

2015•2016
FACULTEIT BEDRIJFSECONOMISCHE WETENSCHAPPEN
*master in de toegepaste economische wetenschappen:
handelsingenieur*

Masterproef

De maturiteitsstructuur van financiële schulden bij Belgische KMO's: een studie van determinanten

Promotor :
Prof. dr. Sigrid VANDEMAELE

Dieter Tomsin

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de toegepaste economische wetenschappen: handelsingenieur

2015•2016

FACULTEIT BEDRIJFSECONOMISCHE
WETENSCHAPPEN

*master in de toegepaste economische wetenschappen:
handelsingenieur*

Masterproef

De maturiteitsstructuur van financiële schulden bij
Belgische KMO's: een studie van determinanten

Promotor :
Prof. dr. Sigrid VANDEMAELE

Dieter Tomsin

*Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de toegepaste economische
wetenschappen: handelsingenieur*

VOORWOORD

Het schrijven en verdedigen van deze masterproef beslaan de laatste fase van mijn universitaire opleiding aan de Universiteit Hasselt. Het liet mij toe alle opgedane kennis, inzichten en competenties te bundelen in een tekst over een onderwerp dat zich situeert in mijn vakgebied: de financiering. Vanwege een persoonlijk hoge affiniteit met het bank- en financiewezen was deze opdracht zeer leerrijk en boeiend. Mijn interesse heeft bijgedragen tot het nodige doorzettingsvermogen en de wilskracht om dit werk tot een goed einde te brengen.

Van deze gelegenheid wil ik graag gebruik maken om enkele personen in de bloemetjes te zetten. Zonder hen zou deze eindverhandeling niet geworden zijn wat het nu is. In eerste instantie gaat mijn dank uit naar mijn promotor, prof. dr. Sigrid Vandemaele, voor haar toewijding, gouden tips en haar ongezien snelle en opbouwende feedback. Haar deur stond, bijna letterlijk, altijd open voor vragen en problemen. Voor het empirische luik, en in het bijzonder voor de technische specificaties van de paneldata regressies, kon ik rekenen op de steun van prof. dr. Mark Vancauteran. Hun relevante kennis vanuit de academische wereld hebben mijn proefschrift op een hogere echelon gebracht.

Tevens wens ik ook enkele personen uit mijn persoonlijke levenssfeer te bedanken. Indirect zijn zij mede verantwoordelijk voor het goed verloop en het eindresultaat van dit schrijven. Bedankt mama en papa voor het bieden van deze opportuniteit. Hoewel de totstandkoming van dit proefschrift niet altijd van een leien dakje is gegaan, wisten zij mij steeds van de nodige zorg en steun te voorzien. Een bijzonder dankwoord voor mijn oom, Josse Tomsin, voor het nalezen van deze masterproef, zijn kritische commentaar en het zetten van de puntjes op de i. Tot slot wens ik ook mijn vrienden te bedanken, die het schrijven aangenamer hebben gemaakt en mij steeds op tijd en stond herinnerden aan het belang van een pauze.

Vijf leerrijke jaren zijn omgevlogen en hebben mij gemaakt tot wie ik nu ben. Naast het verwerven van een brede bedrijfseconomische kennis werd eveneens aandacht besteed aan de nodige persoonlijke ontwikkeling. De opgedane kennis tijdens de opleiding en bij het schrijven van deze masterproef zullen vast en zeker zijn vruchten afwerpen in mijn vervolgopleiding *Banking and Finance* aan de Universiteit Gent.

Dieter Tomsin
Tongeren, 31 mei 2016

SAMENVATTING

Algemeen wordt in de theoretische literatuurstudie en in het empirisch onderzoek naar de maturiteitsstructuur van de financiële schulden er van uitgegaan dat de KMO's streven naar een beleid dat toestaat de ondernemingswaarde te maximaliseren.

In deze studie zijn de determinanten omtrent de keuze van de maturiteitsstructuur van de financiële schulden onderzocht op basis van een steekproef bestaande uit 96.710 jaarlijkse bedrijfsgegevens voor 14.222 Belgische KMO's gedurende de periode 2007-2014. Elk van de onderzochte deelscenario's heeft zich voltrokken onder de opschortende voorwaarde van de *ceteris paribus* assumptie teneinde het consistent karakter van het onderzoek niet te compromitteren.

De resultaten, in hoofdzaak berustend op een *fixed effects* regressiemodel, lijken een sterke ondersteuning te geven aan het belang van de belastingen, de agentschapsconflicten van het vreemd vermogen, de informatie-asymmetrieën, de maturiteit van de activa, de schuldgraad, de financiële crisis en de aandeelhoudersconcentratie als belangrijkste indicatoren van de maturiteitsstructuur van de financiële schulden.

De bedrijven met een hogere effectieve belastingsvoet hebben financiële schulden met een langere maturiteit teneinde de netto contante waarde van het belastingsschild (en dus eveneens de ondernemingswaarde) te maximaliseren. Het effect van relatiebankieren kan een verklaring zijn waarom de relevantie van het overinvesteringsprobleem van het eigen vermogen empirisch niet bevestigd is. Het fenomeen van relatiebankieren kan het bevinden van een modererend effect op de negatieve relatie tussen de groeiopportunities en de maturiteitsstructuur bij een toenemende schuldgraad eveneens verklaren. In overstemming met de theoretische bevindingen wordt een sterk positief verband tussen de mate van informatie-asymmetrieën en de maturiteitsstructuur bevonden. Een toename van de informatie-asymmetrieën versterkt immers de nadelige gevolgen van de agentschapsconflicten van het eigen en vreemd vermogen. Desalniettemin blijkt, in strijd met een aantal gangbare theorieën, een positieve relatie op te gaan tussen de kredietwaardigheid en de maturiteitsstructuur. Mogelijks wijst dit op het belang van een zo laag mogelijk herfinancieringsrisico in moeilijke tijden. Een positief verband tussen de schuldgraad en de maturiteit van de financiële schulden, dat opnieuw wordt verklaard vanuit het relatiebankieren, wordt eveneens bevestigd. De Belgische KMO's lijken de maturiteit van de financiële schulden af te stemmen op de maturiteit van de activa zodoende de nadelige gevolgen van het *asset substitution* probleem te beperken. Een rantsoenering en een inkrimping van de vraag naar vooral langetermijnkredieten bevestigen het belang van de disciplinerende rol van kortetermijnkredieten tijdens de financiële en erop volgende economische crisis. Bovendien lijkt een geconcentreerd aandeelhouderschap te leiden tot een beperking van de maturiteit van de financiële schulden. De resultaten zijn robuust aan alternatieve specificaties van het *fixed effects* regressiemodel.

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 2.1 Indeling van de KMO volgens de Europese definitie (European Commission, 2016)	14
Tabel 2.2 Indeling van de KMO volgens de Belgische definitie (Justitie, 2015)	16
Tabel 2.3 KMO's en grote ondernemingen: aantal ondernemingen (1), aantal tewerkgestelde personen (2) en toegevoegde waarde (3) in de EU28 in 2014 (European Commission, 2015)	19
Tabel 2.4 Gerealiseerde# en voorspelde° verandering van de tewerkstelling (1) en toegevoegde waarde (2) bij KMO's (European Commission, 2015)	20
Tabel 2.5 Evolutie van het aantal KMO's volgens gewest (Graydon, 2016)	20
Tabel 3.1 Belastingenschild bij het gebruik van rentedragende schulden in een wereld met vennootschapsbelastingen (bedragen uitgedrukt in euro) (Laveren, Engelen, Limère, & Vandemaele, 2009)	33
Tabel 4.1 Gebruik van bancaire financieringsinstrumenten door alle (1) onderzochte KMO's met een opsplitsing tussen de micro-ondernemingen (3) en de overige KMO's (2) (uitgedrukt ten opzichte van het totaal aantal KMO's die een kredietaanvraag indiende) (Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie, 2015)	54
Tabel 6.1 Verdeling van de bedrijven in de dataset over de verschillende sectoren	84
Tabel 6.2 Samenvattende getallen van de afhankelijke variabelen voor de gehele periode 2007-2014 (uitgedrukt in procenten)	88
Tabel 6.3 Gemiddelde en mediaan van de afhankelijke variabelen gegroepeerd per geobserveerd jaar (uitgedrukt in procenten)	89
Tabel 7.1 Samenvattende tabel van de <i>fixed effects</i> regressies met de maturiteit van het vreemd vermogen als afhankelijke variabele	108
Tabel 7.2 Samenvattende tabel van de eenvoudige <i>OLS</i> regressies	112
Tabel 7.3 Samenvatting van de onderzoeksresultaten	115
Tabel A.1 Definitie van de variabelen gebruikt in de empirische analyse	135
Tabel A.2.1 Beschrijvende statistieken: variabelen uitgedrukt in procentuele termen#, In euro°, In aantal werknemers" en In één plus aantal jaren bestaan~	139
Tabel A.2.2 Maturiteitsstructuur en bedrijfskarakteristieken (TAKS, FCF, GROEI en GROOTTE).....	141
Tabel A.2.3 Maturiteitsstructuur en bedrijfskarakteristieken (KREDIET1, SCHULD en MAT_ACT1) ...	142
Tabel A.2.4 Maturiteitsstructuur, de financiële crisis en bedrijfskarakteristieken (DCRISIS, DAH_CONC en ADB_MAN)	143
Tabel A.2.5 Correlatiematrix	144
Tabel A.3.1 Samenvattende tabel van de regressies tot het bekomen van het basismodel	147
Tabel A.3.2 Samenvattende tabel van de <i>fixed effects</i> regressies met de maturiteit van de financiële schulden als afhankelijke variabele	148

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 5.1 Conceptueel raamwerk	65
Figuur 6.1.a Histogram van de maturiteit van het vreemd vermogen	88
Figuur 6.1.b Histogram van de maturiteit van de financiële schulden	88

LIJST VAN AFKORTINGEN

<i>ANOVA</i>	<i>Analysis of variance</i>
Art.	Artikel
BBP	Bruto binnenlands product
BTW	Belasting over de toegevoegde waarde
BVBA	Besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid
BvD	Bureau van Dijk
<i>CEO</i>	<i>Chief executive officer</i>
ECB	Europese Centrale Bank
EU	Europese Unie
<i>EURIBOR</i>	<i>Euro interbank offered rate</i>
EU28	Landen behorend tot de Europese Unie
Gem.	Gemiddelde
H	Hypothese
HORECA	Hotel, restaurant en café
KB	Koninklijk Besluit
KMO	Kleine en middelgrote onderneming
BS	Belgisch Staatsblad
Max.	Maximum
Milj.	Miljoen
Min.	Minimum
N	Aantal
NACE(BEL)	Belgische variant van de algemene nomenclatuur van de economische activiteiten
NV	Naamloze vennootschap
OESO	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
<i>OLS</i>	<i>Ordinary least squares</i>
O&O	Onderzoek en ontwikkeling
<i>RMSE</i>	<i>Root mean squared forecast error</i>
<i>SABI</i>	<i>Sistema de Análisis de Balances Ibéricos</i>
Std. Dev.	Standaarddeviatie
TINA	Transformatie, innovatie en acceleratie
VZW	Vereniging zonder winstoogmerk
W.Venn.	Wetboek van Vennootschappen
Q1	Eerste kwartiel
Q2	Tweede kwartiel
Q3	Derde kwartiel

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD	i
SAMENVATTING	iii
LIJST VAN TABELLEN.....	v
LIJST VAN FIGUREN	vii
LIJST VAN AFKORTINGEN.....	ix
DEEL I: ALGEMENE INLEIDING	1
Hoofdstuk 1: Probleemstelling en onderzoekopzet	3
1.1 Inleiding	3
1.2 Probleemstelling: omschrijving en situering.....	3
1.3 Onderzoeksvragen	6
1.3.1 Centrale onderzoeksvraag	6
1.3.2 Deelvragen.....	7
1.4 Onderzoekopzet	8
1.4.1 Aanpak van de literatuurstudie	8
1.4.2 Aanpak van het empirisch onderzoek.....	9
DEEL II: LITERATUURSTUDIE	11
Hoofdstuk 2: De Belgische KMO.....	13
2.1 Inleiding	13
2.2 Definiëring van de KMO	13
2.2.1 Europese en Belgische definitie.....	13
2.2.2 Karakteristieken.....	16
2.3 Economische relevantie	18
2.4 Financieringsbronnen	20
2.4.1 Interne financiering	21
2.4.2 Externe financiering	21
2.4.2.1 Externe financiering met eigen vermogen.....	22
2.4.2.2 Externe financiering met vreemd vermogen.....	24
2.4.2.3 Externe financiering met quasi-eigen vermogen	28
2.4.2.4 Alternatieve externe financieringsbronnen	29
2.5 Conclusie	29

Hoofdstuk 3: Kapitaalstructuurtheorieën	31
3.1 Inleiding	31
3.2 Traditionele theorie	31
3.3 Theorie van Modigliani en Miller	31
3.4 <i>Static-trade-off</i> theorie	34
3.4.1 Personenbelastingen.....	34
3.4.2 Niet-interestgebonden belastingvoordelen	35
3.4.3 Insolventie- en faillissementskosten	36
3.5 Agentschapstheorie.....	37
3.5.1 Agentschapskosten van het eigen vermogen	38
3.5.2 Agentschapskosten van het vreemd vermogen	41
3.5.2.1 Overinvesteringsprobleem	41
3.5.2.2 <i>Asset substitution</i> probleem.....	42
3.5.2.3 Onderinvesteringsprobleem	43
3.5.2.4 Empirische bevindingen	44
3.6 Pikordetheorie	44
3.7 Signaal- en liquiditeitstheorie	46
3.8 <i>Maturity matching</i> -theorie.....	49
3.9 Conclusie	50
Hoofdstuk 4: De financieringsproblematiek van KMO's en de financiële crisis.....	51
4.1 Inleiding	51
4.2 Visie van de financiële instellingen	51
4.3 Visie van de KMO's.....	53
4.4 Resultaat van vraag en aanbod naar bancaire kredieten	53
4.5 Financieringsproblematiek van KMO's	54
4.5.1 Oorzaken	55
4.5.2 Remedies	56
4.6 Recente tendensen	57
4.6.1 Concurrentiedruk	57
4.6.2 Bazel II.....	58
4.6.3 Kapitaalmarkten en institutionele beleggers	58
4.6.4 De financiële crisis	59
4.6.4.1 Overzicht	59
4.6.4.2 Impact van de financiële crisis op de kredietverlening	60
4.6.4.3 Impact van de financiële crisis op de maturiteitsstructuur	60
4.7 Conclusie	61

DEEL III: EMPIRISCHE STUDIE	63
Hoofdstuk 5: Onderzoekshypothesen en operationalisering van onderzoeksvariabelen	65
5.1 Inleiding	65
5.2 Onderzoekshypothesen.....	66
5.2.1 Effectieve belastingsvoet.....	66
5.2.2 Free cash flow	67
5.2.3 Groeiopportunititeiten.....	67
5.2.4 Informatie-asymmetrieën.....	68
5.2.5 Kredietwaardigheid	69
5.2.6 Schuldgraad	69
5.2.7 Maturiteit van de activa	70
5.2.8 Financiële crisis.....	71
5.2.9 Aandeelhoudersconcentratie	71
5.2.10 Aandelenbezit bij het management.....	71
5.3 Operationalisering van onderzoeksvariabelen	72
5.3.1 Effectieve belastingsvoet.....	74
5.3.2 Free cash flow	74
5.3.3 Groeiopportunititeiten.....	74
5.3.4 Informatie-asymmetrieën.....	75
5.3.5 Kredietwaardigheid	75
5.3.6 Schuldgraad	76
5.3.7 Maturiteit van de activa	76
5.3.8 Financiële crisis.....	77
5.3.9 Aandeelhoudersconcentratie	77
5.3.10 Aandelenbezit bij het management.....	78
5.3.11 Controlevariabelen	78
Hoofdstuk 6: Beschrijvende statistiek	81
6.1 Inleiding	81
6.2 Technische bespreking van de dataset.....	81
6.3 Inhoudelijke bespreking van de dataset.....	86
6.3.1 Afhankelijke variabelen.....	86
6.3.2 Onafhankelijke variabelen	92
6.3.3 Correlatiematrix.....	94
Hoofdstuk 7: Regressieanalyse	97
7.1 Inleiding	97
7.2 Opstelling van het basismodel	97
7.3 Maturiteit van het vreemd vermogen als afhankelijke variabele	102
7.3.1 Overzicht van de regressieresultaten	103
7.3.2 Analyse van de regressiecoëfficiënten	103

7.3.2.1 Effectieve belastingsvoet	103
7.3.2.2 Free cash flow.....	104
7.3.2.3 Groeiopportuniteiten.....	104
7.3.2.4 Informatie-asymmetrieën.....	105
7.3.2.5 Kredietwaardigheid.....	105
7.3.2.6 Schuldgraad	106
7.3.2.7 Maturiteit van de activa	107
7.3.2.8 Financiële crisis.....	107
7.3.2.9 Aandeelhoudersconcentratie	110
7.3.2.10 Aandelenbezit bij het management	110
7.3.3 Analyse van de regressiegegevens	111
7.4 Robuustheidsanalyse.....	111
7.5 Samenvatting van de onderzoeksresultaten	114
DEEL IV: CONCLUSIES EN KRITISCHE REFLECTIE.....	117
Hoofdstuk 8: Conclusie en kritische reflectie.....	119
8.1 Inleiding	119
8.2 Conclusie	119
8.3 Kritische reflectie en aanbevelingen voor verder onderzoek.....	122
LIJST VAN GERAADPLEEGDE WERKEN	125
BIJLAGEN	133
Bijlage 1: Variabelen	135
Bijlage 2: Beschrijvende statistieken	139
Bijlage 3: Regressieresultaten.....	147

DEEL I: ALGEMENE INLEIDING

Hoofdstuk 1: Probleemstelling en onderzoeksopzet

1.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt, naar analogie met in het verleden uitgevoerd wetenschappelijk onderzoek, een bedrijfseconomisch probleem ten gronde gelegd en geanalyseerd. In de tweede sectie wordt ingezoomd op de maatschappelijke relevantie van het te onderzoeken probleem en wordt een antwoord gegeven op de vraag waarom een begrip van de maturiteitsstructuur van de financiële schulden van belang is. In de derde sectie mondt deze probleemstelling uit in de centrale onderzoeksvraag, de kern van dit proefschrift. Met het oog hierop een gefundeerd en wetenschappelijk onderbouwd antwoord te geven, wordt een aantal deelvragen geformuleerd. Tot slot zal in de vierde sectie ingegaan worden op de methodologische aspecten waarin concreet wordt aangegeven hoe het onderzoek uitgevoerd zal worden.

1.2 Probleemstelling: omschrijving en situering

Het aantal artikels dat jaarlijks verschijnt over de problematiek van economische groei valt haast niet meer bij te houden. Geen dag gaat voorbij zonder dat beleidsmakers en economen hierover een woord hebben gezegd. Geen toeval, want in het verleden is gebleken dat groei leidt tot betere levensstandaarden. Maar wie draagt bij tot een economische groei?

Ciobotariu (2013), de OESO (Organisation for Economic Cooperation and Development, 2006) en Robu (2013) geven aan dat KMO's voor een groot deel verantwoordelijk zijn voor de economische activiteit. In een recent rapport van de Europese Unie (European Commission, 2015) wordt het belang van KMO's in de EU28 expliciet benadrukt. Ze representeren 99,8% van het totaal aantal bedrijven in de private sector. 66,9% van de actieve bevolking in de private sector werkt in een KMO. Het aandeel van de geleverde toegevoegde waarde voortgebracht door KMO's bedroeg 57,8% in 2014. Hun relevantie beperkt zich niet enkel tot Europa, maar strekt zich uit over de hele wereld. In Amerika en Japan bedraagt, in 2012, de tewerkstellingsgraad in de KMO's 52,4%, respectievelijk 86,6%, van de tewerkstelling in de private sector. De verhouding van het aantal KMO's tot het totaal aantal bedrijven in de private sector is ongeveer dezelfde in beide landen, i.e. 99,8% in Amerika en 99,5% in Japan. Ook in België vervullen KMO's een prominente rol. De Belgische cijfers vertonen een gelijkaardig patroon als de cijfers van de EU28: ze representeren 99,8% van het totaal aantal bedrijven, staan in voor 70,0% van de totale tewerkstelling en zijn verantwoordelijk voor 62,0% van de totale toegevoegde waarde in de private sector. Robu (2013) concludeert dat een toename van het aantal KMO's leidt tot jobcreatie en een lagere werkloosheid.

Hoewel kleine bedrijven in mindere mate kunnen genieten van schaalvoordelen omwille van hun beperkte omvang, zijn aan hun kleine omvang toch een aantal positieve aspecten verbonden. In

tegenstelling tot de grotere bedrijven, genieten zij een grotere flexibiliteit en dynamiek (Organisation for Economic Cooperation and Development, 2006; Robu, 2013). Ciubotariu (2013) bespreekt nog een aantal andere karakteristieken die KMO's in staat stellen snel en efficiënt te reageren op veranderende marktomstandigheden. Dit gegeven in combinatie met het feit dat KMO's talrijk aanwezig zijn in de verschillende sectoren leidt tot een hogere graad van competitiviteit. Voldoende aandacht voor innovatie zal hen in de toekomst in staat stellen het hoofd boven water te houden. Volgens Bannock (2005, in Ciubotariu, 2013) zijn deze bovenvermelde factoren essentieel voor de ontwikkeling van de economie. In Ciubotariu (2013) worden KMO's beschouwd als katalysatoren van de economische groei. Ze dragen in belangrijke mate bij tot het stimuleren van de economische groei, de innovatie en de tewerkstelling, hetgeen leidt tot een verhoogde levensstandaard en welvaart.

Ciubotariu (2013) en Robu (2013) halen terecht aan dat de economische activiteit en groei van een economie afhankelijk zijn van het klimaat waarin de KMO's actief zijn. In de richtlijn 2013/34/EU erkent de Europese Commissie (2013) de centrale plaats van de KMO's in de economie van de Unie en worden maatregelen genomen om het ondernemingsklimaat te verbeteren. Vanuit het 'Denk eerst klein'-principe wordt beoogd de financiële verslaggevingsvoorschriften en de administratieve lasten, in het bijzonder voor de KMO's, te beperken. Een goed klimaat stelt eveneens de nodige externe financiële hulp ter beschikking. 17,4% van de Europese KMO's ervaart het vergaren van externe middelen als het meest prominente probleem (Vermoesen, Deloof, & Laveren, 2013). Vanwege een zwakke onderhandelingspositie met hun externe partijen ervaren KMO's moeilijkheden bij het verzamelen van financiële middelen om hun investeringen te financieren (Ciubotariu, 2013). Vooral in het licht van de recente kredietcrisis die gepaard ging met een inkrimping van de verleende bankkredieten, verdient dit laatste meer aandacht. Er is een noodzaak om het financieringsklimaat bij KMO's te verbeteren zodanig dat veelbelovende investeringen niet moeten geweigerd worden als gevolg van een gebrek aan financiële middelen (Organisation for Economic Cooperation and Development, 2006).

