UCAH een significant deel van de aandelen in een onderneming bezit, zal hij gevoeliger zijn voor de risico's die verbonden zijn met schuldfinanciering dan aandeelhouders met een kleinere deelneming in een onderneming.

### **3.1.2.: Agencykosten**

Anderson, Mansi & Reeb (2003) stellen dat crediteuren hogere premiums aanrekenen voor het verstrekken van schulden naarmate de agencykosten, waarmee een onderneming te kampen heeft, stijgen. De aanwezigheid van een controlerende aandeelhouder beïnvloedt de agencykosten van een onderneming op twee verschillende manieren.

Eenzijds zorgt de aanwezigheid van een UCAH voor een daling de agencykosten die verbonden zijn met het agencyconflict tussen het management en de aandeelhouders. Dit komt doordat een UCAH voldoende

incentive bezit om het management te monitoren, terwijl in ondernemingen zonder controlerende aandeelhouder er geen aandeelhouder bereid is om deze monitoringsactiviteit en de kosten die dit met zich meebrengt op zich te nemen (Shleifer & Vishny, 1986). Doordat het management gemonitord wordt, kunnen ze minder fondsen onttrekken van de onderneming en dit zorgt voor een verlaging van de agencykosten (Shleifer & Vishny, 1986). Anderzijds veroorzaakt de aanwezigheid van een UCAH een ander agencyconflict, namelijk dat tussen de minderheidsaandeelhouders en de UCAH. Zoals reeds werd toegelicht geniet een UCAH private voordelen van controle en de fondsen die hij onttrekt van de onderneming zorgen voor een stijging van de agencykosten.

### **3.2.3. Besluit**

Uit het perspectief van de crediteur zorgt de aanwezigheid van een UCAH voor een daling van de agencykosten doordat hij de monitoringsactiviteit van het management op zich neemt maar anderzijds veroorzaakt de aanwezigheid van een UCAH ook agencykosten. Dit betekent er door de aanwezigheid van een UCAH niet veel veranderd voor de crediteur.

Ook de UCAH heeft tegenstrijdige motieven om voor schuldfinanciering te kiezen maar ondanks het feit dat een UCAH zijn private voordelen kan beschermen door aandelenfinanciering te mijden en voor schuldfinanciering te kiezen, wordt er verwacht dat ondernemingen met een UCAH een lagere schuldgraad hebben dan ondernemingen met een UCAH. Want schuldfinanciering heeft, naast een beschermend effect, ook een waardeverlagend effect op de private voordelen van controle. Bovendien verhoogt schuldfinanciering het risico dat een onderneming failliet gaat en dit betekent tevens dat een UCAH zijn private voordelen van controle kwijtspeelt. Ten slotte is de nood om een beroep te doen op de disciplinerende werking van schuldfinanciering minder aanwezig in ondernemingen met een UCAH. Daarom wordt er verwacht dat ondernemingen met een UCAH een lagere schuldgraad zullen hebben dan ondernemingen zonder UCAH.

**Hypothese 1 (H<sub>1</sub>):** *Ondernemingen met een ultieme controlerende aandeelhouder hebben een lagere schuldgraad dan ondernemingen zonder ultieme controlerende aandeelhouder, ceteris paribus.*

## 3.2.: Familiale controlerende aandeelhouder en de schuldgraad

Het volgende eigendomskenmerk is dat de dominante aandeelhouderscategorie onder de ultieme controlerende aandeelhouders van private Belgische ondernemingen 'de familie of het individu' is. Analoog aan het onderzoek van King & Santor (2008) wordt er in dit onderzoek geen onderscheid gemaakt tussen familiale of individuele controlerende aandeelhouders, beiden soorten aandeelhouders behoren tot dezelfde aandeelhoudercategorie en worden gegroepeerd onder de term familiale controlerende aandeelhouder. De vergelijkingsgroep zijn ondernemingen met een niet-familiale controlerende aandeelhouder. Deze term groepeert alle ondernemingen waarvan de controlerende aandeelhouder tot een van de overige aandeelhouder-categorieën behoort a) de overheid b) onafhankelijke financiële instellingen c) onafhankelijke institutionele investeerders en d) onafhankelijke zakelijke ondernemingen.

In onderstaande paragrafen worden de verschillende theoretische argumenten toegelicht. Er wordt vanuit twee verschillende invalshoeken gewerkt. Enerzijds hoe een familiale controlerende aandeelhouder de risico's van schuldfinanciering ervaart en anderzijds hoe een familiale controlerende aandeelhouder de agencykosten beïnvloedt. Telkens wordt er de vergelijking gemaakt tussen de familiale controlerende aandeelhouder en de niet-familiale controlerende aandeelhouders.

### **3.2.1.: Risico's van schuldfinanciering**

Familiale controlerende aandeelhouders ervaren de risico's die verbonden zijn aan schuldfinanciering op een andere manier dan niet-familiale controlerende aandeelhouders.

Een eerste verschil tussen familiale en niet-familiale controlerende aandeelhouders is dat familiale controlerende aandeelhouders meer altruïstisch handelen dan niet-familiale controlerende aandeelhouders (Bertrand & Schoar, 2006). Hierdoor zijn deze eerstgenoemden meer begaan met het blijven voortbestaan van de ondernemingen waarover ze de controle hebben dan de laatstgenoemden. Familiale controlerende aandeelhouders zien de ondernemingen waarover ze de controle hebben immers als activa die wensen door te geven aan de volgende generatie (Casson, 1999; Chami, 1999). Niet-familiale controlerende aandeelhouders zien de ondernemingen waarover ze de controle hebben echter eerder als investeringen waarop ze een bepaald rendement wensen te halen (Tufano, 1996). Het feit dat familiale controlerende aandeelhouders meer begaan zijn met het blijven voortbestaan van de ondernemingen waarover ze de controle hebben, maakt hen echter ook gevoeliger voor de risico's die aan schuldfinanciering verbonden zijn (Mishra & Mcconaughey, 1999). Het aangaan van schulden verhoogt immers de kans dat een

onderneming in financiële moeilijkheden komt en verhoogt zo ook het risico op faillissement (Mishra & Mcconaughey, 1999). Als de onderneming niet meer het hoofd kan bieden aan de verplichte schuldaflossingen en interestbetalingen, bestaat de kans dat ze failliet wordt verklaard en als dit gebeurt kan de onderneming niet meer worden doorgegeven aan de volgende generatie.

Een tweede verschil tussen familiale en niet-familiale controlerende aandeelhouders is dat de persoonlijke welvaart en de reputatie van de eerstgenoemden sterk afhangen van de prestaties van de ondernemingen waarover ze controle hebben (Anderson et al., 2003). Dit in tegenstelling tot de niet-familiale controlerende aandeelhouders. Institutionele investeerders, financiële instellingen, overheden en zakelijke ondernemingen zijn immers allen entiteiten die doorgaans meerdere bronnen van inkomsten hebben. Zakelijke ondernemingen en financiële instellingen hebben een eigen stroom van inkomende cashflows waardoor ze niet louter afhankelijk zijn van hetgeen ze ontvangen van de ondernemingen waarvan ze de controlerende aandeelhouder zijn. Hetzelfde geldt uiteraard voor overheden, die elk jaar voldoende belastingen innen. Voor deze drie typen van controlerende aandeelhouders hangt de welvaart en inkomsten dus niet af van het presteren en blijven voortbestaan van de ondernemingen waarvan ze de controlerende aandeelhouder zijn. Bij institutionele investeerders, zoals private-equity bedrijven en beleggingsfondsen, is dit doorgaans echter wel het geval aangezien hun stroom van inkomsten bepaald wordt door de gedane investeringen in andere ondernemingen. Maar deze ondernemingen hebben doorgaans een dermate gediversifieerd portfolio waardoor hun welvaart niet sterk wordt beïnvloed door de prestaties van één of enkele ondernemingen (Chaganti & Damanpour, 1991). Het feit dat de welvaart van familiale controlerende aandeelhouders sterk afhangt van de prestaties van de ondernemingen waarover ze de controle hebben zorgt ervoor dat ze gevoeliger zijn voor de risico's die verbonden zijn met het aangaan van schulden. Uit de onderzoeken van Friend & Lang (1988) en Jensen, Solberg & Zorn (1992) blijkt dat immers dat hoe minder gediversifieerd het portfolio van een aandeelhouder minder is, hoe afhankelijker de welvaart van deze aandeelhouder is van de prestaties de onderneming waardoor niet-gediversifieerde aandeelhouders gevoeliger zijn voor de risico's van schuldfinanciering.

Familiale controlerende aandeelhouders zijn gevoeliger voor de risico's die verbonden zijn aan schuldfinanciering dan niet-familiale controlerende aandeelhouders (Mishra & Mcconaughey, 1999). Dit komt enerzijds doordat ze meer begaan zijn met de continuïteit van de onderneming, terwijl niet-familiale controlerende aandeelhouders de ondernemingen waarover ze de controle hebben eerder zien als investeringen waarop ze een bepaald rendement moeten halen. De tweede reden is dat de inkomsten van familiale controlerende aandeelhouders minder gediversifieerd dan de inkomsten van niet-familiale

controlerende aandeelhouders waardoor de persoonlijke welvaart van de eerstgenoemden sterker afhangt van de prestaties van de ondernemingen waarover ze de controle hebben (Anderson et al., 2003).

### **3.2.2.: Agencykosten**

In deze paragraaf worden de agencykosten van ondernemingen met een familiale controlerende aandeelhouder en ondernemingen met een niet-familiale controlerende aandeelhouder met elkaar vergeleken.

Zoals reeds in de vorige paragraaf werd vermeld handelen familiale controlerende aandeelhouders altruïstischer dan niet-familiale controlerende aandeelhouders en zorgt dit ervoor dat familiale controlerende aandeelhouders meer begaan zijn met het blijven voortbestaan van de ondernemingen waarover ze de controle hebben (Bernard & Schoar, 2006). Hierdoor hebben familiale controlerende aandeelhouders een meer lange termijnvisie hebben dan niet-familiale controlerende aandeelhouders, die de ondernemingen waarover ze de controle hebben voornamelijk zien als investeringen waarop ze een bepaald rendement moeten halen (Tufano, 1996). Niet-familiale controlerende aandeelhouders zullen daarom een maximalisatie van de korte termijn aandeelhouderswaarde vooropstellen op een maximalisatie van de lange termijn ondernemingswaarde (Tufano, 1996). Dit heeft tot gevolg dat het under –en overinvestment probleem nadrukkelijker aanwezig zijn in ondernemingen met een niet-familiale controlerende aandeelhouder. Het underinvestment probleem stelt immers dat ondernemingen projecten met een positieve NPV niet zullen uitvoeren als de winsten van het project uiteindelijk toch naar de crediteuren vloeien (Myers, 1977). Het overinvestment probleem stelt dan weer dat ondernemingen projecten met een negatieve NPV zullen uitvoeren indien de potentiële winsten voor de aandeelhouders groot zijn (Jensen, 1986). Familiale controlerende aandeelhouders zullen echter in beide gevallen eerder de lange termijn ondernemingswaarde vooropstellen (Anderson et al., 2003). Hierdoor zijn de agencykosten die beide problemen veroorzaken lager voor ondernemingen met een familiale dan ondernemingen met een niet-familiale controlerende aandeelhouder waardoor een crediteur een hoger premium zal eisen van deze laatstgenoemde ondernemingen.

Schulze, Lubatkin & Dino (2003) stellen echter dat altruïstisch handelen, en met name ouderlijk altruïstisch handelen, ook voor een verhoging van de agencykosten kan zorgen. De redenen voor deze verhoging zijn drieledig. In de eerste plaats zorgt ouderlijk altruïsme ervoor dat ouders minder streng optreden bij freeriding van hun kinderen (Schulze, Lubatkin & Dino, 2003). Freeriding betekent in deze context dat er fondsen van de onderneming gebruikt worden voor persoonlijke doeleinden. Daarnaast zorgt ouderlijk

altruïsme ervoor dat de ouders wensen dat de onderneming onder familiale controle en management blijft ook al ontbreekt het de familiale opvolgers aan de nodige skills en competenties om de deze taak optimaal te vervullen (Schulze, Lubatkin & Dino, 2003). Bovendien zijn de topmanagementfuncties in familiebedrijven vaak exclusief voorbehouden voor familieleden. Dit zorgt ervoor dat de arbeidskrachten van een familiebedrijf van lagere kwaliteit zijn aangezien werknemers beseffen dat het moeilijk is om door te groeien naar een topmanagementfunctie (Schulze et al., 2003). Het ouderlijk altruïsme en de problemen die dit veroorzaakt zijn enkel aanwezig in ondernemingen met een familiale controlerende aandeelhouder. De niet-familiale controlerende aandeelhouders, met uitzondering van de overheid, zijn allen entiteiten die hoofdzakelijk winstbejag nastreven en hierdoor niet altruïstisch zullen handelen.

Er zijn echter tevens onderlinge verschillen inzake agencykosten van schuld in ondernemingen met een niet-familiale controlerende aandeelhouder. Zo stelt Ang et al. (2000) dat ondernemingen waar er een sterke monitoring is door een financiële instelling, er lagere agencykosten van schuld zijn omdat financiële instellingen worden gezien als sterke monitors die het management streng in het oog houden. Bovendien is de rol van financiële instellingen als monitor van het management belangrijker in landen waar de kapitaalmarkten minder ontwikkeld zijn en de markt een minder controlerende werking heeft (Sanchez-Ballesta & Garcia-Meca, 2011). Zoals reeds werd toegelicht is dit in België het geval waardoor er wordt verwacht dat ondernemingen met een financiële instelling als controlerende aandeelhouder, lagere agencykosten genieten dan ondernemingen een familiale controlerende aandeelhouder.

Ook institutionele investeerders die een controlerende aandeelhouder zijn worden geacht efficiënte en onafhankelijke monitors te zijn van het management (Shleifer & Vishny, 1997). Van Binsbergen, Graham & Yang (2006) bevestigen deze veronderstelling in hun onderzoek en rapporteren lagere leenkosten voor ondernemingen met een institutionele investeerder als controlerende aandeelhouder. Dit betekent dat ondernemingen met een institutionele investeerder, lagere agencykosten hebben dan ondernemingen met een familiale controlerende aandeelhouder en dat deze crediteuren hierdoor een lager premium zullen aanrekenen aan deze eerstgenoemde ondernemingen.

Omtrent de invloed van de overheid als controlerende aandeelhouder is er in de literatuur echter weinig informatie terug te vinden die toepasbaar is op Belgische ondernemingen. De meeste literatuur hieromtrent focust zich immers op Chinese ondernemingen en de institutionele omgeving in China verschilt dermate van die in België dat het moeilijk is om te vergelijken. De Andres Alonso et al. (2005) stelt, voor Spaanse bedrijven, dat ondernemingen waar de overheid de controlerende aandeelhouder is, lagere financiële

kosten van schuld hebben. De reden die ze hiervoor geven is dat deze ondernemingen zich indirect kunnen beroepen op een staatsgarantie en deze wordt door banken gezien als een partij die zulke garanties nakomt. Er wordt daarom verwacht dat ondernemingen met een overheid als controlerende aandeelhouder lagere agencykosten genieten dan ondernemingen met een familiale controlerende aandeelhouder

### **3.2.3.: Besluit**

In deze paragraaf worden de verschillende hypothesen opgesteld omtrent de invloed van een familiale controlerende aandeelhouder op de schuldgraad van private Belgische ondernemingen. De eerste hypothese vergelijkt ondernemingen met een familiale controlerende aandeelhouder met alle andere ondernemingen met een controlerende aandeelhouder die tot een andere aandeelhouderscategorie behoort. Vervolgens wordt er voor elke niet-familiale aandeelhouderscategorie en aparte hypothese opgesteld. Telkens wordt de gevoeligheid voor de risico's van schuldfinanciering en de invloed op de agencykosten van de desbetreffende aandeelhouderscategorieën vergeleken.

Familiale controlerende aandeelhouders verschillen van niet-familiale controlerende aandeelhouders op verschillende wijzen. In de eerste plaats zijn ze gevoeliger voor de risico's die verbonden zijn met schuldfinanciering en wordt er daarom verwacht dat ze een conservatiever schuldbeleid hebben dan ondernemingen niet-familiale controlerende aandeelhouders. Daarnaast zorgt het ouderlijk altruïsme ervoor dat ze hogere agencykosten hebben waardoor crediteuren een hoger premium vragen van ondernemingen met een familiale controlerende aandeelhouder. Daarom wordt er verwacht dat ondernemingen met een familiale controlerende aandeelhouder een lagere schuldgraad hebben dan ondernemingen met een niet-familiale controlerende aandeelhouder

**Hypothese 2a (H<sub>2a</sub>):** *Private Belgische ondernemingen met een familiale controlerende aandeelhouder hebben een significant lagere schuldgraad dan private Belgische ondernemingen met een niet-familiale controlerende aandeelhouder, ceteris paribus.*

Gouvernementele controlerende aandeelhouders zijn minder gevoelig voor de risico's van schuldfinanciering dan familiale controlerende aandeelhouders. Deze eerstgenoemden hebben immers nog andere inkomensstromen dan het inkomen dat ze ontvangen van ondernemingen waarover ze de controle bezitten. Bovendien zorgt de mogelijkheid om crediteuren een staatsgarantie te verschaffen ervoor dat ondernemingen met een gouvernementele controlerende aandeelhouder lagere kosten van schuld genieten. Daarom wordt er verwacht dat private Belgische ondernemingen, waar een overheid de

controlerende aandeelhouder, een significant hogere schuldgraad hebben dan private Belgische ondernemingen met een familiale controlerende aandeelhouder.

**Hypothese 2b (H<sub>2b</sub>):** *Belgische private ondernemingen met een familiale controlerende aandeelhouder hebben een significant lagere schuldgraad dan Belgische private ondernemingen met een gouvernementele controlerende aandeelhouder, ceteris paribus.*

Financiële instellingen en institutionele investeerders zijn beiden minder gevoelig voor de risico's die verbonden zijn aan schuldfinanciering dan familiale controlerende aandeelhouders. Deze eerstgenoemden houden, in het algemeen, immers een meer gediversifieerd portfolio aan dan de laatstgenoemden. Bovendien achten crediteuren financiële instellingen en institutionele investeerders, als betere monitors van het management dan familiale controlerende aandeelhouders. Hierdoor zijn de agencykosten van schuld lager in ondernemingen met een financiële instelling of institutionele investeerder als controlerende aandeelhouder. Er wordt daarom verwacht dat ondernemingen met een financiële instelling of institutionele investeerder als controlerende aandeelhouder een hogere schuldgraad hebben dan ondernemingen met een familiale controlerende aandeelhouder.

**Hypothese 2c (H<sub>2c</sub>):** *Belgische private ondernemingen met een familiale controlerende aandeelhouder als controlerende aandeelhouder hebben een significant lagere schuldgraad dan Belgische private ondernemingen met een financiële instelling als controlerende aandeelhouder, ceteris paribus.*

**Hypothese 2d (H<sub>2d</sub>):** *Belgische private ondernemingen met een familiale controlerende aandeelhouder als controlerende aandeelhouder hebben een significant lagere schuldgraad dan Belgische private ondernemingen met een institutionele investeerder als controlerende aandeelhouder, ceteris paribus.*

Zakelijke controlerende aandeelhouders zijn minder gevoelig voor de risico's die verbonden zijn aan schuldfinanciering dan familiale controlerende aandeelhouders omdat de welvaart van deze eerstgenoemden minder afhankelijk is van de prestaties van de ondernemingen waarover ze de controle hebben dan de welvaart van familiale controlerende aandeelhouders. Daarom wordt er verwacht dat ondernemingen met een zakelijke controlerende aandeelhouder een hogere schuldgraad hebben dan ondernemingen met een familiale controlerende aandeelhouder.

**Hypothese 2e (H<sub>2e</sub>):** *Belgische private ondernemingen met een familiale controlerende aandeelhouder als controlerende aandeelhouder hebben een significant lagere schuldgraad dan Belgische private ondernemingen met een zakelijke controlerende aandeelhouder, ceteris paribus.*

### 3.3.: Ondernemingsgroepen en de schuldgraad

In deze paragraaf worden de argumenten, omtrent de invloed van het behoren tot een ondernemingsgroep op de schuldgraad van een onderneming, toegelicht. Eerst wordt er onderzocht hoe het behoren tot een ondernemingsgroep de kosten van schuld van een onderneming beïnvloedt. Daarna wordt er onderzocht hoe de toegang tot interne schuldfinanciering de schuldgraad van een onderneming beïnvloedt.

#### **3.3.1.: Kosten van schuld in een ondernemingsgroep**

In de academische literatuur zijn er zowel argumenten die stellen dat het behoren tot een ondernemingsgroep leidt tot een daling van de kosten van schuld als argumenten die het tegenovergestelde beweren. Eerst worden de argumenten toegelicht die een daling van de kosten van schuld voorspellen, daarna de tegengestelde argumenten.