Financiële schulden kunnen niet enkel een positieve weerslag hebben op de ondernemingswaarde via het mogelijk maken van succesvolle investeringen (i.e. activiteiten die plaatsvinden aan de actiefzijde van de balans). De bedrijfswaarde kan echter ook beïnvloed worden door de graad van financiële hefboomwerking. De beslissing omtrent de samenstelling van de passiefzijde van de balans (i.e. de verhouding van de totale schulden tot het eigen vermogen) heeft een weerslag op deze hefboomwerking. Het bestaan van asymmetrische informatie, principaal-agent problemen, transactiekosten, kosten gerelateerd aan financiële moeilijkheden en belastingen maken deze samenstelling relevant (Heyman, Deloof, & Ooghe, 2008). Bijgevolg zullen ondernemingen een keuze maken omtrent de kapitaal- en maturiteitsstructuur teneinde de kapitaalkost te minimaliseren (Yi, 2005). In tegenstelling tot een kapitaalkostoptimalisatie, kan een onderneming een volgorde (pikorde) verkiezen bij de financieringskeuze. Allereerst prefereren ondernemingen de interne financiering, gevolgd door het extern vreemd vermogen en uiteindelijk het externe eigen vermogen (Myers &

Majluf, 1984). Naast de vraag naar financiële middelen, moet eveneens rekening gehouden worden met het aanbod ervan. De wereldwijde financiële crisis heeft een inkrimping van het verstrekken van financiële schulden geïnduceerd (Vermoesen et al., 2013). Zulks heeft tot gevolg dat mogelijk geen minimale kapitaalkost kan bereikt worden. Deesomsak, Paudyal en Pescetto (2009) vullen de vaststelling van Yi (2005) aan. Ze vermelden dat de beslissing omtrent de termijnstructuur de kapitaalkost beïnvloedt en het bestaan van asymmetrische informatie (ten dele) kan elimineren. De noodzaak voor deze optimale structuur doet zich niet enkel voor op discrete tijdstippen, maar kan zich eveneens op meerdere tijdstippen manifesteren. Een degelijke kennis van de timing en de grootte van de schuldaflossingen (i.e. maturiteit van de schulden) is daarom van onontbeerlijk belang.

In de literatuur wordt het belang van de termijnstructuur van financiële schulden geconcretiseerd. Yi (2005) bespreekt drie theorieën die een mogelijke basis kunnen vormen in de verklaring van het belang van de maturiteitsstructuur. De **eerste theorie**, de **agentschapstheorie**, geeft aan dat bedrijven de agentschapsproblemen (en de resulterende agentschapskosten) trachten te minimaliseren aan de hand van een gepaste maturiteitsstructuur. Een eerste voorbeeld betreft het onderinvesteringsprobleem. Dit probleem kan tot een minimum gebracht worden door het aangaan van kortetermijnschulden. De schuldaflossingen vinden plaats voordat de economische voordelen van een investering naar de aandeelhouders kunnen vloeien. Hierdoor is er geen prikkel meer om projecten met een laag of geen risico aan de kant te laten liggen uit vrees dat enkel de schuldeisers hiervan profiteren (Myers, 1977). Een tweede voorbeeld is het *asset substitution* probleem waarbij aandeelhouders toegekende financiële middelen investeren in risicovollere projecten dan afgesproken in de schuldovereenkomst. Welvaart wordt op deze manier onttrokken van de geldschieters ten gunste van de aandeelhouders. De schuldeisers zijn op de hoogte van dit potentiële risico en zullen daarom minder snel geneigd zijn leningen te verstrekken (of althans dit tegen een hogere kost). Dit belangenconflict tussen aandeelhouders en schuldeisers is meer voorhanden bij kleine bedrijven (Warner, 1979, in Yi, 2005). Daar de waarde van kortetermijnschulden minder onderhevig is aan het risicogehalte van de onderliggende investering kunnen deze gehanteerd worden om het *asset substitution* probleem te elimineren (Barnea, Haugen, & Senbet, 1980, in Yi, 2005).

De **tweede theorie** betreft de **signaal- en liquiditeitstheorie**. Zoals de naam suggereert, zal de agent door middel van de keuze van de termijnstructuur een informatieve boodschap overbrengen aan de principaal. Dit met als doel asymmetrische informatie te verminderen en een efficiënt marktfunctioneren te faciliteren. Flannery (1986) concludeert dat de maturiteitsstructuur een positief signaal kan overbrengen over de kwaliteit van een bedrijf. Beloftevolle bedrijven zullen eerder kortetermijnschulden aangaan zodanig dat in de toekomst tegen betere voorwaarden een lening kan verkregen worden indien nieuwe, positieve informatie over het bedrijf verschijnt. Bovendien signaleert het gebruik van kortetermijnfinanciering de bestendigheid van de onderneming tegen een hoger liquiditeitsrisico. Het weerspiegelt dat de onderneming in staat is het geleende kapitaal op het einde van de (korte) termijn af te lossen. Diamond (1991) houdt rekening met de interactie van de signaal-

en liquiditeitstheorie. Kortetermijnschulden kunnen echter naast een positief signaal eveneens de liquiditeitscrisis verhogen. In zijn model wordt een niet-monotone relatie verwacht tussen de maturiteit en de kredietwaardigheid. Diegene met een laag kredietrisico lenen op de korte termijn, terwijl bedrijven met een middelmatige kredietwaardigheid, als gevolg van het verhoogde liquiditeitsrisico, zich richten tot de langetermijnmarkt. Diegene met een slechte kredietwaardigheid kunnen niet anders dan lenen op de korte termijn. Hoewel aanvankelijk de toename van de maturiteit, ten gevolge van een verschuiving van een laag naar middelmatig niveau van kredietrisico, gestuurd wordt door de vraag, wordt de negatieve relatie tussen de maturiteit en de kredietwaardigheid, ten gevolge van een toename van een middelmatig naar hoog niveau van kredietrisico, gedreven door het aanbod van de schulden. Gegeven het hoge risico zullen schuldeisers enkel kortetermijnschulden willen verschaffen vanwege zijn disciplinerende rol.

De **derde theorie**, de **theorie van de belastingen**, geeft aan dat de keuze tussen korte of lange termijnschulden afhankelijk is van het verloop van de termijnstructuur van de interestvoeten (Brick & Ravid, 1985). Bij een stijgende termijnstructuur van de interesten, brengen de lange termijnleningen een groter belastingvoordeel met zich mee. In het begin kunnen meer interestkosten ten laste van het resultaat worden genomen, maar op het einde van de lange termijnschuld zijn er minder interestkosten dan bij opeenvolgende kortetermijnleningen. De netto contante waarde van dit belastingeffect is positief. Bij een dalende termijnstructuur vindt het omgekeerde fenomeen plaats en wordt de voorkeur gegeven aan korte termijnschulden.

Tot slot vermelden Stohs en Mauer (1996) de relevantie om de termijnstructuur van de financiële schulden in overeenstemming te brengen met de maturiteitsstructuur van de gefinancierde activa. Bedrijven wensen de looptijd van de schulden zo goed mogelijk af te stemmen op de looptijd de activa om de nodige geldstromen te waarborgen voor de kapitaalaflossingen. Volgens Myers (1977) zou deze aansluiting leiden tot een reductie van de agentschapsconflicten tussen de aandeelhouders en de schuldeisers. Dit is de **vierde theorie**, i.e. de **maturity matching-theorie**.

1.3 Onderzoeksvragen

Teneinde een zo volledig mogelijk antwoord te geven op de onderzoeksvraag, wordt deze opgesplitst in een aantal deelvragen. Na een eerste kennismaking met de literatuur (i.e. verkennend onderzoek) zijn een aantal specifieke en interessante deelaspecten aan het licht gekomen die mee kunnen helpen bij de totstandkoming van een gefundeerd antwoord op de onderzoeksvraag.

1.3.1 Centrale onderzoeksvraag

Uit de probleemstelling is duidelijk gebleken dat een degelijke kennis van de maturiteitsstructuur van de financiële schulden belangrijk is, omdat deze een weerslag kan hebben op de ondernemingswaarde.

Om tot een volledig inzicht te komen, is het relevant te achterhalen welke factoren de maturiteit bepalen en welke theorieën en modellen een logische verklaring geven aan deze elementen. Gezien de meest recente studie over de maturiteitsstructuur van kleine, private Belgische bedrijven dateert van 2008 (Heyman et al.), wordt in deze masterproef de aandacht gevestigd op de actuele situatie van de Belgische KMO's. Dit leidt tot de volgende centrale onderzoeksvraag:

Wat zijn de determinanten van de maturiteitsstructuur van financiële schulden bij Belgische KMO's?

1.3.2 Deelvragen

Een belangrijk vertrekpunt is de ontwikkeling van een begrip over de kenmerken van een KMO. Scherr en Hulburt (2011) veronderstellen dat kleine en grote bedrijven op een aantal fundamentele punten van elkaar verschillen die de maturiteitskeuze van de financiële schulden kunnen beïnvloeden. Zo zijn er ongelijkheden wat betreft de maturiteit van de activa, de kapitaalstructuur, het risico met betrekking tot het terugbetalen van schulden, de groeiopportunities, de mate van asymmetrische informatie en het werkelijke belastingtarief. In hoofdstuk twee zal dan ook een zo gedetailleerd mogelijk antwoord gegeven worden op de volgende deelvraag:

"Wat typeert de Belgische KMO?"

Uitgerust met een grondige kennis van de KMO zal hieropvolgend een onderzoek naar de belangrijkste theorieën en empirische resultaten van de maturiteitsstructuur uitgevoerd worden. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de bestaande literatuur, waaruit moet blijken welke waarde de maturiteitsstructuur heeft voor de KMO's. De tweede deelvraag, die beantwoord zal worden in hoofdstuk drie, luidt als volgt:

"Dewelke zijn de meest relevante theoretische en empirische vaststellingen inzake het belang van de maturiteitsstructuur van financiële schulden voor de (Belgische) KMO's?"

Aan de hand van de in de tweede deelvraag onderzochte theorieën, zal in de volgende deelvraag onderzocht worden welke ondernemingskenmerken, zoals de grootte, schuldgraad, groeiopportunities, maturiteit van de activa, liquiditeit en rendabiliteit, van belang zijn bij de keuze van de maturiteitsstructuur. De derde deelvraag wordt dan ook als volgt geformuleerd:

"Wat zijn de bedrijfsspecifieke determinanten van de maturiteitsstructuur van financiële schulden bij Belgische KMO's?"

Hoewel een grondige en diepgaande analyse van de recente financiële crisis niet het voorwerp uitmaakt van deze eindverhandeling, is het vooral in het licht van de financieringsproblematiek van de KMO's nuttig te onderzoeken of de crisis een effect heeft gehad op de maturiteitsstructuur. In een studie van de invloed van de Aziatische crisis op de maturiteitsstructuur van de financiële schulden bij bedrijven in Zuidoost Azië werd het belang van een diepgaand inzicht hierin onderkend (Deesomsak et al., 2009). Naast een theoretische onderbouwing in hoofdstuk vier, zal eveneens vanuit een empirisch standpunt deze laatste deelvraag belicht worden:

"Heeft de recente financiële crisis van 2008 een invloed op de maturiteitsstructuur van financiële schulden bij Belgische KMO's?"

Een antwoord op de derde en vierde deelvraag zal gegeven worden in het empirische luik, i.e. het derde deel, van deze eindverhandeling.

1.4 Onderzoeksopzet

Het onderzoek zal benaderd vanuit twee perspectieven. Vanuit een grondige literatuurstudie zal het theoretische kader opgebouwd worden zonder dewelke een wetenschappelijk onderbouwde empirische analyse niet mogelijk is. De theorie en de empirie worden achtereenvolgens behandeld in het tweede en derde deel.

1.4.1 Aanpak van de literatuurstudie

De wetenschappelijke artikels van Deesomsak et al. (2009) en Vermoesen et al. (2013) hebben het startschot gegeven aan de verkennende literatuurstudie. In beide onderzoeken zijn een aantal determinanten van de maturiteitsstructuur empirisch onderzocht. Bij de zoektocht naar andere relevante artikels zal de referentielijst van deze twee (en andere relevante) artikels geraadpleegd worden. Deze onderzoeksstrategie zal aangevuld worden op een tweeledige manier. Ten eerste zal een eigen zoektocht naar nuttige elektronische bronnen ondernomen worden. Dit zal voornamelijk gebeuren aan de hand van de databank van de Universiteitsbibliotheek waarbij gebruik gemaakt wordt van de volgende Engelstalige sleutelwoorden:

SMEs, Small firms, Privately held firms, Debt maturity (structure), Long-term debt maturity, Short-term debt maturity, Maturity choice, Capital structure, Asymmetric information, Financing constraints, Financing gap, Financing difficulty, Financial structure, Global Financial Crisis, ...

Ten tweede zullen ook enkele naslagwerken en (hand)boeken, waaronder de meesten gebruikt zijn in het kader van de opleiding, geraadpleegd worden.

De literatuurstudie is als volgt georganiseerd. Hoofdstuk twee introduceert de Belgische KMO in brede context. Daarbij wordt ook een overzicht gegeven van de door de KMO beschikbare financieringsbronnen en in hoeverre zij van de verschillende instrumenten gebruikmaken. In hoofdstuk drie zal, in het kader van het vraagstuk van de optimale kapitaalstructuur, worden ingezoomd op de belangrijkste kapitaalstructuurtheorieën en wordt gekeken in welke mate deze ondersteund worden door de empirie. Het belang en de invloed van de financiële crisis op de kapitaalstructuur zal behandeld worden in hoofdstuk vier.

1.4.2 Aanpak van het empirisch onderzoek

Zodra het theoretische fundament is gelegd, kan overgegaan worden tot het empirisch onderzoek. Allereerst zal in hoofdstuk vijf op basis van de theoretische bevindingen de onderzoekshypothesen opgesteld worden, zodat de daaruit voortvloeiende bedrijfsspecifieke determinanten onderzocht kunnen worden in het kader van de Belgische KMO's. Echter voordat deze determinanten empirisch getoetst kunnen worden, dienen deze onderzoeksvariabelen geoperationaliseerd te worden. Hiervoor zal gekeken worden naar de bestaande literatuur en zal rekening gehouden worden met de beperkingen van de dataset. Zoals eerder aangegeven in de vierde deelvraag zal eveneens de invloed van de financiële crisis empirisch onderzocht worden. In tegenstelling tot de studie van Deesomsak et al. (2009), waarbij de dataset opgesplitst wordt in een pré-crisis en post-crisis periode, zal hiervoor een dummy variabele gecreëerd worden.

Hoofdstuk zes vangt aan met een grondige bespreking van de dataset. In de tweede sectie komen de technische specificaties van de verworven dataset aan bod, die bestaat uit Belgische niet-beursgenoteerde KMO's. Naar analogie met de onderzoeken van Heyman et al. (2008) en Vermoesen et al. (2013) zal ook in deze verhandeling gebruik gemaakt worden van de Bel-First database van Bureau van Dijk (2016).¹ Deze databank herbergt een brede waaier aan financieel relevante informatie van alle neergelegde Belgische ondernemingen. Na het toepassen van enkele opnamecriteria, bleven 14.222 KMO's over om opgenomen te worden in onze eigen dataset voor verdere analyse. Teneinde de invloed van de crisis zo adequaat mogelijk te onderzoeken was een bijkomende vereiste de beschikbaarheid van de financiële informatie over de laatste negen boekjaren, i.e. de boekjaren lopende van 2006 tot en met 2014. Met het oog op betrouwbare resultaten zal niet enkel de panelstructuur van de dataset gehandhaafd worden bij het onderzoeken van de invloed van de crisis, maar eveneens bij het onderzoeken van het effect van de bedrijfsspecifieke determinanten. In de derde sectie wordt het inhoudelijk aspect van de dataset geanalyseerd aan de hand van beschrijvende statistieken.

¹ Lopez-Gracia en Mestre-Barberá (2015), daarentegen, maken gebruik van een andere database van Bureau van Dijk, i.e. *SABI*.

Uiteindelijk kunnen de geoperationaliseerde determinanten geverifieerd worden met behulp van een regressieanalyse. Deze zullen uitgevoerd worden in hoofdstuk zeven. Als afhankelijke variabele zal, in hoofdzaak, de maturiteit van het vreemd vermogen gebruikt worden. Teneinde rekening te houden met mogelijke heteroskedasticiteit² in de data zullen bij de regressies gebruik gemaakt worden van robuuste standaardfouten. De verschillende determinanten vormen de onafhankelijke variabelen. Bovendien wordt de dummy variabele financiële crisis opgenomen. Naast het opnemen van een aantal observeerbare onafhankelijke variabelen kan de panelstructuur, waarbij rekening kan gehouden worden met niet-geobserveerde heterogeniteit³, geëxploiteerd worden om eventuele *omitted variable bias* te elimineren. Gelet op de specificaties van ieder regressie zal geopteerd worden voor een zo correct mogelijk econometrisch model. Onder andere zal een Hausman test uitgevoerd in de keuze tussen een *fixed* of *random effects* regressiemodel. Ten slotte zullen enkele robuustheidstesten uitgevoerd worden, zodat passende conclusies kunnen genomen worden. Alle statistieken zullen berekend worden aan de hand van Stata/IC 12.0.

² Heteroskedasticiteit of tijdsafhankelijke variantie leidt tot een onderschatting van de werkelijke standaardfouten (Stock & Watson, 2012).

³ Dit zijn bedrijfsspecifieke tijdsinvariante kenmerken, zoals de bedrijfscultuur, de interne structuur, de capaciteiten van het management, etc. (Stock & Watson, 2012).

DEEL II: LITERATUURSTUDIE

Hoofdstuk 2: De Belgische KMO

2.1 Inleiding

Alvorens een studie naar de maturiteitsstructuur van de financiële schulden bij Belgische KMO's kan aangevat worden is het van belang te bepalen wat precies bedoeld wordt met een KMO. De doelstelling van dit hoofdstuk bestaat erin de lezer vertrouwd te maken met de KMO in een breed kader. In de tweede sectie wordt naast een formele definitie ook aandacht besteed aan een aantal typerende kenmerken. In de derde sectie wordt het belang van KMO's in de samenleving toegelicht. Vervolgens zal in de vierde sectie een niet-exhaustief overzicht gegeven worden van de voornaamste financieringsbronnen. Het hoofdstuk sluit af met een korte conclusie.

2.2 Definiëring van de KMO

Ondanks de eensgezindheid over het economische belang van KMO's, slagen onderzoekers er niet in een uniforme definitie van een KMO naar voren te brengen. In deze sectie zal allereerst de formele definitie binnen het Europees en Belgisch kader gegeven worden. Daarna worden de specifieke eigenschappen van een KMO besproken en wordt duidelijk dat deze fundamenteel verschillen van de (zeer) grote onderneming.

2.2.1 Europese en Belgische definitie

Wtterwulghe (1998, in Ciubotariu, 2013) verklaart het onvermogen om één definitie te formuleren in het licht van het diverse karakter van KMO's. Deze vertonen sterke verschillen inzake omvang en structuur. Daarbovenop vermeldt Ciubotariu (2013) de verscheidenheid aan vennootschapsvormen en marktactiviteiten als bron van diversiteit bij KMO's. Traditioneel wordt gebruik gemaakt van een aantal arbitraire en kwantitatieve criteria⁴ om het onderscheid te maken tussen kleine en grote ondernemingen. Ieder land gebruikt andere grenswaarden waardoor een discrepantie optreedt in de KMO-definitie. Het probleem van het groot aantal definities wordt nog bemoeilijkt doordat binnen eenzelfde land verschillende definities gehanteerd worden vanwege boekhoudkundige, fiscale of sociale doeleinden (Beck, Demirgüç-Kunt, & Martinez Peria, 2008, in Ciubotariu, 2013; Voordeckers, 1999).

Ondanks de verscheidenheid aan KMO-definities stellen Ciubotariu (2013) en Laveren en Engelen (2014) dat een gemeenschappelijke definitie binnen de Europese Unie noodzakelijk is met het oog op een consistente en efficiënte van de Europese steunmaatregelen voor KMO's. Zonder het gebruik van één definitie binnen Europa, is het mogelijk dat deze steunmaatregelen als oneerlijke overheidssteun worden beschouwd. De huidige KMO-definitie is opgenomen in de Europese Aanbeveling van 6 mei

⁴ Hierbij zijn het balanstotaal, het personeelsbestand en de omzet het meest gebruikt (Voordeckers, 1999).

2013 (Europese Commissie, 2003) en is van kracht sinds 1 januari 2005. Een onafhankelijke studie uitgevoerd in 2012 concludeert dat de een herziening van de definitie niet noodzakelijk is (European Commission, 2016).

In de Aanbeveling worden een aantal criteria geformuleerd waaraan een onderneming moet voldoen om op Europees niveau als KMO te worden beschouwd. Artikel 1 vermeldt dat het in eerste instantie moet gaan om een onderneming in die zin dat ze, ongeacht de rechtsvorm, economische activiteiten uitoefent. In de tweede instantie moet het personeelsbestand, uitgedrukt in arbeidsjaareenheden, minder bedragen dan 250 arbeiders. Ten derde mag de jaaromzet⁵ niet groter zijn dan 50 miljoen euro óf mag het jaarlijks balanstotaal het bedrag van 43 miljoen euro niet overschrijden. In artikel 2 worden de KMO's verder onderverdeeld in middelgrote, kleine en micro-ondernemingen op basis van de drie laatst vermelde criteria. Tabel 2.1 geeft hiervan een duidelijk overzicht. Let hierbij op dat slechts één van de drempelwaarden inzake omzet en balanstotaal mag overschreden worden (Europese Commissie, 2003; Laveren & Engelen, 2014).

Tabel 2.1 Indeling van de KMO volgens de Europese definitie (European Commission, 2016)

Categorie	Personeelsbestand (uitgedrukt in jaarlijkse voltijdse equivalenten)	Jaarlijkse omzet (uitgedrukt in euro)	Jaarlijks balanstotaal (uitgedrukt in euro)
Middelgrote onderneming	<250	≤50 miljoen	≤43 miljoen
Kleine onderneming	<50	≤10 miljoen	≤10 miljoen
Micro-onderneming	<10	≤2 miljoen	≤2 miljoen

In de vierde en laatste instantie wordt melding gemaakt van het belang van relaties tussen KMO's en andere ondernemingen bij het bepalen van de waarden waartegen de drempelwaarden worden afgetoetst. In artikel 3 wordt, op basis van de effectieve controle en de participaties van de cashflow- en stemrechten, een onderscheid gemaakt tussen zelfstandige ondernemingen, partnerondernemingen en verbonden ondernemingen. De Europese Commissie (2003) definieert verbondenheid wanneer aan één van de volgende voorwaarden is voldaan:

- de meerderheid van de aandelen- of stemrechten van een onderneming is in handen van een andere onderneming;
- de meerderheid van de leden van de administratieve, toezichthoudende of beheersorgaan van een onderneming kan benoemd of ontslagen worden door een andere onderneming;
- een overheersende invloed kan uitgeoefend worden op grond van een contract of statutaire bepaling;

⁵ Bij de berekening van de jaaromzet wordt steeds de BTW niet meegerekend (Europese Commissie, 2003).

- op basis van een overeenkomst heeft een onderneming als enige zeggenschap over de meerderheid van de aandelen- of stemrechten van een andere onderneming.

In dergelijk geval dient de gesommeerde waarde van alle verbonden ondernemingen getoetst te worden aan de drempelwaarden. Indien niet sprake is van verbonden ondernemingen, maar wel van een, al dan niet wederzijdse, participatie van minstens 25,01%⁶ van de aandelen of stemrechten gaat het om partnerondernemingen. De waarden die vergeleken worden aan de drempelwaarden omvatten de eigen data inclusief een proportioneel deel van de data van de partnerondernemingen. De proportie hangt samen met de procentuele participatie. De andere ondernemingen behoren de zelfstandige ondernemingen. Bij het verifiëren van de drempelwaarden, wordt geen data van andere ondernemingen bijgeteld bij de individuele data van de KMO (Europese Commissie, 2003).