Aan het behoren tot een ondernemingsgroep zijn voordelen verbonden die de kosten van schuld verlagen. In deze alinea worden deze voordelen opgesomd. De voorheen gegeven definitie van een ondernemingsgroep stelde dat alle ondernemingen die dezelfde ultieme controlerende aandeelhouder hebben, tot dezelfde ondernemingsgroep behoren. Deze controlerende aandeelhouder heeft de mogelijkheid om, via intragroepstransacties, middelen binnen de ondernemingsgroep van de ene naar de andere onderneming te heralloceren (Khanna & Yafeh, 2005). Dit zorgt ervoor dat ondernemingen van dezelfde ondernemingsgroep aan risicodeling kunnen doen (Khanna & Yafeh, 2005). Risicodeling kan, in deze context, op twee manieren worden geïnterpreteerd. Het kan in de eerste plaats refereren naar het gebruik van intragroepstransacties zodat ondernemingen voldoende cash ter beschikking hebben om te kunnen voldoen aan betalingsverplichtingen (Khanna & Yafeh, 2005). De controlerende aandeelhouder van een ondernemingsgroep heeft met andere woorden de mogelijkheid om ondernemingen met liquiditeitsproblemen te bevoorraden met cash. Zo kunnen ondernemingen die in financiële moeilijkheden verkeren toch in leven worden gehouden, wat het risico op faillissement verkleint. Hierdoor dalen de kosten van schuld en verhoogt de schuldcapaciteit van een onderneming. Het proces waarbij een onderneming die in financiële moeilijkheden verkeert fondsen verkrijgt van een andere onderneming wordt propping genoemd (Friedman, Johnson & Mitton, 2003). Daarnaast kan risicodeling ook refereren naar het co-

insurance effect dat een ondernemingsgroep heeft. Het co-insurance effect stelt dat het risico van schuld daalt en de schuldcapaciteit vergroot als imperfect gecorreleerde inkomensstromen worden gecombineerd (Lewellen, 1971). In een ondernemingsgroep kunnen de inkomensstromen van verschillende groepsleden, via intragroepstransacties, worden gecombineerd. Dit maakt de inkomende cashflows van een onderneming minder volatiel (Khanna & Yafeh, 2005). Een onderneming kan immers gebruik maken van intragroepstransacties om gerelateerde ondernemingen te proppen, als er een overschot aan inkomende cashflows is. Als er een tekort aan inkomende cashflows wordt de onderneming zelf gepropt. Deze meer voorspelbare inkomensstroom verlaagt het risico van schuld en vergroot de schuldcapaciteit van een onderneming (Ferris, Kim & Kitsabunnarat, 2003). Het derde voordeel van het behoren tot een ondernemingsgroep is dat ondernemingen die tot een ondernemingsgroep behoren schuldgaranties kunnen verkrijgen van andere ondernemingen van de ondernemingsgroep. Deze laatste fungeert dan als borg bij het aangaan van een lening. Dit betekent dat ze verantwoordelijk worden gesteld indien de onderneming die de lening aan is gegaan niet kan voldoen aan de schuldaflossingen en de interestbetalingen. De crediteur heeft zo enige garantie dat hij zijn geld terug zal zien waardoor het risico van schuld daalt en de crediteur is bereid om meer schulden toe te kennen deze ondernemingen, wat de schuldcapaciteit verhoogt (Chang & Hong, 2000).

Een andere stroom in de literatuur zegt dat het behoren tot een ondernemingsgroep en de mogelijkheid tot intragroepstransacties zorgt voor een stijging van de kosten van schuld. De idee hierachter is dat er in ondernemingsgroepen niet enkel de mogelijkheid is om aan propping te doen, maar ook de mogelijkheid om aan tunneling te doen (Cheung, Rau & Stouraitis, 2006; Friedman, Johnson & Mitton, 2003). Zoals in paragraaf ... reeds werd toegelicht is tunneling het proces waarbij een controlerende aandeelhouder, via intragroepstransacties, fondsen onttrekt van een onderneming, dus ook van de aandeelhouders van deze onderneming, en deze toevoegt aan zijn persoonlijke welvaart (Johnson et al., 2000). Niet enkel aandeelhouders zijn echter het slachtoffer van onteigeningsacties, ook crediteuren ondervinden hier nadeel aan. Want als er fondsen worden onttrokken van de onderneming, verkleint de kans dat de onderneming eventueel gemaakte schulden aflost en aan interestbetalingen kan voldoen waardoor het risico op faillissement en het risico van schuld van deze onderneming stijgt (Johnson et al., 2000). Het is wel opmerkenwaardig dat tunneling andere gevolgen heeft voor een aandeelhouder dan voor een crediteur. Voor aandeelhouders is er een rechtstreeks effect aangezien zij de waarde van de onderneming zien dalen. Crediteuren ondervinden daarentegen pas een gevolg van tunneling als de waarde van de onderneming dusdanig gedaald is dat de kans op faillissement beïnvloed is (Byun et al., 2013).

### **3.3.2.: Rol van interne schuldfinanciering**

In deze paragraaf wordt er besproken hoe interne schuldfinanciering de schuldgraad van een onderneming beïnvloedt. Eerst moet er worden afgelijnd wat als interne schuld worden beschouwd in dit onderzoek. Vervolgens wordt er onderzocht hoe interne schuldfinanciering de agencykosten van schuld beïnvloedt en hoe interne schuldfinanciering de te betalen belastingen van een onderneming kan beïnvloeden.

#### *3.3.2.1.: Definitie interne schulden*

In dit onderzoek worden interne schulden gedefinieerd als alle schulden die een onderneming heeft bij verbonden ondernemingen. Een onderneming is verbonden met een andere onderneming als ze onder dezelfde controle vallen en dus dezelfde ultieme controlerende aandeelhouder hebben (Art 11, W. Venn.). Volgens de, in dit onderzoek gehanteerde, definitie van een ondernemingsgroep, behoren alle verbonden ondernemingen van een onderneming tot dezelfde ondernemingsgroep aangezien ze dezelfde ultieme controlerende aandeelhouder hebben. Een onderneming kan echter ook schulden hebben bij ondernemingen waarmee ze enkel een deelnemingsverhouding heeft. Het Wetboek van Venootschappen stelt dat er sprake is van een deelnemingsverhouding als een onderneming een participatie heeft in een andere onderneming, die minstens 10% bedraagt en die niet voldoende is om te spreken van een controleverhouding (Art. 14, W. Venn.). Maar aangezien er in dit onderzoek wordt onderzocht hoe het behoren tot een ondernemingsgroep de schuldgraad van een onderneming beïnvloedt en aangezien enkel verbonden ondernemingen tot dezelfde ondernemingsgroep behoren, worden interne schulden in dit onderzoek gedefinieerd als alle schulden die een onderneming heeft bij verbonden ondernemingen.

#### *3.3.2.2.: Agencykosten*

Bij interne schuldfinanciering staat de partij die de schuld verstrekt dus onder dezelfde controle als de partij die de schuld verkrijgt. Interne schulden zijn immers schulden bij verbonden ondernemingen en verbonden onderneming zijn ondernemingen die dezelfde UCAH hebben en tot dezelfde ondernemingsgroep behoren. Het feit dat de crediteur en de schuldenaar onder dezelfde controle vallen, heeft implicaties voor de agencykosten van schuldfinanciering.

In de eerste plaats is er bij interne schuldfinanciering minder informatieasymmetrie tussen de crediteur en de ontvanger van de schuld, aangezien ze dezelfde UCAH hebben (Gertner, Scharfstein & Stein, 1994). Informatieasymmetrie komt voor als de ene partij, bij een transactie, meer kennis bezit dan de andere partij aangaande de transactie (Myers & Majluf, 1984). In de context van schuldfinanciering is er informatieasymmetrie tussen de eigenaar van een onderneming en de crediteuren (Myers & Majluf, 1984).

Zo beperkt informatieasymmetrie de schuldcapaciteit van een onderneming en verhoogt het de kosten van schuld voor een onderneming (Leary & Roberts, 2010). Aangezien er minder informatieasymmetrie is bij interne schuldfinanciering heeft ze een minder beperkende werking op de schuldcapaciteit en zijn de kosten van schuld lager, dan externe schuldfinanciering. Hierdoor kunnen ondernemingen met toegang tot interne schuldfinanciering, meer schulden aangaan dan ondernemingen die enkel een beroep kunnen doen op externe schuldfinanciering.

Interne schuldfinanciering zorgt daarnaast ook voor een verlaging van de netto-monitoringskosten van een interne crediteur (Gertner, Scharfstein & Stein, 1994). De monitoringskosten van een crediteur zijn alle kosten die de crediteur maakt om de activiteiten van de schuldenaar in het oog te houden (Jensen & Meckling, 1976). Een interne crediteur heeft, in tegenstelling tot een externe crediteur, de residuele controle over de activa van de onderneming waaraan hij een schuld heeft verstrekt (Gertner, Scharfstein & Stein, 1994). Hierdoor heeft de interne crediteur ook daadwerkelijk de mogelijkheid om in te grijpen als hij bepaalde fouten in het beleid van de onderneming monitored, een externe crediteur kan daarentegen enkel de onderneming aanspreken omtrent de fouten die hij heeft gemonitored. Monitoring levert de interne crediteur daarom meer voordeel op dan een externe crediteur waardoor deze eerstgenoemde lagere netto-monitoringskosten heeft dan de laatstgenoemde (Gertner, Scharfstein & Stein, 1994). Volgens de agencytheorie van Jensen & Meckling (1976) zorgen deze lage monitoringskosten voor een interne crediteur tot een verhoging van de optimaal aan te houden schuldgraad.

Daarnaast is de verhoging van de mogelijke faillissementskosten lager bij interne schuldfinanciering dan bij externe schuldfinanciering. Om de faillissementskosten te dekken en om ervoor te zorgen dat de crediteuren van de onderneming worden terugbetaald, wordt de onderneming geliquideerd. Liquidatie betekent in deze context dat alle activa van de onderneming worden gewaardeerd en vervolgens worden verkocht (Titman, 1984). Dit liquidatieproces verloopt niet altijd even efficiënt omdat de werkelijke prijs van het activa vaak niet wordt betaald (Titman, 1984). Bij interne crediteuren verloopt deze liquidatie efficiënter omdat ze de bruikbare activa mogelijk kunnen heralloceren in de ondernemingsgroep, waardoor deze zijn waarde behoudt (Gertner, Scharfstein & Stein, 1994). Althans indien de activiteiten van de andere ondernemingen in de ondernemingsgroep overeenkomen met de activiteiten van de failliet gegane onderneming. Door de efficiëntere liquidatie bij een eventueel faillissement, zijn de mogelijke faillissementskosten van interne schuldfinanciering kleiner dan die van externe schuldfinanciering en, volgens de agencytheorie van Jensen & Meckling (1976), zorgen deze lagere faillissementskosten van interne schuldfinanciering voor een verhoging van de optimale schuldgraad.

Interne schuldfinanciering heeft een positief effect op de schuldgraad van een onderneming. Uit het onderzoek van Deloof & Verschueren (2006) blijkt immers dat ondernemingen met interne schulden een hogere schuldgraad hebben dan ondernemingen waar er geen interne schulden zijn. Dit komt doordat de crediteur en de schuldenaar bij interne schuldfinanciering onder dezelfde controle staan waardoor de agencykosten verbonden met interne schuldfinanciering lager zijn dan de agencykosten verbonden met externe schuldfinanciering. Volgens de agencytheorie van Jensen & Meckling (1976) verhoogt daardoor de optimaal aan te houden schuldgraad. Het aangaan van interne schulden is enkel mogelijk voor ondernemingen die tot een ondernemingsgroep behoren waardoor enkel deze ondernemingen de kostverlagende effecten van interne schuldfinanciering bekomen.

### *3.3.2.3.: Fiscale voordelen*

Interne schulden kunnen een onderneming helpen in het minimaliseren van de te betalen belastingen (Deloof & Verschueren, 2006). Vooraleer er wordt toegelicht hoe dit proces in zijn werk gaat worden er kort enkele basisprincipes van fiscaliteit besproken. Het eerste basisprincipe is dat ondernemingen belast worden op de winst die ze maken, ondernemingen die verlies maken worden daarentegen niet belast (Berk & DeMarzo, 2017). Het tweede basisprincipe is dat de gemaakte interestkosten fiscaal aftrekbaar zijn, wat in de vakliteratuur wordt dit het interestbelastingsschild genoemd (Berk & DeMarzo, 2017). Deze twee basisprincipes maken het mogelijk voor ondernemingsgroepen om, via interne schuldfinanciering, de netto-belastingen van de ondernemingsgroep te minimaliseren. Onderstaand voorbeeld zal duidelijk maken hoe dit in zijn werk gaat.

Stel dat er twee ondernemingen zijn die tot dezelfde ondernemingsgroep behoren, onderneming 1 en onderneming 2. Onderneming 1 heeft het boekjaar met een significante winst afgesloten, onderneming 2 heeft in hetzelfde boekjaar echter verlies gemaakt. Onderneming 1 kan onderneming 2 van inkomen voorzien door een interne schuld aan te gaan bij de laatstgenoemde. Die zal dan bepaalde interestbetalingen ontvangen van onderneming 1 en aangezien onderneming 2 verlies had gemaakt, zijn deze interestinkomsten belastingvrij totdat dit verlies is weggewerkt. Vervolgens kan onderneming 1 de interestkosten aftrekken van haar belastbare winst en zo kunnen interne schulden gebruikt worden om de netto-belastingen van de ondernemingsgroep te minimaliseren.

Deze minimalisatie van de netto-belastingen voor een ondernemingsgroep zijn een reden voor ondernemingen, die tot een ondernemingsgroep behoren, om interne schulden aan te gaan. Een reden die onafhankelijke ondernemingen niet bezitten aangezien zij geen beroep kunnen doen op interne

schuldfinanciering. De potentiële fiscale voordelen van interne schuldfinanciering zorgen er zo voor dat ondernemingen die tot een ondernemingsgroep behoren een hogere schuldgraad hebben dan onafhankelijke ondernemingen die deze fiscale voordelen niet kunnen benutten (Deloof & Verschueren, 2006).

### **3.3.3.: Besluit**

Het overgrote deel van de voorheen gegeven theoretische argumenten voorspellen die het behoren tot een ondernemingsgroep, een positief effect heeft op de schuldgraad van een onderneming. De mogelijkheid om, via intragroepstransacties, aan propping te doen en de voordelen van risicodeling die hieruit voortkomen verhogen de schuldcapaciteit van een onderneming en verlagen de kosten van schuld van deze onderneming. Bovendien kunnen verbonden ondernemingen garant staan voor een schuld, wat tevens een positief effect heeft op de schuldcapaciteit van een onderneming. Het enige tegenargument dat er werd gevonden is dat ondernemingsgroepen aan tunneling kunnen doen, wat zorgt voor een verhoging van de kosten van schuld omdat het welvaart onttrekt van de crediteuren. Het argument van tunneling komt echter pas tot uiting als de waardedaling ten gevolge van tunneling, de capaciteit van de onderneming om de schuld af te lossen aantast. Ook de argumenten aangaande de rol van interne schuldfinanciering voorspellen een hogere schuldgraad voor ondernemingen die interne schulden kunnen aangaan. Enerzijds levert de mogelijkheid van interne schuldfinanciering fiscale voordelen op, anderzijds zorgen ze voor een verlaging van de agencykosten van schuld. Op basis van de bovenstaande argumenten wordt er daarom verwacht dat ondernemingen die deel uitmaken van een ondernemingsgroep een hogere schuldgraad hebben dan losstaande ondernemingen.

**Hypothese 3 (H<sub>3</sub>):** *“Ondernemingen die tot een ondernemingsgroep behoren hebben een hogere schuldgraad dan onafhankelijke ondernemingen, ceteris paribus.”*



## **Hoofdstuk 4: Empirische analyse**

In dit hoofdstuk worden de, in hoofdstuk drie, gestelde hypothesen getest. De eerste stap in de empirische analyse is het verzamelen van de data en het identificeren van de datasets. Daarna worden de verschillende variabelen die in dit onderzoek worden opgenomen uitgelegd. Vervolgens worden de beschrijvende statistieken van deze datasets toegelicht. Daarna worden er regressieanalyses uitgevoerd met het statistisch programma SPSS. Aansluitend worden de voorheen gestelde hypothesen verworpen op aanvaard.

### **4.1.: Onderzoeksmethode**

In dit onderdeel wordt de onderzoeksmethode toegelicht. Eerst wordt de dataverzamelmethode behandeld. Daarna wordt er beschreven wat de relevante variabelen zijn in dit onderzoek en hoe ze werden geoperationaliseerd. Tot slot worden de testen omtrent de extreme uitschieters en multicollineariteit nader toegelicht.

#### **4.1.1.: Datasets**

De eerste stap in een empirische analyse is het verzamelen van de benodigde data. Er zijn in principe twee soorten data nodig om deze datasets te construeren, enerzijds data omtrent het aandeelhouderschap van private Belgische ondernemingen en anderzijds ook financiële data van deze ondernemingen. Beiden soorten data zijn toegankelijk in de BelFirst database van het Bureau van Dijk en daarom is deze database de hoofdzakelijke bron voor de dataverzameling van dit onderzoek. Deze database bevat data en jaarrekeningen van meer dan 700.000 ondernemingen maar niet elk van deze ondernemingen is echter geschikt om te worden opgenomen in de datasets. Om de, voor dit onderzoek geschikte ondernemingen te identificeren, werden er bepaalde criteria opgesteld. Er zijn in de eerste plaats een reeks algemene criteria, deze van toepassing zijn op beide datasets. Daarnaast zijn er ook criteria die specifiek van kracht zijn op één enkele dataset.

##### *4.1.1.1.: Algemene dataset*

De onderzoekspopulatie van dit onderzoek zijn private Belgische ondernemingen. De BelFirst-database bevat echter gegevens over zowel Belgische als Luxemburgse ondernemingen. Daarom worden alle beursgenoteerde en alle Luxemburgse ondernemingen uit de datasets geweerd. Daarnaast worden alle ondernemingen die uitgeschreven zijn of die een onbekend juridisch statuut hebben uit de datasets gefilterd, zodat er enige consistentie is in de activiteiten van de geanalyseerde ondernemingen.

Het volgende algemene criterium houdt verband met de sector waarin de onderneming opereert. Ondernemingen die actief zijn in de financiële sector zijn qua schuldgraad niet te vergelijken met ondernemingen in andere sectoren en worden daarom niet opgenomen in de datasets. Om deze ondernemingen te identificeren wordt er gebruik gemaakt van de NACE-BEL 2008 activiteitencode. De ondernemingen waarvan de hoofdactiviteiten een van de volgende NACE-BEL 2008 codes draagt, zijn ondernemingen die in de financiële sector opereren: a) 64 - financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen - b) 65 - verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen - c) 66 - ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen -

Het derde criterium slaat op de beschikbaarheid en volledigheid van de benodigde data. In de empirische analyses worden de verschillende variabelen - afhankelijke, onafhankelijke en controlerende - geoperationaliseerd. Voor sommige van deze variabelen moeten hiervoor bepaalde financiële gegevens worden gebruikt. Daarom werden enkel de ondernemingen, waarvan alle benodigde financiële gegevens een gekende waarde hebben, opgenomen in de algemene dataset. Om enige assurantie te hebben dat deze financiële gegevens een correct zijn, worden enkel ondernemingen waarvan de jaarrekeningen aan alle verplichte controles voldaan zijn, opgenomen in de algemene dataset. In dit onderzoek werd er voornamelijk data van het jaar 2016 gebruikt. Voor sommige variabelen moeten er echter tevens financiële gegevens van voorgaande jaren worden gebruikt en ook deze jaarrekeningen moeten aan dezelfde verplichte controles voldaan zijn. Bovendien werden, naar algemeen gebruik, alle ondernemingen met een negatief eigen vermogen en alle ondernemingen waarvan de verkopen nul bedroegen weggelaten uit de dataset (Dewaelheyne & Van Hulle, 2012).

Het laatste algemene criterium heeft te maken met de volledigheid van informatie omtrent het aandeelhouderschap van een onderneming. Om dit criterium te bekrachtigen werd de onafhankelijkheidsindicator van de BelFirst-database gebruikt. Enkel ondernemingen met een indicator A+, B+, C+, C en D werden opgenomen in de dataset. Concreet betekenen deze indicatoren dat er voldoende aandeelhouderschap-informatie beschikbaar is, zodat de ultieme controlerende aandeelhouder van een onderneming kan worden bepaald. Voor een meer gedetailleerde uiteenzetting omtrent deze indicatoren kan men terecht bij de aandeelhouderschapshandleiding van de BelFirst database.

Uiteindelijk telt de algemene dataset 5.762 geschikte ondernemingen.

#### *4.1.1.2: Dataset 1: 'controlerende aandeelhouder'*

Tot dataset 1 behoren alle ondernemingen van de algemene dataset die geen ultieme controlerende aandeelhouder hebben of die een ultieme controlerende aandeelhouder hebben die tot één van de, in paragraaf 2.2.1. geïdentificeerde, aandeelhouderscategorieën behoort. Bijgevolg moet de UCAH van een onderneming tot één van de volgende categorieën behoren om te worden opgenomen in deze dataset: a) een individu of een familie, b) de overheid, c) financiële instellingen en ondernemingen waarvan het eigendom wijdverspreid is, d) institutionele investeerders waarvan het eigendom wijdverspreid is en e) zakelijke ondernemingen waarvan het eigendom wijdverspreid is.

Nadat deze criteria werden gecombineerd met de algemene criteria bleven er nog 1.332 geschikte ondernemingen over in dataset 1.

#### *4.1.1.3.: Dataset 2: ondernemingsgroepen*

Om de empirische analyse omtrent de ondernemingsgroepen tot een goed einde te brengen wordt er een dataset opgesteld die bestaat uit losstaande ondernemingen en ondernemingen die tot een ondernemingsgroep behoren.

Om deze dataset te construeren werden eerst alle losstaande ondernemingen uit de algemene dataset geïdentificeerd. Losstaande ondernemingen zijn ondernemingen die niet tot een ondernemingsgroep behoren, dit betekent dat de UCAH van een losstaande onderneming niet de controle mag hebben over een andere onderneming. Bovendien mag een losstaande onderneming zelf ook niet de controle hebben over een andere onderneming en mogen ze, analoog aan het onderzoek van Dewaelheyns & Van Hulle (2012), geen interne schulden hebben. Uiteindelijk bleek de algemene dataset 179 losstaande ondernemingen te bevatten.

Voor deze 179 losstaande ondernemingen werd er vervolgens op zoek gegaan naar een geschikte tegenhanger in de dataset van ondernemingen die tot een ondernemingsgroep behoren. Volgens de in dit onderzoek gehanteerde definitie van een ondernemingsgroep kunnen enkel ondernemingen waar er een UCAH aanwezig tot een ondernemingsgroep behoren. Bovendien moet de UCAH van de onderneming in België gevestigd zijn. Dit zorgt ervoor dat alle ondernemingen in dataset 2 onder hetzelfde belastingstelsel vallen, de onafhankelijke ondernemingen zijn immers ook ondernemingen die enkel in België gevestigd zijn en dus onder het Belgisch belastingstelsel vallen (Dewaelheyns & Van Hulle, 2012). Deze criteria bracht het aantal geschikte ondernemingen, die tot een ondernemingsgroep behoren, op 3.224. Uit deze 3.224

ondernemingen werden vervolgens 179, met de onafhankelijke ondernemingen compatibele, ondernemingen geselecteerd. Analoog aan het onderzoek van Dewaelheyns & Van Hulle (2012), hangt deze compatibiliteit af van twee factoren, de grootte van de onderneming en de sector waarin de onderneming actief is. Het bepalen van de sector werd gedaan via de NACE BEL2008-code van de primaire activiteit van de onderneming. Alle ondernemingen waarvan de NACE BEL2008-code met dezelfde twee eerste cijfers begon, werden geacht tot dezelfde sector te behoren. Vervolgens werd de onderneming geselecteerd waarvan de grootte het meest overeenkwam met de grootte van haar onafhankelijke tegenhanger. De grootte van de onderneming wordt gemeten door het natuurlijk logaritme van de totale activa. Dit selectieproces resulteerde in een dataset van 358 ondernemingen, 179 onafhankelijke ondernemingen en evenveel ondernemingen die tot een ondernemingsgroep behoren.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de drie verschillende datasets en hun respectievelijke grootte

<b>DATASET</b>	<b>AANTAL ONDERNEMINGEN</b>
Algemene dataset	5.762
Dataset 1: 'controlerende aandeelhouder'	1.332
Dataset 2: 'ondernemingsgroep'	358

Tabel 2: Overzicht datasets

#### **4.1.2.: Variabelen**

In dit onderdeel worden alle variabelen geïdentificeerd die gebruikt worden in de regressieanalyse. Er zijn twee soorten variabelen in dit onderzoek. De afhankelijke variabele en de onafhankelijke variabelen. Voor elke variabele wordt er eerst een definitie gegeven. Vervolgens is er een meeteenheid geïdentificeerd opdat de variabelen geoperationaliseerd kunnen worden. Op het einde van deze paragraaf wordt er nog een duidelijk overzicht gegeven van alle variabelen met daarbij de definitie, de gebruikte afkorting en de meeteenheid.

##### *4.1.2.1.: Afhankelijke variabele*

De afhankelijke variabele is de variabele die moet worden verklaard. De centrale onderzoeksvraag van dit onderzoek is "Hebben de typerende eigendomskenmerken van private Belgische ondernemingen een invloed op de schuldgraad van deze private Belgische ondernemingen?" De variabele die dit onderzoek

tracht te verklaren is dus de schuldgraad van private Belgische ondernemingen. Dit betekent dat de schuldgraad de afhankelijke variabele in dit onderzoek is.

De meeteenheid van de schuldgraad (LEV) wordt bepaald door de gehanteerde definitie. Berk & DeMarzo (2017) stellen dat de schuldgraad van een onderneming aangeeft in hoeverre een onderneming de financiële verplichtingen aan de verstrekkers van vreemd vermogen kan nakomen op grond van de waarde van alle activa die de onderneming bezit (Berk & DeMarzo, 2017). Deze definitie impliceert dat de schuldgraad gemeten wordt als de verhouding van de lange ( $D_{LT}$ ) -en korte-termijn schulden ( $D_{KT}$ ) op de totale activa (TA) van een onderneming. Ook in andere onderzoeken (opsomming) wordt onderstaande formule gebruikt om de schuldgraad van een onderneming te meten.

$$LEV = (D_{LT} + D_{KT})/TA$$

#### *4.1.2.2.: Onafhankelijke variabelen*

Een onafhankelijke variabele is een variabele die de variatie in de waarden van de afhankelijke variabele verklaart (Bryman & Bell, 2015). Toegepast op dit onderzoek, zijn dit de variabelen die de variatie in de schuldgraad van private Belgische ondernemingen verklaren. Er zijn twee soorten onafhankelijke variabelen in dit onderzoek. Enerzijds zijn er de onafhankelijke variabelen omtrent de typerende eigendomskenmerken van private Belgische ondernemingen. Het doel van dit onderzoek is immers om na te gaan of deze typerende eigendomskenmerken een verklarende factor zijn in de variatie van de schuldgraad van deze ondernemingen. Anderzijds zijn er ook zes bedrijfsspecifieke onafhankelijke variabelen, die de variatie in de schuldgraad van ondernemingen verklaren. Deze variabelen moeten tevens in de analyse worden opgenomen om een zo waarheidsgetrouw mogelijk beeld te krijgen van de invloed die de typerende eigendomskenmerken van private Belgische ondernemingen hebben op de schuldgraad van deze ondernemingen.

#### **Typerende eigendomskenmerken**

Het eerste typerende eigendomskenmerk dat in hoofdstuk twee werd geïdentificeerd is de aanwezigheid van een controlerende aandeelhouder in een onderneming. Dit eigendomskenmerk is een binaire variabele, aangezien ze maar twee waarden kan aannemen (Bryman & Bell, 2015). Een onderneming heeft immers een controlerende aandeelhouder of ze heeft er geen. Om een binaire variabele te operationaliseren, wordt er een dummy-variabele geconstrueerd. Deze dummy-variabele (GEEN\_UCAH) heeft de waarde één indien

er geen controlerende aandeelhouder aanwezig is in de desbetreffende onderneming en de waarde nul als dit wel het geval is.

Het tweede typerende eigendomskenmerk betreft de identiteit van de ultieme controlerende aandeelhouder. Er zijn zes verschillende aandeelhouderscategorieën waartoe een ultieme controlerende aandeelhouder kan behoren. Dit betekent dat de identiteit van de ultieme controlerende aandeelhouder een categorische variabele is (Bryman & Bell, 2015). Ook categorische variabelen worden geoperationaliseerd via de creatie van dummy-variabelen. In dit geval wordt er voor elke mogelijke aandeelhouderscategorie, waartoe een ultieme controlerende aandeelhouder kan behoren, een dummy-variabele gecreëerd. Deze dummy-variabele heeft de waarde één indien de ultieme controlerende aandeelhouder tot de desbetreffende aandeelhouderscategorie behoort en de waarde nul als dit niet het geval is. Er wordt dus voor elk van de volgende zes aandeelhouderscategorieën één dummy-variabele opgesteld: a) een individu of een familie (UCAH\_FAM), b) de overheid (UCAH\_OV), c) onafhankelijke financiële instellingen (UCAH\_FI), d) onafhankelijke institutionele investeerders (UCAH\_INSTIT) en e) onafhankelijke zakelijke ondernemingen (UCAH\_ZAK).

Het derde typerende eigendomskenmerk is het behoren tot een ondernemingsgroep. Net zoals de aanwezigheid van een controlerende aandeelhouder, is dit derde eigendomskenmerk een binaire variabele die wordt geoperationaliseerd met behulp van een dummy-variabele (OG). Deze dummy-variabele heeft de waarde één indien een onderneming tot een ondernemingsgroep behoort en de waarde nul als het een losstaande onderneming betreft.

De volgende reeks van onafhankelijke variabelen zijn de bedrijfsspecifieke variabelen die de variatie in de schuldgraad van private Belgische ondernemingen met een controlerende aandeelhouder verklaren. Naar analogie met andere onderzoeken (Dewaelheyns & Van Hulle, 2010; Dewaelheyns & Van Hulle, 2012; King & Santor, 2008) werden de volgende bedrijfsspecifieke variabelen in de analyse opgenomen: a) tastbaarheid van de activa, b) groeiopportunities, c) winstgevendheid, d) grootte, e) liquiditeit, f) volatiliteit van de inkomsten en f) sector.

### **Tastbaarheid van de activa**

In de eerste plaats de tastbaarheid van de, in de onderneming aanwezige, activa (TAST), hiermee wordt de mate van materialiteit van de activa bedoeld. Bedrijven hebben in de meeste gevallen zowel materiële als immateriële activa. Materiële vaste activa (MVA) zijn alle tastbare kapitaalgoederen van een

onderneming zoals gebouwen, auto's, kantoor materiaal, etc. De immateriële activa zijn de niet-stoffelijke, niet-tastbare bezittingen van een onderneming zijn zoals octrooien, knowhow, R&D, etc. De tastbaarheid van de activa beïnvloedt de schuldgraad van de onderneming omdat MVA bij het aangaan van schulden als onderpand kunnen gebruikt worden (Rajan & Zingales, 1995). Naast de MVA kunnen de voorraden ondernemingen ook de voorraden van een onderneming als Naast de MVA kan een onderneming ook voorraden (VR) als onderpand inbrengen (Huang & Song, 2006). De ratio om de tastbaarheid te meten moet daarom zowel de MVA als de VR in rekening brengen. Er wordt verwacht dat er een positieve relatie is tussen de TAST en de schuldgraad want hoe meer activa een onderneming als onderpand kan gebruiken, hoe groter de schuldcapaciteit van de onderneming en hoe meer schulden een onderneming kan aangaan (Huang & Song, 2006).

$$\text{TAST} = (MVA + VR)/(TA)$$

### **Groeiopportuniteiten**

De groeiopportuniteiten (GROEI) van een onderneming is tevens een determinant van de schuldgraad. Een groeiopportunity is een investering of een project dat de potentie heeft om met significante mate te groeien en zo uiteindelijk een winst voor de investeerder oplevert (Financial dictionary, 2018). De agencytheorie voorspelt een negatieve relatie tussen de sterkte van de groeiopportuniteiten en de schuldgraad. De agencytheorie veronderstelt dat managers zich opportunistisch gedragen en dat ze trachten hun eigen welvaart te maximaliseren, ten koste van de welvaart van de aandeelhouders (Jensen & Meckling, 1976). Het aangaan van schulden dient dan als disciplinemaatregel omdat het de vrije cashflows van een onderneming beperkt (Jensen, 1986). Deze disciplinerende werking is minder nuttig in ondernemingen met sterke groei- en investeringsopportuniteiten omdat deze ondernemingen veel investeringsmogelijkheden met positieve NPV's hebben waardoor ze minder vrije cashflows hebben dan ondernemingen met minder sterke groeiopportuniteiten (Kayo & Kimaru, 2011). Daarom voorspelt de agencytheorie dat ondernemingen met sterke groeiopportuniteiten een lagere schuldgraad hebben dan ondernemingen met zwakke groeiopportuniteiten. De pecking-order-theorie verwacht daarentegen een positieve relatie tussen de groeiopportuniteiten en de schuldgraad van een onderneming (Myers & Majluf, 1984). Ondernemingen met sterke groeiopportuniteiten krijgen eerder te maken met een onderinvesteringsprobleem (Kayo & Kimaru, 2011). Dit heeft tot gevolg dat de interne middelen van deze ondernemingen sneller ontoereikend zullen zijn dan bij ondernemingen met minder sterke groeiopportuniteiten waardoor deze eerstgenoemde ondernemingen zich eerder zullen beroepen op schuldfinanciering dan de laatstgenoemden. De pecking-order-theorie stelt immers dat er een pikorde

bestaat tussen de financieringsmogelijkheden van ondernemingen, ondernemingen verkiezen namelijk interne financiering boven externe financiering en schuldfinanciering boven aandelenfinanciering (Myers & Majluf, 1984). Het is daarom moeilijk om te voorspellen wat het effect is van de groeiopportunities van een onderneming op de schuldgraad. Indien dit effect positief is dan wordt de pecking-order-theorie bevestigd en is dit effect negatief is het een bevestiging van de agencytheorie. Er zijn verschillende mogelijkheden om de groeiopportunities van een onderneming te operationaliseren. Een eerste is de market-to-book-ratio maar de marktwaarde van een onderneming valt niet te bepalen als er geen eenduidige aandeelprijs bekend is en dit is het geval bij private ondernemingen. Daarom wordt er in onderzoeken bij private ondernemingen, een alternatieve meeteenheid gebruikt. Dewaelheyns & Van Hulle (2012) en King & Santor (2008) gebruiken de gemiddelde groei van de verkopen van de afgelopen drie jaar als meeteenheid voor de groeiopportunities van een onderneming. Dit onderzoek volgt deze onderzoeken hierin.

**GROEI** = gemiddelde groei van de verkopen gedurende de afgelopen drie jaar.

Met groei van verkopen =  $(\text{verkopen}_t - \text{verkopen}_{t-1})/\text{verkopen}_{t-1}$

### **Grootte**

Een volgende determinant van de schuldgraad die gecontroleerd moet worden is de grootte (GRT) van het onderneming in kwestie. Over hoe de grootte van een onderneming de schuldgraad beïnvloedt is er in de academische literatuur enige onenigheid. Titman & Wessels (1988) argumenteren dat grote ondernemingen meer gediversifieerd en minder snel failliet gaan, waardoor ze meer schulden kunnen aangaan en er sprake is van een positieve relatie tussen de schuldgraad en de grootte van een bedrijf. Pettit & Singer (1985) stellen daarentegen dat agencykosten van aandelenfinanciering groter zijn dan de agencykosten van schuldfinanciering bij kleine ondernemingen, waarmee ze een negatieve relatie impliceren tussen de grootte en de schuldgraad van een onderneming. Het overgrote deel van de literatuur maken echter gewag van een positieve relatie en daarom wordt dit ook in dit onderzoek verwacht. De meeteenheid die wordt gebruikt om de grootte van een onderneming te operationaliseren, is het natuurlijk logaritme van de totale activa (Dewaelheyns & Van Hulle, 2012; King & Santor, 2008; Titman & Wessels, 1988). Dit houdt in dat het absolute verschil tussen het totaal aan activa, wanneer deze nog laag zijn, een grotere impact heeft op de grootte van een bedrijf dan wanneer hetzelfde absolute verschil voorkomt bij ondernemingen met een reeds groot totaal aan activa.

**GRT** =  $\text{Ln}(\text{TA})$

## **Winstgevendheid**

Een andere voorname determinant van de kapitaalstructuur is de winstgevendheid (WIN) van het desbetreffende bedrijf. Volgens de pecking-order theory van Myers & Majluf (1984) verkiezen ondernemingen om eerst de ingehouden inkomsten aanspreken, daarna voor schuldfinanciering kiezen en aandelenfinanciering pas als laatste financieringsoptie benutten. Dit betekent dat wanneer een onderneming grote winsten maakt, ze deze fondsen gebruikt als nieuw kapitaal waardoor ze minder nood heeft om schulden aan te gaan. Er wordt daarom een negatieve relatie tussen de schuldgraad en de winstgevendheid van een onderneming verwacht. Als maatstaf voor de winstgevendheid van een bedrijf wordt in de academische literatuur de volgende formule gebruikt.

$$\mathbf{WIN} = \text{EBIT}/\text{TA}$$

met EBIT = winst (verlies) van het boekjaar voor belasting - opbrengsten uit vlottende activa - andere financiële opbrengsten + kosten van schulden + andere financiële kosten (Mercken, ...)

## **Liquiditeit**

De liquiditeit (LIQ) van een onderneming geeft aan in welke mate een onderneming een beroep kan doen op haar liquide middelen om te voldoen aan haar lopende betalingsverplichtingen (Ross, 1977). De liquiditeit van een onderneming wordt doorgaans gemeten door de huidige activa af te zetten tegen de huidige passiva van de onderneming (Berk & DeMarzo, 2017). In het vakgebied van de financiële analyse wordt deze ratio ook de current ratio genoemd. Een ratio hoger dan één houdt in dat de onderneming een overschot aan liquide middelen heeft om aan haar lopende betalingsverplichtingen te voldoen. Consistent met de pecking order theorie van Myers & Majluf (1984) betekent dit overschot aan liquide middelen dat de onderneming minder nood heeft om een beroep te doen op schuldfinanciering, aangezien ze financiering via interne middelen verkiest. Daarom wordt er verwacht dat de mate van liquiditeit van een onderneming, negatief gerelateerd is aan de schuldgraad van deze onderneming.

$$\mathbf{LIQ} \text{ (current ratio)}$$

$$= (\text{vlottende activa} + \text{liquide middelen})/\text{vreemd vermogen op KT}$$

## **Volatiliteit van de inkomsten**

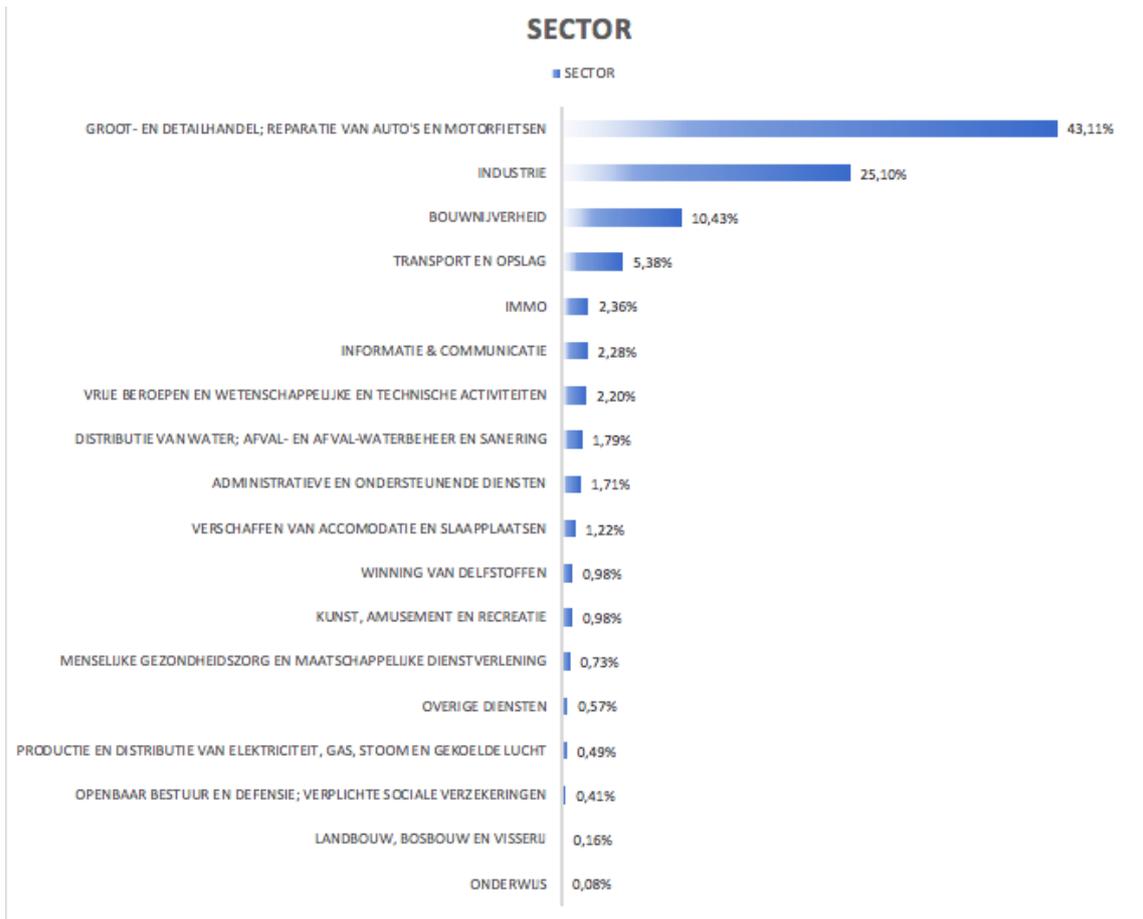
Volatiliteit betekent hier de mate waarmee de inkomsten veranderen, het is met andere woorden de beweeglijkheid van de inkomsten. Hoe hoger de volatiliteit, hoe meer de inkomsten en de winst van een bedrijf kunnen variëren. Het risico dat de schuldstrekkers dragen bij het geven van een lening verhoogt

naarmate de inkomensvolatiliteit van het desbetreffende bedrijf hoger ligt, waardoor ze minder snel een lening gaan verstrekken aan bedrijven met een hoge inkomensvolatiliteit (Bradley, Jarrel & Kim, 1984). Dit betekent dat er sprake is van negatieve relatie tussen de volatiliteit van de inkomsten en schuldgraad van een bedrijf, iets wat in verscheidene onderzoeken ook bevestigd wordt (Friend & Lang, 1988; Titman & Wessels, 1988). Als maatstaf voor inkomensvolatiliteit wordt, naar analogie van het onderzoek van Titman & Wessels (1988), de standaardafwijking van de EBIT gedurende de laatste drie jaren - 2014, 2015, 2016 -, gebruikt.