In België wordt een algemene KMO-definitie geformuleerd vanuit de boekhoudwetgeving. De Richtlijn van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie (2013)⁷ heeft geleid tot een aantal wijzigingen in het Wetboek van Vennootschappen. In tabel 2.2 zijn de belangrijkste wijzigingen overzichtelijk samengevat. Voor de omzetting van de Richtlijn in de nationale wetgeving mocht een entiteit met rechtspersoonlijkheid één der criteria inzake personeelsbestand, omzet of balanstotaal overschrijden om als kleine onderneming te worden gecategoriseerd.⁸ Indien het personeelsbestand de drempel van 100 oversteeg was steeds sprake van een grote onderneming. Ná de wijziging onderging artikel 15 twee fundamentele veranderingen. Ten eerste zijn de drempelwaarden verhoogd. Ten tweede impliceerde een personeelsbestand van meer dan 100 niet meer onmiddellijk een classificatie als grote onderneming. Via de invoering van artikel 15/1 kreeg ook de micro-entiteit een plaats in de Belgische wetgeving (Justitie, 2015).

Tot slot is duidelijk dat de Belgische definitie strenger is dan de Europese definitie en dat in de Belgische Boekhoudwet geen bijzondere aandacht is besteed aan de middelgrote onderneming. Doorgaans wordt in het Wetboek van Vennootschappen een KMO beschouwd als een kleine vennootschap of microvennootschap die volgens artikels 93 en 93/1 hun jaarrekening volgens een verkocht schema of microschemata mogen neerleggen (Justitie, 2015; Van Hulle, Lybaert, & Maes, 2015).

⁶ In sommige gevallen wordt een participatie van maximaal 50% toegelaten. Voor meer informatie omtrent deze uitzondering wordt verwezen naar artikel 3 van de Aanbeveling (European Commission, 2016).

⁷ Deze Richtlijn herneemt de bepalingen van de Vierde en Zevende Accountingrichtlijnen met als doel de centrale plaats van KMO's in de economie te erkennen. Vanuit het 'Denk eerst klein'-principe wordt beoogd de administratieve lasten, specifiek voor de KMO's, te verminderen en het ondernemingsklimaat en de regelgeving te verbeteren.

⁸ Conform artikels 15 en 15/1 van het Wetboek van Vennootschappen worden de drempelwaarden getoetst aan de geobserveerde bedragen van de onderneming in het voorgaande boekjaar. De wet stipuleert immers dat een onderneming een KMO karakter krijgt toegekend indien het op balansdatum van het laatst afgesloten boekjaar niet meer dan één van de voorgeschreven criteria overschrijdt (Justitie, 2016).

Tabel 2.2 Indeling van de KMO volgens de Belgische definitie (Justitie, 2015)

	Artikel 15 W.Venn. (vóór 9 januari 2016)	Artikels 15 en 15/1 W.Venn. (vanaf 9 januari 2016)	
	Kleine onderneming	Kleine onderneming	Micro-onderneming
Personeelsbestand (uitgedrukt in jaarlijkse voltijdse equivalenten)	≤50	≤50	≤10
Jaarlijkse omzet (uitgedrukt in euro)	≤7,30 miljoen	≤9,00 miljoen	≤0,70 miljoen
Jaarlijks balanstotaal (uitgedrukt in euro)	≤3,65 miljoen	≤4,50 miljoen	≤0,35 miljoen

2.2.2 Karakteristieken

In plaats van het gebruik van arbitraire en kwantitatieve criteria stelt Voordeckers (1999) dat het hanteren van kwalitatieve criteria tot een meer aanvaardbare afscheiding tussen KMO's en grote ondernemingen zou leiden.⁹ Ang (1992) is echter van mening dat KMO's een aantal specifieke kenmerken vertonen die minder prominent aanwezig zijn in de grote ondernemingen. Volgens Ang (1992) zouden deze kenmerken aanleiding geven tot een aantal typerende problemen waardoor de financieringsproblematiek vanuit een heel ander perspectief belicht wordt. Voor een beter begrip van hoofdstuk drie, waarin de kapitaalstructuurtheorieën worden toegelicht, is het belangrijk deze karakteristieken in het achterhoofd te houden.

Ondanks het ontelbaar aantal artikels over de kwalitatieve aspecten van KMO's, wordt enkel gebruik gemaakt van de bevindingen van Ang (1992) en Voordeckers (1999). In hun studies zijn de determinanten onderzocht vanuit een financieel standpunt. De meest relevante kenmerken worden opgesomd.

1. Beperkte toegang tot de openbare markt

Ang (1991) geeft aan dat KMO's geen effecten verhandelen op de openbare markt.¹⁰ De reden hiervoor zijn de kosten van publieke emissies die een groot deel vaste kosten omvatten. Dit betekent dat bedrijven een degelijke omvang moeten hebben teneinde grote leningen aan te kunnen gaan om de hoge vaste uitgiftekosten te kunnen spreiden. Daarom opteren KMO's overwegend voor private leningen (en in het bijzonder bankleningen) met lagere vaste kosten

⁹ Doch zal een perfect onderscheid tussen KMO's en grote ondernemingen onmogelijk zijn en zal een grijze zone ontstaan bestaande uit ondernemingen die kenmerken vertonen van zowel de KMO's als de grote ondernemingen (Voordeckers, 1999).

¹⁰ Hoewel het merendeel van de KMO's privaats zijn, bestaan er toch een veertigtal beursgenoteerde KMO's (Bureau van Dijk, 2016).

(Scherr & Hulburt, 2001; Stohs & Mauer, 1996). Er is geen marktwaarde voorhanden en de liquiditeit van de effecten is doorgaans beperkt. Dit verhoogt het risico voor de investeerder, waardoor de onderneming doorgaans minder financieringsbronnen ter beschikking heeft.

2. Beperkte publicatieverplichting met betrekking tot financiële informatie

In paragraaf 2.2.1 is aangehaald dat KMO's slechts een beperkte publicatieplicht hebben. KMO's mogen hun jaarrekening neerleggen volgens het verkort of microschema. Natuurlijke personen die koopman zijn, de vennootschappen onder firma en de gewone commanditaire vennootschappen met een omzet kleiner of gelijk aan 500.000 euro exclusief BTW (of 620.000 euro indien het pomphouders betreft) hebben zelfs geen publicatieverplichting (Van Hulle et al., 2015). Hierdoor is minder informatie beschikbaar voor externe belanghebbenden (Voordeckers, 1999).

3. Beperkte scheiding tussen onderneming en privé zaken van de ondernemer

Het gros van de KMO's heeft geen vennootschapsvorm waardoor bij financiële problemen de schuldeisers verhaalrecht hebben op het privévermogen van de ondernemer. Zelfs bij KMO's die een rechtsvorm met beperkte aansprakelijkheid bezitten, kan deze wettelijke scheiding tussen zakelijk en privévermogen doorbroken worden door de vereiste waarborgen. De scheidingslijn tussen het persoonlijk risico en ondernemingsrisico is dus eerder vaag (Ang, 1991; Voordeckers, 1999).

4. Beperkte scheiding tussen eigendom en controle

Aangezien bij KMO's het eigendom en de controle van de onderneming vaak uitgaan van dezelfde mensen, i.e. de eigenaar-manager(s), is mogelijks het belangenconflict tussen de aandeelhouders en de manager minder voorhanden. Indien de onderneming gebruik maakt van (extern) vreemd vermogen kan wel een mogelijk belangenverschil tot uiting komen tussen de eigenaar-manager(s) en de schuldeisers. Na het sluiten van een kredietovereenkomst kunnen de eigenaars-managers besluiten het geld een risicovollere bestemming te geven waardoor zij zichzelf kunnen verrijken ten nadele van de schuldeisers. Een noodzakelijk voorwaarde hiervoor is het bestaan van informatie-asymmetrieën waardoor de schuldeiser dit opportunistisch gedrag niet op voorhand kunnen identificeren (Voordeckers, 1999).

5. Beperkt uitgebouwd professioneel managementteam

In een KMO wordt het management meestal vertegenwoordigd door één of enkele personen die vaak verantwoordelijk zijn voor meerdere functionele domeinen (o.a. marketing, productie,

accounting en financiering). Bovendien beschikken zij niet over de juiste capaciteiten waardoor de juiste managementvaardigheden in de onderneming ontbreken (Ang, 1991; Voordeckers, 1999).

6. Beperkte levensverwachting dan grote ondernemingen

In verhouding tot hun grotere broers leggen de KMO's sneller hun boeken neer (Ang, 1991). Voordeckers (1999) geeft twee redenen die hieraan de grondslag liggen. Ten eerste is er de hogere mortaliteitsgraad bij KMO's. Ten tweede stuit de opvolging van KMO's vaak op problemen waardoor de continuïteit in het gedrang komt. Ang (1992) en Lybaert en Steijvers (2015) erkennen de ernst van dit probleem bij familiale ondernemingen.¹¹ Slechts één derde overleeft in de tweede generatie, terwijl voor de derde generatie dit slechts 10%-15% bedraagt. Bij grote ondernemingen is het kapitaal vaak vertegenwoordigd door een groter aandeelhouderschap. Hierdoor komt het voortbestaan van de onderneming minder onder vuur te staan, indien een aandeelhouder zijn participatie wenst te verkopen.

7. Oprichters zijn bereid hogere risico's te nemen

Verblind door het succes van hun eigen idee en de geassocieerde financiële rendementen, zijn de eigenaars van de eerste generatie bereid hogere risico's te nemen. Dit staat in contrast met de financiële besluitvorming bij de grote ondernemingen waarbij de managers een hogere risico-aversie vertonen (Voordeckers, 1999).

Ter conclusie kan gesteld worden dat KMO's specifieke kenmerken vertonen die fundamenteel verschillend zijn van die van grote ondernemingen. Het louter overnemen van oplossingen voor financieringsvraagstukken van succesvolle grote ondernemingen op KMO's met al dan niet een gelijkaardige financieringsproblematiek zal dan ook weinig succesvol zijn. Voordeckers (1999) concludeert dat het specifiek karakter van KMO's eveneens leidt tot andere agentschaprelaties. Enerzijds leidt de eenheid van eigendom en controle tot minder mogelijke conflicten tussen aandeelhouders en managers. Anderzijds verergeren grotere informatie-asymmetrieën de mogelijke belangenconflicten tussen de aandeelhouders/managers en de stakeholders (o.a. banken, klanten, leveranciers, etc.).

2.3 Economische relevantie

In het vorige hoofdstuk werd reeds kort het belang van de KMO's in het economisch verkeer aangehaald. In deze sectie zal hierop dieper worden ingegaan.

¹¹ In België zijn meer dan 70% van de KMO's familieondernemingen (Laveren & Engelen, 2014).

KMO's zijn alomtegenwoordig en worden beschouwd als de ruggengraat van de economie (Robu, 2013). Ze vertonen een sterke diversiteit en zijn aanwezig in alle sectoren van de economie. Dit is duidelijk uit het cijfermateriaal weergegeven in tabel 2.3. Hieruit blijkt dat, in 2014, de KMO's 99,8% van het totaal aantal bedrijven¹² in de EU28 vertegenwoordigen, bijna 90 miljoen mensen (i.e. 66,9% van de totale tewerkstelling) tewerkstellen en 57,8% van totale toegevoegde waarde op hun arm dragen. Opmerkelijk in de groep van de KMO's is dat 92,7% hiervan micro-ondernemingen zijn. 79,0% van de KMO's is actief in de volgende sectoren: groot- en kleinhandel, productie, constructie, zakelijke dienstverlening en HORECA. Zoals kan afgeleid worden uit tabel 2.4 presteerden de KMO's in 2014 ook doorgaans beter dan in 2013: een inkrimping van de tewerkstellingsgraad van 0,5% veranderde in een stijging van 1,2% en een positieve groei van de geleverde toegevoegde waarde van 1,6% verbeterde tot 3,3%. Deze ontwikkelingen weerspiegelen verbeteringen in de macro- en micro-economische omgeving. De Europese Commissie verwacht dat het belang van de KMO's in de toekomst ook gaat toenemen en dit dan vooral dankzij de middelgrote ondernemingen (European Commission, 2015).

In lijn met de Europese statistieken wordt het Belgische ondernemingsklimaat eveneens sterk beïnvloed door de KMO's. De KMO's vertegenwoordigen 99,8% van het totaal aantal Belgische ondernemingen, hebben een bijdrage in de totale tewerkstelling en toegevoegde waarde van 70,0% respectievelijk 62,0%. De positieve trend in 2014 mag echter wel niet veralgemeend worden tot alle individuele lidstaten van de EU28. België kende echter een stijging van de toegevoegde waarde van slechts 2,0% en de tewerkstelling bleef nagenoeg onveranderd (i.e. een groei van 0,0%). Desalniettemin hebben de cijfers over de Belgische KMO's de financiële crisis verteerd in termen van het aantal KMO's, de tewerkstelling en de toegevoegde waarde. De Europese Commissie (2015) verwacht bovendien dat in de periode 2014-2016 de tewerkstelling en de toegevoegde waarde van de KMO's zal toenemen met 2,2% respectievelijk 6,4%. Uit tabel 2.5 is duidelijk dat wel een positieve trend aanwezig is wat betreft het totaal aantal Belgische KMO's¹³ (Graydon, 2016).

Tabel 2.3 KMO's en grote ondernemingen: aantal ondernemingen (1), aantal tewerkgestelde personen (2) en toegevoegde waarde (3) in de EU28 in 2014 (European Commission, 2015)

	Micro	Klein	Middelgroot	KMO's	Groot	Totaal
(1), uitgedrukt	20.710.324	1.373.365	224.811	22.308.500	43.766	22.352.260
in aantal en %	92,7%	6,1%	1,0%	99,8%	0,2%	100%
(2), uitgedrukt	39.274.088	27.452.716	23.257.412	89.984.216	44.438.724	134.422.944
in aantal en %	29,2%	20,4%	17,3%	66,9%	33,1%	100%
(3), uitgedrukt	1.358 milj.	1.169 milj.	1.188 milj.	3.715 milj.	2.710 milj.	6.425 milj.
in euro en %	21,1%	18,2%	18,5%	57,8%	42,2%	100%

¹² Dit zijn bedrijven actief in de private sector, i.e. alle sectoren uitgezonderd financiële dienstverlening, overheidsdiensten, onderwijs, gezondheid, kunst en cultuur, land-, bos- en visbouw (European Commission, 2015).

¹³ Graydons definitie van een KMO sluit beter aan op de Belgische definitie dan die van de Europese Commissie. Een KMO is vervolgens gedefinieerd als een onderneming tot 50 werknemers.

Tabel 2.4 Gerealiseerde[#] en voorspelde^o verandering van de tewerkstelling (1) en toegevoegde waarde (2) bij KMO's (European Commission, 2015)

Categorie	Indicator	%-verandering	%-verandering	%-verandering	%-verandering
		2012-2013 [#]	2013-2014 [#]	2014-2015 ^o	2015-2016 ^o
Micro	(1)	-1,1%	1,3%	0,5%	0,8%
	(2)	1,6%	3,2%	2,9%	3,3%
Klein	(1)	-0,1%	1,0%	0,8%	0,9%
	(2)	0,9%	3,3%	3,1%	3,5%
Middelgroot	(1)	0,1%	1,3%	1,2%	1,3%
	(2)	2,4%	3,3%	3,8%	4,2%
KMO's	(1)	-0,5%	1,2%	0,8%	0,9%
	(2)	1,6%	3,3%	3,3%	3,7%
Totaal	(1)	-0,4%	1,2%	0,6%	0,8%
	(2)	0,9%	3,2%	3,1%	3,4%

In 2014 bedroeg het aantal Belgische KMO's 1.048.676 waarvan liefst meer dan de helft (i.e. 56,4%) actief waren in Vlaanderen. Zoals eerder aangehaald in de vorige sectie hebben KMO's overwegend een relatief korte levensduur. 46,0% van de KMO-vennootschappen en 48,0% van de eenmanszaken zijn jonger dan tien jaar. Brussel schiet hierboven uit met een aandeel van 59,0% voor de eenmanszaken. Betreffende de juridische vorm is de eenmanszaak het populairst in Vlaanderen en Wallonië. In Brussel zijn de eenmanszaken en BVBA's quasi even sterk vertegenwoordigd. Door de jaren heen is het procentueel aandeel van de BVBA's toegenomen, terwijl de proportie NV's een achteruitgang kende. De belangrijkste sector betreft de dienstensector. Liefst 30,0%, 31,0% en 25,0% van de KMO's in respectievelijk Vlaanderen, Brussel en Wallonië situeren zich in deze sector (Graydon, 2016).

Tabel 2.5 Evolutie van het aantal KMO's volgens gewest (Graydon, 2016)

	2012		2013		2014	
Vlaanderen	571.839	57,7%	584.814	56,6%	591.132	56,4%
Brussel	116.014	11,7%	118.048	11,4%	120.550	11,5%
Wallonië	268.918	27,2%	286.000	27,7%	289.821	27,6%
Onbekend	33.603	3,4%	43.826	4,2%	47.173	4,5%
België	990.374	100,0%	1.032.688	100,0%	1.048.676	100,0%

2.4 Financieringsbronnen

Als eerste beschreven Berle en Means in *The Modern Corporation and Private Property* (1932, in Goergen, 2012) de financieringsvraagstukken van een onderneming gedurende haar levenscyclus. Bij aanvang start de onderneming als een klein bedrijf, meestal volledig in handen van de oprichter-

ondernemer. Initieel zal deze (of zijn vrienden, familie en gekken (Berk & DeMarzo, 2014)) instaan voor de financiering en de uitvoering van de bedrijfsactiviteiten. De aanwezigheid van een mogelijk belangenconflict tussen de manager(s) en de eigenaar(s)/aandeelhouder(s) is nagenoeg onbestaande, gegeven de manager en eigenaar *in se* dezelfde persoon betreft. Naarmate de ondernemingsactiviteiten uitbreiden, wordt het voor de ondernemer echter steeds moeilijker zelf het kapitaal te verschaffen of te steunen op de interne financiering. In desbetreffend geval zal overgegaan worden tot additionele externe financiering, hetzij via een aangroei van het eigen vermogen door externe investeerders, hetzij via vreemd vermogen (Laveren & Engelen, 2014). Het verwerven van extern eigen vermogen leidt tot scheiding van eigendom en controle met een potentieel belangenconflict tussen de managers en de aandeelhouders tot gevolg. Het aantrekken van extern vreemd vermogen, kan dan weer aanleiding geven tot belangenconflicten tussen de aandeelhouders en de schuldeisers. In tegenstelling tot aandeelhouders, genieten de schuldeisers niet van het opwaarts potentieel in de ondernemingswaarde. Desalniettemin kan, in geval van beperkte aansprakelijkheid van de aandeelhouders, een eventuele minderwaarde wel gedragen worden wanneer de interestbetalingen en kapitaalaflossingen hierdoor in het gedrang komen (Laveren & Engelen, 2014). Bij de bespreking van de kapitaalstructuurtheorieën (i.e. hoofdstuk drie) zal hierop dieper worden ingegaan. Allereerst zal kort een overzicht gegeven worden van de verschillende financieringsmiddelen.

2.4.1 Interne financiering

Deze vorm van financiering omvat die financiële middelen zelf voortgebracht door de onderneming. Het betreft de winstreserveringen en de niet-kaskosten (afschrijvingen, waardeverminderingen en voorzieningen). Hoewel autofinanciering via winstreservering de vermogenspositie verbetert en de toegang tot bankfinanciering in de toekomst vergemakkelijkt, stelt Jensen (1986, in Laveren & Engelen, 2014) dat via winstreservering een free cash flow probleem tot uiting kan komen, indien andere dan winstmaximaliserende doeleinden hiermee gefinancierd worden. Mercken en Siau (2012) geven aan dat de wettelijke reserves en onbeschikbare reserves in geen geval voor uitkering vatbaar zijn. Een geheel of gedeeltelijke afweging kan gemaakt worden tussen winstreservering en dividenduitkering. (Jensen, 1986, in Laveren & Engelen, 2014).

2.4.2 Externe financiering

In tegenstelling tot de interne financiering, omvat de externe financiering een breder gamma aan financieringsinstrumenten. Het eigen vermogen, vreemd vermogen op lange en korte termijn en het quasi-eigen vermogen zullen achtereenvolgens besproken worden. De focus zal liggen op het vreemd vermogen. Andere vormen van externe financiering, zoals projectfinanciering, zijn te specifiek en worden daarom niet verder behandeld.

2.4.2.1 Externe financiering met eigen vermogen

Volgens de Belgische boekhoudwetgeving (Van Hulle et al., 2015) bestaat het eigen vermogen uit de volgende elementen: (aandelen)kapitaal, uitgiftepremies, herwaarderingsmeerwaarden, reserves, overgedragen winst of verlies en kapitaalsubsidies. In tegenstelling tot een formele kapitaalverhoging, waarbij slechts een verschuiving plaatsvindt tussen de verschillende rubrieken van het passief¹⁴, worden bij een materiële kapitaalsverhoging verse financiële middelen aangetrokken (Mercken & Siau, 2012). Een aangroei van het eigen vermogen kan geschieden rechtstreeks door de uitgifte van nieuwe aandelen of onrechtstreeks door de uitgifte van warrants (i.e. het recht om in te schrijven op nieuwe aandelen) (Laveren & Engelen, 2014).¹⁵

Het Wetboek van Vennootschappen stipuleert dat de beslissingsbevoegdheid over een kapitaalsverhoging in handen is van de Algemene Vergadering (art. 581 W.Venn.). Artikels 603 en 604 voorzien de mogelijkheid om aan de Raad van Bestuur de bevoegdheid te verlenen om, gedurende een hernieuwbare periode van vijf jaar, het kapitaal te verhogen tot een in de statuten vastgelegd bedrag, i.e. het toegestane kapitaal (Justitie, 2015).

Artikel 476 van het Wetboek van Vennootschappen vermeldt dat het kapitaal vertegenwoordigd is door de aandelen, al dan niet met stemrecht. Sinds 1 januari 2008 mochten aandelen enkel nog op naam uitgegeven worden (Justitie, 2015). Aangezien slechts veertig Belgische KMO's beursgenoteerd zijn, kan gesteld worden dat de onderhandse uitgifte in besloten kring bij bestaande of nieuwe aandeelhouders de overheersende vorm van uitgifte bij KMO's betreft (Bureau van Dijk, 2016). Voor de bespreking van de openbare uitgiften op de primaire kapitaalmarkt wordt verwezen naar de Demper en Schoonewille (2010).

In vergelijking tot andere financieringsbronnen zijn er een aantal voordelen inherent aan het gebruik van aandelen om de ondernemingsactiviteiten te financieren. Ten eerste wordt, net zoals bij interne financiering, de solvabiliteit verbeterd waardoor makkelijker aanspraak kan gemaakt worden op extern vreemd vermogen. Ten tweede is het aandelenkapitaal, in tegenstelling tot het vreemd vermogen, beter in staat om economische schokken op te vangen. Terwijl bij het vreemd vermogen de verplichting bestaat om de geleende geldsom verhoogd met een rentepercentage terug te betalen, is de onderneming niet gebonden aan het toekennen van dividenden of het terugbetalen van aandelen. Vreemd vermogen kan hierdoor tegen betere voorwaarden (i.e. lagere interestvoeten) verkregen worden. Ondanks deze voordelen betreft deze financieringsvorm een vrije dure aangelegenheid. Ten

¹⁴ De uitgiftepremies, herwaarderingsmeerwaarden, beschikbare reserves en winsten van het huidige boekjaar kunnen ingelijfd worden in het aandelenkapitaal. Hoewel bij de conversie van converteerbare obligaties het eigen vermogen wel toeneemt, is hier eveneens geen sprake van additioneel vers geld (Laveren & Engelen, 2014).