$$\mathbf{VOL} = \sigma(\text{EBIT})$$

### **Sector**

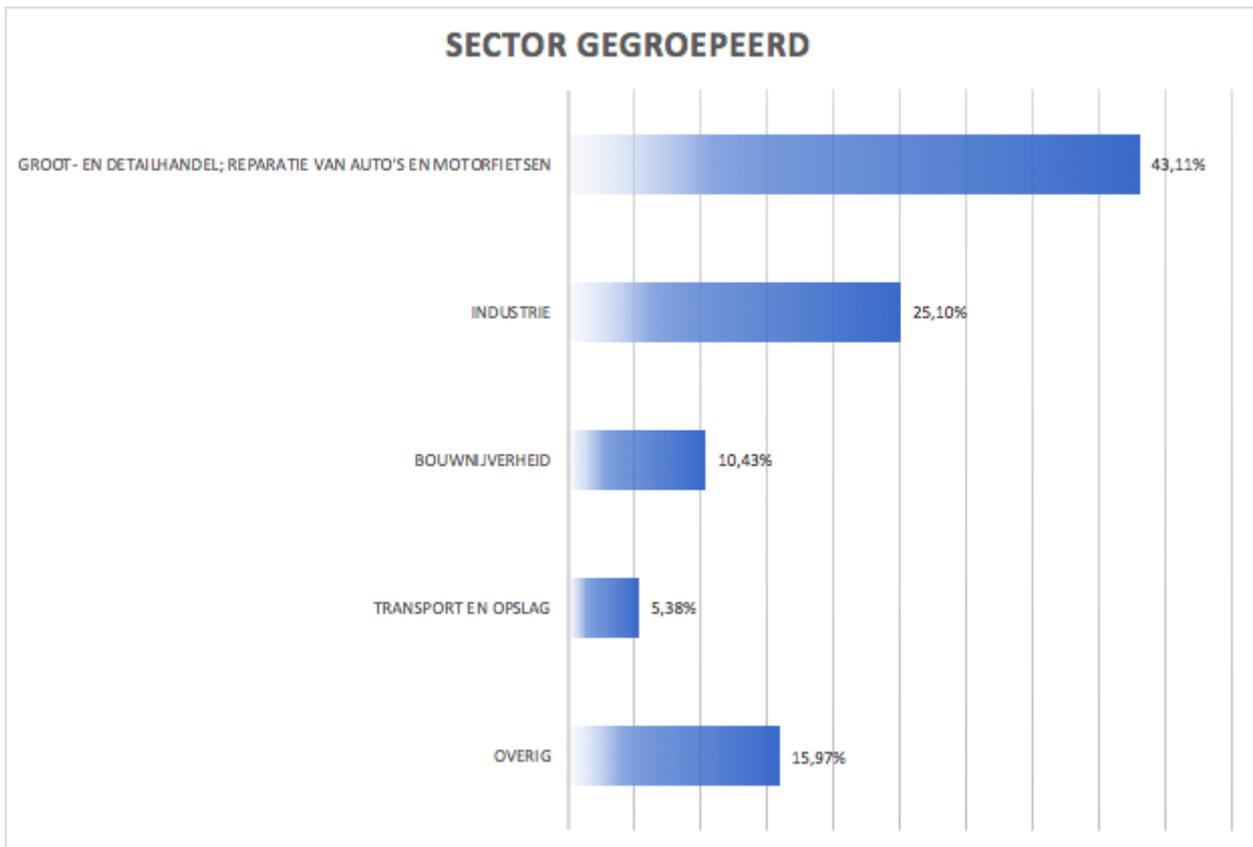
De volgende onderneming-specifieke determinant van de schuldgraad, is de sector waarin een onderneming opereert. Elke sector heeft andere marktcondities en risicokenmerken die de keuze omtrent de optimaal aan te houden schuldgraad en kapitaalstructuur beïnvloedt (Ferri & Jones, 1977). De verschillende sectoren waarin ondernemingen actief zijn, is een categorische variabele. Dit betekent dat ze slechts een beperkt aantal waarden kan aannemen. In regressieanalyses is het aangeraden om met dummy-variabelen te werken om een categorische variabele te operationaliseren. In het geval van de sectoren betekent dit dat de dummy-variabele de waarde één krijgt toegewezen als een onderneming actief is in die bepaalde sector en nul als dit niet het geval is. Er werd met andere woorden één dummy-variabele per sector worden geïdentificeerd. Om Belgische private ondernemingen in te delen in sectoren wordt er gekeken naar de NACE BEL2008-code van de hoofdactiviteit van de onderneming. De onderverdeling van NACE BEL2008-code is echter vrij groot, de meest nauwe indeling identificeert 21 verschillende categorieën van sectoren. Daarom werden enkel de sectoren, die een aanwezigheid hebben van meer dan 5% in de dataset, als aparte categorie behandeld. Alle andere sectoren werden samengevoegd in de restcategorie 'Overig'.



Figuur 4: Frequentie alle sectoren van dataset 1

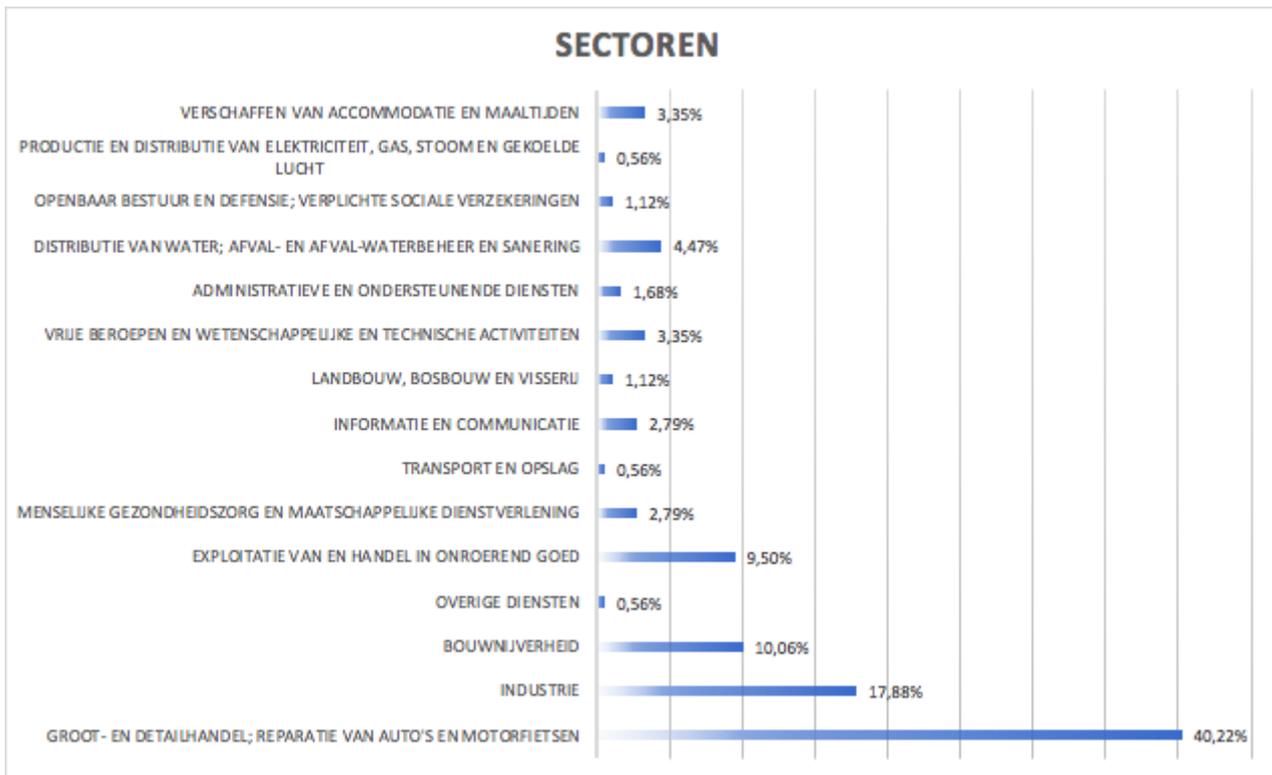
Figuur 8: Histogram residu's regressieanalyse 1

Uit figuur 3 blijkt dat er vier sectoren zijn die voor meer dan vijf procent gerepresenteerd zijn in de dataset van de familiale controlerende aandeelhouder, de overige sectoren worden gegroepeerd. Dit leidt tot de volgende indeling van relevante sectoren in de dataset 'familiale controlerende aandeelhouder' : a) Groot -en detailhandel; reparatie van auto's en motorfietsen (SECTOR\_HANDEL), b) Industrie (SECTOR\_INDUSTRIE), c) Bouwnijverheid (SECTOR\_BOUW), d) Transport en opslag (SECTOR\_TRANSPORT) en e) Overig (SECTOR\_OVERIG). De verdeling en de frequentie van deze indeling wordt voorgesteld in grafiek ...

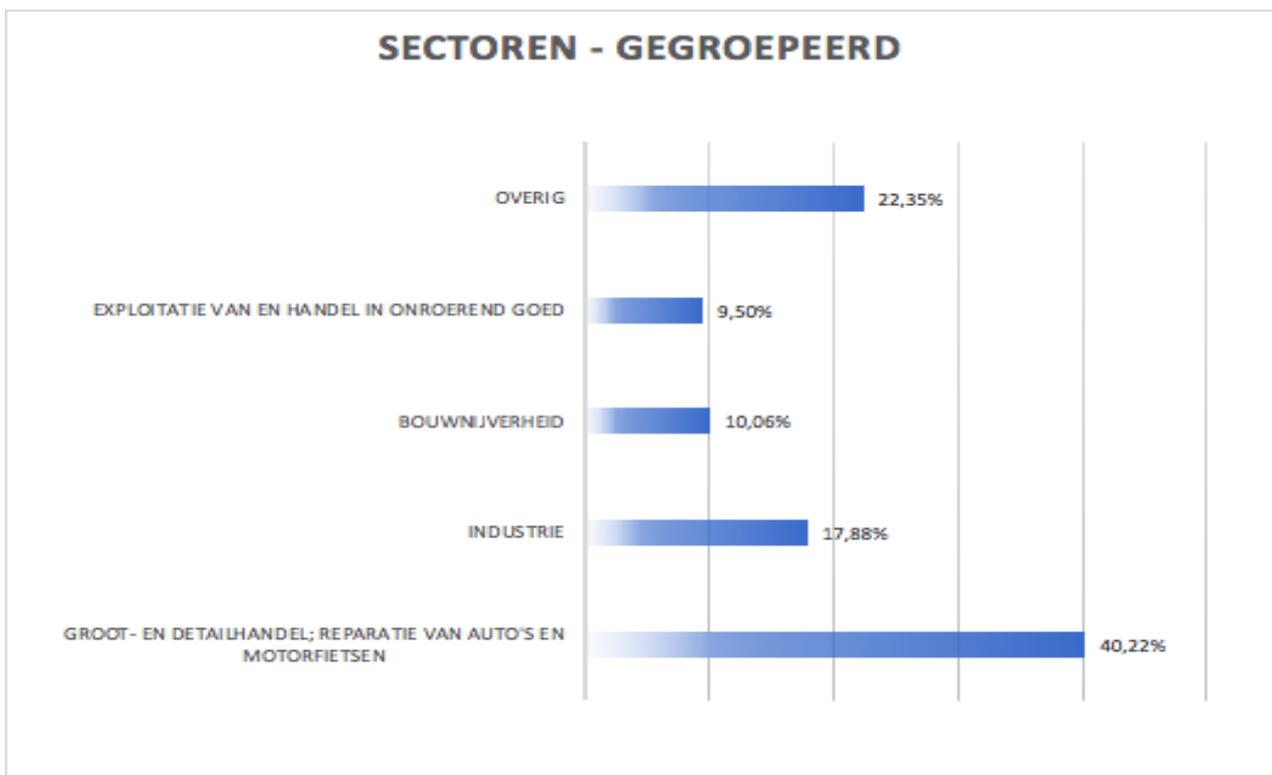


Figuur 5: Gegroepeerde sectoren van dataset 2

Hetzelfde principe werd toegepast in de dataset van de ondernemingsgroep en is voorgesteld in figuur 5. In deze dataset zijn er tevens vier sectoren die een aanwezigheid van meer dan vijf procent hebben in de dataset, de andere sectoren worden wederom gegroepeerd. Dit leidt tot de volgende indeling van relevante sectoren in de dataset 'ondernemingsgroep': a) Groot -en detailhandel; reparatie van auto's en motorfietsen, b) Industrie, c) Bouwnijverheid, d) Exploitatie van en handel in onroerend goed en e) Overig. De frequentie van elk van deze vijf sectoren in de dataset 'ondernemingsgroep' wordt geïllustreerd in figuur 6.



Figuur 6: Frequentie alle sectoren van dataset 2



Figuur 7: Gegroepede sectoren van dataset 2

#### 4.1.2.3.: Overzicht

Onderstaande tabel geeft een overzicht van alle variabelen, de gebruikte afkorting voor de variabele, de formule om de variabele te berekenen en het verwachte effect op de schuldgraad van de onderneming

Naam variabele	Definitie	Verwacht effect op LEV
AFHANKELIJKE VARIABELE		
Schuldgraad (LEV)	$(D_{LT} + D_{KT})/TA$	
EIGENDOMSKENMERKEN (EIG)		
Aanwezigheid controlerende aandeelhouder (GEEN_UCAH)	Dummy-variabele die de waarde 1 aanneemt er geen UCAH aanwezig is in de onderneming en de waarde 0 als dit niet het geval is	H <sub>1</sub> : Negatief (-)
Familiale controlerende aandeelhouder (UCAH_FAM)	Dummy-variabele die de waarde 1 aanneemt als de onderneming een familiale controlerende aandeelhouder heeft en de waarde 0 als dit niet het geval is	H <sub>2a</sub> : Negatief (-) H <sub>2b</sub> : Negatief (-) H <sub>2c</sub> : Negatief (-) H <sub>2d</sub> : Negatief (-) H <sub>2e</sub> : Negatief (-)
Ondernemingsgroep (OG)	Dummy-variabele die de waarde 1 aanneemt als onderneming tot een ondernemingsgroep behoort en de waarde 0 als de onderneming een onafhankelijke onderneming is.	H <sub>3</sub> : Positief (+)
ONDERNEMINGSSPECIFIEKE VARIABELEN (X)		
Tastbaarheid activa (TAST)	$(MVA + VR)/(TA)$	Positief (+)

Groeiopportunities (GROEI)	Gemiddelde groei van de verkopen gedurende de afgelopen drie jaar	Positief (+) of Negatief (-)
Grootte (GRT)	Ln(TA)	Positief (+)
Winstgevendheid (WIN)	EBIT/TA	Negatief (-)
Liquiditeit (LIQ)	Current ratio = (Vlottende activa + liquide middelen)/vreemd vermogen (KT)	Negatief (-)
Volatiliteit van de inkomsten (VOL)	$VOL = \sigma(EBIT)$	Negatief (-)
Sector (SECTOR)  - SECTOR_HANDEL - SECTOR_TRANSPORT - SECTOR_INDUSTRIE - SECTOR_BOUW - SECTOR_OVERIG	Dummy-variabele per sectoren. Deze dummy-variabele heeft de waarde 1 als de onderneming tot deze sector behoort, is dit niet het geval dan is de waarde van de dummy-variabele 0	

Tabel 3: Overzicht variabelen

#### **4.1.3.: Uitschieters**

Uitschieters zijn extreem positieve of negatieve waarden die relatief ver verwijderd zijn van de waarden van de andere gegevens (Grubbs, 1969). Deze extreme waarden beïnvloeden de resultaten van de regressieanalyse en kunnen een vertekend beeld geven van de werkelijkheid. Extreme waarden kunnen enkel worden aangetoond bij de continue variabelen in deze analyse, de dummy-variabelen kunnen immers slechts twee waarden aannemen en hebben daarom geen extreme waarden. Een courante manier om extreme uitschieters te detecteren is door boxplots op te stellen. Een boxplot is een grafische weergave van de verdeling van een variabele (McGill, Tukey & Larsen, 1978). De 'box' bestaat uit twee grenswaarden, het 25ste percentiel (Q1) en het 75ste percentiel (Q3), en de zwarte lijn in het midden van de box is het 50ste percentiel ofwel de mediaan. In een boxplot worden alle verschillende waarden van de variabele

gerangschikt van groot naar klein en de waarde die in het midden van deze rangschikking is terug te vinden, is de mediaan of het 50ste percentiel. Het 25ste en het 75ste percentiel zijn respectievelijk de waarde van het eerste en van het derde kwart van deze rangschikking. De extreme waarden in een boxplot zijn alle waarden die verder dan  $3*(Q3 - Q1)$  verwijderd zijn van  $Q1$  en  $Q3$ , ze worden in de grafische voorstelling gemarkeerd met een sterretje (McGill, Tukey & Larsen, 1978). Om de extreme uitschieters te detecteren wordt er daarom per jaar voor elke van de volgende continue variabelen een boxplot opgesteld: a) schuldgraad, b) tastbaarheid van de activa, c) groei, d) grootte, e) winstgevendheid, f) liquiditeit en g) volatiliteit van de inkomsten

In dit onderzoek werd ervoor gekozen om alle observaties met minstens één extreme uitschieter te verwijderen uit de dataset. Ter illustratie van de gehanteerde werkwijze wordt het boxplot van de continue variabele GROOTTE verder toegelicht: het 25ste en 75ste percentiel bedragen respectievelijk 8,4521 en 10,12006. Dit betekent dat er, voor de variabele GROOTTE, sprake is van een extreme uitschieter als de waarde groter is dan 15,12394 ( $=10,12006 + 3*(10,12006 - 8,4521)$ ) en als de waarde kleiner is dan 3,44822 ( $=8,4521 - 3*(10,12006 - 8,4521)$ ). Bijgevolg werden alle observaties waar dit het geval was uit de dataset verwijderd. Dezelfde werkwijze werd toegepast voor de observaties van de andere continue variabelen.

Uiteindelijk werden er uit dataset 1 en 2 respectievelijk 192 en 32 observaties verwijderd. In dataset 2 betekende dit echter dat er voor sommige ondernemingen een nieuwe match moest gezocht worden zodat er een gelijke verdeling bleef bestaan tussen losstaande ondernemingen en ondernemingen die tot een ondernemingsgroep behoren. Uiteindelijk bevatten dataset 1 en 2 respectievelijk 1.140 en 326 geschikte observaties. Onderstaande tabel geeft een nieuw overzicht van het aantal observaties voor de twee datasets.

<b>DATASET</b>	<b>AANTAL OBSERVATIES</b>
Dataset 1	1.140
Dataset 2	326

Tabel 4: Overzicht datasets na verwijderen extreme waarden

#### **4.1.4.: Multicollineariteit**

Niet enkel uitschieters kunnen de resultaten van regressieanalyses beïnvloeden, ook multicollineariteit tussen de variabelen verhinderen dat de regressiecoëfficiënten een correcte weergave zijn van de werkelijkheid (Farrar & Glauber, 1967). Multicollineariteit is aanwezig als twee of meer variabelen sterk met elkaar gecorreleerd zijn (Farrar & Glauber, 1967). Enige multicollineariteit is nog niet problematisch maar als deze multicollineariteit een bepaald niveau bereikt dan kan het de resultaten van de regressieanalyse sterk beïnvloeden. Om er zeker van te zijn dat dit onderzoek niet onderhevig is aan het probleem van multicollineariteit, wordt voor de Variance Inflation Factor (VIF) voor elke variabele en per dataset berekend. De VIF van een variabele is de ratio van de variantie van een meervoudig regressiemodel gedeeld door de variantie van een enkelvoudig model waarin enkel de onderzochte variabele als regressor is opgenomen (James et al., 2017). Volgens Miles & Shevlin (2001) is een VIF van lager dan vier gewenst opdat multicollineariteit niet problematisch is. De VIF van de onafhankelijke variabelen van de twee datasets zijn weergegeven in tabel 5. Uit deze tabel valt af te leiden dat er totaal geen sprake is van multicollineariteit in beide modellen, aangezien alle VIF's lager zijn dan vier. Bij de categorische variabelen omtrent de identiteit van de UCAH en de sector, werd er bij het bepalen van de VIF telkens één dummy-variabele weggelaten. Anders zou er sprake zijn van perfecte multicollineariteit en dit zou een foute waarde geven voor de VIF.

<b>Dataset 1</b>		<b>Dataset 2</b>	
<i>Variabele</i>	<i>VIF</i>	<i>Variabele</i>	<i>VIF</i>
<i>TAST</i>	<i>1,058</i>	<i>TAST</i>	<i>1,177</i>
<i>GROOTTE</i>	<i>1,093</i>	<i>GROOTTE</i>	<i>1,314</i>
<i>WINST</i>	<i>1,059</i>	<i>WINST</i>	<i>1.132</i>
<i>LIQ</i>	<i>1,059</i>	<i>LIQ</i>	<i>1,053</i>
<i>GROEI</i>	<i>1,033</i>	<i>GROEI</i>	<i>1.058</i>
<i>VOL</i>	<i>1,204</i>	<i>VOL</i>	<i>1,185</i>
<i>FAMILIE</i>	<i>1,021</i>	<i>ONDGROEP</i>	<i>1,008</i>
<i>SECTOR_OVERIG</i>	<i>1,208</i>	<i>SECTOR_OVERIG</i>	<i>1,411</i>
<i>SECTOR_BOUW</i>	<i>1,147</i>	<i>SECTOR_BOUW</i>	<i>1,126</i>
<i>SECTOR_INDUSTRIE</i>	<i>1,209</i>	<i>SECTOR_INDUSTRIE</i>	<i>1,2</i>
<i>SECTOR_TRANSPORT</i>	<i>1,068</i>	<i>SECTOR_TRANSPORT</i>	<i>1,411</i>
<i>JAAR_2013</i>	<i>1,507</i>	<i>JAAR_2014</i>	<i>1,505</i>
<i>JAAR_2015</i>	<i>1,489</i>	<i>JAAR_2015</i>	<i>1,5</i>
<i>JAAR_2016</i>	<i>1,516</i>	<i>JAAR_2016</i>	<i>1,492</i>

Tabel 5: Overzicht VIF

## 4.2.: Beschrijvende statistieken

In dit onderdeel worden de beschrijvende statistieken van elke dataset overlopen. De beschrijvende statistieken zijn statistieken omtrent de frequentie, de spreiding en de centrummaten van een dataset. Eerst worden deze overlopen voor de dataset 1 en daarna volgen de beschrijvende statistieken van de dataset 2.

### **4.2.1.: Dataset 1**

#### **Frequentietabellen**

De eerste frequentietabel (Tabel 6) betreft de aanwezigheid van een UCAH in de ondernemingen van dataset 1. Uit deze tabel blijkt dat er een UCAH aanwezig is bij 86,23% van de private Belgische ondernemingen in dataset 1. Dit betekent dat er 157 onafhankelijke ondernemingen zijn opgenomen in dataset 1. Deze cijfers bevestigen de verwachting dat er in de meeste private Belgische ondernemingen één of enkele, weliswaar met elkaar verwante, ultieme controlerende aandeelhouder(s) aanwezig is (zijn) die meer dan 50% van de stemrechten bezit(ten).

<b>UCAH aanwezig ?</b>	<b>Aantal ondernemingen</b>	<b>Percentage</b>
JA	983	86,23%
NEE	157	13,77%

Tabel 6: Frequentietabel aanwezigheid UCAH

De tweede frequentietabel (tabel 7) toont de frequentie van de identiteiten die de ultieme controlerende aandeelhouders van ondernemingen in dataset 1 hebben. Zoals in paragraaf 2.2.1 (ref: Indeling 2.2.1.) reeds werd bepaald kan een controlerende aandeelhouder tot één van de volgende aandeelhouderscategorieën behoren: a) een individu of familie, b) de overheid, c) onafhankelijke financiële instellingen, d) onafhankelijke institutionele investeerders en e) onafhankelijke zakelijke ondernemingen. Voor de identificatie van de UCAH werd er gebruik gemaakt van de gekende aandeelhouderschapsinformatie in de BelFirst-database. Er werd voor elke zakelijke UCAH (zakelijke onderneming - financiële onderneming - institutionele investeerder) echter wel nagegaan of er in deze onderneming geen familiale of individuele aandeelhouders aanwezig zijn, die na de eventuele optelling van de eigendomspercentages, als UCAH kunnen worden geïdentificeerd. De uiteindelijke resultaten zijn voorgesteld in onderstaande tabel. Deze frequentietabel is van toepassing op dataset 1 nadat de ondernemingen met extreme waarden uit de dataset zijn verwijderd.

<b>Identiteit UCAH</b>	<b>Aantal ondernemingen</b>	<b>Percentage</b>
Familie of individu	498	43,68%
Zakelijke onderneming	363	31,84%
Overheid	74	6,49%
Financiële instelling	26	2,28%
Institutionele investeerder	22	1,93%
<b>TOTAAL</b>	<b>983</b>	<b>100%</b>

Tabel 7: Frequentietabel identiteit UCAH

Uit tabel 8 valt af te leiden dat er drie voorname aandeelhouderscategorieën zijn waartoe de ultieme controlerende aandeelhouders van ondernemingen in dataset 1 behoren, namelijk 'familie of individu' en 'onafhankelijke zakelijke onderneming'. De respectievelijke percentages zijn 43,68% en 31,84%. De meest voorkomende aandeelhouderscategorie is dus 'familie of individu'. Deze cijfers bevestigen de verwachting dat dit de meest voorkomende aandeelhouderscategorie is onder de ultieme controlerende aandeelhouders van private Belgische ondernemingen, al liggen de percentages lager dan die van het empirisch onderzoeksgedeelte in paragraaf 2.2.3. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat ondernemingen met een niet-familiale controlerende aandeelhouder, completere jaarrekeningen hebben waardoor er, procentueel gezien, meer van deze ondernemingen voldeden aan de opgelegde criteria.

### **Centrum -en spreidingsmaten**

In tabel 8 wordt er een overzicht gegeven van de centrum -en spreidingsmaten voor elke continue variabele van dataset 1. Uit deze tabel valt af te lezen dat de gemiddelde schuldgraad van ondernemingen in deze dataset 62,36% bedraagt, de standaardafwijking van de schuldgraad is echter wel vrij hoog (21.4%). Dit betekent dat er, qua schuldgraad, grote verschillen zijn tussen de ondernemingen van dataset 1. De scheefheid van een variabele slaat op de mate van symmetrie in de verdeling van deze variabele en wordt gemeten door de Pearson scheefheidscoëfficiënt (George & Mallery, 2010). Enkel de variabele LIQ en VOL hebben een scheefheidscoëfficiënt die groter is dan 1, wat betekent dat ze enigszins rechtsscheef verdeeld zijn. George & Mallery (2010) stellen echter dat de scheefheid van de verdeling acceptabel is zolang de

scheefheidscoëfficiënt niet kleiner is dan -2 en niet groter is dan 2 en deze grenswaarden worden door geen enkele variabele overschreden.

<b>Algemene beschrijvende statistieken van dataset 1</b>							
	<b>N</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Gemm</b>	<b>Std. Afwijking</b>	<b>Scheefheid</b>	<b>Std. fout scheefheid</b>
<b>LEVERAGE</b>	1.140	5.23%	99.83%	62.36%	21.19%	-.406	.072
<b>TAST</b>	1.140	0.04%	99.48%	43.06%	24.82%	.218	.072
<b>WINST</b>	1.140	-25.57%	37.28%	5.69%	8.70%	.597	.072
<b>LIQ</b>	1.140	.05	5.21	1.6487	.9583	1.509	.072
<b>VOL</b>	1.140	0.01%	17.72%	3.38%	3.25%	1.759	.072
<b>GROEI</b>	1.140	-34.75%	43.67%	3.94%	10.68%	.464	.072
<b>GROOTTE</b>	1.140	5.8896	15.1272	9.4907	1.4076	.742	.072

Tabel 8: algemeen overzicht centrum -en spreidingsmaten – dataset 1

In Tabel 9 werd de dataset opgesplitst in twee groepen, ondernemingen met controlerende aandeelhouder en ondernemingen zonder een controlerende aandeelhouder. Vervolgens werden het gemiddelde en de standaardafwijkingen van de afhankelijke variabele LEV voor elke groep apart berekend. Uit tabel 9 valt af te leiden dat er slechts een verschil van 0,31424% is tussen de gemiddelde schuldgraad van ondernemingen met een UCAH en de gemiddelde schuldgraad van ondernemingen zonder een UCAH. Ook tussen de standaardafwijkingen is er slechts een minimaal verschil merkbaar tussen de twee groepen. Om de significantie van het verschil in gemiddelde schuldgraad te testen, werd er een one-way ANOVA-test uitgevoerd. Het eerste onderdeel van deze test is Levene's test naar de homogeniteit van de varianties tussen beide groepen en wordt weergegeven in tabel 9. De p-waarde van deze test bedraagt 0,268. Dit betekent er kan worden verondersteld, voor een significantieniveau van 5%, dat de varianties van de schuldgraad tussen de twee groepen gelijk zijn. Deze homogeniteit van varianties is een kritieke voorwaarde om de gemiddelden, en meer bepaald het verschil tussen de gemiddelden, van de twee groepen met elkaar te vergelijken. Uit de one-way ANOVA-tabel (tabel 11) blijkt dat echter dat er geen significant verschil is qua gemiddelde schuldgraad tussen ondernemingen met en ondernemingen zonder een UCAH,

de t-statistiek bedraagt immers 0,863. Dit geeft reeds een indicatie dat er de aanwezigheid van een controlerende aandeelhouder weinig invloed heeft op de schuldgraad van een onderneming. Op basis van de deze analyse zou  $H_1$  verworpen moeten worden maar er werd echter nog geen rekening gehouden met de effecten van de andere onafhankelijke variabelen op de schuldgraad. Daarom worden de resultaten van de regressieanalyse afgewacht om een definitief oordeel te vellen.

<b>Gemiddelde schuldgraad – aanwezigheid UCAH</b>		
<b>UCAH ?</b>	<b>N</b>	<b>Gemiddelde LEV</b>
JA	983	62.3181%
NEE	157	62.6324%
<b>Vershil (JA – NEE)</b>		-0,31424%

Tabel 9: Gemiddelde schuldgraad – aanwezigheid UCAH

<b>Homogeniteit van varianties – aanwezigheid UCAH</b>	
<b>Levene's statistiek</b>	<b>Significantie</b>
1,227	0,268

Tabel 10: Test homogeniteit van varianties – aanwezigheid UCAH

## ANOVA

Leverage

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	13.368	1	13.368	.030	.863
Within Groups	511354.595	1138	449.345		
Total	511367.963	1139			

Tabel 11: ANOVA-tabel – aanwezigheid UCAH

Hetzelfde proces werd herhaald, alleen werden de ondernemingen met een UCAH ditmaal verdeeld in zes verschillende groepen, op basis van de identiteit van de UCAH. De resultaten zijn weergegeven in de tabellen 12 en 13. In tabel 12 wordt de gemiddelde schuldgraad van ondernemingen met een familiale UCAH vergeleken met de gemiddelde schuldgraad van ondernemingen die tot een andere aandeelhouderscategorie behoren. In tabel 13 worden de significantie van dit verschil in schuldgraad en de homogeniteit van de varianties weergegeven. Deze cijfers geven echter enkel een eerste indicatie, aangezien er geen rekening wordt gehouden met de invloeden van de andere onafhankelijke variabelen. Opmerkelijk is dat het verschil qua gemiddelde schuldgraad tussen ondernemingen met een familiale en ondernemingen met een overheid als UCAH, de omgekeerde richting heeft van de hypothese. Daarnaast zijn de verschillen qua gemiddelde schuldgraad tussen ondernemingen met een familiale UCAH en ondernemingen met een niet-familiale en zakelijke UCAH, miniem. Voor de resterende aandeelhouderscategorieën – overheid, financiële instelling en institutionele investeerder – liggen de verschillen, qua gemiddelde schuldgraad, in de lijn der verwachtingen. Uit de ANOVA-testen blijkt echter wel dat deze verschillen niet significant zijn. Bovendien is de Levene's statistiek voor ondernemingen met een UCAH, die tot de aandeelhouderscategorie 'financiële instelling behoort, dusdanig groot dat er niet een homogeniteit van varianties niet kan verondersteld worden. Er moest voor deze ondernemingen daarom een Levene's test worden uitgevoerd, die geen homogene varianties veronderstelt, en hieruit bleek dat dit verschil qua schuldgraad, net zoals bij de andere groepen, niet significant is.

<b>Gemiddelde schuldgraad – identiteit UCAH</b>		
<b>Identiteit UCAH</b>	<b>Gemiddelde LEV</b>	<b>Vershil in LEV</b>
Familie of individu	62,0638% (1)	/
Niet-familiale aandeelhouders	62,6132% (2)	(1) - (2) = 0,5494%
Overheid	60,1512% (3)	(1) - (3) = 1,9126%
Zakelijke onderneming	62,6871% (4)	(1) - (4) = -0,6233%
Financiële instelling	65,0275% (5)	(1) - (5) = -2,9637%
Institutionele investeerder	66,6817% (6)	(1) - (6) = -4,6179%

Tabel 12: Gemiddelde schuldgraden – identiteit UCAH

<b>ANOVA-test &amp; homogeniteit van varianties – identiteit UCAH</b>		
<b>Identiteit UCAH</b>	<b>Levene's statistiek (sign.)</b>	<b>F-waarde ANOVA tabel (sign.)</b>
Familie of individu	0,072 (0,789)	0,004 (0,949)
Overheid	3,757 (0,053)	0,823 (0,365)
Zakelijke onderneming	0,572 (0,45)	0,172 (0,679)
Financiële instelling	7,904 ( <b>0,005</b> )	<b>0,939 (0,333)</b>
Institutionele investeerder	1,499 (0,221)	0,429 (0,512)

Tabel 13: ANOVA-test & homogeniteit van varianties – identiteit UCAH

#### **4.2.2.: Dataset 2**

Eerst worden het aantal onafhankelijke ondernemingen en het aantal ondernemingen die tot een ondernemingsgroep behoren toegelicht in een frequentietabel. Daarna worden de centrum -en spreidingsmaten van de verschillende continue variabelen berekend en toegelicht. Eerst wordt dit gedaan voor de totale dataset. Daarna wordt de dataset opgesplitst in twee groepen, op basis van het al dan niet behoren tot een ondernemingsgroep, en worden de centrum -en spreidingsmaten voor elke groep apart berekend zodat ze met elkaar kunnen worden vergeleken.

#### **Frequentietabel**

Door de gekozen dataverzamelmethode is er een perfect evenwichtige verdeling van onafhankelijke ondernemingen en ondernemingen die tot een ondernemingsgroep behoren. Er werd voor elke onafhankelijke onderneming immers een gelijkaardige onderneming gezocht, die tot een ondernemingsgroep behoort.

<b>Behoort tot ondernemingsgroep ?</b>	<b>Aantal ondernemingen</b>	<b>Percentage</b>
JA	163	50%
NEE	163	50%
<b>TOTAAL</b>	<b>326</b>	<b>100%</b>

Tabel 14: Frequentietabel dataset 2

### Centrum -en spreidingsmaten

In tabel 15 wordt een overzicht gegeven van de centrum -en spreidingsmaten voor elke continue variabele van de totale dataset 'ondernemingsgroep'. Uit deze tabel valt af te lezen dat de gemiddelde schuldgraad van ondernemingen in deze dataset 65,88% bedraagt. Daarnaast valt op dat de scheefheid voor alle variabelen aan de lage kant is, enkel bij de variabele LIQ is data enigszins lichtelijk rechtsscheef verdeeld. Bij de andere variabelen is de data min om meer symmetrisch verdeeld, wat deels komt doordat de extreme uitschieters reeds uit de dataset verwijderd zijn.

Algemene beschrijvende statistieken							
	N	Min	Max	Gemm	Std. Afwijking	Scheefheid	Std. fout scheefheid
<b>LEV</b>	326	3.96%	161.93%	65.88%	21.54%	-.192	.071
<b>GROOTTE</b>	326	5.7619	13.5397	9.2088	1.1898	.441	.071
<b>WINST</b>	326	-19.98%	28.92 %	4.34%	6.85%	.498	.071
<b>TAST</b>	326	0.0986%	98.23%	50.59%	25.37%	-.060	.071
<b>LIQ</b>	326	.04	5.28	1.6438	.9306	1.633	.071
<b>GROEI</b>	326	-43.74%	49.23%	2.5%	13.02%	.012	.071
<b>VOL</b>	326	0,04%	16,45%	3,72%	2.86%	1.521	.071

Tabel 15: algemeen overzicht centrum -en spreidingsmaten - dataset 2

In tabel 16 wordt dataset 2 opgesplitst in twee groepen. Enerzijds onafhankelijke ondernemingen en anderzijds ondernemingen die tot een ondernemingsgroep behoren. Vervolgens werd de gemiddelde schuldgraad voor elke groep apart berekend. De resultaten zijn weergegeven in tabel 16. Uit deze tabel blijkt dat ondernemingen die tot een ondernemingsgroep behoren gemiddeld genomen een lagere schuldgraad hebben dan onafhankelijke ondernemingen. Dit resultaat gaat in tegen de veronderstelling, die gemaakt is  $H_3$ .

<b>Gemiddelde schuldgraad – Ondernemingsgroep</b>		
<b>UCAH?</b>	<b>N</b>	<b>Gemiddelde LEV</b>
JA	163	64,47%
NEE	163	67,28%
<b>Vershil (JA – NEE)</b>		-2,81%

Tabel 16: Gemiddelde schuldgraad - ondernemingsgroep

Om te weten of dit verschil in gemiddelden significant is, werd er een t-test uitgevoerd. De resultaten van deze t-test zijn terug te vinden in tabel 17. Het eerste onderdeel van de tabel is Levene's test naar de homogeniteit van de varianties van beide groepen. De p-waarde van deze test bedraagt 0,758. Dit betekent dat er niet kan worden verondersteld dat de varianties van de schuldgraad tussen de twee groepen gelijk zijn en daarom moet er gekeken worden naar de waarden in de tabel die onder 'Equal variances not assumed' staan. Het verschil van de gemiddelde schuldgraden van de twee groepen bedraagt 2.8035% en aangezien de p-waarde van de t-test 0,025 is, is dit verschil significant voor een significantieniveau van 5%. Uit deze t-test kan dus worden afgeleid dat ondernemingen die tot een ondernemingsgroep behoren, gemiddeld genomen, een significant lagere schuldgraad hebben dan onafhankelijke ondernemingen. De resultaten van deze t-test verwerpen  $H_3$ , al worden de resultaten van de regressieanalyses afgewacht om een definitief oordeel te vellen.

### **Independent Samples Test**

		<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>		
		<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2- tailed)</i>
<i>LEVERAGE</i>	<i>Equal variances assumed</i>	.095	.758	2.250	1189	.025
	<i>Equal variances not assumed</i>			2.250	1188.987	.025

## **Independent Samples Test**

*t-test for Equality of Means*

		<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Error Difference</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>	
				<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
<i>LEVERAGE</i>	<i>Equal variances assumed</i>	2.8035476%	1.2461881%	0.3585750%	5.2485202%
	<i>Equal variances not assumed</i>	2.8035476%	1.2461618%	0.3586266%	5.2484686%

*Tabel 17: t-test verschil van gemiddelden - dataset 2*

### 4.3.: Regressieanalyse

De beschrijvende statistieken zijn vrij eenvoudige analysemethoden. Daarom moet er een meer gevorderde aanpak worden gebruikt om de aard van de relatie tussen de schuldgraad en elk eigendomskenmerk te identificeren. Regressieanalyses zijn hiervoor de meest geschikte methode omdat ze de effecten van meerdere variabelen in rekening kunnen brengen. Om een regressieanalyse uit te voeren moet er gebruik worden gemaakt van statistische software. Op de UHasselt is SPSS, ontwikkeld door IBM, het ingeburgerde softwareprogramma om statistische regressieanalyses uit te voeren en daarom ook het programma dat in dit onderzoek wordt gebruikt. Vooraleer een regressie kan worden gerund, moet er eerst bepaald worden welke soort regressieanalyse het meest geschikt is. Vervolgens worden de resultaten van de regressieanalyses verder toegelicht en op basis van deze resultaten worden de voorheen gestelde hypothesen aanvaard of verworpen.

#### **4.3.1. Regressiemethode**

Wat de meest geschikte regressiemethode is hangt af van verschillende factoren. Een eerste factor is het soort data dat moet worden geanalyseerd. In dit onderzoek is dit cross-sectionele data. Cross-sectionele data is data verzameld bij meerdere onderzoeksobjecten, hier private Belgische ondernemingen, op één

moment in de tijd, hier het jaar 2016 (Bryman & Bell, 2015). Dit betekent dat er geen rekening moet worden gehouden met tijdseffecten en dit sluit een aantal complexere regressiemethoden reeds uit. De tweede factor is het aantal afhankelijke en het aantal onafhankelijke variabelen. De onafhankelijke variabelen zijn alle variabelen die een verklarende factor zijn voor de variatie van de afhankelijke variabele (Bryman & Bell, 2015). Als er slechts één onafhankelijke en één afhankelijke variabele is, dan wordt er gesproken van een enkelvoudige regressie. Zijn er echter meerdere onafhankelijke of afhankelijke variabelen dan is er sprake van een meervoudige regressie. In dit onderzoek is dit laatste het geval aangezien er één afhankelijke en meerdere onafhankelijke variabelen aanwezig zijn. De derde factor is de aard van de relatie en deze kan van lineaire of van non-lineaire aard zijn. Om de aard van de relatie te testen wordt er doorgaans gebruik gemaakt van een scatterplot. Een scatterplot is een grafiek waarbij elke waarde gerepresenteerd wordt door een punt en als het stramen van de punten een min of meer rechte lijn is dan is er een lineair verband tussen de afhankelijke en de verklarende variabelen, is een lineaire regressie op zijn plaats (McCormick, Salcedo & Poh, 2015). Er werd voor elke continue variabele een scatterplot opgesteld, de desbetreffende continue variabele werd voorgesteld op de x-as en de afhankelijke variabele leverage op de y-as. Er werd telkens ook een 'line of fit' doorheen het scatterplot getrokken en de statistiek  $R^2$  toont de 'goodness of fit' van deze lijn. Ze werden enkel voor de continue variabelen opgesteld omdat de dummy-variabelen slechts twee waarden kunnen aannemen waardoor er geen lineair verband kan zijn tussen een dummy-variabele en een continue variabele (George & Mallery, 2010) Een verandering in waarde van een dummy-variabele verandert immers niets aan de helling van de curve, het veroorzaakt enkel een evenwijdige verschuiving van de curve. Uit deze scatterplots valt af te leiden dat er wel degelijk sprake is van een lineair verband tussen de continue onafhankelijke variabelen en de afhankelijke variabelen. Dit lineair verband is niet even sterk aanwezig voor alle continue variabelen, maar er werd echter ook geen non-lineair verband aangetroffen. De regressiefunctie ziet er daarom als volgt uit:

$$LEV_i = \beta_0 + \beta_1GROOTTE_i + \beta_2WINST_i + \beta_3VOL_i + \beta_4LIQ_i + \beta_5TAST_i + \beta_6GROEI_i + \beta_7EIG_i + \beta_8SECTOR + \varepsilon_i$$

EIG staat in deze functie voor alle verschillende dummy-variabelen met betrekking op de eigendomskenmerken en SECTOR houdt verband met de dummy-variabelen omtrent de sectoren waarin private Belgische ondernemingen actief zijn.  $\varepsilon_i$  is het residu van de regressiefunctie en dit is het verschil tussen de geobserveerde waarde van de afhankelijke variabele LEV en de, volgens de regressiefunctie, voorspelde waarde van de afhankelijke variabele LEV. De verschillende bèta's ( $\beta$ ) zijn de coëfficiënten van de onafhankelijke variabelen en het zijn deze coëfficiënten die in een regressieanalyse moeten worden

geschat. Is deze bèta negatief dan zorgt een stijging de desbetreffende onafhankelijke variabele voor een daling van de afhankelijke variabele LEV en het omgekeerde is het geval als deze bèta positief is.