¹⁵ Vennoten of bestuurders kunnen eveneens geldmiddelen ter beschikking stellen op de korte termijn (rekening-courantkrediet) (Laveren & Engelen, 2014).

eerste verwachten de aandeelhouders een hoger rendement gegeven het hogere risico in verhouding tot andere schuldinstrumenten (bv. obligaties) (Laveren & Engelen, 2014). Ten tweede bedraagt de roerende voorheffing op dividenden 27% (Federale Overheidsdienst Financiën, 2015).^{16,17}

Berk en DeMarzo (2014) onderscheiden vier potentiële bronnen van extern eigen vermogen: *business angels*, *venture capitalists*, institutionele investeerders en andere ondernemingen. *Business angels*¹⁸ zijn rijke (ex)-ondernemers die, in contrast met *venture capitalists*, hun eigen vermogen gebruiken om te investeren in private ondernemingen met veel groeipotentieel. Het gaat vaak om startende ondernemingen waarbij de ondernemer banden heeft met de kapitaalverschaffer. Bovendien is het mogelijk dat deze laatste beschikt over een relevante expertise alsmede over een professioneel netwerk om de entrepreneur van de nodige ondersteuning te voorzien zodoende de bedrijfsopportunities ten volle te benutten (Metrick & Yasuda, 2011). Helaas beschikken starters slechts over een beperkt netwerk en zullen deze moeten aankloppen bij de *venture capitalists*. Het primaire verschil tussen beiden ligt in zijn rol als financiële tussenpersoon. Een *venture capitalist*¹⁹ haalt geld op bij investeerders om vervolgens jonge ondernemingen hiermee te financieren. Doordat de *venture capitalist* in meerdere starters investeerders, diversifieert de portefeuille van de investeerders. Daartegenover staat een kost voor de belegger in de vorm van een jaarlijkse management fee en het recht op een deel van de winst (i.e. carried interest). Om de vereiste rendementen op hun investeringen te waarborgen, beschikken *business angels* en *venture capitalists* over voldoende controle in de geïnvesteerde bedrijven. Dit gebeurt via een actieve rol in het management. Volgens Gompers en Lerner (1999, in Berk & DeMarzo, 2014) bezitten *venture capitalists* vaak één derde van het aantal stemrechten. Institutionele investeerders, zoals pensioenfondsen, verzekeringsmaatschappijen, banken en stichtingen, investeren eveneens actief direct of indirect, via *venture capitalists* of *private equity* ondernemingen, in private ondernemingen. Ten slotte kunnen ook andere gevestigde bedrijven investeren in het eigen vermogen van jonge, private ondernemingen om, bovenop louter financiële rendementen, strategische bedrijfsdoelstellingen te realiseren (Berk & DeMarzo, 2014).

¹⁶ Een uitzondering hierop betreft de roerende voorheffing op dividenden van residentiële vastgoedbeveks die slechts 15% bedraagt. De eerste schijf van 190 euro aan inkomsten uit kapitalen die zijn geïnvesteerd in coöperatieve vennootschappen of erkende vennootschappen met een sociaal oogmerk, per persoon, zijn helemaal vrijgesteld van roerende voorheffing (Federale Overheidsdienst Financiën, 2015).

¹⁷ Hoewel de interesten van schuldvorderingen, leningen en vastrentende effecten onderworpen zijn aan een roerende voorheffing ten belope van 27%, bedraagt deze op de inkomsten van gewone Belgische of buitenlandse spaardeposito's en de Leterme bons slechts 15%. Een vrijstelling voor de roerende voorheffing op de inkomsten van gewone Belgische of buitenlandse spaarboekjes geldt in geval de totale interest 1.880 euro of minder bedraagt (Federale Overheidsdienst Financiën, 2015).

¹⁸ In Vlaanderen zijn de *business angels* verbonden via het *Business Angels Network* Vlaanderen.

¹⁹ Een variant op de *venture capitalist* is de *private equity* onderneming die investeert in bestaande private ondernemingen. De gemiddelde investering per transactie ligt hierbij substantieel hoger, i.e. > \$2.000 miljoen versus ±7,7 miljoen (Berk & DeMarzo, 2014).

Voor een gedetailleerde beschrijving van andere type van aandelen, zoals bevoorrechte aandelen, aandelen- en keuzedividenden, bonusaandelen en aandelen zonder stemrecht, wordt verwezen naar hoofdstuk vijf van Laveren en Engelen (2014).

2.4.2.2 Externe financiering met vreemd vermogen

Zoals reeds aangehaald in de vorige paragraaf gelden bij het vreemd vermogen verplichtingen inzake rentebetalingen en kapitaalaflossingen, ongeacht de uitkomst van de ondernemingsprestaties. De fiscale aftrekbaarheid van de interestbetalingen maakt deze vorm van financiering aantrekkelijk (Berk & DeMarzo, 2014).²⁰ Daartegenover staat echter een verminderde solvabiliteit met een verhoogd financieel risico. Hierdoor stijgt de kost van het eigen vermogen (Laveren & Engelen, 2014).

In de Belgische boekhoudwet wordt het vreemd vermogen geclassificeerd in korte- of langetermijnschulden naargelang de (resterende) looptijd van de schulden al dan niet groter is dan één jaar (Van Hulle et al., 2015).

Beck, Demirgüç-Kunt en Maksimovic (2008) komen tot de bevinding dat KMO's, in landen met een sterk ontwikkeld juridisch en financieel systeem, meer gebruik maken van externe financiering en vooral van bankfinanciering. De studie van Vermoesen et al. (2013) komt tot een gelijkaardige vaststelling. Aangezien KMO's meer onderhevig zijn aan informatie-asymmetrieën, gaan deze voor hun financiering meer afhankelijk zijn van banken dan van de markt. Hoewel bij marktfinanciering de onderneming zich rechtstreeks tot de aanbieder van de financieringsbronnen begeeft (i.e. de markt), zullen bij bankfinanciering de kredietinstellingen de nodige middelen, verstrekt door spaarders en andere ondernemingen met geldoverschot, ter beschikking stellen (Laveren & Engelen, 2014).²¹

a) Vreemd vermogen op lange termijn

Achtereenvolgens zullen als langetermijnfinancieringsbronnen de gewone lening, het investeringskrediet, het wentelkrediet, de leasing en de uitrustingsfinanciering onderscheiden worden. Kort zal ook het belang van waarborgen en beschermde clausules aangehaald worden.

De **gewone lening**, uitgegeven door een kredietinstelling, een groepsvennootschap of een bevriende onderneming²², maakt het voorwerp uit van een flexibele overeenkomst waarbij de voorwaarden

²⁰ De notionele interestaftrek vermindert echter de fiscale aantrekkelijkheid van het vreemd vermogen (Laveren & Engelen, 2014).

²¹ Gegeven hun beperkte omvang maken KMO's overwegend minder gebruik van obligatieleningen, thresauriebewijzen en commercial paper. Niettegenstaande zijn de zogenaamde KMO-fondsen in de maak, zodat ook KMO's gebruik kunnen maken van obligatieleningen (Laveren & Engelen, 2014). Hierop zal niet verder worden ingegaan.

²² In het geval van een groepsvennootschap of een bevriende vennootschap is sprake van een intercompany loan.

toegesneden worden op maat van de specifieke noden van de onderneming (Laveren & Engelen, 2014).

Diverse investeringen in vaste en vlottende activa, variërend van gebouwen, machines, uitrusting en bedrijfskapitaal, kunnen gefinancierd worden met het **investeringskrediet**. De kredietduur varieert naargelang de economische levensduur van het gefinancierde activum zonder dat deze overschreden wordt. Integraal wordt bij aanvang van de investering of periodiek naarmate de investering vordert, op basis van bewijsstukken van de investering, het krediet verstrekt. Het wordt gekenmerkt door een vaste interest waarbij de interesten per trimester of semester worden betaald en het kapitaal in gelijke schijven of volgens een overeengekomen afbetalingsplan wordt afgelost (Belgische Vereniging van Banken, 1993, in Laveren & Engelen, 2014).

Een alternatief op het investeringskrediet is het **roll-over of wentelkrediet**. Het is een banklening voor de middellange termijn dat opgenomen wordt door middel van één of meer hernieuwbare voorschotten op korte termijn. De vooraf bepaalde vaste duur wordt onderverdeeld in verschillende periodes. Op de vervaldag van elke periode wordt het krediet verminderd met een contractueel vastgelegd minimumbedrag en wordt eveneens de rentevoet herzien. Na betaling van de rente en aflossing van het kapitaal kan in de daaropvolgende periode een nieuw voorschot verkregen worden. Het wentelkrediet bestaat dus uit een opeenvolging van kortlopende interestvoeten, meestal gebaseerd op de *EURIBOR*. (Laveren & Engelen, 2014).

Leasing is een specifiek financieringscontract waarbij de leasinggever gedurende een bepaalde periode een roerend of onroerend goed verhuurt aan de leasingnemer (Berk & DeMarzo, 2014). In het algemeen worden twee grote families onderscheiden: de financiële leasing en de operationele leasing. De omschrijving van financiële leasing werd voor het laatst gewijzigd door het KB van 3 december 1993 (BS 23 december 1993). Ten eerste moet het gaan om een niet-opzegbare overeenkomst. Ten tweede moeten de leasingvergoedingen, eventueel verhoogd met het bedrag van de aankoopoptie, naast de interestlast en bijkomende kosten ook de integrale wedersamenstelling dekken van het geïnvesteerde vermogen. Ten derde moet de eigendom van rechtswege overgaan naar de leasingnemer op het einde van het contract of in geval van een aankoopoptie mag deze maximaal 15% bedragen ten belope van het geïnvesteerde bedrag (Mercken & Siau, 2012; Van Hulle et al., 2015). Hoewel de leasinggever na het afsluiten van het contract nog steeds juridisch eigenaar is van het geleased actief, is het economisch eigendom overgegaan naar de leasingnemer. De gebruiksrechten samen met alle bijbehorende risico's en verplichtingen met betrekking tot het bezit van het goed zijn in handen van de leasingnemer. Bij operationele leasing, daarentegen, blijft het economische risico echter bij de leasinggever en wordt enkel het gebruiksrecht overgedragen. Het is een opzegbaar contract van kortere duur zonder aankoopoptie waarbij de leasinggever meestal ook bijkomende diensten verleent (Mercken & Siau, 2012). Brealey, Myers en Allen (2008, in Laveren & Engelen, 2014) bestempelen operationele leasing als *off-balance-sheet* financiering, omdat het gefinancierde activum

niet verschijnt op de balans bij de leasingnemer. De betaalde huurgelden worden geboekt onder de post 'diensten en diverse goederen'. Dit alles maakt van de operationele leasing een gewone huurovereenkomst (Mercken & Siau, 2012). De mogelijkheid om de huidige financiële middelen voor andere investeringen aan te wenden en het ontbreken van de vereiste om zakelijke zekerheden te stellen²³, maken van leasing een aantrekkelijke financieringstechniek. Vergeleken met een standaard lening is leasing meestal wel duurder. (Laveren & Engelen, 2014).

Tot slot wordt de **uitrustingsfinanciering** besproken in het kader van het extern vreemd vermogen op de lange termijn. De lening op afbetaling differentieert zich van de andere financieringsvormen doordat elke periode éénzelfde bedrag wordt betaald en de periodieke rentes steeds berekend worden op het oorspronkelijke geleende bedrag (Laveren & Engelen, 2014).

Bij de kredietverlening wordt veelal gebruik gemaakt van zakelijke waarborgen en clausules teneinde de schuldeisers beter te beschermen tegen de het risico van de onderneming en de willekeur van de aandeelhouders. De schuldeisers hebben geen stemrecht in de Algemene Vergadering en kunnen dus geen invloed uitoefenen op het beleid van de onderneming. De hypotheek op onroerende goederen, het pand op het handelsfonds en persoonlijke borgstellingen komen in de praktijk het vaakst voor (Laveren & Engelen, 2014). Een beschermde clause kan bijvoorbeeld specificeren welke type investeringen mogen gefinancierd worden met het toegekende krediet. Dit belemmert de aandeelhouders om onnodige risicovolle investeringen te ondernemen met als onderliggend doel hunzelf te verrijken (Jensen & Meckling, 1976).

b) Vreemd vermogen op korte termijn

Naar analogie met de langetermijninstrumenten zullen hier de voor de KMO meest relevante kortetermijnfinancieringsmiddelen aangehaald worden teneinde een inzicht te ontwikkelen in de elementen van het passief. Eerst worden de geïnduceerde financieringsmiddelen besproken. Daarna zal het kaskrediet, de *straight loan*, het disconto- en acceptkrediet, *factoring*, de voorschot op factuur en het overbruggingskrediet toegelicht worden. Zodra de maturiteit van de langetermijnschulden gezakt is tot één jaar of minder verschijnen deze schulden eveneens onder deze categorie.

Hoewel de tot zover behandelde financieringsmiddelen enkel tot stand komen na het sluiten van een expliciete overeenkomst, kan financiering ook spontaan voorkomen uit commerciële beslissingen. Het meest representatieve voorbeeld hiervan is het betalingsuitstel dat verleend is door de leverancier.²⁴ Daarnaast behoren ook de schulden met betrekking tot bezoldigingen en sociale lasten, de winstbelastingen en de bedrijfsvoorheffing tot deze categorie. De grootte van deze financieringsvorm is

²³ Gegeven de leasinggever steeds de juridische eigenaar blijft, is het gebruik van waarborgen overbodig.

²⁴ Hoewel het leverancierskrediet niet in de vorige paragraaf is besproken, kunnen handelsschulden eveneens voorkomen op de lange termijn.

nauw verbonden met de hoogte van de handelsactiviteiten. De beschikbaarheid, de flexibiliteit en de afwezigheid van enige waarborgen maken deze kredietvorm aantrekkelijk. Desalniettemin zal de onderneming hiervoor een opportuniteitskost moeten dragen en dit in de vorm van een misgelopen betalingskorting voor contante betaling (Laveren & Engelen, 2014).

In tegenstelling tot de klassieke bankrekening, is bij het **kaskrediet** mogelijk om tot een vooraf overeengekomen bedrag (i.e. de kredietlijn) onder nul te gaan. Afhankelijk van het debet of credit saldo van de rekening-courant zal de onderneming interesten ontvangen of betalen. Ondanks het soepele karakter van deze financieringsvorm, gaat het om een zeer dure kredietverstrekking waarmee iedere gebruiker bedachtzaam dient mee om te gaan. Gegeven een hoge nominale basisrente wordt het kaskrediet best uitstuitend aangewend om tijdelijke tekorten van het bedrijfskapitaal op te vangen. Het krediet zal regelmatig aangezuiverd moeten worden, zodat het kaskrediet niet gebruikt wordt om aan de langetermijntermijnverplichtingen te voldoen. Persoonlijke borgstelling of andere zakelijke zekerheden zijn niet ongewoon vanwege het hoge risico voor de kredietverstrekker (Berk & DeMarzo, 2014; Laveren & Engelen, 2014).

Doorgaans maken grote en middelgrote ondernemingen gebruik van een goedkoper alternatief om hun tijdelijke kastekorten te financieren, nl. de **staight loans**. Dit krediet wordt getypeerd door een vooraf bepaald vast bedrag, vaste rente en vaste termijn. Bij afloop van de termijn worden de verschuldigde bedragen in één keer terugbetaald (Laveren & Engelen, 2014).

Discontokredieten maken het mogelijk de commerciële troef van betalingsuitstel voor de klanten te combineren met het (quasi) contant innen van de handelsvorderingen door de leverancier (Jorissen, Lybaert, Reyns, & Vanneste, 2013). Het leveranciersdisconto wordt van het cliëntendisconto onderscheiden voor de binnenlandse transacties enerzijds en het bankaccept van het handelsaccept voor de buitenlandse transacties anderzijds.²⁵ Met de door de klant geaccepteerde wissel (i.e. de verplichting om in de toekomst aan zijn betalingsverplichting te voldoen) kan de leverancier zijn eigen betalingsverplichtingen inlossen (i.e. endosseren) of deze meteen verzilveren bij een financiële instelling (i.e. verdisconteren). Indien de wissel aangeboden wordt bij de bank van de koper, en deze dus het krediet verleent (Scavee, 1988, in Laveren & Engelen, 2014), is er sprake van een leverancierskrediet. Onmiddellijk na de afgifte ontvangt de verkoper het nominale bedrag en worden de agiokosten (i.e. de rentevergoeding en andere kosten) ten laste gelegd van de koper. Op vervaldag betaalt de koper het nominale bedrag van de wissel aan zijn bank. Bij het cliëntendisconto vindt het omgekeerde plaats: de bank van de verkoper voorziet het krediet en de interesten en provisies zijn ten laste van de verkoper. Voor buitenlandse verrichtingen wordt een onderscheid gemaakt tussen het bankaccept en handelsaccept. Indien sprake is van een bankaccept wordt de wissel getrokken op de bank waarna deze de wissel verdisconteert. Belgische importeurs en exporteurs kunnen een wissel trekken ter financiering van hun inkoop- of verkoopfacturen. Na afgifte van de wissel af wordt het

²⁵ Het bespreken van het disconto van orderbriefjes of promessen en het disconto van warranten brengt ons in deze oppervlakkige bespreking te ver en hierop zal niet verder worden ingegaan.

nominale bedrag van de verrichting, met aftrek van de discontokosten, overgemaakt. Bij het verstrijken van de wissel, wordt het nominale bedrag terug aan de bank overhandigt. Wordt de wissel getrokken op een binnen- of buitenlandse invoerder, dan is sprake van een handelsaccept. De uitvoerder kan het handelsaccept vergelden bij de bank (Corluy, 1995, in Laveren & Engelen, 2014).

De ondernemer kan de opvolging en verwerking van zijn klantenvorderingen overgedragen aan een gespecialiseerde maatschappij, i.e. de *factor*. Hierbij bestaat de mogelijkheid om zich te verzekeren tegen dubieuze debiteuren en om onmiddellijke betaling van de facturen te verkrijgen. In de overeenkomst zal een exclusiviteitsclausule opgenomen worden, zodat de onderneming alle facturen aan de factormaatschappij overhandigt. Net zoals operationele leasing is **factoring** een vorm van *off-balance-sheet* financiering (Laveren & Engelen, 2014).

Voorschotten op factuur kunnen verkregen worden door de factuur te overhandigen aan een financiële instelling. In tegenstelling tot *factoring*, is de onderneming niet gehouden alle facturen over te dragen. Het is een populair financieringsmiddel bij snelgroeiende ondernemingen die weinig toegang hebben tot andere kortetermijnschuldinstrumenten (Laveren & Engelen, 2014).

Tot slot kan een **overbruggingskrediet** aangewend worden in de afwachting totdat de onderneming aanspraak kan maken op langetermijnfinanciering. Een projectontwikkelaar zal bijvoorbeeld een overbruggingskrediet gebruiken voor de constructie van een winkelcentrum. Zodra de constructie afgerond is, kan overgegaan worden tot langetermijnschuldinstrumenten (Berk & DeMarzo, 2014).

2.4.2.3 Externe financiering met quasi-eigen vermogen

Naast de financieringsinstrumenten die enkel behoren tot slechts één categorie, namelijk het eigen vermogen of vreemd vermogen, bestaan ook financieringsbronnen die kenmerken van beiden vertonen. Er is sprake van een hybride financieringsvorm oftewel het quasi-eigen vermogen. In het kader van de KMO's is de achtergestelde lening het meest prominente voorbeeld.^{26,27} Het ontbreken van een stemrecht bij de Algemene Vergadering en de rentevergoeding maken van de achtergestelde lening een intrinsiek vreemde vermogensbron. Het eigenvermogenskenmerk wordt duidelijk in geval van een faillissement. Slechts nadat aan alle schuldverplichtingen zijn voldaan, kan de verschaffer van de achtergestelde lening, voor de preferente en gewone aandeelhouders, aanspraak maken op enig restbedrag van de liquidatiewaarde. Naar analogie met het eigen vermogen wordt door de investeerders een hoge risicopremie vereist vanwege het verhoogde risicogehalte en de afwezigheid

²⁶ Daarnaast behoren eveneens de converteerbare obligatie en de obligatielening met warrant tot het quasi-eigen vermogen. Op initiatief van de Vlaamse overheid is de win-winlening, een fiscaal voordelige achtergestelde lening, in het leven geroepen om de financieringsproblematiek van KMO's aan te pakken. Daarnaast kunnen achtergestelde leningen verkregen worden via het Participatiefonds, de Participatiemaatschappij Vlaanderen, het Fonds Vlaanderen-Internationaal en TINA-investeringsfonds (Laveren & Engelen, 2014).

²⁷ Private investeringsfondsen, *business angels* en *venture capitalists* (i.e. risicokapitaalverschaffers) kunnen naast een aandelenparticipaties ook financiering verstrekken in de vorm van achtergestelde leningen (Laveren & Engelen, 2014).

van verplichte waarborgen. Kortom, de achtergestelde lening combineert de voordelen van een fiscale aantrekkelijkheid en een verbeterde vermogenspositie met het nadeel van hoog vereist rendement door de kapitaalverschaffers (Laveren & Engelen, 2014).

2.4.2.4 Alternatieve externe financieringsbronnen

Naast de bovenvermelde financieringsinstrumenten, heeft de onderneming nog enkele alternatieve middelen ter beschikking. Achtereenvolgens wordt de financiële *bootstrapping* en *crowdfunding* besproken.

a) Financiële *bootstrapping*

Naar analogie met de *off-balance-sheet*financiering worden bij financiële *bootstrapping* geen financiële middelen gegenereerd. De financieringsbehoefte wordt geminimaliseerd via een efficiënt beleid van de actief- en passiefbestanddelen. De behoefte aan nettobedrijfskapitaal wordt gedetermineerd door drie elementen: de klantenvorderingen, de leverancierschulden en de voorraden (Berk en DeMarzo, 2014). Een goede en professionele debiteurenadministratie met een gepast betalingsuitstel voor de klanten, een sterke onderhandelingspositie en relatie met de leveranciers en een gepaste hoogte van de voorraad kunnen de cashbehoefte om de operationele activiteiten te financieren verminderen. Naast de klantenvorderingen en de voorraden, dienen eveneens de overige activa efficiënt beheerd te worden. Verlieslatende of overbodige activa dienen geëlimineerd te worden en de vrijgekomen middelen kunnen aangewend worden voor beloftevollere doeleinden (Laveren & Engelen, 2014). Andere voorbeelden betreffen het aanschaffen van tweedehandsuitrusting, het gebruik van goedkope arbeidscontracten, het aantrekken van sponsoring, het combineren van aankopen en het aanvragen van subsidies (Laveren & Puttemans, 2012).

b) *Crowdfunding*

Het wereldwijde succes van het internet en de sociale media heeft geleid tot een toenemend gebruik van *crowdfunding*. Hierbij wordt het kapitaal opgehaald bij het grote publiek, *the crowd*, die bereid zijn te investeren vanwege een sociale betrokkenheid. Het gaat doorgaans om kleinschalige projecten, die moeilijk toegang hebben tot banken of andere professionele kredietverleners. Ondanks het groot aantal voordelen, zoals onder andere een grotere naamsbekendheid en het verkrijgen van waardevolle feedback, heerst een onzekerheid voor de onderneming om tijdig het nodige kapitaal op te halen (Laveren & Engelen, 2014).

2.5 Conclusie

Het is ongetwijfeld duidelijk dat de Belgische KMO's een prominente rol spelen, en nog zullen spelen, in het economisch verkeer. Hoewel de wettelijke drempelvoorwaarden bepalen of een onderneming al

dan niet geclassificeerd wordt als een KMO, zijn het vooral de kwalitatieve kenmerken die de KMO onderscheiden van de grote(re) ondernemingen. In kader van het verder verloop van dit proefschrift zijn de belangrijkste de beperkte toegang tot de openbare markt, de grotere informatie-asymmetrieën, de beperktere levensverwachting en de hogere risico's die de oprichters bereid zijn te nemen. Hoewel een brede waaier aan bancaire en niet-bancaire financieringsinstrumenten voorhanden is, zal in het verdere verloop van dit proefschrift duidelijk worden dat KMO's financieringsproblemen ondervinden en bijgevolg een beperkt gamma ter beschikking hebben.