De meest gebruikte methode om de coëfficiënten van de onafhankelijke variabelen te schatten, is de ordinary least squares (OLS)-methode (McCormick, Salcedo & Poh, 2015). De OLS-methode minimaliseert de kwadraten van de som van de verschillen tussen de geobserveerde en de voorspelde waarden, ze minimaliseert met andere woorden de foutenterm ( $\varepsilon$ ) van de regressiefunctie. Volgens McCormick, Salcedo & Poh, (2015) is de OLS-methode het meest geschikt om de coëfficiënten van een regressiefunctie te schatten. Tenminste als er voldaan is aan de zes assumpties van het Gauss-Markov theoreem (McCormick, Salcedo & Poh, 2015). De eerste is dat de relaties tussen de afhankelijke en de verklarende variabelen en de foutenterm van lineaire aard zijn. Deze assumptie is reeds getest uit de de scatterplots blijkt dat er inderdaad een lineair verband is, wat betekent dat er aan de eerste assumptie is voldaan. De tweede assumptie is dat de residuen van de regressie normaal verdeeld zijn. Een residu is de foutwaarde van een regressie, het is het verschil tussen de geobserveerde waarde en de door de regressie voorspelde waarde van de afhankelijke variabele (McCormick, Salcedo & Poh, 2015). Dit werd bij elke regressie apart getest, door telkens een histogram van het residu op te stellen en vervolgens hier de normaalcurve tevens op weer te geven (McCormick, Salcedo & Poh, 2015). Dit werd voor elke gerunde regressie gedaan, en het residu was bij elke regressie normaal verdeeld. De volgende assumptie is dat de foutenterm homoskedastisch is. Dit wil zeggen dat de variantie van de foutenterm hetzelfde is voor verschillende waarden van de onafhankelijke variabelen, is dit niet het geval dan is de foutenterm heteroskedastisch (George & Mallery, 2103). Om heteroskedasticiteit na te gaan, werd bij elke regressieanalyse de Breusch Pagan-test uitgevoerd en hieruit is gebleken dat er bij de regressieanalyses omtrent  $H_2$  en  $H_3$  heteroskedasticiteit aanwezig was. In SPSS is het echter mogelijk om een regressieanalyse uit te voeren die rekening houdt met de aanwezigheid van heteroscedasticiteit. Deze test maakt gebruik van de Huber-White standaardfouten en brengt heteroscedasticiteit zo in rekening. De vierde assumptie is dat er geen problematische mate van multicollineariteit is tussen de verschillende verklarende variabelen. Dit werd reeds getest en is de resultaten hiervan zijn terug te vinden in paragraaf 4.1.4. De vijfde assumptie stelt dat de waarden van de residuen onafhankelijk van elkaar moeten zijn, wat eigenlijk betekent dat de observaties onafhankelijk van elkaar zijn. In SPSS wordt de Durbin-Watson test gebruikt om deze assumptie te onderzoeken (McCormick, Salcedo & Poh, 2015). De zesde assumptie is dat alle significante uitschieters, die de resultaten van een regressie beïnvloeden, uit de dataset moeten worden weggelaten en dit werd reeds gedaan in paragraaf 4.1.3., met behulp van boxplots.

### **4.3.2.: Aanwezigheid van een controlerende aandeelhouder**

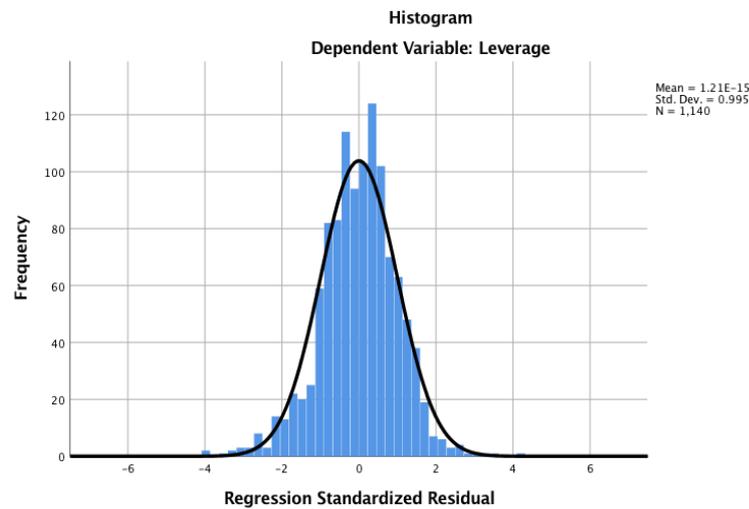
In deze regressieanalyse wordt er getest of de aanwezigheid van een controlerende aandeelhouder, de schuldgraad van een onderneming beïnvloed. Deze regressieanalyse wordt uitgevoerd op alle ondernemingen van dataset 1. In de eerste plaats wordt de specifieke regressiefunctie voor deze regressieanalyse volledig uitgeschreven. Daarna worden de assumpties om een OLS-regressie uit te voeren, voor deze regressieanalyse nagegaan. De assumpties met betrekking op de uitschieters, het lineair verband, multicollineariteit en het populatiegemiddelde zijn reeds voltrokken en hoeven dus niet meer te worden getest. De overige assumpties – normale verdeling residu's, homoscedasticiteit, onafhankelijkheidsassumptie – moeten echter per regressieanalyse opnieuw worden gecheckt. Vervolgens worden de resultaten van de regressieanalyse in detail besproken. Daarna wordt de voorheen gestelde hypothese, afhankelijk van de resultaten van de regressieanalyse, verworpen of aanvaard.

De dummy-variabele SECTOR\_HANDEL werd niet in de regressieanalyse opgenomen om de dummy-variable trap te vermijden. De dummy-variable trap stelt dat er sprake is van perfecte multicollineariteit als alle dummy-variabelen van een categorische variabele worden opgenomen in een regressieanalyse. De dummy-variabele SECTOR\_HANDEL wordt als referentiecategorie gebruikt ten opzichte van de andere dummy-variabelen met betrekking op de sector waarin een onderneming actief is (De Vocht, 2013). De regressiefunctie van deze eerste regressieanalyse ziet er dus als volgt uit:

$$\text{LEV}_i = \beta_0 + \beta_1\text{GROOTTE}_i + \beta_2\text{WINST}_i + \beta_3\text{VOL}_i + \beta_4\text{LIQ}_i + \beta_5\text{TAST}_i + \beta_6\text{GROEI}_i + \beta_7\text{GEEN\_UCAH} + \beta_8\text{SECTOR\_BOUW} + \beta_9\text{SECTOR\_INDUSTRIE} + \beta_{10}\text{SECTOR\_OVERIG} + \beta_{11}\text{SECTOR\_TRANSPORT} + \varepsilon_i$$

Vooraleer er dieper wordt ingegaan op de coëfficiënten van de onafhankelijke variabelen, wordt er eerst gecheckt of de OLS-assumpties voor deze OLS-regressie zijn vervuld. De eerste assumptie die wordt nagegaan is de normale verdeling van de residu's. Om dit te testen werd er een histogram van de residuen opgesteld (Figuur 7). Het histogram toont een klokvormige curve wat betekent dat de residu's inderdaad een normale verdeling kennen. De volgende te testen assumptie is die van homoscedasticiteit. De Breusch-Pagan test heeft een significantie van 0,127. Dit betekent dat de nulhypothese niet kan worden verworpen en deze nulhypothese stelt dat de variantie van de residu's niet variëren met de waarden van de onafhankelijke variabele. Er is met andere woorden voldaan aan de assumptie met betrekking op homoscedasticiteit. De volgende assumptie stelt dat de residu's onafhankelijk moeten zijn van elkaar en dit wordt nagegaan via de Durbin-Watson test. De significantiestatistiek van de Durbin-Watson test bedraagt 0,795, wat betekent dat de nulhypothese niet kan worden verworpen en de nulhypothese stelt

dat er geen autocorrelatie is in de residu's van de regressie. Dit betekent dat de tevens de onafhankelijkheidsassumptie is vervuld.



Figuur 8: Histogram residu's regressieanalyse 1

De resultaten van OLS-regressie 1, omtrent de invloed van de aanwezigheid van een UCAH op de schuldgraad van een onderneming, zijn weergegeven in tabel 18. De determinantcoëfficiënt ( $R^2$ ) van deze regressie bedraagt 0,496. De  $R^2$ -statistiek is een maatstaf voor de sterkte van de regressieanalyse (George & Mallery, 2010). Ze wordt berekend door de verklaarde variantie te delen door de totale variantie. Dit betekent dat de onafhankelijke variabelen, van deze regressieanalyse, 49,6% van de totale variantie van de afhankelijke variabele verklaren en dit is volgens George & Mallery (2010) een teken dat het een sterk regressiemodel betreft.

Uit de regressieanalyse blijkt dat de aanwezigheid van een controlerende aandeelhouder geen significant effect uitoefent op de schuldgraad van een onderneming. De p-waarde voor de variabele GEEN\_UCAH bedraagt immers 0,63 en dit is ver boven elk significantieniveau. Uit deze regressieanalyse kan er dus geconcludeerd worden dat het aanwezig zijn van een controlerende aandeelhouder, geen significante invloed heeft op de schuldgraad van een onderneming.  $H_1$  die stelt dat ondernemingen met een controlerende aandeelhouder, een lagere schuldgraad hebben dan onafhankelijke ondernemingen moet daarom worden verworpen.

De geschatte coëfficiënten van de volgende variabelen zijn daarentegen wel significant: WINST, LIQ, GROEI voor een significantieniveau van 1% en TAST en SECTOR\_TRANSPORT voor een significantieniveau van 5%. Om te illustreren hoe deze geschatte coëfficiënten moeten worden geïnterpreteerd, wordt de

coëfficiënt van de variabele WINST verder uitgelegd. De geschatte coëfficiënt van de variabele WINST bedraagt -0,245. Dit betekent dat de schuldgraad, gemeten door de totale schulden te delen door de totale activa, daalt met 0,245% als de WINST, gemeten door de EBIT te delen door de totale activa, stijgt met 1%. Deze interpretatie geldt tevens voor de andere variabelen die percentueel worden gemeten. Voor de variabele LIQ is deze interpretatie echter anders. De geschatte coëfficiënt van deze variabele bedraagt -15,063 en dit betekent dat de schuldgraad van een onderneming daalt met 15,063% als de current ratio, wat de meeteenheid is van de variabele (LIQ), stijgt met 1. De current ratio is niet percentueel uitgedrukt en kan daarom ook niet als dusdanig worden geïnterpreteerd. De coëfficiënten van de dummy-variabelen, met betrekking op de sector, worden geïnterpreteerd ten opzichte van de referentiecategorie en die is hier de sector 'Groot -en detailhandel; reparatie van auto's en motorfietsen'. De geschatte en significante coëfficiënt van de variabele SECTOR\_TRANSPORT bedraagt -0,033 en dit betekent dat ondernemingen die in de sector transport en opslag actief zijn, een schuldgraad hebben die 0,033% lager is dan de schuldgraad van ondernemingen in referentiegroep, hier de sector 'Groot -en detailhandel; reparatie van auto's en motorfietsen'.

Variabele	Geschatte coëfficiënten	Significantie
Intercept	$\beta_0 = 94,196$ (***)	0,000
GROOTTE	$\beta_1 = -0,402$	0,245
WINST	$\beta_2 = -0,245$ (***)	0,000
VOL	$\beta_3 = -0,023$	0,874
LIQ	$\beta_4 = -15,063$ (***)	0,000
TAST	$\beta_5 = -0,037$ (**)	0,045
GROEI	$\beta_6 = 0,146$ (***)	0,001
GEEN_UCAH	$\beta_7 = 0,639$	0,630
SECTOR_BOUW	$\beta_8 = 0,477$	0,771
SECTOR_INDUSTRIE	$\beta_9 = -0,919$	0,102
SECTOR_OVERIG	$\beta_{10} = -0,699$	0,595
SECTOR_TRANSPORT	$\beta_{11} = -0,033$ (**)	0,043
R <sup>2</sup>	0,496	
(*) = significant op het 10%-significantieniveau (**) = significant op het 5%-significantieniveau (***) = significant op het 1%-significantieniveau		

Tabel 18: Regressieanalyse 1 – aanwezigheid UCAH

#### **4.3.3. Identiteit controlerende aandeelhouder**

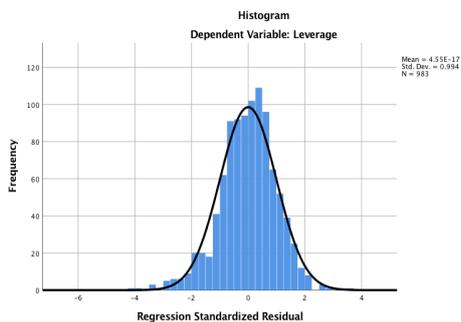
In dit onderdeel worden er in totaal vijf regressieanalyses uitgevoerd. Het doel van deze regressieanalyses is om vast te stellen of er significante verschillen zijn tussen de schuldgraad van ondernemingen met een familiale UCAH en ondernemingen met een UCAH die tot één van de andere aandeelhouderscategorieën behoren. Dit betekent dat ondernemingen zonder UCAH, bij deze regressieanalyses, worden weggelaten uit de dataset. De eerste regressieanalyse (2a) heeft betrekking op H<sub>2a</sub> en onderzoekt of de schuldgraad van ondernemingen met een familiale UCAH, significant verschilt van de schuldgraad van de andere ondernemingen met een UCAH. In regressieanalyse 2a worden dus alle ondernemingen met een UCAH van dataset 1 opgenomen. Regressieanalyses 2b tot 2e hebben betrekking op de hypothesen H<sub>2b</sub> tot H<sub>2e</sub>. In regressieanalyse 2b wordt de schuldgraad van ondernemingen met een familiale UCAH vergeleken met de schuldgraad van ondernemingen met een gouvernementele UCAH. Dit betekent dat enkel ondernemingen met een familiale UCAH en ondernemingen met een gouvernementele UCAH worden onderzocht in

regressieanalyse 2b. In de overige regressieanalyses (2c tot 2e) wordt dezelfde werkwijze toegepast alleen worden ondernemingen met familiale UCAH dan vergeleken met ondernemingen waar respectievelijk een financiële instelling, een institutionele investeerder en een zakelijke onderneming de UCAH is. Analoog aan de werkwijze van regressieanalyse 1 wordt eerst de regressiefunctie uitgeschreven, daarna worden de OLS-assumpties gecheckt en uiteindelijk worden de resultaten van de regressie besproken.

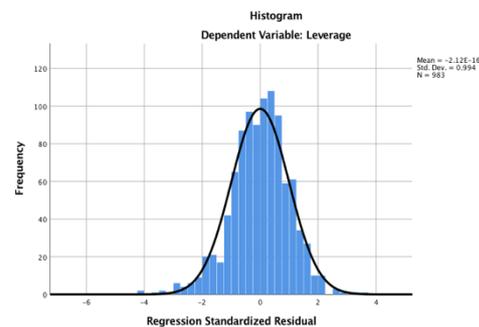
De regressiefuncties van de regressieanalyses met betrekking op de identiteit van de UCAH lijken sterk op de regressiefunctie van regressieanalyse 1, alleen wordt de dummy-variabele GEEN\_UCAH vervangen door de dummy-variabele UCAH\_FAM.

$$LEV_i = \beta_0 + \beta_1 GROOTTE_i + \beta_2 WINST_i + \beta_3 VOL_i + \beta_4 LIQ_i + \beta_5 TAST_i + \beta_6 GROEI_i + \beta_7 UCAH\_FAM + \beta_8 SECTOR\_BOUW + \beta_9 SECTOR\_INDUSTRIE + \beta_{10} SECTOR\_OVERIG + \beta_{11} SECTOR\_TRANSPORT + \varepsilon_i$$

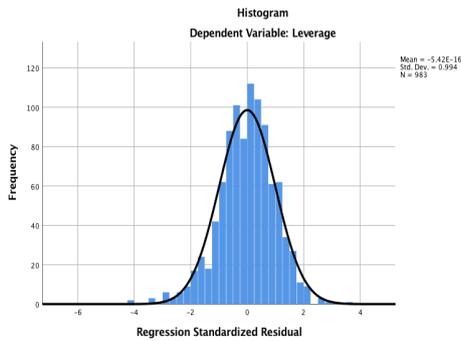
Eerst moeten de OLS-assumpties voor elke regressieanalyse worden nagegaan. De eerste assumptie die wordt nagegaan is de normale verdeling van de residu's. De onderstaande figuren (8 – 12) geven, van links naar rechts, de histogrammen van de regressieanalyses 2a tot 2e. Uit deze figuren blijkt dat de residuen normaal verdeeld zijn bij de regressieanalyses 2a tot 2e.



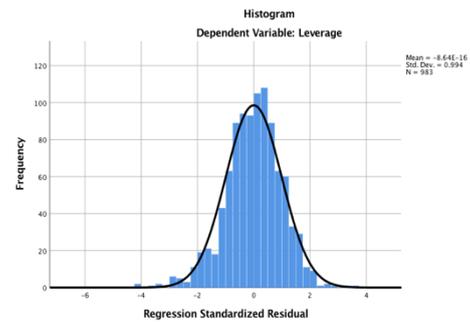
Figuur 8: Histogram residu's regressieanalyse 2a



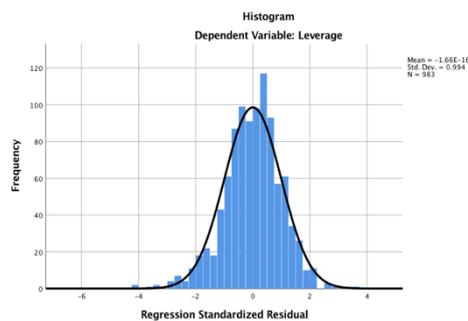
Figuur 9 : Histogram residu's regressieanalyse 2b



Figuur 10: Histogram residu's regressieanalyse 2c



Figuur 11: Histogram residu's regressieanalyse 2d



Figuur 12: Histogram residu's regressieanalyse 2e

De volgende assumptie stelt dat de residu's onafhankelijk moeten zijn van elkaar en dit wordt nagegaan via de Durbin-Watson test. De resultaten van deze test voor de regressieanalyses 2a tot 2e zijn terug te vinden in de derde kolom van tabel 20. Hieruit blijkt dat er geen autocorrelatie is in de residu's waardoor de onafhankelijkheidsassumptie vervuld is.

De derde OLS-assumptie die wordt getest is dat die omtrent de homoscedasticiteit. De tweede kolom van tabel 20 geeft, voor de regressieanalyses 2a tot 2e, de resultaten weer van de Breusch-Pagan test. Uit deze testen blijkt dat er bij alle regressieanalyses sprake is van heteroscedasticiteit, wat betekent dat de variantie in de residu's wordt bepaald door de waarden van de onafhankelijke variabelen. De OLS-assumptie van homoscedasticiteit wordt dus overtreden. In SPSS is het echter mogelijk om een regressieanalyse uit te voeren die rekening houdt met de aanwezigheid van heteroscedasticiteit. Deze regressieanalyse is gebaseerd op de Huber-White standaardfouten, die robuust zijn voor

heteroscedasticiteit waardoor de coëfficiënten van de onafhankelijke variabelen alsnog op een objectieve wijze kunnen worden geschat (White, 1980).

<b>Regressieanalyse</b>	<b>Breusch-Pagan test</b>	<b>Durbin-Watson test</b>
Regressieanalyse 2a	0,007	0.794
Regressieanalyse 2b	0,002	0,775
Regressieanalyse 2c	0,006	0,781
Regressieanalyse 2d	0,005	0,774
Regressieanalyse 2e	0,007	0,776

Tabel 19: Breusch-Pagan test & Durbin-Watson test – regressieanalyses 2a tot 2e

De dummy-variabele SECTOR\_HANDEL werd niet in de regressieanalyse opgenomen om de dummy-variable trap te vermijden. Om toch een schatting te verkrijgen van de coëfficiënt van de variabele SECTOR\_HANDEL werd regressieanalyse opnieuw uitgevoerd en om de dummy-variable trap te vermijden werd de variabele SECTOR\_OVERIG weggelaten uit de regressieanalyse. Deze toevoeging en verwijdering van de respectievelijke variabelen SECTOR\_HANDEL en SECTOR\_OVERIG hadden echter geen gevolgen voor de schattingen en significanties van de andere coëfficiënten.