Hoofdstuk 3: Kapitaalstructuurtheorieën

3.1 Inleiding

Elke onderneming is onderworpen aan drie fundamentele beslissingen: de investeringsbeslissing, de financieringsbeslissing en de dividendbeslissing. Waar bij de investeringsproblematiek de nadruk gelegd wordt op de aanwending van het vermogen, wordt bij de financieringsvraagstukken de oorsprong van de financiële middelen bestudeerd. Beide beslissingen beslaan elk één zijde van de balans en worden afzonderlijk bestudeerd. Het bestuderen van de investerings- en dividendpolitiek valt buiten het bestek van deze masterproef, waardoor de volledige aandacht gevestigd is op de kapitaalstructuurtheorieën. Laveren en Engelen (2014) omschrijven de kapitaalstructuur als “de proporties van de verschillende financieringsmiddelen die de onderneming bij de financiering van haar activiteiten gebruikt”. In het zoeken naar een optimale kapitaalstructuur bestaat er een *trade-off* tussen het eigen vermogen en vreemd vermogen. Daarbovenop bestaat een afweging binnen de categorie van het vreemd vermogen, namelijk een *trade-off* tussen de korte- en langetermijnschulden. De focus van dit hoofdstuk ligt op die theorieën die van belang zijn in het verklaren van de maturiteitsstructuur van het vreemd vermogen.

3.2 Traditionele theorie

Voor de publicaties van Modigliani en Miller en de daaropvolgende aanpassing van de financieringstheorie werd door de traditionalisten aangenomen dat een optimale verhouding tussen het eigen vermogen en het vreemd vermogen mogelijk was. Het gegeven van hoofdstuk twee dat duurder extern eigen vermogen kan gesubstitueerd worden door goedkoper extern vreemd vermogen, maakt een optimale kapitaalstructuur mogelijk. Initieel zal voor een onderneming met een lage schuldgraad, die beslist zijn activiteiten verder te financieren met extern vreemd vermogen, de gerelateerde bescheiden toename van de kost van het eigen vermogen in grote mate gedekt worden door de kleinere rentelast bij het gebruik van schuldinstrumenten. Als gevolg hiervan daalt de gewogen gemiddelde kapitaalkost.²⁸ Vanaf een zekere schuldgraad zal echter, als gevolg van het toegenomen financiële risico, naast de kost van het eigen vermogen ook die van vreemd vermogen stijgen met een stijgende gewogen gemiddelde kapitaalkost tot gevolg. Volgens de traditionele benadering bestaat er dus een optimale kapitaalstructuur met een geminimaliseerde gewogen gemiddelde kapitaalkost (Van Horne, 1995, in Voordeckers, 1999).

3.3 Theorie van Modigliani en Miller

Het invloedrijke artikel van Modigliani en Miller (1958) zet de kapitaalstructuurtheorie in een volledig nieuw jasje. Hun theorie druist in tegen de toen heersende traditionele benadering en veronderstelt de

²⁸ Naar analogie kan gezegd worden dat de ondernemingswaarde toeneemt (Voordeckers, 1999).

irrelevantie van de kapitaalstructuur in hun perfecte wereld²⁹. Hierdoor is geen optimale kapitaalstructuur voorhanden en wordt de ondernemingswaarde enkel beïnvloed door de rendabiliteit van de activa en de risicoklasse waartoe de onderneming behoort.³⁰ Dit impliceert een volledige splitsing van het investerings- en financieringsbeleid. De theorie van Modigliani en Miller (1958) was echter niet hét antwoord op het vraagstuk van de kapitaalstructuurproblematiek, maar eerder een richting voor verder onderzoek. Stiglitz (1988, in Voordeckers, 1999) en Wei en Jiaxing (2011) stellen dat het aanpassen van de basisassumpties van Modigliani en Miller aan de meer realistische wereld, een antwoord kan geven op het belang van de kapitaalstructuur.

Een eerste relaxatie van de assumpties van deze perfecte wereld werd gerealiseerd via de introductie van de vennootschapsbelastingen (Modigliani & Miller, 1963). Eerder werd in hoofdstuk twee gewezen op de fiscale aftrekbaarheid van de interestkosten bij het berekening van de nettowinst waardoor de belastbare basis vermindert. Dividenden, daarentegen, betreffen een bestemming van de winst ná toepassing van het gebruikelijke belastingtarief³¹. Het gebruik van rentedragende schulden verhoogt de ondernemingswaarde met een bedrag gelijk aan de belastingbesparing. Indien één periode in beschouwing genomen wordt, is dit belastingschild³² gelijk aan het interestkost vermenigvuldigd met het belastingtarief. Ter illustratie is een cijfervoorbeeld weergegeven in tabel 3.1. Beide ondernemingen verschillen slechts in één opzicht van elkaar, i.e. hun financieringspolitiek. De waarde van onderneming Y die, in tegenstelling tot onderneming X, wel gebruik maakt van vreemd vermogen is gelijk aan de waarde van onderneming X vermeerderd met het belastingschild. Indien de onderneming, als gevolg van een constante periodieke schuldfinanciering gelijk aan D_L , een perpetuïteit van belastingschilden creëert, wordt de ondernemingswaarde uitgedrukt aan de hand van de volgende formule:

$$V_L = V_U + \frac{\text{tr}D_L}{r}.$$

Uit deze formule is duidelijk dat de actuele waarde van het belastingvoordeel het product is van het nominaal bedrag van de schulden en de vennootschapsbelasting. Des te hoger de schuldgraad en/of de belastingsvoet, des te hoger de ondernemingswaarde.

²⁹ Deze ideale wereld gaat uit van een aantal expliciete en impliciete assumpties. In het kader van dit proefschrift zijn de volgende het belangrijkste: het ontbreken van belastingen, faillissementskosten, informatie-asymmetrieën en transactiekosten (Modigliani & Miller, 1958).

³⁰ Het risicogehalte bepaalt immers de hoogte van de gewogen gemiddelde kapitaalkost. Onder de aanname van een perfecte wereld wordt de toename van de kost van het eigen vermogen, als gevolg van een grotere schuldfinanciering, exact compenseert door de lagere kost van het vreemd vermogen. Hierdoor is de gewogen gemiddelde kapitaalkost onafhankelijk van de kapitaalstructuur (Voordeckers, 1999).

³¹ In België bedraagt het normale tarief van de vennootschapsbelasting 33,99%, behoudens een verminderd opklimmend tarief voor vennootschappen met een belastbaar inkomen lager dan 322.500 euro (Federale Overheidsdienst Financiën, 2015).

³² Dit belastingschild heeft geen waarde in geval van bedrijfsverliezen, omdat de rentelasten niet leiden tot lagere belastingen.

Tabel 3.1 Belastingenschild bij het gebruik van rentedragende schulden in een wereld met vennootschapsbelastingen (bedragen uitgedrukt in euro) (Laveren, Engelen, Limère, & Vandemaele, 2009)

	Onderneming X	Onderneming Y
Winst vóór belastingen en kosten van schulden	100.000	100.000
- Intresten (1)	0	10.000
= Belastbare basis	100.000	90.000
- Belastingen (33,99%)	33.990	30.591
= Winst ná belastingen (2)	66.010	59.409
Beschikbaar bedrag t.a.v. de vermogensverschaffers [(1)+(2)]	66.010	69.409
Belastingenschild	0	3.399

Brick en Ravid (1985) en Kane, Marcus en McDonald (1985, in Costa, Laureano, & Laureano, 2014) halen aan dat vennootschapsbelastingen eveneens de maturiteit van het vreemd vermogen kunnen bepalen. Zo zal een versnelde betaling van de rentelasten de netto contante waarde van het belastingenschild verhogen en bijgevolg de ondernemingswaarde doen toenemen. Een eerste implicatie van het model van Brick en Ravid (1985) is dat ondernemingen de voorkeur geven aan langetermijnschulden bij een stijgende termijnstructuur van de rentevoeten. Aanvankelijk kunnen meer interestkosten ten laste van het resultaat worden genomen, maar op het einde van de looptijd van de langetermijnschuld zijn er minder interestkosten dan bij opeenvolgende kortetermijnleningen. Het resultaat is een toename van het netto contante waarde van het belastingenschild. Bij een dalende termijnstructuur vindt het omgekeerde fenomeen plaats en wordt de voorkeur gegeven aan kortetermijnschulden. Een tweede implicatie legt beperkingen op aan hetgeen voorheen is vermeld. Enkel als ondernemingen een positieve belastbare basis verwachten zal de maturiteitsstructuur verlengd worden. Bovendien zal dit effect toenemen bij een hogere effectieve belastingsvoet³³. Kortom, in hun theorie wordt, afhankelijk van het verloop van de termijnstructuur, een positief of negatief verband verondersteld tussen de maturiteitsstructuur van het vreemd vermogen en de effectieve belastingsvoet.

Stohs en Mauer (1996) vinden in hun studie een statistisch significant verband tussen de effectieve belastingsvoet en de maturiteitsstructuur. De economische impact is echter zeer minimaal. Barclay en Smith (1995) en Guedes en Opler (1996) vinden geen resultaten in overeenstemming met de theorie van Brick en Ravid (1985). Een mogelijke verklaring voor het ontbreken van (sterk) empirisch bewijs is de reikwijdte van de bovenvermelde studies. Deze onderzoeken beperkten zich tot de grote ondernemingen. Scherr en Hulburt (2001) wijzen op de eigenheid van de KMO's. Gegeven de beperkte omvang en de grote diversiteit in de winstgevendheid bij KMO's, is het waarschijnlijk dat, in

³³ De fiscale correcties (i.e. investeringsaftrekken, notionele interestaftrekken en aftrekken van vroegere verliezen) zorgen voor een discrepantie tussen het resultaat van het boekjaar en belastbaar resultaat. Hierdoor is de effectieve belastingsvoet vaak lager dan de nominale vennootschapsbelasting van 33,99% (Federale Overheidsdienst Financiën, 2016; Mercken & Siau, 2012).

verhouding tot het aandelenkapitaal, grote winsten of verliezen worden geobserveerd. Bijgevolg wordt, in vergelijking met grote ondernemingen, een grotere variabiliteit waargenomen in de effectieve belastingsvoet bij de KMO's. Dit betekent dat grotere verschillen in motieven bij de keuze tussen korte- en langetermijnschulden waargenomen worden. Het onderzoek van Costa et al. (2014), waarin de determinanten van de maturiteitsstructuur bij 1998 Portugese KMO's empirisch zijn onderzocht aan de hand van een regressieanalyse, kan de bovenstaande redenering bevestigen. Ze vonden wel een positieve en statistische significante relatie tussen de effectieve belastingsvoet en de maturiteitsstructuur.

Kortom, de kapitaalstructuur is dus wel degelijk van belang in een wereld met vennootschapsbelastingen. Volgens deze theorie is een 100% schuldfinanciering de optimale kapitaalstructuur, maar in de realiteit lijken dergelijke structuren niet voor te komen. In tegenstelling tot wat Modigliani en Miller (1958) assumeren, is Altman (1984) van oordeel dat bij een te hoge schuldgraad de kosten verbonden aan financiële moeilijkheden het belastingvoordeel van de interestaftrek elimineren of overstijgen waardoor de ondernemingswaarde daalt. Daarnaast zijn er nog andere marktimperfecties, die de voordelen van het gebruik van schulden reduceren. Deze vormen het onderwerp van de volgende sectie.

3.4 *Static-trade-off*theorie

Volgend op het initiatief van Modigliani en Miller (1963), is veel bijkomend onderzoek verricht naar het belang van bijkomende marktimperfecties in de kapitaalstructuurproblematiek. In deze sectie zullen achtereenvolgens de personenbelastingen, de niet-interestgebonden belastingvoordelen en de kosten ten gevolge van financiële moeilijkheden en faillissementen besproken worden. Vooral dit laatste verdient in het licht van de maturiteitsstructuur meer aandacht. Deze imperfecties worden bestudeerd vanuit de *static-trade-off*theorie (Myers, 1984) waarbij een optimale kapitaalstructuur tot stand komt door de kosten en de baten bij het gebruik van vreemd vermogen tegen elkaar af te wegen.

3.4.1 Personenbelastingen

Miller (1977) hield, bovenop de vennootschapsbelastingen, eveneens rekening met een persoonlijke belasting op de inkomsten van de aandeelhouders (i.e. roerende voorheffing) en de schuldeisers (i.e. belastingen op intresten). Hierdoor wijzigt de formule van Modigliani en Miller (1963) en komt de volgende uitdrukking voor de ondernemingswaarde tot stand:

$$V_L = V_U + \text{belastingschild van de interesten} \Leftrightarrow V_L = V_U + \left[1 - \frac{(1-t)(1-t_d)}{(1-t_i)} \right] D_L.$$

Uit deze formulering is duidelijk dat de netto contante waarde van het belastingschild van de interesten naast de vennootschapsbelastingen ook afhankelijk is van de personenbelastingen. Indien

de belastingsvoeten zich zodanig tot elkaar verhouden, zodat $\frac{(1-t)(1-t_d)}{(1-t_i)} < 1$ wordt de netto contante waarde van het belastingschild gemaximaliseerd bij een financiering van uitsluitend vreemd vermogen. Afhankelijk van de hoogte van de persoonlijke belastingen zal, in vergelijking tot de vorige situatie met enkel vennootschapsbelastingen, de netto actuele waarde van het belastingvoordeel al dan niet hoger zijn. Overstijgt de roerende voorheffing de belastingen op de renten van financiële schulden dan neemt het belastingvoordeel toe. In het andere geval daalt de actuele waarde van het belastingschild. Wanneer beide tarieven van de personenbelasting aan elkaar gelijk zijn, kan de formule van Miller (1977) vereenvoudigd worden tot de oudere versie van Modigliani en Miller (1963). Opnieuw zal een 100% schuldfinanciering optimaal zijn.³⁴ Indien de verhouding, $\frac{(1-t)(1-t_d)}{(1-t_i)}$, groter is dan één, heeft het gebruik van vreemd vermogen een negatieve impact op de ondernemingswaarde en zal bij een optimale kapitaalstructuur geen gebruik gemaakt worden van schulden.

In zijn artikel komt Miller (1977) tot de bevinding dat in een marktevenwicht de breuk, $\frac{(1-t)(1-t_d)}{(1-t_i)}$, gelijk is aan één. De personenbelastingen elimineren het belastingschild van de interesten waardoor het belastingvoordeel verdwijnt. Deze bevinding sluit aan bij de initiële bevindingen van Modigliani en Miller (1958) waarbij het verhaal van de kapitaalstructuur geen belang heeft bij de ondernemingswaarde.

3.4.2 Niet-interestgebonden belastingvoordelen

Naast de fiscale aftrekbaarheid van de interesten, kunnen eveneens andere mechanismen de belastbare basis verminderen. De Angelo en Masulis (1980) vullen het model van Miller (1977) aan met enkele niet-interestgebonden belastingvoordelen. Voorbeelden hiervan zijn afschrijvingen, waardeverminderingen, voorzieningen, investeringsaftrekken, notionele interestaftrekken en aftrekken van vroegere verliezen. In het model van Angelo en Masulis (1980) wordt een negatieve relatie verondersteld tussen de hoogte van de niet-interestgebonden belastingvoordelen en het gebruik van vreemd vermogen. Hun argument is dat de niet-interestgebonden belastingvoordelen het belastbaar resultaat verminderen en de kans vergroten dat de bedrijfswinsten onvoldoende zijn om gebruik te maken van de fiscale aftrekbaarheid van de interestkosten. Bovendien onderstellen zij dat bij een steeds grotere schuldfinanciering, de kans kleiner wordt dat het bedrijfsresultaat toereikend zal zijn om volledig gebruik te maken van de mogelijkheid om de interestkosten in vermindering te brengen van het bedrijfsresultaat. De uitkomst is een vermindering van de actuele waarde van het belastingschild van de interesten.

Verschillen in de ondernemingsresultaten en de niet-interestgebonden belastingvoordelen, geven aanleiding tot discrepanties in de netto contante waarde van het belastingvoordeel van de

³⁴ Dit opnieuw onder de assumptie dat de bedrijfswinsten voldoende hoog zijn, zodat volledig gebruik kan gemaakt worden van de fiscale aftrekbaarheid van de interestkosten.

interestaftrek tussen de verschillende ondernemingen. Hierdoor zullen verschillen optreden tussen bedrijven wat betreft hun gebruik van vreemd vermogen en heeft elke onderneming zijn eigen optimale kapitaalstructuur. Doorgaans zullen bedrijven met een hogere effectieve belastingsvoet ook meer gebruik maken van vreemd vermogen (Voordeckers, 1999).

3.4.3 Insolventie- en faillissementskosten

Ten slotte kunnen binnen de *static-trade-off*theorie de kosten geassocieerd met financiële problemen en faillissementen³⁵ aangehaald worden als verklaring voor de afwezigheid van kapitaalstructuren uitsluitend opgebouwd uit vreemd vermogen. Naarmate meer en meer schulden zullen opgenomen worden, zullen de verwachte kosten van financiële moeilijkheden en faillissementen toenemen, waardoor uiteindelijk de kosten het belastingschild van de interesten elimineren en overstijgen.^{36,37} Die schuldgraad, waarbij de progressief stijgende kosten van het gebruik van schulden overeenkomen met de lineair toenemende voordelen ervan, is de optimale kapitaalstructuur. Bijkomende schuldfinanciering zal leiden tot een daling van de ondernemingswaarde (Voordeckers, 1999).

Zowel de insolventiekosten, i.e. de kosten geassocieerd met financiële problemen, als de faillissementskosten kunnen onderverdeeld worden in directe en indirecte kosten. In tegenstelling tot de faillissementskosten, maken veel insolventiekosten het voorwerp uit van gemiste opportuniteiten (i.e. indirecte kosten), veroorzaakt door een verslechterde onderhandelingspositie met klanten, leveranciers en werknemers, waardoor deze kosten moeilijk uit te drukken zijn in monetaire eenheden. Voorbeelden van indirecte kosten van financiële moeilijkheden zijn lagere verkopen vanwege een groeiend wantrouwen bij de klant of kortere betalingstermijnen als gevolg van een grotere bezorgdheid bij de leverancier. Bovendien gaat ook kostbare tijd van het leidinggevend personeel verloren in het toezicht op een correcte implementatie van het reorganisatieproces. Een voorbeeld van een directe insolventiekost is de compensatie betaald aan andere partijen met als doel een einde te stellen aan de financiële problemen. Indien de (ver)slechte vermogenspositie uitmondt in een faillissement zullen bijkomende kosten in rekening genomen moet worden. Enerzijds behoren de gerealiseerde minderwaarde bij liquidatie en het onvermogen om vroegere verliezen in vermindering te brengen van het belastbaar resultaat tot de indirecte kosten. Anderzijds vormen de diverse juridische en administratieve lasten, zoals bijvoorbeeld het ereloon van de curator, de directe kosten (Laveren et al., 2009; Voordeckers, 1999).

³⁵ Hoewel financiële problemen kunnen verholpen worden via gepaste reorganisaties, kan het bij een gebrek aan oplossingen uitmonden tot een faillissement (Voordeckers, 1999).

³⁶ Aangezien een hogere schuldgraad de kans op financiële problemen en faillissementen vergroot, wordt gebruik gemaakt van de verwachte kosten. Deze zijn gelijk aan het product van de relevante kosten en de kans dat zich effectief een insolventie of faillissement voordoet (Laveren et al., 2009) .

³⁷ Naast de kosten van financiële problemen en faillissementskosten, zullen, vanaf een zekere schuldgraad, de rentevoeten van de financiële schulden stijgen. Bovendien zullen ondernemingen moeilijkheden ervaren bij het vergaren van additioneel vermogen waardoor beloftevolle investeringen mogelijk niet uitgevoerd kunnen worden en bijgevolg de bedrijfswinsten dalen. Het resultaat is een grotere negatieve impact hebben op het belastingvoordeel (Laveren et al., 2009).

Op basis van enkele studies concludeert Voordeckers (1999) dat de verwachte kosten van insolventie en faillissementen groter zijn bij kleine ondernemingen. Dit wordt bevestigd door Scherr en Hulburt (2001). Enkele van de kwalitatieve kenmerken van de KMO's, die eerder in hoofdstuk twee aan bod zijn gekomen, liggen hieraan de basis. Een beperkt uitgebouwd managementteam, de hogere risico-appetijt van de oprichters, de grotere agentschapsconflicten³⁸, een kleiner gamma aan alternatieve financieringsbronnen en de opvolgingsproblematiek vergroten de kans op financiële moeilijkheden (Ang, 1991). Bovendien zijn bij KMO's de directe insolventie- en faillissementskosten proportioneel hoger dan bij de grote ondernemingen en kunnen in het bijzonder de directe administratiekosten ten gevolge van herstructureringen sterk oplopen (Voordeckers, 1999).

Scherr en Hulburt (2001) vermelden dat het risico op een faillissement en gerelateerde kredietwaardigheid een mogelijke impact kunnen hebben op de keuze van de maturiteitsstructuur. In het licht van de signaal- en liquiditeitstheorie zal hierop dieper worden ingegaan. Hiervoor wordt de lezer verwezen naar sectie 3.7 van ditzelfde hoofdstuk.

3.5 Agentschapstheorie

De volgende stap naar een meer realistische wereld is de introductie van mogelijke conflicten tussen de diverse belangenpartijen van een onderneming die onderling impliciet en expliciete overeenkomsten hebben afgesloten. Het belang van de agentschapsrelaties in het verhaal van een optimale kapitaalstructuur werd allereerst aangetoond door Jensen en Meckling (1976). De mogelijkheid kan zich voordoen dat de agent, die optreedt in hoofde van principaal, onopgemerkt zijn eigenbelangen vooropstelt ten koste van de principaal. Agentschapsproblemen ontstaan als een gevolg van asymmetrische informatie³⁹ en kunnen onderverdeeld worden in twee verschillen types belangenconflicten. Waar bij averechtste selectie de agent het bestaan van informatie-asymmetrieën misbruikt voor opportunistische doeleinden voordat de overeenkomst heeft plaatsgevonden, zal bij moreel risico de agent zijn gedrag en optreden ongemerkt wijzigen na het afsluiten van de overeenkomst (Jensen en Meckling, 1976; Voordeckers, 1999). In vergelijking tot grote ondernemingen, veroorzaken de lagere transparantie, de hogere schuldgraad⁴⁰, de grotere groeiopportunities, het proportioneel lager gehalte aan vaste actiefbestanddelen en het groter wantrouwen van de schuldeisers over de juistheid van informatie over de toekomstperspectieven bij kleine ondernemingen tot grotere informatie-asymmetrieën (Lopez-Gracia en Mestre-Barberá, 2015; Scherr & Hulburt, 2001). Het kiezen van een gepaste maturiteitsstructuur met als oogmerk de

³⁸ In sectie 3.5 wordt de agentschapstheorie geïntroduceerd en zal blijken dat de belangenconflicten tussen de aandeelhouders en schuldeisers aanzienlijker zijn bij KMO's.

³⁹ Het onvermogen van de principaal om het gedrag van de agent perfect te controleren verklaart het bestaan van asymmetrische informatie (Emery, Finnerty, & Stowe, 2007).

⁴⁰ In hoofdstuk vier zal blijken dat voor KMO's de interne financiering vaak tekort schiet. Gegeven de minder sterk ontwikkelde markt voor risicokapitaal, zijn KMO's voor de externe financiering vooral afhankelijk van kredietverstrekkingen en dit specifiek van bankfinanciering (Laveren & Engelen, 2014).

agentschapskosten te reduceren is dus van groot belang voor de KMO's (Heyman et al., 2008; Myers, 1977; Scherr & Hulburt, 2001).