De resultaten van de regressieanalyses 2a tot 2e worden weergegeven in tabel 21. Bij elk model wordt coëfficiënt en de significantie van deze coëfficiënt voor de variabele UCAH\_FAM apart besproken en worden de voorheen gestelde hypothesen al dan niet verworpen of aanvaard. Vervolgens worden de coëfficiënten van de andere onafhankelijke variabelen kort toegelicht. Maar allereerst wordt de sterkte van elk model geanalyseerd, via de determinantiecoëfficiënt  $R^2$ . Volgens George & Mallery (2010) is er sprake van een sterk model zodra de waarde van deze determinantiecoëfficiënt groter is dan 0,25 en aangezien deze waarde bij de modellen 2a tot 2e rond de 0,5 ligt kunnen deze modellen geclassificeerd worden als sterke modellen. De waarde 0,5 betekent dat de onafhankelijke variabelen ongeveer 50% van de totale variantie van de afhankelijke variabele verklaren.

Variabelen	Model 2a	Model 2b	Model 2c	Model 2d	Model 2e
Intercept	86,441 (0,00)***	84,904 (0,00)***	93,119 (0,00)***	93,825 (0,00)***	95,86 (0,00)***
GROOTTE	-0,392 (0,391)	-0,601 (0,35)	-0,943 (0,159)	-0,978 (0,144)	-1,045 (0,044)**
WINST	-0,244 (0,00)***	-0,217 (0,003)***	-0,149 (0,034)**	-0,178 (0,015)**	-0,176 (0,032)**
VOL	-0,007 (0,955)	0,083 (0,66)	0,149 (0,432)	0,033 (0,862)	0,044 (0,774)
LIQ	-15,122 (0,00)***	-15,144 (0,00)***	-16,776 (0,00)***	-16,426 (0,00)***	-16,722 (0,00)***
TAST	-0,041 (0,062)*	-0,03 (0,331)	-0,035 (0,257)	-0,039 (0,21)	-0,047 (0,055)*
GROEI	0,144 (0,003)***	0,098 (0,194)	0,116 (0,1)*	0,14 (0,062)*	0,156 (0,062)*
UCAH_FAM	-1,655 (0,064)*	-2,708 (0,259)	-2,003 (0,429)	-4,05 (0,21)	-1,764 (0,007)***
SECTOR_BOUW	0,182 (0,894)	0,479 (0,818)	0,371 (0,861)	0,461 (0,847)	0,75 (0,629)
SECTOR_INDUSTRIE	- 2,082 (0,064)*	-3,763 (0,016)**	-2,68 (0,091)*	-2,456 (0,11)	-2,441 (0,052)*
SECTOR_OVERIG	-1,072 (0,514)	-0,26 (0,921)	-0,45 (0,849)	-0,584 (0,809)	-0,15 (0,938)
SECTOR_TRANSPORT	-4,183 (0,047)**	-7,367 (0,004)***	-3,746 (0,193)	-4,361 (0,135)	-4,479 (0,032)**
R <sup>2</sup>	0,497	0,507	0,538	0,55	0,562

Tabel 20: Resultaten regressieanalyses 2a tot 2e

### Hypothese 2a

Hypothese 2a stelde dat Belgische private ondernemingen met een familiale controlerende aandeelhouder hebben een significant lagere schuldgraad dan Belgische private ondernemingen met een niet-familiale controlerende aandeelhouder, ceteris paribus. De reden die de theorie hiervoor geeft is tweeledig. In de

eerste plaats wordt er gesteld dat familiale controlerende aandeelhouders meer begaan zijn met het blijven voortbestaan van de ondernemingen waarover ze de controle hebben omdat ze deze ondernemingen zien als activa die ze willen doorgeven aan de volgende generaties. Hierdoor zijn dat familiale controlerende aandeelhouders gevoeliger voor de risico's die verbonden zijn aan schuldfinanciering dan niet-familiale controlerende aandeelhouders en zijn ondernemingen met een familiale controlerende aandeelhouder minder geneigd om een hoge schuldgraad aan te houden dan ondernemingen met een niet-familiale controlerende aandeelhouder. Daarnaast zijn de agencykosten lager in ondernemingen met een dat familiale controlerende aandeelhouder, waardoor crediteuren een hogere premie eisen van deze ondernemingen.

De empirische resultaten van de tweede regressie bevestigen deze veronderstellingen. De geschatte coëfficiënt van de variabele UCAH\_FAM bedraagt -1,655 en heeft een p-waarde van 0,064. Het teken bij de coëfficiënt is negatief en dit betekent dat, voor een significantieniveau van 10%, ondernemingen met een familiale controlerende aandeelhouder een significant lagere schuldgraad hebben dan ondernemingen met een niet-familiale controlerende aandeelhouder. Hypothese 2a wordt daarom aanvaard, voor een significantieniveau van 10%.

### **Hypothese 2b**

Hypothese 2b stelde dat Belgische private ondernemingen met een familiale controlerende aandeelhouder hebben een significant lagere schuldgraad dan Belgische private ondernemingen met een gouvernementele controlerende aandeelhouder, ceteris paribus. De reden die hiervoor in de theorie werd gegeven is dat gouvernementele controlerende aandeelhouders minder gevoelig zijn voor de risico's van schuldfinanciering dan familiale controlerende aandeelhouders waardoor ondernemingen waar de eerstgenoemden aanwezig zijn eerder een hogere schuldgraad zullen hebben dan ondernemingen waar de laatstgenoemden aanwezig zijn. Daarnaast zorgt de mogelijkheid om staatsgaranties te geven ervoor dat ondernemingen met een gouvernementele controlerende aandeelhouder lagere kosten van schuld hebben dan ondernemingen met een familiale controlerende aandeelhouder.

De empirische resultaten van regressieanalyse 2b tonen een geschatte coëfficiënt van - 2,708 voor de variabele UCAH\_FAM. De p-waarde van deze schatting bedraagt echter 0,259 en de geschatte coëfficiënt is daarom statistisch niet significant. Hypothese 2b kan daarom noch worden verworpen, noch worden aanvaard.

### **Hypothese 2c en 2d**

Hypothesen 2c en 2d stelden dat Belgische private ondernemingen met een familiale controlerende aandeelhouder als controlerende aandeelhouder hebben een significant lagere schuldgraad hebben dan Belgische private ondernemingen met een financiële instelling (2c) of een institutionele investeerder (2d) als controlerende aandeelhouder, *ceteris paribus*. De reden die hiervoor in de theorie werd gegeven is tweeledig. Institutionele investeerders en financiële instellingen zijn entiteiten deelnemingen in een onderneming eerder zien als investering waarop een bepaald rendement moet worden gerealiseerd (Tufano, 1996). En zijn daarom minder gevoelig voor de risico's van schuldfinanciering dan altruïstische familiale controlerende aandeelhouders die het voortbestaan van een onderneming hoog in het vaandel dragen. Daarnaast zijn financiële instellingen en institutionele investeerders efficiëntere monitors van het management dan familiale controlerende aandeelhouders, die last kunnen hebben van ouderlijk altruïsme. Hierdoor zijn de agencykosten hoger in ondernemingen met een familiale controlerende aandeelhouder dan in ondernemingen met een een financiële instelling of een institutionele investeerder als controlerende aandeelhouder.

Uit de resultaten van de regressieanalyses blijkt dat de geschatte coëfficiënt van de variabele UCAH\_FAM voor regressieanalyse 2c en 2d, respectievelijk -2,003 en -4,05 bedraagt. De tekens van deze coëfficiënten zijn negatief en bevestigen de respectievelijke hypothesen 2c en 2d. Maar de p-waarde is in beide gevallen echter niet significant, namelijk 0,429 bij regressieanalyse 2c en 0,21 bij regressieanalyse 2d. Hypothesen 2c en 2d kunnen daardoor noch worden verworpen noch worden aanvaard.

### **Hypothese 2e**

Hypothese 2e stelde dat Belgische private ondernemingen met een familiale controlerende aandeelhouder als controlerende aandeelhouder een significant lagere schuldgraad hebben dan Belgische private ondernemingen met een zakelijke controlerende aandeelhouder, *ceteris paribus*. De reden die hiervoor werd gegeven is dat zakelijke controlerende aandeelhouders minder gevoelig zijn voor de risico's die verbonden zijn aan schuldfinanciering dan familiale controlerende aandeelhouders omdat de welvaart van deze eerstgenoemden minder afhankelijk is van de prestaties van de ondernemingen waarover ze de controle hebben dan de welvaart van familiale controlerende aandeelhouders.

Uit de resultaten van regressieanalyse 2e blijkt dat de geschatte coëfficiënt van de variabele UCAH\_FAM -1,764 bedraagt. De p-waarde van deze coëfficiënt bedraagt 0,007 en dit betekent dat de coëfficiënt significant is voor een significantieniveau van 1%. Er kan dus gesteld worden dat ondernemingen met een

familiale controlerende aandeelhouder een significant lagere schuldgraad hebben dan ondernemingen met een zakelijke controlerende aandeelhouder.

#### **4.3.4.: Ondernemingsgroep**

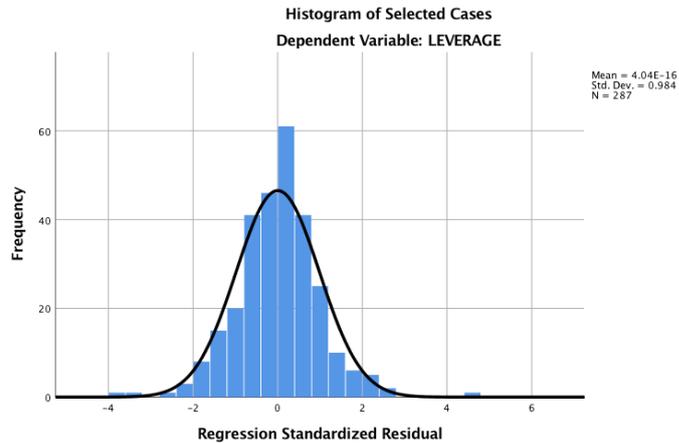
In regressieanalyse 3 wordt er onderzocht of het behoren tot een ondernemingsgroep een invloed uitoefent op de schuldgraad van een onderneming. Dit wordt gedaan met behulp van de ondernemingen in dataset 2. Deze dataset bestaat uit 163 losstaande ondernemingen en uit 163 ondernemingen die tot een ondernemingsgroep behoren. Analoog aan de werkwijze van de vorige regressieanalyses wordt eerst de regressiefunctie gespecificeerd, vervolgens worden de OLS-assumpties getest en uiteindelijk worden de regressieanalyses besproken.

De regressiefunctie van regressieanalyse 3 ziet er als volgt uit:

$$LEV_i = \beta_0 + \beta_1 GROOTTE_i + \beta_2 WINST_i + \beta_3 VOL_i + \beta_4 LIQ_i + \beta_5 TAST_i + \beta_6 GROEI_i + \beta_7 OG + \beta_8 SECTOR\_HANDEL + \beta_9 SECTOR\_INDUSTRIE + \beta_{10} SECTOR\_OVERIG + \varepsilon_i$$

In vergelijking met de regressiefuncties van dataset 1, is de dummy-variabele voor de sector transport weggelaten, dit komt doordat ondernemingen van deze sector niet meer dan 5% bedroegen van het totaal aantal ondernemingen van dataset 2. De eigendomsvariabele in deze regressiefunctie is de dummy-variabele OG en deze heeft de waarde één als het om een onderneming gaat die tot een ondernemingsgroep behoort. De dummy-variabele SECTOR\_BOUW werd niet in de regressieanalyse opgenomen om de dummy-variable trap te vermijden.

De eerste OLS-assumptie die wordt nagegaan is de normale verdeling van de residu's. Om dit te testen werd er een histogram van de residuen opgesteld (Figuur 13). Het histogram toont een klokvormige curve wat betekent dat de residu's inderdaad een normale verdeling kennen.



Figuur 13: Histogram residu's regressieanalyse 3

De volgende assumptie stelt dat de residu's onafhankelijk moeten zijn van elkaar en dit wordt nagegaan via de Durbin-Watson test. De significantiestatistiek van de Durbin-Watson test bedraagt 0,758, wat betekent dat de nulhypothese niet kan worden verworpen en de nulhypothese stelt dat er geen autocorrelatie is in de residu's van de regressie. Dit betekent dat de onafhankelijkheidsassumptie is vervuld. De laatste te testen assumptie is die van homoscedasticiteit. De Breusch-Pagan test heeft een significantie van 0,034. Dit betekent dat de nulhypothese kan worden verworpen en deze nulhypothese stelt dat de variantie van de residu's niet variëren met de waarden van de onafhankelijke variabele. Er is met andere woorden niet voldaan aan de assumptie van homoscedasticiteit. Daarom moet er een regressieanalyse worden uitgevoerd die robuust is voor heteroscedasticiteit. Net zoals in de regressieanalyses 2a tot 2e, wordt er geopteerd om de White-Hubers heteroscedasticiteits-robuste standaardfouten te gebruiken.

De resultaten van regressieanalyse 3 zijn terug te vinden in tabel 22. De determinantcoëfficiënt ( $R^2$ ) van regressieanalyse 3 bedraagt 0,465. Dit betekent dat de onafhankelijke variabelen, van regressieanalyse 3, 46,5% van de totale variantie van de afhankelijke variabele verklaren en dit is volgens De Vocht (2013) een teken dat het een sterk regressiemodel betreft.

Hypothese 3 stelde dat ondernemingen die tot een ondernemingsgroep behoren een hogere schuldgraad hebben dan losstaande ondernemingen. Dit betekent de verwachting is dat de geschatte coëfficiënt van de variabele OG een positief teken zou moeten hebben. Uit de resultaten van regressieanalyse blijkt echter dat de geschatte coëfficiënt van de variabele OG -4,108 bedraagt. De p-waarde voor deze coëfficiënt bedraagt 0,035, wat betekent dat ze statistisch significant is voor een significantieniveau van 5%. Opmerkelijk is echter dat het teken van de geschatte coëfficiënt negatief is. Dit betekent dat

ondernemingen die tot een ondernemingsgroep behoren een significant lagere schuldgraad hebben dan losstaande ondernemingen. De theorie achter hypothese drie was dat ondernemingen die tot een ondernemingsgroep behoren, lagere kosten van schuld hebben doordat ze aan risicodeling kunnen doen. Daarnaast stelde de theorie tevens dat ondernemingen die tot een ondernemingsgroep een beroep kunnen doen op interne schuldfinanciering, wat een goedkopere vorm van schuld is dan de schuldfinancieringsmogelijkheden die losstaande ondernemingen hebben. De resultaten van deze regressieanalyse spreken deze theoretische argumenten dus tegen. Een verklaring hiervoor is dat de mogelijkheid om aan tunneling te doen door crediteuren wordt gezien als een welvaartsontrekking waardoor ze een hoger premium eisen van ondernemingen die tot een ondernemingsgroep behoren (Johnson et al., 2000).

Variabele	Geschatte coëfficiënten	Significantie
Intercept	$\beta_0 = 64,788 (***)$	0,000
GROOTTE	$\beta_1 = 1,621$	0,221
WINST	$\beta_2 = -0,291 (*)$	0,084
VOL	$\beta_3 = -0,035$	0,791
LIQ	$\beta_4 = -14,259 (***)$	0,000
TAST	$\beta_5 = 0,014$	0,762
GROEI	$\beta_6 = 0,056$	0,399
OG	$\beta_7 = -4,108(**)$	0,033
SECTOR_HANDEL	$\beta_8 = 0,397$	0,903
SECTOR_INDUSTRIE	$\beta_9 = -7,351(**)$	0,035
SECTOR_OVERIG	$\beta_{10} = -0,777$	0,825
R <sup>2</sup>	0,465	
(*) = significant op het 10%-significantieniveau (**) = significant op het 5%-significantieniveau (***) = significant op het 1%-significantieniveau		

Tabel 21: Resultaten regressieanalyse 3

## **Hoofdstuk 5: Conclusie**

Het doel van dit onderzoek was een antwoord te formuleren op de volgende centrale onderzoeksvraag: Hebben de typerende eigendomskenmerken van private Belgische ondernemingen een invloed op de schuldgraad van deze ondernemingen? Hiervoor is er een empirisch onderzoek naar wat de typerende eigendomskenmerken van private Belgische ondernemingen zijn en naar welke invloed ze hebben op de schuldgraad van deze ondernemingen.

In het eerste empirisch onderzoek zijn er drie eigendomskenmerken geïdentificeerd die typerend zijn voor private Belgische ondernemingen. Een eerste is het feit dat private Belgische ondernemingen gekenmerkt worden door de aanwezigheid van een controlerende aandeelhouder, die direct of indirect meer dan 50% van de totale stemrechten in een onderneming bezit. Uit het empirisch onderzoek is gebleken dat 80,23% van de, voor dit onderzoek geschikt geachte, private Belgische ondernemingen een controlerende aandeelhouder hebben die meer dan 50% van de totale stemrechten bezit. Op basis van theoretische argumenten is er verondersteld dat dit eigendomskenmerk een negatief effect zou hebben op de schuldgraad van private Belgische ondernemingen, maar uit de regressieanalyses is gebleken dat er geen significante relatie is tussen de aanwezigheid van een controlerende aandeelhouder in een onderneming en de schuldgraad van deze onderneming. Hypothese 1 moet daarom worden verworpen. Dit resultaat is consistent met de bevindingen van Anderson et al. (2003) en Sanchez-Ballesta & García-Meca (2007), die stelden dat de kosten van schuld tussen ondernemingen met en ondernemingen zonder een controlerende aandeelhouder niet significant verschillen. Er zijn echter tevens onderzoeken (Cespédes et al., (2010); Liu et al., 2011; Santos et al., 2013) die wel een significante negatieve relatie vonden tussen de schuldgraad en de aanwezigheid van een controlerende aandeelhouder. De resultaten van dit onderzoek zijn dus strijdig met de resultaten van Cespédes et al., (2010); Liu et al., (2011); Santos et al., (2013). Een reden hiervoor zou kunnen zijn dat de er moeilijkheden waren in het identificeren van de onafhankelijke ondernemingen. De BelFirst-database bevat immers vaak geen volledig gekende aandeelhoudersstructuur. Daarnaast zijn ondernemingen met verschillende individuen als aandeelhouder ook als onafhankelijk geclassificeerd, enkel wanneer de individuen dezelfde achternaam droegen werden hun eigendomspercentages met elkaar opgeteld. Aandeelhouders met een verschillende achternaam kunnen echter ook familie van elkaar zijn, zoals een man-vrouw of een neef-nicht relatie. Het is dus mogelijk dat er ondernemingen als onafhankelijk werden geclassificeerd die eigenlijk toch een controlerende aandeelhouder hebben en dit heeft mogelijks de resultaten van dit onderzoek beïnvloedt.

Het tweede eigendomskenmerk heeft betrekking op de identiteit van deze controlerende aandeelhouder. Consistent met het onderzoeken van Becht et al. (2000) zijn er vijf aandeelhouderscategorieën waartoe de ultieme controlerende aandeelhouders van een onderneming kunnen behoren a) familie of individu, b) overheid, c) onafhankelijke financiële instelling, d) onafhankelijke institutionele investeerder en e) onafhankelijke zakelijke onderneming. Uit het empirisch onderzoek is gebleken dat 91,35% van de, in dit onderzoek geschikt geachte, private Belgische ondernemingen een familiale controlerende aandeelhouder heeft. Om dit tweede eigendomskenmerk, de aanwezigheid van een familiale controlerende aandeelhouder, te testen, zijn ondernemingen met een familiale controlerende aandeelhouder vergeleken met ondernemingen met een niet-familiale controlerende aandeelhouders. Eerst werden alle ondernemingen met een niet-familiale controlerende aandeelhouders gegroepeerd. Uit de resultaten van deze regressieanalyse is gebleken dat deze ondernemingen een significant hogere schuldgraad hebben dan ondernemingen met een familiale controlerende aandeelhouder. Dit resultaat is consistent met de veronderstelde theoretische argumenten. Vanuit de theorie is er geargumenteed dat deze eerstgenoemde ondernemingen een lagere schuldgraad hebben dan de laatstgenoemde ondernemingen omdat familiale controlerende aandeelhouders gevoeliger zijn voor de risico's die verbonden zijn aan schuldfinanciering en omdat ze zorgen voor een stijging van de agencykosten. Deze resultaten zijn consistent met die van Mishra & Mccounaghey (1999), Schmid (2013) en Santos et al. (2013). Santos et al. (2013) en Schmid (2013) argumenteerden dat familiale controlerende aandeelhouders de monitoring van crediteuren willen vermijden en daarom een lagere schuldgraad hebben dan niet-familiale controlerende aandeelhouders. Iets wat in volgend onderzoek misschien ook voor Belgische ondernemingen kan worden aangetoond.

Vervolgens werd er voor elke aandeelhouderscategorie apart een regressieanalyse gedaan waarin er werd vergeleken met familiale controlerende aandeelhouders. Uit deze regressieanalyses is gebleken dat ondernemingen met een familiale controlerende aandeelhouder geen significant verschillende schuldgraad hebben dan ondernemingen met een overheid, een onafhankelijke financiële instelling en een onafhankelijke institutionele investeerder als controlerende aandeelhouder. Het teken van de geschatte coëfficiënt was wel negatief en de waarde van deze geschatte coëfficiënt was wel aanzienlijk maar er werd echter geen significantie gevonden. Een mogelijke reden hiervoor is dat er slechts 22 en 26 ondernemingen met een respectievelijk onafhankelijke institutionele investeerder en onafhankelijke financiële instelling als controlerende aandeelhouder, in dataset 1 waren opgenomen.

Het derde typerende eigendomskenmerk is dat een aanzienlijk deel van de private Belgische ondernemingen tot een ondernemingsgroep behoren. Uit het empirisch onderzoek is gebleken dat 82,23%

van de, in dit onderzoek geschikt geachte, private Belgische ondernemingen deel uitmaakt van een ondernemingsgroep. Er werd verwacht dat ondernemingen die tot een ondernemingsgroep behoren, een hogere schuldgraad hebben dan losstaande ondernemingen, maar uit de regressieanalyses is het tegenovergestelde gebleken. Ondernemingen die tot een ondernemingsgroep behoren hebben een significant hogere schuldgraad dan losstaande ondernemingen. Deze resultaten spreken die van Dewaelheyns & Van Hulle (2012), Deloof & Jegers (2003) en Manos et al. (2007) tegen. Johnson et al (2000) stelt echter wel dat crediteuren zich bewust zijn van de gevolgen en mogelijkheden van tunneling in een ondernemingsgroep en hierdoor een hoger premium eisen van ondernemingen die tot een ondernemingsgroep behoren. Een ander mogelijke verklaring dat de resultaten in dit onderzoek sterk verschillen van de resultaten van vorige onderzoeken is dat de identificatie van losstaande ondernemingen niet volledig correct is verlopen. In tegenstelling tot Dewaelheyns & Van Hulle (2012) werd het criterium dat een losstaande onderneming geen andere onderneming, met een deelneming van meer dan 25%, als aandeelhouder mag hebben, niet gehanteerd in dit onderzoek. Er werden dan immers maar vijftig geschikte losstaande ondernemingen gevonden. Deze tegenstrijdigheid kan echter ook een aanleiding geven voor verder onderzoek naar de relatie tussen het behoren tot een ondernemingsgroep en de schuldgraad van een onderneming.

Finaal kan er worden geconcludeerd dat de twee van de drie typerende eigendomskenmerken van private Belgische ondernemingen een significante invloed hebben op de schuldgraad van deze ondernemingen. De familiale controlerende aandeelhouder en het behoren tot een ondernemingsgroep zijn twee typerende eigendomskenmerken van private Belgische ondernemingen die een significante invloed uitoefenen op de schuldgraad van deze ondernemingen. Het derde typerend eigendomskenmerk, de aanwezigheid van een controlerende aandeelhouder beïnvloedt de schuldgraad van een onderneming niet op significante wijze.

## REFERENTIES

- Almeida, H. & Wolfenzon, D. (2006). A Theory of Pyramidal Ownership and Family Business Groups. *The Journal Of Finance*, 61(6), 2637-2680. doi: 10.1111/j.1540-6261.2006.01001.x
- Alonso, P., Iturriaga, F., Sanz, J., & Gonzalez, E. (2005). Determinants of Bank Debt in a Continental Financial System: Evidence from Spanish Companies. *The Financial Review*, 40(3), 305-333. doi: 10.1111/j.1540-6288.2005.00104.x
- Anderson, R., Mansi, S., & Reeb, D. (2004). Founding family ownership and the agency cost of debt. *Journal Of Financial Economics*, 68(2), 263-285. doi: 10.1016/s0304-405x(03)00067-9
- Anderson, R., & Reeb, D. (2003). Founding- Family Ownership, Corporate Diversification, and Firm Leverage. *The Journal Of Law And Economics*, 46(2), 653-684. doi: 10.1086/377115
- Ang, J. (1992). On the Theory of Finance for Privately Held Firms. *Journal Of Small Business Finance*, 1(3), 185-203.
- Aoki, M., 1984, Risk Sharing in the Corporate Group, in Aoki, M., *The Economic Analysis of the Japanese Firm*, (North-Holland, New York).
- Bebchuk, L., Kraakman, R. and Triantis, G. (2000). Stock pyramids, cross-ownership, and dual class equity: the mechanisms and agency costs of separating control from cash-flow rights. In: R. Morck, ed., *Concentrated Corporate Ownership*. Chicago: University of Chicago Press, pp.295 - 318.
- Becht, M., Chapelle, A. and Renneboog, L. (2000). Shareholding Cascades: The Separation of Ownership and Control in Belgium. *SSRN Electronic Journal*.
- Berk, J., & DeMarzo, P. (2017). *Corporate finance*. Harlow: Pearson.
- Bertrand, M., & Schoar, A. (2006). The Role of Family in Family Firms. *Journal Of Economic Perspectives*, 20(2), 73-96. doi: 10.1257/jep.20.2.73

- Bianchi, M., & Bianco, M. (2006). Italian Corporate Governance in the Last 15 Years: From Pyramids to Coalitions?. *SSRN Electronic Journal*. doi: 10.2139/ssrn.952147
- Bradley, M., Jarrell, G., & Kim, E. (1984). On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence. *The Journal Of Finance*, 39(3), 857. doi: 10.2307/2327950
- Brailsford, T., Oliver, B. and Pua, S. (2002). On the relation between ownership structure and capital structure. *Accounting and Finance*, 42(1), pp.1-26.
- Bryman, A., & Bell, E. (2015). *Business Research methods*. Oxford: Oxford University Press.
- Buysschaert, A., Deloof, M., & Jegers, M. (2005). Economische analyse van ondernemingsgroepen: een literatuuroverzicht. *Tijdschrift Voor Economie En Management*, 50(2).
- Byttebier, K., Piu, P. and Roeland, S. (2003). *Corporate governance : eigendom, bestuur en controle van vennootschappen*. Antwerpen: Maklu.
- Byun, H., Choi, S., Hwang, L., & Kim, R. (2013). Business group affiliation, ownership structure, and the cost of debt. *Journal Of Corporate Finance*, 23, 311-331. doi: 10.1016/j.jcorpfin.2013.09.003
- Casson, M. (1999). The economics of the family firm. *Scandinavian Economic History Review*, 47(1), 10-23. doi: 10.1080/03585522.1999.10419802
- Céspedes, J., González, M. and Molina, C. (2010). Ownership and capital structure in Latin America. *Journal of Business Research*, 63(3), pp.248-254.
- Chaganti, R., & Damanpour, F. (1991). Institutional ownership, capital structure, and firm performance. *Strategic Management Journal*, 12(7), 479-491. doi: 10.1002/smj.4250120702
- Chami, R. (1998). What's Different about Family Businesses?. *SSRN Electronic Journal*. doi: 10.2139/ssrn.38041

Chang, S., & Hong, J. (2000). Economic Performance of Group-Affiliated Companies in Korea: Intragroup Resource Sharing and Internal Business Transactions. *Academy Of Management Journal*, 43(3), 429-448. doi: 10.5465/1556403

Chava, S., & Roberts, M. (2008). How Does Financing Impact Investment? The Role of Debt Covenants. *The Journal Of Finance*, 63(5), 2085-2121. doi: 10.1111/j.1540-6261.2008.01391.x

Cheung, Y., Rau, P., & Stouraitis, A. (2006). Tunneling, propping, and expropriation: evidence from connected party transactions in Hong Kong☆. *Journal Of Financial Economics*, 82(2), 343-386. doi: 10.1016/j.jfineco.2004.08.012

Claessens, S., Lang, L. and Djankov, S. (1999). On Expropriation of Minority Shareholders: Evidence from East Asia. *SSRN Electronic Journal*.

Croci, E., Doukas, J., & Gonenc, H. (2011). Family Control and Financing Decisions. *European Financial Management*, 17(5), 860-897. doi: 10.1111/j.1468-036x.2011.00631.x

De La Bruslerie, H. and Latrous, I. (2012). Ownership structure and debt leverage: Empirical test of a trade-off hypothesis on French firms. *Journal of Multinational Financial Management*, 22(4), pp.111-130.

Demsetz, H., & Lehn, K. (1985). The Structure of Corporate Ownership: Causes and Consequences. *Journal Of Political Economy*, 93(6), 1155-1177. doi: 10.1086/261354

Dewaelheyns, N., & Van Hulle, C. (2008). Internal Capital Markets and Capital Structure: Bank Versus Internal Debt. *European Financial Management*, 16(3), 345-373. doi: 10.1111/j.1468-036x.2008.00457.x

Dewaelheyns, N., & Van Hulle, C. (2012). Capital Structure Dynamics in Private Business Groups. *Applied Financial Economics*, 22(15), 1275-1288. doi: 10.2139/ssrn.1658350

Du, J., & Dai, Y. (2005). Ultimate Corporate Ownership Structures and Capital Structures: evidence from East Asian economies. *Corporate Governance*, 13(1), 60-71. doi: 10.1111/j.1467-8683.2005.00403.x

Djankov, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2008). The law and economics of self-dealing. *Journal Of Financial Economics*, 88(3), 430-465. doi: 10.1016/j.jfineco.2007.02.007

- Djankov, S., Hart, O., McLiesh, C., & Shleifer, A. (2008). Debt Enforcement around the World. *Journal Of Political Economy*, 116(6), 1105-1149. doi: 10.1086/595015
- Dyck, A. and Zingales, L. (2004). Private Benefits of Control: An International Comparison. *The Journal of Finance*, 59(2), pp.537-600.
- Ellul, A. (2008). Control Motivations and Capital Structure Decision. *SSRN Electronic Journal*. doi: 10.2139/ssrn.1094997
- Faccio, M. and Lang, L. (2002). The Ultimate Ownership of Western European Corporations. *SSRN Electronic Journal*.
- Fama, E. and Jensen, M. (1983). Separation of Ownership and Control. *The Journal of Law and Economics*, 26(2), pp.301-325.
- Farrar, D., & Glauber, R. (1967). Multicollinearity in Regression Analysis: The Problem Revisited. *The Review Of Economics And Statistics*, 49(1), 92. doi: 10.2307/1937887
- Ferris, S., Kim, K., & Kitsabunnarat, P. (2003). The costs (and benefits?) of diversified business groups: The case of Korean chaebols. *Journal Of Banking & Finance*, 27(2), 251-273. doi: 10.1016/s0378-4266(01)00248-5
- Filatotchev, I. and Mickiewicz, T. (2006). Ownership Concentration, 'Private Benefits of Control' and Debt Financing. In: T. Mickiewicz, ed., *Corporate governance and finance in Poland and Russia*, 1st ed. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Financial Times Lexicon - The definitive dictionary of economic, financial and business terms. (2018). Retrieved from <http://lexicon.ft.com/>
- FOD Economie. (2011). *NACE-BEL Activiteitenomenclatuur*. Brussel: B-1000.
- Friedman, E., Johnson, S., & Mitton, T. (2003). Propping and tunneling. *Journal Of Comparative Economics*, 31(4), 732-750. doi: 10.1016/j.jce.2003.08.004

Friend, I., & Lang, L. (1988). An Empirical Test of the Impact of Managerial Self-Interest on Corporate Capital Structure. *The Journal Of Finance*, 43(2), 271. doi: 10.2307/2328459

Gertner, R., Scharfstein, D., & Stein, J. (1994). Internal versus External Capital Markets. *The Quarterly Journal Of Economics*, 109(4), 1211-1230. doi: 10.2307/2118361

Growth opportunity). (2018). Retrieved from <https://financial-dictionary.thefreedictionary.com/Growth+opportunity>

Grubbs, F. (1969). Procedures for Detecting Outlying Observations in Samples. *Technometrics*, 11(1), 1. doi: 10.2307/1266761

Gruber, M., & Warner, J. (1977). BANKRUPTCY COSTS: SOME EVIDENCE. *The Journal Of Finance*, 32(2), 337-347. doi: 10.1111/j.1540-6261.1977.tb03274.x

Huang, G., & Song, F. (2006). The determinants of capital structure: Evidence from China. *China Economic Review*, 17(1), 14-36. doi: 10.1016/j.chieco.2005.02.007

James, G., Witten, D., Hastie, T., & Tibshirani, R. (2017). *An introduction to statistical learning* (8th ed.). New York: Springer Science+Business Media New York.

Jensen, M. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *The American Economic Review*, 76, pp.323-329.

Jensen, M. and Meckling, W. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), pp.305-360.

Jensen, G., Solberg, D., & Zorn, T. (1992). Simultaneous Determination of Insider Ownership, Debt, and Dividend Policies. *The Journal Of Financial And Quantitative Analysis*, 27(2), 247. doi: 10.2307/2331370

Jensen, M., & Warner, J. (1988). The distribution of power among corporate managers, shareholders, and directors. *Journal Of Financial Economics*, 20, 3-24. doi: 10.1016/0304-405x(88)90038-4

Johnson, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2000). Tunneling. *American Economic Review*, 90(2), 22-27. doi: 10.1257/aer.90.2.22

Kayo, E., & Kimura, H. (2011). Hierarchical determinants of capital structure. *Journal Of Banking & Finance*, 35(2), 358-371. doi: 10.1016/j.jbankfin.2010.08.015

Khanna, T., & Palepu, K. (1999). The Future of Business Groups in Emerging Markets: Long Run Evidence from Chile. *SSRN Electronic Journal*. doi: 10.2139/ssrn.143491

Khanna, T., & Yafeh, Y. (2005). Business Groups and Risk Sharing around the World. *The Journal Of Business*, 78(1), 301-340. doi: 10.1086/426527

King, M., & Santor, E. (2008). Family values: Ownership structure, performance and capital structure of Canadian firms. *Journal Of Banking & Finance*, 32(11), 2423-2432. doi: 10.1016/j.jbankfin.2008.02.002

La Porta, R., Lopez de Silanes, F. and Shleifer, A. (1999). Corporate Ownership Around the World. *SSRN Electronic Journal*.

La Porta, R., Lopez-De-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. (1997). Legal Determinants of External Finance. *The Journal Of Finance*, 52(3), 1131. doi: 10.2307/2329518

La Porta, R., Lopez- de- Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. (1998). Law and Finance. *Journal Of Political Economy*, 106(6), 1113-1155. doi: 10.1086/250042

Lambrecht, J., & Molly, V. (2011). Het economische belang van familiebedrijven in België. Opgevraagd op 5 augustus, 2018, via [http://www.fbnet.be/sites/default/files/ecobelangfamiliebedrijven\\_nl.pdf](http://www.fbnet.be/sites/default/files/ecobelangfamiliebedrijven_nl.pdf)

Lean, H., Ting, I. and kweh, q. (2015). Ownership concentration, family ownership and leverage: Evidence from Malaysia. *Malaysian journal of economic studies*, 52(2), pp.117-133.

Leary, M., & Roberts, M. (2010). The pecking order, debt capacity, and information asymmetry. *Journal Of Financial Economics*, 95(3), 332-355. doi: 10.1016/j.jfineco.2009.10.009

- Leff, N. (1978). Industrial Organization and Entrepreneurship in the Developing Countries: The Economic Groups. *Economic Development And Cultural Change*, 26(4), 661-675. doi: 10.1086/451052
- Lemmon, M., Roberts, M. and Zender, J. (2008). Back to the Beginning: Persistence and the Cross-Section of Corporate Capital Structure. *The Journal of Finance*, 63(4), pp.1575-1608.
- Lewellen, W. (1971). A Pure Financial Rationale for the Conglomerate Merger. *The Journal Of Finance*, 26(2), 521. doi: 10.2307/2326063
- Lubatkin, M., Schulze, W., Ling, Y., & Dino, R. (2005). The effects of parental altruism on the governance of family-managed firms. *Journal Of Organizational Behavior*, 26(3), 313-330. doi: 10.1002/job.307
- Manos, R., Murinde, V., & Green, C. (2007). Leverage and business groups: Evidence from Indian firms. *Journal Of Economics And Business*, 59(5), 443-465. doi: 10.1016/j.jeconbus.2007.04.006
- McCormick, K., Salcedo, J., & Poh, A. (2015). *SPSS statistics for dummies*. Hoboken, N.J: John Wiley & Sons.
- McGill, R., Tukey, J., & Larsen, W. (1978). Variations of Box Plots. *The American Statistician*, 32(1), 12. doi: 10.2307/2683468
- Michielsen, T. (2016). Belgische miljardenbedrijven, er zijn er meer dan u denkt. *De Tijd*. Retrieved from <https://www.tijd.be/ondernemen/algemeen/belgische-miljardenbedrijven-er-zijn-er-meer-dan-u-denkt/9893936.html>
- Mishra, C. and Mcconaughey, D. (1999). Founding Family Control and Capital Structure: The Risk of Loss of Control and the Aversion to Debt. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 23(4), pp.53-64.
- Myers, S. and Majluf, N. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), pp.187-221.
- OECD (2011). *The Role of Institutional Investors in Promoting Good Corporate Governance*, Corporate Governance, OECD Publishing.

- Pettit, R. and Singer, R. (1985). Small Business Finance: A Research Agenda. *Financial Management*, 14(3), p.47.
- Ross, S. (1977). The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach. *The Bell Journal Of Economics*, 8(1), 23. doi: 10.2307/3003485
- Santos, M., Moreira, A., & Vieira, E. (2013). Ownership concentration, contestability, family firms, and capital structure. *Journal Of Management & Governance*, 18(4), 1063-1107. doi: 10.1007/s10997-013-9272-7
- Schmid, t. (2013). Control considerations, creditor monitoring, and the capital structure of family firms. *Journal of Banking & Finance*, 37(2), pp.257-272.
- Schulze, W., Lubatkin, M., Dino, R., & Buchholtz, A. (2001). Agency Relationships in Family Firms: Theory and Evidence. *Organization Science*, 12(2), 99-116. doi: 10.1287/orsc.12.2.99.10114
- Shleifer, A., & Vishny, R. (1997). A Survey of Corporate Governance. *The Journal Of Finance*, 52(2), 737-783. doi: 10.1111/j.1540-6261.1997.tb04820.x
- Shleifer, A., & Vishny, R. (1997). A Survey of Corporate Governance. *The Journal Of Finance*, 52(2), 737-783. doi: 10.1111/j.1540-6261.1997.tb04820.x
- Smith, C., & Warner, J. (1979). On financial contracting: An analysis of bond covenants. *Journal Of Financial Economics*, 7(2), 117-161.
- Steijvers, T., & Voordeckers, W. (2009). Private Family Ownership and the Agency Costs of Debt. *Family Business Review*, 22(4), 333-346. doi: 10.1177/0894486509338291
- Sánchez-Ballesta, J., & García-Meca, E. (2011). Ownership Structure and the Cost of Debt. *European Accounting Review*, 20(2), 389-416. doi: 10.1080/09638180903487834
- Titman, S. (1984). The effect of capital structure on a firm's liquidation decision. *Journal Of Financial Economics*, 13(1), 137-151. doi: 10.1016/0304-405x(84)90035-7

Titman, S. & Wessels, R. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice. *The Journal of Finance*, 43(1), pp.1-19.

Tufano, P. (1996). Who Manages Risk? An Empirical Examination of Risk Management Practices in the Gold Mining Industry. *The Journal Of Finance*, 51(4), 1097-1137. doi: 10.1111/j.1540-6261.1996.tb04064.x

Van Binsbergen, J., Graham, J., & Yang, J. (2010). The Cost of Debt. *SSRN Electronic Journal*. doi: 10.2139/ssrn.968258

Verschueren, I., & Deloof, M. (2006). How Does Intragroup Financing Affect Leverage? Belgian Evidence. *Journal Of Accounting, Auditing & Finance*, 21(1), 83-108. doi: 10.1177/0148558x0602100106

Zingales, L. and Rajan, R. (1995). What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data. *The Journal of Finance*, 50(5), pp.1421-1460.

# Auteursrechtelijke overeenkomst

Ik/wij verlenen het wereldwijde auteursrecht voor de ingediende eindverhandeling:  
**Eigendom en leverage, een studie voor private Belgische bedrijven**

Richting: **master in de toegepaste economische wetenschappen-accountancy en financiering**

Jaar: **2018**

in alle mogelijke mediaformaten, - bestaande en in de toekomst te ontwikkelen - , aan de Universiteit Hasselt.

Niet tegenstaand deze toekenning van het auteursrecht aan de Universiteit Hasselt behoud ik als auteur het recht om de eindverhandeling, - in zijn geheel of gedeeltelijk -, vrij te reproduceren, (her)publiceren of distribueren zonder de toelating te moeten verkrijgen van de Universiteit Hasselt.

Ik bevestig dat de eindverhandeling mijn origineel werk is, en dat ik het recht heb om de rechten te verlenen die in deze overeenkomst worden beschreven. Ik verklaar tevens dat de eindverhandeling, naar mijn weten, het auteursrecht van anderen niet overtreedt.

Ik verklaar tevens dat ik voor het materiaal in de eindverhandeling dat beschermd wordt door het auteursrecht, de nodige toelatingen heb verkregen zodat ik deze ook aan de Universiteit Hasselt kan overdragen en dat dit duidelijk in de tekst en inhoud van de eindverhandeling werd genotificeerd.

Universiteit Hasselt zal mij als auteur(s) van de eindverhandeling identificeren en zal geen wijzigingen aanbrengen aan de eindverhandeling, uitgezonderd deze toegelaten door deze overeenkomst.

Voor akkoord,

**Van Esser, Mathijs**

Datum: **29/08/2018**