De kosten verbonden aan de principaal-agentrelaties kunnen gecategoriseerd worden in vier groepen. Ten eerste zijn er de directe kosten verbonden aan een overeenkomst. In deze categorie wordt een onderscheid gemaakt tussen de transactiekosten om een contract tot stand te brengen, de opportuniteitskosten als gevolg van suboptimale keuzes opgelegd door beperkingen in de overeenkomst en de in het contract voor de agent gestipuleerde vergoedingen om ervoor te zorgen dat deze handelt in het belang van de principaal. Ten tweede leidt het toezicht en de controle op de agent ook tot kosten. Ten derde kan de agent ook kostelijke inspanningen leveren door de principaal te voorzien van belangrijke informatie. Ten vierde behoren de overige kosten tot een restcategorie. Dit zijn de kosten, ondanks de toezicht en controle, ten gevolge van het resterend opportunistisch gedrag van de agent (Emery et al., 2007; Jensen en Meckling, 1976).

Een onderneming bestaat uit vele belangrijke spelers waartussen mogelijke agentschapsproblemen kunnen ontstaan. Elke partij zal pogen zijn eigen welvaart te maximaliseren.⁴¹ In het kader van deze masterproef wordt de aandacht beperkt tot de belangrijkste participanten, i.e. de managers, de aandeelhouders en de schuldeisers. Achtereenvolgens zullen uitgebreid de agentschapskosten van het eigen vermogen en vreemd vermogen besproken worden.

3.5.1 Agentschapskosten van het eigen vermogen

Hoewel in hoofdstuk twee werd gewezen op de beperkte scheiding van eigendom en controle⁴² bij KMO's wezen Lopez-Gracia en Mestre-Barberá (2015) op het diverse karakter van de KMO's als argument om de agentschapsconflicten van het eigen vermogen te bestuderen. De eigendom en controle van zeer kleine KMO's gaat vaak uit van dezelfde persoon, maar naarmate de activiteiten groeien zullen bij de grotere KMO's het management en aandeelhouderschap uiteengroeien doordat aandelen worden uitgegeven aan externen, i.e. niet-oprichters of niet-ondernemers (Goergen, 2012; Laveren et al., 2009). Dit proces geeft aanleiding tot agentschapsconflicten tussen managers en aandeelhouders in de vorm van een overinvesteringsprobleem of een free cash flow probleem⁴³ en neemt toe naarmate de verhouding van het eigen vermogen in handen van de managers afneemt. Als gevolg van geen volledig bezit van het aandelenkapitaal dragen de managers de volledige kost van

⁴¹ Aandeelhouders wensen een zo hoog mogelijk rendement op hun aandelen in de vorm van meerwaarden op aandelen en dividenden. Schuldeisers beogen gewaarborgde interestvergoedingen en kapitaalaflossingen. Ten slotte willen de managers hun vergoedingen, in natura of speciën, maximaliseren (Laveren et al., 2009).

⁴² De opvolgingsproblematiek van de eigenaar-manager(s) bij KMO's leidt ertoe dat banken minder snel geneigd zijn langetermijnleningen te verstrekken (Heyman et al., 2008).

⁴³ Goergen (2012) onderscheidt twee typen free cash flow problemen, i.e. het verkrijgen van overmatige extralegale voordelen en het opbouwen van een machtsimperium via het accepteren van alle beschikbare investeringsopportuniteiten. De geïnteresseerde lezer wordt verwezen naar hoofdstuk één van het werk van Goergen.

hun prestaties, maar niet alle daaruit voortvloeiende voordelen. Hierdoor zullen deze de inspanningen reduceren en zal de overtollige cash⁴⁴ voor andere dan winstmaximerende doeleinden worden aangewend, waardoor de ondernemingswaarde daalt.

Fama en Jensen (1983) zeggen dat bedrijven moeten investeren in beslissingshiërarchieën om de agentschapsconflicten te minimaliseren. Dit omvat verschillende technieken om het beslissingsproces te controleren en leidt, afhankelijk van de mate van scheiding van eigendom en controle, tot meer organisationele kosten (Ang, Cole, & Lin, 2000, in Lopez-Gracia en Mestre-Barberá, 2015). Daartegenover wordt het belang van de schuldgraad en de maturiteitsstructuur in het manager-aandeelhouder verhaal benadrukt in de literatuur. Waar Jensen en Meckling (1976) zich concentreren op de schuldgraad, wordt in meer recente onderzoeken erkend dat bovenop de schuldgraad, meer specifieke aspecten van de financieringsbeslissingen, zoals de keuze van de maturiteitsstructuur, van belang zijn in het verminderen van de agentschapskosten van het eigen vermogen (Barclay & Smith, 1995; Datta, Iskandar-Datta, & Raman, 2005; Su & Li, 2013). Op basis van verschillende studies concluderen Datta et al. (2005) dat kortetermijnschulden de agentschapskosten ten gevolge van het opportunistisch gedrag van het management minimaliseren, omdat managers vaker blootgesteld worden aan controle door de schuldeisers en aangezet worden regelmatig financiële informatie en informatie over de bedrijfsactiviteiten voor te leggen aan de schuldeisers.⁴⁵ Kortom, kortetermijnschulden geven de schuldeisers de flexibiliteit om effectief het management te controleren met een minimum aan inspanning. Hart en Moore (1995, in Lopez-Gracia en Mestre-Barberá, 2015) bekritisieren het voorgaande. Ze zijn van mening dat langetermijnschulden het management weerhouden om investeringen met lage rendementen te ondergaan. De investeringen dienen immers voldoende middelen te genereren op de korte en lange termijn, zodat aan de schuldverplichtingen kan voldaan worden. Bijgevolg beperken langetermijnschulden dus het free cash flow probleem. Dit laatste wordt door Lopez-Gracia en Mestre-Barberá (2015) empirisch ondersteund.

Stohs en Mauer (1996) zijn van oordeel dat gereguleerde bedrijven schulden een langere maturiteit hebben dan niet-gereguleerde ondernemingen. De bevoegdheden van het management worden ingeperkt hetgeen het free cash flow probleem bij het gebruik van langetermijnschulden vermindert. De resultaten van Datta et al. (2005) en Scherr en Hulburt (2001) zijn niet statistisch significant waardoor een empirische bevinding achterblijft.

Daarnaast vermelden Anderson, Mansi en Reeb (2007, in Lopez-Gracia & Mestre-Barberá, 2015) dat, naast de maturiteitsstructuur, een geconcentreerd aandeelhouderschap sommige belangenconflicten

⁴⁴ Het overtollige cash zijn de liquide middelen die overschieten nadat alle beloftevullende investeringen, zijn betaald. Des te minder groeiopportunities, des te groter de kans op overtollig cash (Laveren et al., 2009).

⁴⁵ Myers (1977) stelt dat kortetermijnschulden om langtermijninvesteringen te financieren ook hogere kosten veroorzaken, i.e. hogere emissiekosten, een hogere toewijding van de tijd van het management aan het verkrijgen van kortetermijnschulden, het herinvesteringsrisico en het potentieel liquiditeitsrisico.

tussen de managers en aandeelhouders eveneens kan elimineren, omdat meerderheidsaandeelhouders een disciplinerende rol kunnen vervullen.⁴⁶ Vanwege hun groot aandeel in de onderneming zijn deze geprikkeld om het management te controleren met een toename van de ondernemingswaarde als gevolg (Kahn & Winton, 1999, in Goergen, 2012). De meerderheidsaandeelhouders hebben immers genoeg macht en voldoende *incentives*⁴⁷ om het ondernemingsbeleid te beïnvloeden en in de juiste richting te sturen (Su & Li, 2013). Burkart, Gromb en Panunzi (1997, in Goergen, 2012) beargumenteren dat, een geconcentreerd aandeelhouderschap ook een negatieve weerslag kan hebben op de ondernemingswaarde. Meerderheidsaandeelhouders kunnen het management té sterk controleren, waardoor de ondernemingsactiviteiten niet meer efficiënt kunnen uitgevoerd worden. Su en Li (2013) halen bovendien aan, dat vanwege een splitsing van de controle- en cashflowrechten verbonden aan de aandelen van de controlerende aandeelhouder, het gevaar bestaat voor zelfverrijking ten koste van de minderheidsaandeelhouders. Dit effect vermindert naarmate de controlerende aandeelhouder meer cashflowrechten heeft. De bevinding van zowel een positieve impact als een negatieve impact kan een mogelijk verklaring geven waarom een empirische bevestiging achterblijft.

Gegeven de scheiding van eigendom en controle, kan van de managers niet verwacht worden dat deze vrijwillig de optimale, waarde maximaliserende, schuldgraad en maturiteitsstructuur kiezen. Indien de belangen van de managers weinig in lijn liggen met die van de aandeelhouders, zullen opportunistische managers, die een inherente affiniteit hebben voor een grotere autonomie, een suboptimale maturiteitsstructuur verkiezen dat leidt tot minder externe controle (i.e. overwegend meer langetermijnschulden). Jensen en Meckling (1976) geven aan dat aandelenbezit door het management effectief kan zijn om de belangen van beide partijen in overeenstemming te brengen. Dus, indien het management de juiste *incentives* heeft wordt verwacht dat deze overwegend gebruik maken van kortetermijnschulden vanwege lagere geassocieerde agentschapskosten. Deze veronderstelling wordt empirisch bekrachtigd door de studie van Datta et al. (2005) waarbij een significante en robuuste negatieve relatie wordt gevonden tussen het bezit van aandelen door de managers en de maturiteitsstructuur van het vreemd vermogen.

⁴⁶ De overnamemarkt, de dividendpolitiek, de raad van bestuur, institutionele aandeelhouders, aandeelhoudersactivisme, vergoedingen aan het management en controle door de schuldeisers zijn andere mechanismen om ervoor te zorgen dat het management de onderneming leidt in het belang van de aandeelhouders en slecht presterende managers afstraft. Hoofdstuk vijf van Goergen (2012) geeft een uitvoerige bespreking hiervan.

⁴⁷ Bij een wijdverspreid aandeelhouderschap heeft geen enkele aandeelhouder voldoende *incentives* om het management te controleren. Indien één aandeelhouder beslist om tijd, geld en moeite te investeren in de controle van het management, zullen de voordelen ervan gedeeld worden met alle aandeelhouders terwijl de kost enkel door de controlerende aandeelhouder zal gedragen worden. Dit is bekend als het free rider probleem. Bijgevolg zullen, voor de controlerende aandeelhouder, de kosten zwaarder doorwegen dan zijn pro rata voordeel (Goergen, 2012).

3.5.2 Agentschapskosten van het vreemd vermogen

Zoals eerder aangehaald in hoofdstuk twee kan het gebruik van vreemd vermogen aanleiding geven tot conflicten tussen de aandeelhouders of managers en de verschaffers van vreemde middelen. Drie specifieke agentschapsproblemen zullen geanalyseerd worden, i.e. het overinvesteringsprobleem, het *asset substitution* probleem en het onderinvesteringsprobleem. Een optimale kapitaal- en maturiteitsstructuur kan deze agentschapskosten minimaliseren (Magri, 2010).

3.5.2.1 Overinvesteringsprobleem

Jensen (1986) bemerkt dat het gebruik van vreemd vermogen de agentschapskosten verbonden met het free cash flow probleem tussen de managers en aandeelhouders kan verminderen. De afdwingbare interestvergoedingen en kapitaalaflossingen op welbepaalde ogenblikken, beteugelen het opportunistisch gedrag van het management waardoor het ondernemingsgebeuren efficiënter zal verlopen. Deze alternatieve benadering van de free cash flow, geformuleerd door Jensen (1986), stipuleert dat de ondernemingswaarde stijgt naarmate meer gebruik gemaakt wordt van schuldfinanciering (Laveren et al., 2009).

Hoewel vreemd vermogen de agentschapsconflicten ten gevolge van het gebruik van eigen vermogen ten dele kan beperken, kan de aanwending van vreemd vermogen op zichzelf tot een overinvesteringsprobleem leiden. Aandeelhouders⁴⁸ gaan hierbij investeringen willen ondergaan die anders geweigerd worden vanwege een te hoog risico. De schuldeisers hebben slechts een beperkte aanspraak op de opbrengsten van de investering, maar dragen wel het grootste gedeelte van het neerwaartse risico. De aandeelhouders verrijken zich dus ten nadele van de schuldeisers (Goergen, 2012; Magri, 2010).⁴⁹

Lopez-Gracia en Mestre-Barberá (2015) halen aan dat KMO's proportioneel veel gebruik maken van vreemd vermogen⁵⁰, omdat ze moeilijkheden ervaren bij het vergaren van eigen vermogen. Daarbovenop, en zoals eerder aangehaald, beschikken KMO's over een groot aantal investeringsopportuniteiten, waardoor dit probleem voor de KMO's in het bijzonder een probleem vormt (Stohs & Mauer, 1996).⁵¹

⁴⁸ Dit onder de assumptie dat de managers correct de wensen van de aandeelhouders uitvoeren (Stohs & Mauer, 1996)

⁴⁹ Het eigen vermogen, in handen van de aandeelhouders, kan beschouwd worden als een *call-optie* waarbij de ondernemingswaarde de waarde van het onderliggend actief vertegenwoordigd (Goergen, 2012).

⁵⁰ In hoofdstuk vier zal blijken dat KMO's vooral afhankelijk zijn van de bankfinanciering.

⁵¹ Whited (1992, in Stohs & Mauer, 1996) geeft op basis van de agentschapstheorie aan dat KMO's moeilijk aanspraak kunnen maken op de markt van de langetermijnleningen, omdat hun activa (lees: waarborgen) meestal klein zijn in verhouding tot de investeringsopportuniteiten.

Naar analogie met het overinvesteringsprobleem van het eigen vermogen, is een eerste remedie voor dit moreel risico, gegeven door Bernea, Haugen en Senbet (1980, in Lopez-Gracia & Mestre-Barberá, 2015), Guedes en Opler (1996) en Magri (2010), het gebruik van kortetermijnschulden⁵². Kortetermijnschulden zijn immers minder gevoelig aan veranderingen in de waarde van het onderliggend gefinancierd actief. Bovendien, en zoals voorheen aangehaald, leiden kortetermijnschulden tot frequentere periodieke rapportering over de financiële prestaties en operationele risico's. Een tweede oplossing is het gebruik van clausules in de schuldovereenkomsten, die duidelijk stipuleren welke (type) investeringen met de schuld mogen gefinancierd worden (Lopez-Gracia & Mestre-Barberá, 2015; Smith & Warner, 1979, in Stohs & Mauer, 1996). Dit leidt tot een grotere controle van de schuldeisers (Heyman et al., 2008).⁵³ Desalniettemin bemerken Berger en Udell (1998, in Heyman et al., 2008) dat, vanwege de beperkte publicatieverplichtingen, clausules weinig effectief zijn bij KMO's. Een derde mogelijkheid om het moreel risico te reduceren wordt gegeven door Myers (1977) die stelt dat de maturiteit van het vreemd vermogen moet overeenstemmen met die van de activa. Lopez-Gracia en Mestre-Barberá (2015) geven aan dat het moreel risico een groter probleem vormt bij KMO's, omdat deze overwegend meer vlottende activa op de balans hebben. Des te korter de maturiteit van de activa, des te flexibeler en des te groter het risico op een wijziging van de investeringsstrategie. Stohs en Mauer (1996) concluderen dat bedrijven met een grote verhouding van vaste activa, ten gevolge van een lagere kans op moreel risico, meer gebruik zullen maken van langetermijnschulden. Een vierde en laatste remedie is het verminderen van de schuldfinanciering (Myers, 1977).

3.5.2.2 *Asset substitution* probleem

Volgens Jensen en Meckling (1976) komt dit probleem tot stand wanneer de aandeelhouders van een bedrijf, dat gebruik maakt van vreemd vermogen, geprikkeld worden om risicovrije of investeringsopportuniteiten met een laag risico te substitueren door projecten met een hoog risico. Deze strategie stelt de aandeelhouders in staat hun welvaart te verhogen ten nadele van de schuldeisers. Indien het project mislukt, zal de grootste kost gedragen worden door de schuldeisers. In geval van een succes, met een substantieel hogere winstgevendheid, zal het merendeel van de vruchten aan de aandeelhouders toegewezen worden, omdat de schuldeisers slechts een beperkte aanspraak, i.e. de overeengekomen interesten en kapitaalaflossingen, hebben op de opbrengsten (Goergen, 2012). De schuldeisers worden immers niet vergoed voor het additionele risico. Zoals vermeld bij het overinvesteringsprobleem is dit probleem relevant voor de KMO's, omdat deze

⁵² Ho en Singer (1982, in Stohs en Mauer, 1996) beargumenteren dat het gebruik van kortetermijnschulden dezelfde potentiële voordelen biedt dan het gebruik van waarborgen.

⁵³ Stohs en Mauer (1996) stipuleren dat bedrijven met veel groeiopportuniteiten die gebruik maken van bankfinanciering overwegend een grotere proportie kortetermijnschulden hebben. In vergelijking tot private schulden, hebben bankleningen een comparatief voordeel in de controle van het naleven van de clausules. De effectiviteit van deze controle wordt gemaximaliseerd bij gebruik van kortetermijnschulden.

overwegend meer gebruik maken van schulden. De aandeelhouders hebben immers verhoudingsgewijs steeds minder te verliezen (Lopez-Gracia en Mestre-Barberá, 2015).

Naar analogie met het overinvesteringsprobleem, kan het gebruik van kortetermijnschulden, clausules in de schuldovereenkomst, het overeenstemmen van de maturiteit van de activa en passiva en het verlagen van de schuldgraad het *asset substitution* probleem beperken. Bovendien geven Lopez-Gracia en Mestre-Barberá (2015) aan dat *asset substitution* een groter probleem vormt bij KMO's, omdat deze overwegend meer vlottende activa op de balans hebben. Des te korter de maturiteit van de activa, des te flexibeler en des te groter het risico op een wijziging van de investeringsstrategie. Deesomsak et al. (2009) benadrukt dat kortetermijnschulden de motieven van de aandeelhouders reduceren om te investeren in projecten met een hoog risico.

3.5.2.3 Onderinvesteringsprobleem

Myers (1977) bestudeerde het onderinvesteringsprobleem, hetgeen kan beschouwd worden als de tegenpool van het *asset substitution* probleem. Aandeelhouders van met schulden gefinancierde ondernemingen zullen beloftevolle⁵⁴ investeringen met een laag of geen risico laten schieten, omdat de schulden een deel van het voordeel voor de aandeelhouders in de vorm van een reductie van de kans op wanbetaling absorberen, met als gevolg dat deze geen normaal rendement meer hebben. Naar analogie met het overinvesterings- en *asset substitution* probleem, kan ook hier het gebruik van minder vreemd vermogen, clausules in de overeenkomst en kortetermijnschulden het onderinvesteringsprobleem beperken (Guedes & Opler, 1996; Magri, 2010). Langetermijnfinanciering wordt dus het best gerealiseerd via opeenvolgende kortetermijnschulden (Heyman et al., 2008). Indien de termijn van de schulden vervalft voordat nieuwe investeringsprojecten gefinancierd worden, kan herfinanciering tegen gunstige omstandigheden, i.e. een lagere prijs, plaatsvinden waardoor de voordelen van de nieuwe, beloftevolle projecten niet enkel toekomen aan de schuldeisers (Myers, 1977). Veralgemeend stellen Childs, Mauer en Ott (2005, in Magri, 2010) dat het frequenter opnieuw prijzen van schulden, ten gevolge van het gebruik van kortetermijnschulden, schulden minder gevoelig maakt aan veranderingen in de waarde van de onderliggende investeringen.

Stohs en Mauer (1996) vinden de maturiteitsstructuur in het verhaal van de agentschapsconflicten irrelevant in geval de onderneming slechts in beperkte mate gebruik maakt van extern vreemd vermogen. De kans op financiële moeilijkheden is klein, zodat het accepteren van een al dan niet risicovolle investering de vergoedingen aan de schuldeisers niet schaadt.

Zoals meermaals hierboven aangehaald beschikken KMO's ook over een groter aantal (Stohs & Mauer, 1996) en een hogere schuldgraad (Lopez-Gracia en Mestre-Barberá, 2015) waardoor een passend

⁵⁴ Dit zijn investeringen met een positieve netto contante waarde.

kader wordt gecreëerd voor het bestuderen van het belang van de maturiteitsstructuur in de eliminatie van het onderinvesteringsprobleem.

3.5.2.4 Empirische bevindingen

De empirische bevindingen zijn niet eenduidig (Costa et al., 2014). Hoewel Barclay en Smith (1995) en Guedes en Opler (1996) een statistisch significant negatief verband vinden tussen de maturiteit en de groeiopportunities, leidt de studie van Deesomsak et al. (2009) en Stohs en Mauer (1996) tot geen significante uitkomsten. Een sterke relatie met de financiële instellingen (i.e. relatiebankieren), vooral voor bedrijven in Maleisië en Singapore, wordt als reden hiervoor aangehaald. Scherr en Hulburt (2001) vinden slechts een geringe empirische ondersteuning voor de invloed van de groeiopportunities op de maturiteitsstructuur bij KMO's. Costa et al. (2014) en Lopez-Gracia en Mestre-Barberá (2015) bevestigen empirisch het belang van de maturiteitsstructuur bij Spaanse en respectievelijk Portugese KMO's. De resultaten duiden op een inverse relatie tussen de maturiteitsstructuur en de aanwezigheid van groeiopportunities. Deze negatieve relatie wordt immers ook sterker naarmate de schuldgraad van de onderneming toeneemt. Magri (2010) vindt geen ondersteuning voor Italiaanse KMO's. Een mogelijke verklaring hiervoor is de negatieve relatie die gevonden werd tussen de schuldgraad en de maturiteitsstructuur waarbij een vermindering van de schuldgraad een substituut vormt voor de maturiteit in het disciplineren van de agentschapsconflicten. Deze conclusie kan doorgetrokken worden naar de Belgische KMO's (Heyman et al., 2008) en wordt eveneens bevestigd door Deesomsak et al. (2009).

Barclay en Smith (1995), Deesomsak et al. (2009) en Stohs en Mauer (1996) vinden een positieve relatie tussen de maturiteit en de grootte van de onderneming. Daartegenover komen Guedes en Opler (1996) tot de bevindingen dat grote ondernemingen overwegend een kortere maturiteit van het vreemd vermogen hebben. Betreffende de Amerikaanse KMO's vinden Scherr en Hulburt (2001) eveneens een positief verband. Heyman et al. (2008) vinden dan weer een negatieve relatie bij de Belgische KMO's. Scherr en Hulburt (2001) concluderen dat het ontbreken van een consensus te wijten is aan de keuze van de proxies die de determinanten vertegenwoordigen en de samenstelling van de steekproef. Bovendien zijn er veel determinanten van de maturiteitsstructuur die correleren met de grootte van een onderneming, i.e. kans op financiële moeilijkheden, groeiopportunities, agentschapsconflicten en informatie-asymmetrieën.

3.6 Pikordetheorie

Naast de *static-trade-off*theorie had Myers (1984) nog een andere zienswijze over de kapitaalstructuur. In zijn pikordetheorie veronderstelde Myers dat ondernemingen in hun keuze voor de verschillende financieringsbronnen de volgende volgorde (pikorde) verkozen:

1. De interne financiering geniet de hoogste voorkeur.
2. Vervolgens zal de dividendpolitiek aangepast worden aan de investeringsopportuniteiten.
3. Gegeven een stabiele dividendpolitiek, veranderingen in de investeringsopportuniteiten en veranderingen in de rendabiliteit, zullen de interne financieringsbronnen soms wel en soms niet toereikend zijn voor de financiering van de investeringen. Hierdoor zullen de kortetermijnbeleggingen aangekocht of verkocht worden.
4. Ten slotte zal, in geval de voorgaande bronnen ontoereikend zijn, beroep gedaan worden op de externe financiering. Eerst zal naar het extern vreemd vermogen gegrepen worden en vervolgens naar het extern eigen vermogen.

De theoretische fundamenten voor deze benadering zijn geleverd door Baskin (1989) en Myers en Majluf (1984). Myers en Majluf (1984) gaven een verklaring vanuit het bestaan van informatie-asymmetrieën die het meest prominent zijn bij het extern eigen vermogen. Het resultaat is een mogelijk verkeerde prijszetting bij de uitgifte van nieuwe aandelen. Een te lage waardering van de aandelen kan leiden tot een onderinvesteringsprobleem, omdat de huidige aandeelhouders geen baat meer hebben bij het aangaan van beloftevolle projecten gefinancierd door vers uitgegeven (goedkoop) kapitaal.⁵⁵ Het gebruik van intern gegenereerde middelen of externe risicovrije middelen stelt deze problemen niet, omdat de prijs van deze niet beïnvloed worden door asymmetrische informatie. Zelfs risicovolle schulden worden geprefereerd boven extern eigen vermogen. Baskin (1989) kadert de theorie vanuit de belastingen en transactiekosten. Hij beargumenteert dat autofinanciering goedkoper is dan de uitgifte van additionele aandelen⁵⁶. Bovendien leidt het uitgeven van nieuwe schulden tot minder transactiekosten dan bij de uitgifte van aandelen, waardoor extern vreemd vermogen verkozen wordt boven extern eigen vermogen en op zijn beurt boven de interne financiering. Gegeven het voorkomen van twee verschillende types eigen vermogen, i.e. intern en extern eigen vermogen, kan binnen de pikordetheorie besloten worden dat er geen vooraf gedefinieerde kapitaalstructuur voorhanden is. Voordeckers (1999) vindt, op basis van verscheidene studies, een sterke empirische bevestiging (Laveren et al., 2009; Voordeckers, 1999).

Holmes en Kent (1991, in Voordeckers, 1999) bekritisieren de betekenis van het pikordeverhaal voor de KMO's. Volgens hen wordt het verhaal van de pikordetheorie beperkt door twee elementen:

1. De wens van de oprichter-ondernemer om controle te houden over de onderneming.
2. KMO's hebben meestal het onvermogen om extern eigen vermogen op te halen via de openbare markt.

⁵⁵ Bovendien kan een verkeerde prijszetting eveneens leiden tot een overwaardering van de aandelen waardoor aandelenkapitaal eerst verkozen wordt. Deze generalisatie van de pikordetheorie wordt gegeven door de market timing-theorie en wordt beschreven in hoofdstuk twaalf van Laveren et al. (2009).

⁵⁶ Extra aandelen kunnen eveneens de last om toekomstige dividenden te betalen vergroten (Voordeckers, 1999).

Ze komen tot de volgende pikorde:

1. De interne financiering geniet opnieuw de hoogste voorkeur, vanwege een instandhouding van de controle.
2. Vervolgens zal overgegaan worden tot extern vreemd vermogen waarbij de voorkeur wordt gegeven aan kortetermijnschulden zonder dat deze waarborgen of clausules omvatten die de bewegingsvrijheid mogelijks kunnen beperken.
3. Ten slotte zal, indien alle andere financieringsinstrumenten ontoereikend zijn, beroep gedaan worden op extern eigen vermogen. Deze beperken immers de macht van de oprichter-ondernemer (Voordeckers, 1999).

3.7 Signaal- en liquiditeitstheorie

Diamond (1991) en Flannery (1986) verklaren beide waarom risicovolle ondernemingen met langetermijninvesteringen lenen op de korte termijn in geval van asymmetrische informatie. In beide modellen hebben de bedrijven investeringen gedurende twee opeenvolgende perioden waarover zij private informatie hebben. Deze kunnen gefinancierd worden, hetzij via een langetermijnschuld, hetzij via opeenvolgende kortetermijnschulden. Het model van Diamond (1991) vormt een uitbreiding op dat van Flannery (1986) in die zin dat rekening gehouden wordt met het feit dat niet alle bedrijven de mogelijkheid krijgen te lenen op de lange termijn (Berger, Espinosa-Vega, Frame, & Miller, 2005).

Volgens Flannery (1986) kunnen ondernemingen, aan de hand van hun keuze van de maturiteit van het vreemd vermogen, hun kredietwaardigheid onthullen indien insiders systematisch beter geïnformeerd zijn dan de outsiders (i.e. averechtse selectie). Bedrijven met gunstige private informatie⁵⁷ zullen hun goede kredietwaardigheid signaleren door gebruik te maken van kortetermijnschulden.⁵⁸ Daartegenover willen ondernemingen met een lage kredietwaardigheid de beoordeling door de financiële instellingen uitstellen zodanig dat ze in de tussentijd de mogelijkheid hebben om de situatie te verbeteren.⁵⁹ Bovendien stipuleren Stohs en Mauer (1996) dat bedrijven met

⁵⁷ Ze beschikken over investeringsopportunities met een positieve netto contante waarde.

⁵⁸ De reden hiervoor is dat kortetermijnschulden minder gevoelig zijn aan veranderingen in de ondernemingswaarde. Indien schuldeisers geen onderscheid kunnen maken tussen ondernemingen met een goede en slechte kredietwaardigheid, worden ondernemingen met een goede kredietwaardigheid ondergewaardeerd en diegene met een hoog kredietrisico overgewaardeerd. Kortetermijnschulden beperken de negatieve impact van onderprijzing en langetermijnschulden vergroten de positieve impact van overprijzing (Barclay & Smith, 1995; Guedes & Opler, 1996). Bovendien stellen Berger et al. (2005) dat de schuldeisers na het einde van de eerste periode informatie bekomen over de investeringsprojecten. Bedrijven met een hoge kredietwaardigheid kunnen in de tweede periode schuldfinanciering tegen betere voorwaarden (i.e. een lagere interestvoet) verkrijgen. Voor diegene met een lage kredietwaardigheid geldt het omgekeerde. Zij zijn bereid een relatief hogere interestvoet te betalen voor een langetermijnlening met als oogmerk de verwachte kosten bij herfinanciering, i.e. de transactiekosten en de kans om een hoge interestvoet in de tweede periode, van een kortetermijnschuld te vermijden.

⁵⁹ De positieve relatie tussen de kredietwaardigheid en maturiteit, volgens Flannery, geldt onder de aanname van de afwezigheid van enig liquiditeitsrisico (Magri, 2010).

een lage kredietwaardigheid diegene met een hoge kredietwaardigheid niet kunnen nabootsen, omdat opeenvolgende kortetermijnschulden te kostelijk zijn. Daarbovenop zegt Flannery (1986) dat de maturiteit eveneens de aanwezigheid van asymmetrische informatie kan signaleren. De mate van informatie-asymmetrieën is negatief gecorreleerd met de maturiteit van het vreemd vermogen (Barclay & Smith, 1995; Yi, 2005). Indien informatie-asymmetrieën zwakker worden, hebben schuldeisers minder motieven om de onderneming te controleren en neemt bijgevolg de maturiteit van het vreemd vermogen toe. Dit geldt in het bijzonder voor kredieten verleend door financiële instellingen (Magri, 2010).

Diamond (1991) bemerkt een interactie tussen de signaal- en liquiditeitstheorie. In zijn tweeperiodemodel hebben bedrijven private informatie over de netto actuele waarden van hun investeringen. De schuldeisers beschikken initieel niet over deze informatie, maar op basis van enkele observeerbare karakteristieken en gepubliceerde informatie kunnen zij een initiële raming maken van de kredietwaardigheid. Na het verstrijken van de eerste periode kunnen de schuldeisers, op basis van nieuwe informatie, bijkomende schuldfinanciering weigeren of althans tegen een hogere kost (Berger et al., 2005; Guedes & Opler, 1996). Hoewel kortetermijnschulden een positief signaal geven, kunnen deze dus eveneens het liquiditeitsrisico⁶⁰ verhogen. In dit raamwerk, gaan bedrijven met een hoge kredietwaardigheid en gunstige private informatie overwegend gebruik willen maken van kortetermijnleningen, omdat op die manier bij aanvang van de tweede periode schuldfinanciering tegen dezelfde of betere voorwaarden kan verkregen worden (Berger et al., 2005).⁶¹ Deze hebben een laag liquiditeitsrisico. Ondernemingen met een middelmatige kredietwaardigheid en gunstige private informatie zullen, omwille van het liquiditeitsrisico, langetermijnleningen verkiezen.⁶² Magri (2010) benadrukt dat de toename van de maturiteit, vanwege een verschuiving van een laag naar middelmatig niveau van kredietrisico, het gevolg is van de vraag naar vreemd vermogen op de lange termijn. Heyman et al. (2008) beargumenteren dat ondernemingen met een middelmatig niveau van kredietrisico en die gebruik maken van bankfinanciering op een kortere termijn lenen dan diegene met private leningen. Kredietinstellingen zijn sneller bereid de voorwaarden van de schuldovereenkomst te herzien, waardoor het liquiditeitsrisico daalt. Ondernemingen met een lage kredietwaardigheid worden geïdentificeerd waardoor deze geen aanspraak kunnen maken op langetermijnleningen. De hoge vereiste interestvoeten om de schuldeisers voor het hoge langetermijnkredietrisico te vergoeden geeft immers aanleiding tot het *asset substitution* probleem (Heyman et al., 2008; Scherr & Hulburt, 2001; Guedes & Opler, 1996). De negatieve relatie tussen de maturiteit en de kredietwaardigheid, als gevolg

⁶⁰ Dit is het risico verbonden aan financiële moeilijkheden en die aanleiding geven tot insolventie- en faillissementskosten.

⁶¹ Ondernemingen met een hoge kredietwaardigheid en ongunstige private informatie over de investeringsprojecten bootsen de acties van dezelfde ondernemingen met gunstige private informatie na zodoende niet geïdentificeerd te worden door schuldeisers. Hierdoor kunnen ze aanspraak maken op schuldfinanciering (Berger et al., 2005).

⁶² Hetzelfde geldt voor ondernemingen met een middelmatige kredietwaardigheid en ongunstige investeringsopportuniteiten. Zij bootsen de beslissingen van dezelfde ondernemingen met gunstige projecten na, omdat anders zij door de kredietverleners worden geïdentificeerd en bijgevolg geen financiering verkrijgen (Berger et al., 2005; Magri, 2010).

van een toename van een middelmatige naar lage kredietwaardigheid, is gedreven door het aanbod van vreemd vermogen.⁶³ Banken of private schulderschaffers zullen enkel korttermijnschulden willen toekennen vanwege zijn disciplinerende rol.⁶⁴ Kortom, het resultaat is een niet-monotone relatie tussen de maturiteit van het vreemd vermogen en de kredietwaardigheid: bedrijven met een slechte of goede kredietwaardigheid lenen overwegend meer op de korte termijn en bedrijven met een kredietwaardigheid ertussenin verkiezen te lenen op de lange termijn.

Het is belangrijk te noteren dat het model van Diamond (1991) veronderstelt dat de schuldgraad constant wordt gehouden. Bedrijven met een lage schuldgraad hebben weinig liquiditeitsrisico en minder motieven om lenen op de korte termijn te ontlopen. Een implicatie is de dat bedrijven met een middelmatig niveau van kredietrisico en een lage schuldgraad niet lenen op de lange termijn om het liquiditeitsrisico te beperken. Een inverse relatie tussen de schuldgraad en maturiteitsstructuur wordt voorop gesteld, *ceteris paribus* (Stohs & Mauer, 1996).⁶⁵

Scherr en Hulburt (2001) bevinden dat KMO's hogere risico's verbonden aan financiële moeilijkheden vertonen. Diamond (1991) suggereert dat als gevolg van averechtste selectie en de hoge risico's, schulderschaffers KMO's verplichten te lenen op de korte termijn. De grote flexibiliteit inherent aan KMO's en het feit dat het aandeelhouderschap en management vaak uitgaat van dezelfde persoon vergroten het probleem van de averechtse selectie (Scherr en Hulburt, 2001). Bovendien merken zij op dat KMO's grotere informatie-asymmetrieën hebben waardoor het uitzenden van geloofwaardige signalen via de keuze van de maturiteit belangrijker is voor KMO's.

Barclay en Smith (1995), Guedes en Opler (1996), Stohs en Mauer (1996) en Wittenberg-Moerman (2007, in Costa et al., 2014) vinden geen sterk empirisch bewijs van de signaaltheorie. Betreffende de Amerikaanse KMO's vinden Scherr en Hulburt (2001) eveneens geen sterke empirische bevestiging. Costa et al. (2014), Deesomsak et al. (2009), González (2015), Heyman et al. (2008), Magri (2010) en Ortiz-Molina en Penas (2008) vinden een sterke ondersteuning van het signaalmodel en verklaren het achterblijven van empirische bevestigingen van de andere studies vanuit de moeilijkheidsgraad om het signaalmodel van Flannery empirisch te testen, omdat de kredietwaardigheid *in se* private informatie is.

Betreffende het model van Diamond (1991) vinden Barclay en Smith (1995), Costa et al. (2014), Scherr en Hulburt (2001) en Stohs en Mauer (1996) een sterke empirische bevestiging van de niet-monotone relatie tussen de kredietwaardigheid en de maturiteit. Berger et al. (2005), Guedes en Opler

⁶³ In het volgende hoofdstuk zal hierop dieper worden ingegaan.

⁶⁴ Zij kunnen bij gebruik van korttermijnschulden makkelijker de schuldovereenkomst herzien of een onmiddellijk terugbetaling van de schulden eisen indien de financiële positie van de onderneming verslechtert (Stohs & Mauer, 1996).

⁶⁵ Bovendien geven Stohs en Mauer (1996) ook aan dat de kredietwaardigheid en schuldgraad invers aan elkaar gerelateerd zijn, waardoor bedrijven met een middelmatig niveau van risico geen lage schuldgraad hebben. Het liquiditeitsrisico is dus wel van belang voor hen.

(1996), Heyman et al. (2008), Magri (2010) en Ortiz-Molina en Penas (2008) vinden dat bedrijven met een hoge kredietwaardigheid op een kortere termijn lenen dan die met een hoog kredietrisico.

3.8 *Maturity matching*-theorie

In het licht van het moreel risico werd voorheen reeds gesuggereerd dat bedrijven de maturiteit van het vreemd vermogen in overstemming moeten brengen met die van de activa. Myers (1997) haalt het minimaliseren van de verwachte kosten van financiële moeilijkheden als mogelijke bijkomende reden aan voor het belang van een overeenstemming van de maturiteit van het vreemd vermogen en de activa. Indien de schulden een hogere maturiteit hebben dan de activa, bestaat het gevaar dat de onderneming geen cash genererende activa meer heeft om aan de schuldverplichtingen te voldoen. Indien de schulden een lagere maturiteit hebben dan de activa, kan het probleem ontstaan dat de activa niet voldoende cash voortbrengen om de interesten te betalen en het kapitaal af te lossen. Bovendien vermeldt Myers (1977) dat een dergelijke overeenstemming de agentschapsconflicten tussen de aandeelhouders en schuldeisers kan verminderen.⁶⁶

Heyman et al. (2008) en Scherr en Hulburt (2001) vermelden dat KMO's meer vertegenwoordigd zijn in de dienstensector en groot- en kleinhandel, terwijl grote ondernemingen overwegend meer productieondernemingen zijn. Omdat deze laatsten meer investeringen vereisen in vaste activa, zullen grote ondernemingen een andere maturiteitsstructuur van de activa hebben. Desalniettemin, blijft de relevantie van deze theorie behouden voor de KMO's.

De studies van González (2015) en Stohs en Mauer (1996) bevestigen empirisch de *maturity matching*-theorie voor de grote ondernemingen. Guedes en Opler (1996) vinden dezelfde resultaten voor de maturiteit van nieuwe uitgegeven schulden, hoewel ze merken dat het verband ook niet-lineair kan zijn. Voor de KMO's is echter geen consensus. Enerzijds vinden Heyman et al. (2008) en Scherr en Hulburt (2001) er een positief verband tussen de maturiteit van de activa en het vreemd vermogen voor Amerikaanse en Belgische KMO's respectievelijk. Anderzijds resulteert de studie van Costa et al. (2014) voor de Portugese KMO's in geen statistisch significante resultaten. Een mogelijke verklaring kan te vinden zijn in het feit dat de studie de situatie tijdens de financiële crisis heeft bestudeerd waardoor de onderzochte Portugese micro-ondernemingen door de financiële instellingen gedwongen zijn te ontlenen op de korte termijn en dit specifiek vanwege hun grootte, gebrek aan transparantie en grote kans op financiële moeilijkheden. Dus zelfs als KMO's de intentie hebben de maturiteit van de schulden af te stemmen op die van de activa, zal dit beperkt worden door het aanbod van de financiële schulden. In het volgende hoofdstuk zal hierop, en specifiek op de financieringsproblematiek van KMO's, dieper worden ingegaan.

⁶⁶ Goswami, Noe en Rebello (1993, in Stohs & Mauer, 1996) en Hart en Moore (1994, in Stohs & Mauer, 1996) geven ook nog alternatieve verklaringen voor het belang van de *maturity matching*-theorie.

3.9 Conclusie

Verskillende modellen liggen aan de basis voor het verklaren van de afweging tussen het vreemd vermogen op de korte en lange termijn en het bestaan van een optimale kapitaal- en maturiteitstructuur. De meest relevante, die een ondersteuning krijgen vanuit de empirie, zijn de theorie van de belastingen, de agentschapstheorie, de signaal-en liquiditeitstheorie en de *maturity matching*-theorie. Aangezien de financiële schulden een deel uitmaken van het totaal vreemd vermogen, kan redelijkerwijs aangenomen worden dat dezelfde theorieën opgaan voor de financiële schulden in het bijzonder. Desalniettemin zullen, in het empirisch onderzoek, de theorieën eerst geverifieerd worden aan de hand van de maturiteit van het vreemd vermogen als afhankelijke variabele en zal vervolgens gecontroleerd worden of dezelfde theorieën gelden met betrekking tot de maturiteit van de financiële schulden.

Hoofdstuk 4: De financieringsproblematiek van KMO's en de financiële crisis

4.1 Inleiding

Veel beleidsvoerders zijn van mening dat een aanzienlijk aantal KMO's geen financiering kunnen verkrijgen via het formele financiële systeem waardoor investeringen niet (aan gunstige voorwaarden) gefinancierd en uitgevoerd kunnen worden (Piette & Zachary, 2015). Laveren en Engelen (2014) zijn van oordeel dat de kredietverstrekkers te weinig de karakteristieken van de KMO's in acht nemen tijdens het beslissingsproces om al dan financiële middelen te verstrekken. Laveren en Puttemans (2012) halen aan dat in 2011 minder leningen zijn toegekend en naast strengere voorwaarden ook hogere eisen zijn gesteld. Het effect van de financiële crisis kan daarnaast ook te wijten zijn aan een inkrimping van de vraag naar kredieten. Een toename van de onzekerheid en een daling van de vraag naar de producten en diensten van een onderneming kan een daling van de vraag naar investeringen en kredieten impliceren. Met het oogpunt de financieringsproblematiek van KMO's zo adequaat mogelijk te bestuderen zal gekeken worden naar de visie van de financiële instellingen en de KMO's. Deze komen in de tweede en derde sectie respectievelijk aan bod. Het resultaat van de vraag en aanbod naar bancaire kredieten zal aangehaald worden in de vierde sectie. Dit wordt gevolgd door een bespreking van de oorzaken en remedies van de financieringsproblematiek in de vijfde sectie. In de zesde sectie zullen een aantal recente ontwikkelingen besproken worden die het bankenklimaat ingrijpend heeft veranderd. Het merendeel van de aandacht zal hier gevestigd worden op de recente financiële crisis. In dit hoofdstuk zal blijken dat, hoewel de situatie voor de grotere KMO's ten opzichte van de crisis is hersteld, de toestand nog steeds precair is voor de micro-ondernemingen. Naar gewoonte, zal het hoofdstuk afgesloten worden met een conclusie waarin een bondig, doch gedeeltelijk, antwoord zal geformuleerd worden op de vierde deelvraag.

4.2 Visie van de financiële instellingen

Laveren en Engelen (2014) en Laveren en Puttemans (2012) geven aan dat de interne financiering voor de KMO's vaak te kort schiet waardoor deze zich moeten richten op het externe kanaal. Gegeven de (voorlopig) nog beperkte ontplooiing van de markt voor risicokapitaal en de beperkte toegang tot beursfinanciering, dienen de KMO's zich voornamelijk te richten tot het extern vreemd vermogen. Wehinger (2013, in Piette & Zachary, 2015) en de OESO (Organisation for Economic Cooperation and Development, 2006) geven aan dat KMO's voor het extern vreemd vermogen in sterke mate afhankelijk zijn van het bankwezen.⁶⁷ Banken zijn immers de voornaamste kredietverleners in de economie en beïnvloeden de kapitaalstructuur van ondernemingen. Ze hebben schaalvoordelen in het

⁶⁷ Tot de in hoofdstuk twee besproken financieringsinstrumenten behoren het kaskrediet (al dan niet met borgstelling), de *straight loan*, het disconto- en acceptkrediet, de voorschot op factuur en het overbruggingskrediet tot de korte termijn bancaire kredieten. Op de lange termijn worden de gewone lening, het investeringskrediet, het wentelkrediet en de achtergestelde banklening als bancair krediet onderscheiden.

verzamelen van financieel gerelateerde informatie die gebruikt worden in het proces om bedrijven te controleren (González, 2015).

Het Verbond van Belgische Ondernemingen (2004, in Laveren & Engelen, 2014) haalt drie aspecten aan die van belang zijn bij het evalueren van een verzoek tot een lening, i.e. de mate van professionaliteit in het uitvoeren van de ondernemingsactiviteiten, het rendement van de investering en de financiële gezondheid van de onderneming. Deze drie factoren geven een verklaring waarom het aantrekken van bankfinanciering op problemen stuit bij KMO's en dit specifiek voor de kleine en micro-ondernemingen (Laveren & Engelen, 2014).

Uit de analyse van een recente enquête in 901 Belgische KMO's, waarin 298 micro-ondernemingen zijn vertegenwoordigd, blijkt dat in 2014 voor 16,6% van het totaal onderzochte KMO's de aanvraag voor een krediet geheel of deels werd ontzegd.^{68,69} In vergelijking met 2012 betekent dit een geringe toename van 0,5 procentpunt.⁷⁰ Het aantal (deels) ontzegde kredieten in 2012 overschrijdt eveneens het cijfer van 2008 (8,8%). Het belangrijkste motief dat banken als oorzaak hiervan aangeven was het tekort aan eigen vermogen (38%). Dit werd gevolgd door het ontbreken van voldoende persoonlijk of zakelijk onderpand (35,2%), de striktere eisen voor het toekennen van een lening⁷¹ (28,2%) en het onvermogen om aan de interest- en aflossingsverplichtingen te voldoen.⁷² Alle motieven kenden in verhouding tot het voorgaande jaar een lichte stijging, behoudens het laatst vermelde motief dat daalde met 0,3 procentpunt. Voor meer gedetailleerde informatie wordt de lezer verwezen naar het betreffende KMO-rapport (Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie, 2015). Bovendien wees de Bank J. Van Breda & C° (2004, in Laveren en Engelen, 2014), op basis van een studie bij Belgische banken, op het belang van de informatie-asymmetrieën tussen bank en onderneming.

Hoewel in vergelijking met 2012 een daling in financieringsproblemen van 3,1 procentpunt is waargenomen, kampt nog steeds 40,1% van het totaal aantal onderzochte KMO's met dergelijke problemen. Het cijfer is immers nog steeds groter dan dat van 2011 (36,3%) en 2008 (29,3%) (Laveren & Puttemans, 2012). Opmerkelijk is dat proportioneel meer micro-ondernemingen (26,2%, in

⁶⁸ Liefst één derde van de KMO's hiervan gaf aan geen krediet meer te hebben aangevraagd en bijgevolg de investeringsuitgaven te hebben gereduceerd. Ten opzichte van 2012 is dit een toename van 9,4 procentpunt (Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O, Middenstand en Energie, 2015).

⁶⁹ In deze enquête werd de Europese KMO-definitie gehanteerd (Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie, 2015).

⁷⁰ De micro-ondernemingen kregen beduidend vaker een neen dan de andere KMO's, i.e. 26,8% tegenover 13,2%. Bovendien oversteeg het procentueel aantal weigeringen bij de micro-ondernemingen het cijfer van 2009, i.e. 26,2% (Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie, 2015)

⁷¹ De strengere voorwaarden zijn het gevolg van de akkoorden van Bazel II en Bazel III en worden later in dit hoofdstuk besproken (Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O, Middenstand en Energie, 2015).

⁷² Gegeven het hogere risicogehalte van KMO's, zoals gebleken uit hoofdstuk twee, zijn deze motieven logische gevolgen.

vergelijking met 11,3% voor de overige KMO's) aangeven (zeer) veel problemen te ervaren bij het bekomen van bankfinanciering en dat proportioneel minder micro-ondernemingen aangeven geen problemen te ervaren (52,4% versus 62,3%) (Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O, Middenstand en Energie, 2015).

4.3 Visie van de KMO's

De door de KMO top drie van gepercipieerde problemen zijn: de eis van de bank naar additionele informatie (27,5%), de lange beslissingstermijn van de banken (22,3%) en de vereiste zakelijke waarborgen (22,3%). Daarnaast had ook meer dan 50,0% van de KMO's moeilijkheden bij de vereiste persoonlijke waarborgen (21,4%), de hoge kostprijs (15,0%) en de terugval van de rendabiliteit (14,5%). Betreffende de eis naar additionele informatie, zakelijke en persoonlijke waarborgen en kostprijs zijn stelselmatig meer moeilijkheden ondervonden bij de micro-ondernemingen (Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O, Middenstand en Energie, 2015).

Ook kan gewezen worden op het belang van een goede relatie tussen bankier en ondernemer. Uit de enquête blijkt dat 48,2% van de ondervraagde KMO's niet akkoord is met het feit dat de bank voldoende informatie verschaft over overheidssteun inzake KMO-financiering en deze voldoende ondersteuning geeft hierin indien de onderneming als risicovol wordt beschouwd. Dit percentage zakt slechts tot 44,3% indien de onderneming niet risicovol is. Het blijkt dat de banken niet voldoende informatie bezorgen of begeleiding voorzien. Het probleem is wederom prominenter bij micro-ondernemingen (Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie, 2015).

Anno 2014 blijkt dat KMO-financiering nog steeds op problemen stuit. KfW⁷³ (2006, in Laveren & Engelen, 2014) vult dit aan door te zeggen dat een slechte beoordeling leidt tot kredietrantsoenering⁷⁴ bij de KMO's, maar bij de grotere ondernemingen eerder tot een verhoging van de interestvoet.

4.4 Resultaat van vraag en aanbod naar bancaire kredieten

De enquête van de Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie (2015) geeft aan in welke mate KMO's gebruik maken van de verschillende (bancaire) financieringsbronnen om de investeringen te financieren. Het is de uitkomst van de dynamiek van de vraag en het aanbod naar de bancaire kredieten. Een overzicht hiervan wordt gegeven in tabel 4.1. Hieruit is duidelijk dat het investeringskrediet, de *straight loan*, de lening op afbetaling en het kaskrediet het meest aangewend worden. Terwijl het kaskrediet en de *straight loan* het tweede en respectievelijk vierde populairste

⁷³ KfW is een Duitse ontwikkelingsbank, in het handen van de Duitse Overheid, met een sterke focus op de ondersteuning van KMO's, het bevorderen van de export en de instandhouding van de omgeving (KfW, 2016).

⁷⁴ Steijvers, Voordeckers en Mercken (2004) geven aan dat een kredietrantsoenering niet enkel nefast kan zijn. Een mogelijk gevolg zou immers ook een efficiëntere beleid inzake kredietverlening kunnen zijn.

financieringsinstrument zijn bij de micro-ondernemingen, geldt het omgekeerde voor de overige KMO's. Bij de overige KMO's is de *straight loan* het tweede meest gebruikte financieringsinstrument, terwijl het kaskrediet de vierde plaats inneemt. Een verklaring hiervoor, gegeven in het KMO-rapport, is het vereiste minimumbedrag voor het afsluiten van de goedkope *straight loans*. Een vergelijking met andere jaren maakt duidelijk dat geen sterke afwijkingen van het gangbare patroon merkbaar zijn.

Tabel 4.1 Gebruik van bancaire financieringsinstrumenten door alle (1) onderzochte KMO's met een opsplitsing tussen de micro-ondernemingen (3) en de overige KMO's (2) (uitgedrukt ten opzichte van het totaal aantal KMO's die een kredietaanvraag indiende) (Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie, 2015)

			2014	2012	2011	2009	2008
	(1)	(2)	(3)	(1)	(1)		(1)
	N=419	N=311	N=108	N=584	N=776		N=541
Kaskrediet	19,3%	16,1%	28,7%	20,9%	15,7%	30,6%	38,8%
Straight loan	37,5%	45,0%	15,7%	38,5%	22,8%	22,8%	34,4%
Discontokrediet	0,7%	1,0%	0,0%	0,5%			
Acceptkrediet	0,2%	0,0%	0,9%	0,3%			
Voorschot op factuur	1,9%	2,6%	0,0%	2,2%			
Overbruggingskrediet	2,6%	2,9%	1,9%	1,5%			
Gewone lening	21,5%	21,2%	22,2%	18,2%			
Investeringskrediet	59,2%	62,7%	49,1%	64,0%	45,2%	40,0%	54,9%
Achtergestelde banklening	1,9%	1,6%	2,8%	1,2%	3,6%	3,8%	4,4%
Andere (niet-bancair)	5,3%	4,8%	6,5%	4,5%	19,8%	3,4%	2,0%

Bovendien dient vermeld te worden dat 54,1% van alle ondervraagde KMO's aangeeft geen gebruik te maken van alternatieve financiering. De overige KMO's (49,0%) vertonen hierin lagere cijfers dan de micro-ondernemingen (63,9%) en het verschil is statistisch significant. Desalniettemin zijn in 2012, wat betreft het gebruik van geen alternatieve financiering door alle KMO's (60,2%), lagere cijfers waargenomen (Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O, Middenstand en Energie, 2015).

4.5 Financieringsproblematiek van KMO's

In de literatuur worden vele oorzaken van financieringsbeperkingen aangehaald. Gelet op het specifieke karakter van de KMO en zijn sterke afhankelijkheid van het bankenlandschap, zullen de voor de KMO voornaamste redenen opgesomd worden. Tevens zullen enkele remedies geformuleerd worden.

4.5.1 Oorzaken

In de theoretische wereld met perfecte kapitaalmarkten van Modigliani en Miller (1958) slagen bedrijven er steeds in financiering aan een eerlijk prijs te bekomen. Zoals eerder aangehaald is de echte wereld imperfect. Ten eerste zijn imperfecties zoals de miscommunicatie en informatie-asymmetrieën de belangrijkste oorzaken van de problemen tussen de bankier en de ondernemer waardoor de toegang tot externe financiering beperkt wordt (Jensen & Meckling, 1976; Myers & Majluf, 1984). Dit probleem is sterker bij KMO's dan bij de grotere ondernemingen (Vermoesen et al., 2013) Laveren en Engelen (2014) maken een onderscheid tussen informatie-asymmetrieën ex ante en ex post. Het kleiner netwerk, het ontbreken van een aandelenprijs, de soepelere publicatieverplichtingen maken het moeilijker betrouwbare informatie over de onderneming te kennen te geven. Dit is een informatie-asymmetrie ex ante. Het feit dat, na het toekennen van financiering, de screeningsmogelijkheden en de controle op het ondernemingsgebeuren slechts beperkt zijn, geeft aanleiding tot eenzelfde ex post probleem (Berger, 1998, in Laveren & Engelen, 2014). Dezelfde als bovenvermelde redenen liggen aan de grondslag hiervan. Daarbovenop geven Duan, Han en Yang (2009) aan dat het gedrag en de eigenschappen van een KMO-management een hogere onzekerheid impliceert. Dit verhoogt het moreel risico voor de bank.

Ten tweede is risico inherent aan elk bedrijf, maar dit in het bijzonder aan de KMO's. Duan et al. (2009) halen aan dat ongeveer 23,7% van de startende ondernemingen binnen de twee jaar na oprichting hun activiteiten stopzetten. Binnen de vier jaar is dit meer dan de helft (i.e. 52,7%).

Ten derde gaan banken, ten gevolge van het grotere probleem van averechtste selectie en de hogere kosten bij verkoop van de activa in geval van een faillissement, strengere eisen stellen bij KMO's betreffende de waarborgen. Dit probleem wordt verergerd door het feit dat KMO's (en vooral startende en kleine ondernemingen) vaak niet over voldoende activa beschikken om die als waarborg voor de schulden aan te wenden. Hierdoor zal overgegaan moeten worden tot het stellen van persoonlijke zekerheden (Duan et al., 2009; Laveren & Puttemans, 2012).⁷⁵

Ten vierde wordt beargumenteerd dat de financieringsbehoeften van KMO's zich kenmerken als 'klein, regelmatig en snel'. De kosten voor de commerciële banken voor het toekennen van een lening aan een KMO zouden vijfmaal zoveel bedragen als voor een equivalente grote onderneming. Dus, in een sterke competitieve omgeving verkiezen banken kredieten te verlenen aan middelgrote en grote ondernemingen (Duan et al., 2009).

Ten vijfde zorgen dezelfde specifieke financieringskarakteristieken van de KMO's voor een ander probleem. KMO's zijn gevoelig aan de markt en wensen zo snel mogelijk in te spelen op nieuwe

⁷⁵ Hierbij dient echter genuanceerd te worden dat sommige KMO's wel beschikken over voldoende activa, maar deze, gezien de hoge eisen van de bank, niet in borgstelling wensen te geven (Laveren & Engelen, 2014).

investeringsopportuniteiten met als oogmerk niet uit de markt geconcurrereerd te worden (Laveren & Puttemans, 2012). Daarentegen volgen banken vaste (en rigide) procedures bij het verlenen van een krediet hetgeen kan uitmonden in lange beslissingstermijnen (Duan et al., 2009).

Ten zesde is de mogelijkheid om investeringen te financieren via gereserveerde winsten (zelffinanciering) beperkt gezien de sterke competitie die er heerst in het bedrijfsklimaat (Duan et al., 2009).

Ten zevende kunnen de KMO's slechts aanspraak maken op een beperkt financieringskanaal. Ze zijn in grote mate afhankelijk van bankkredieten. Zo kunnen zij niet, zoals de beursgenoteerde bedrijven, extern kapitaal direct ophalen bij het brede publiek aan de hand van aandelen of obligaties (Laveren & Puttemans, 2012). Niet enkel de strengere regulering, maar ook het grotere aandeel van de geassocieerde transactiekosten in het totaal van het toegekende krediet vormt een heikel punt om aanspraak te maken op deze financieringsmiddelen. Bovendien is hun netwerk vaak te klein om eenvoudig privaat eigen vermogen op te halen (Duan et al., 2009; Laveren & Puttemans, 2012).

Tot slot halen Laveren en Puttemans (2012) in het licht van de financiële crisis nog twee bijkomende oorzaken aan. Ten eerste leidt een lage rendabiliteit tot een te laag eigen vermogen waardoor zekerheden voor toekomstige financiering nihil is. Ten tweede hebben de verstrengde regelgeving van Bazel II en III, die nader toegelicht worden in paragraaf 4.6.2 en 4.6.4.1, de verhoogde onzekerheden en de toegenomen concurrentie in de bancaire sector de kostprijs van de kredieten fors doen toenemen.

4.5.2 Remedies

Steijvers et al. (2004) geven een aantal oplossingen om het probleem van de informatie-asymmetrieën te reduceren. Een goede verstandhouding en open communicatie tussen bank en onderneming stelt de bankier in staat toegang te krijgen tot confidentiële informatie. Het resultaat is een grotere transparantie en een ontwikkeling van een beter begrip van de KMO met als gevolg een meer accurate beoordeling van het kredietrisico en de mogelijkheid financiering te verkrijgen tegen betere voorwaarden (Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie, 2015). Zoals meermaals aangehaald in hoofdstuk drie, kunnen schulden met een kortere maturiteit informatie-asymmetrieën beperken. Kortetermijnschulden stellen de bank immers beter in staat te anticiperen op veranderende omstandigheden waarin de onderneming zich bevindt. Hoewel het opnemen van striktere bepalingen in de schuldovereenkomst ook een mogelijke oplossing is, legt deze remedie beperkingen op aan het management waardoor de flexibiliteit vermindert. Een ander redmiddel is de borgstelling van persoonlijke of zakelijke zekerheden. Uit de voorgaande bespreking blijkt dat dit net een pijnpunt vormt voor de KMO's, enerzijds vanwege de hoge eisen van de bank en

anderzijds vanwege de beperkte waarborgen die KMO's kunnen stellen (Bester, 1985, in Laveren en Engelen, 2014).

Laveren en Puttemans (2012) geven ook een aantal aanbevelingen: het reduceren van de financieringsbehoefte door financiële *bootstrapping*, het versterken van de vermogenspositie door het aantrekken van achtergestelde leningen, risicokapitaal en andere overheidssteun via *business angels*, Arkimedes-fondsen, Vinnof, win-wincleningen of *crowdfunding*⁷⁶, het gebruik van de Waarborgregeling van de Vlaamse Overheid⁷⁷, het gebruik maken van *off-balance-sheet*financiering zoals leasing of *factoring*, het tijdig voorzien van volledige en juiste informatie aan de bank, het hebben van een beter begrip van de verschillende financieringsinstrumenten, het wijzigen van kortetermijninstrumenten (zoals het veel gebruikte dure kaskrediet) of het reduceren van de kostprijs ervan aan de noden van de ondernemingen en het in dienst hebben van een goede boekhouder of accountant met relevante accurate en actuele kennis over de overheidssteun en kredietmarkt (Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie, 2015).

Naar analogie met de Amerikaanse situatie, werd het idee geïntroduceerd om een specifieke beurs voor KMO's in het leven te roepen waardoor deze zich rechtstreeks tot de openbare markt zouden kunnen richten (Laveren & Puttemans, 2012).

4.6 Recente tendensen

Een studie van de financieringsproblematiek van de KMO's is niet volledig zonder het in rekening brengen van enkele recente gebeurtenissen die het bankenklimaat fundamenteel hebben veranderd. Achtereenvolgens zullen de verhoogde concurrentiedruk in de bankenwereld, het Bazel II-akkoord, de groeiende kapitaalmarkten en institutionele beleggers en de financiële crisis met het Bazel III-akkoord tot gevolg, besproken worden.

4.6.1 Concurrentiedruk

Allereerst kan de verhoogde competitie in het bankwezen verklaard worden door twee factoren. Ten eerste hebben, ten gevolge van de mondialisering en de creatie van de Europese Unie, de activiteiten van de banken zich ontplooid op het internationale niveau. Ten tweede worden de banken door hun aandeelhouders onder een grotere spanning geplaatst vanwege de hogere geëiste rendementen. Het resultaat is een gewijzigd en verbeterd kredietbeleid waarbij de verleende schulden toegespitst worden

⁷⁶ De Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie (2015) bevinden dat, in tegenstelling tot de Angelsaksische landen en Nederland, in België bijna geen gebruik gemaakt wordt van *crowdfunding*.

⁷⁷ Vanaf 2005 heeft de Vlaamse Overheid een initiatief voor de KMO's ondernomen waarbij het zich, onder bepaalde voorwaarden, garant stelde ten belope van een portie van het geleende bedrag (Laveren & Engelen, 2014). Voor meer informatie raadpleeg: www.pmv-kmb.be.

op de kredietwaardigheid van de onderneming met als oogmerk betere resultaten op de toegekende kredieten (Laveren & Engelen, 2014).

Daartegenover kan de verhoogde concentratie, ten gevolge van fusies, in de bankensector de concurrentie verminderen waardoor banken minder financiering zullen verstrekken. Bovendien zou hierdoor de band tussen bankier en ondernemer minder relevant zijn in het beoordelingsproces, hetgeen een slechte zaak is voor de KMO (Laveren & Engelen, 2014). Dit wordt genuanceerd door González (2015) die zegt dat bankconcentratie zowel een positieve als een negatieve impact heeft. Enerzijds, zou enkel sprake zijn van een negatief verband tussen de bankconcentratie en het kredietaanbod in geval van de afwezigheid van informatie-asymmetrieën. Anderzijds, is een positieve relatie in markten met informatie-asymmetrieën prevalent. Banken worden immers geprikkeld goede banden met de ondernemingen te ontwikkelen zodoende makkelijke vertrouwelijke bedrijfsinformatie te bekomen. Gegeven langetermijnschulden meer onderhevig zijn aan asymmetrische informatie, kan het positief verband geconcentreerd zijn in de langetermijnschulden. Een positieve relatie kan dus geassumeerd worden tussen de bankconcentratie en de maturiteitsstructuur en wordt empirisch bevestigd door González (2015).

4.6.2 Bazel II

Het Bazel II-akkoord dat in voege trad in 2008 was een reactie op de tekortkomingen van het eerste akkoord. De minimum kapitaaleisen, een aanvullend toezicht en een grote marktdiscipline stonden hierbij centraal. Dit mondde uit in een strengere regulering betreffende het toekennen van kredieten. Minimum 8% ten beholpen van de risico-gewogen activa moet aangehouden worden in de vorm van eigen vermogen. Aangezien KMO's een inherent hoog risico hebben, kan dit akkoord een moeilijkere toegang tot bankfinanciering voor hen betekenen (Aernoudt, 2005, in Laveren & Engelen, 2014; Agentschap Innoveren en Ondernemen, 2016).

4.6.3 Kapitaalmarkten en institutionele beleggers

De groeiende betekenis van de kapitaalmarkten en de groei van het aantal institutionele beleggers hebben zowel positieve als negatieve gevolgen op de toegang tot de bancaire kredieten voor de KMO. De institutionele beleggers halen immers gespaarde gelden bij het grote publiek en vormen hierdoor een concurrent voor de commerciële banken. Een gevolg is een inkrimping van het kredietaanbod. Daarentegen, kunnen institutionele beleggers de kredietverlening aanwakkeren via de toegenomen effectisering. Financiële leningen kunnen herverpakt worden en aangeboden worden aan de institutionele beleggers. Dit resulteert in een verhoogde liquiditeit, een betere financiële positie en een betere kredietverlening naar de KMO's toe (Laveren & Engelen, 2014).

Laveren en Engelen (2014) kaderen het voorgaande en vermelden dat de kleine en micro-ondernemingen hiervan weinig voordeel van zullen ervaren. Tevens is dit afhankelijk van de vraag naar herverpakte producten vanuit de institutionele beleggers. De overheid dient hierbij een actieve positie in te nemen.

4.6.4 De financiële crisis

De Amerikaanse hypothecaire crisis, die initieerde in de zomer van 2007, resulteerde uiteindelijk in een globale financiële crisis en heeft het economisch klimaat flink door elkaar geschut. In deze paragraaf zal blijken dat dit een sterke uitwerking heeft gehad op de kredietverlening. Daarnaast zal eveneens de impact van de crisis op de maturiteitsstructuur en zijn determinanten toegelicht worden.

4.6.4.1 Overzicht

De globale financiële crisis in 2008 tot en met 2009 wordt door vele economen als de ergste financiële crisis bestempeld sinds de Grote Depressie in de jaren 30. Financiële instellingen boekten verliezen met een reductie van de kredietverlening en een toename van de kost van het krediet tot gevolg. Tijdens de financiële crisis resulteerde dit in een kredietcrisis hetgeen een cruciale rol speelde in het faillissement van bedrijven, de terugval van de welvaart en de verslechtering van de economische conjunctuur. De uitkomst was een wereldwijde recessie in 2010 tot en met 2012 die bijdroeg tot de Europese staatschuldencrisis (González, 2015).

Bij de aanvang van de financiële crisis, werd de Belgische bancaire sector gedomineerd door drie grote banken: Fortis, KBC en Dexia.⁷⁸ In 2007 hadden deze een marktaandeel van respectievelijk 43%, 17% en 15% (Febelfin 2008, in Vermoesen et al., 2013). Gezamenlijk leverden zij ongeveer 70% van het totaal uitstaande krediet in België. In april 2008 boekten deze een minderwaarde ter waarde van 2,4 miljard euro op hun eigen vermogen ten gevolge van de nadelige gevolgen van de financiële crisis. De einduitkomst was een verslechterde solvabiliteits- en liquiditeitspositie bij de Belgische financiële instellingen. Een daling van het kredietaanbod en verstrengde kredietvoorwaarden volgde in het tweede en derde kwartaal van 2008 (Nationale Bank van België, 2009, in Vermoesen et al., 2013). De rendabiliteit van het eigen vermogen en de gemiddelde winstmarge zakte van +6,79% en 0,25% in 2007 tot -33,69% en -1,31% in 2008 respectievelijk (Vermoesen et al., 2013).

In reactie op de bankenproblematiek werd in 2010 een akkoord bereid over de Bazel III-normen die de voorgaande voorwaarden van Bazel I en II hebben verstrengd. In concreto gaat het om de volgende

⁷⁸ Na de val van Lehman Brothers werd Fortis gered door de Belgische, Luxemburgse en Nederlandse Overheid: de Belgische entiteit werd door de Belgische Overheid verkocht aan de Franse bank BNP Paribas Fortis, de Nederlandse Overheid werd de enigste eigenaar van de Nederlandse entiteit en de Luxemburgse Overheid verkregen 49,9% van de aandelen van Fortis Bank Luxembourg. Dexia (nu: Belfius) werd gered door de Belgische, Luxemburgse en Franse Overheid (Vermoesen et al., 2013).

maatregelen: een versterking van het kernkapitaal, invoering van een bijkomende buffer van 2,5% en een minimum schuldgraad. Het gevolg is een daling van de kredietverlening, duurdere leningen en een toename van den geëiste waarborgen (Agentschap Innoveren en Ondernemen, 2016).

4.6.4.2 Impact van de financiële crisis op de kredietverlening

De Europese Centrale Bank (2016) toonde aan dat de financiële crisis een negatieve impact had op het aantal verleende kredieten door banken in de Europese Unie (inclusief België). Betreffende de situatie voor de Belgische KMO's besloten Piette en Zachary (2015) dat een daling van het aantal kredieten aan de KMO's te wijten was aan een daling van het aanbod, omdat KMO-financiering het risico voor de banken aanzienlijk verhoogde.⁷⁹ Gegeven de grotere afhankelijkheid van bankfinanciering had deze schok in het kredietaanbod een grotere impact bij KMO's. Ivashina en Scharfstein (2010) kwamen tot gelijkaardige bevindingen voor Amerikaanse bedrijven. De kredietverdeling in Amerika begon te dalen in het midden van 2007 en nam sterk af tijdens de bankencrisis die initieerde in september 2008. Tegelijkertijd verminderden ondernemingen hun kredietlijn, hetgeen resulteerde in een toename van het aantal kredieten aanwezig op de balans van de banken. Ze bemerken eveneens dat banken die gebruik maakten van depositofinanciering, en dus toegang hadden tot meer stabiele financieringsbronnen, minder onderhevig waren aan het probleem van averechtse selectie met een kleinere daling van de kredietverlening als gevolg.

González (2015) concludeert dat de financiële crisis niet enkel de kredietverlening heeft beperkt, maar eveneens heeft geleid tot een stijging van de financieringskosten en veranderingen in investeringsbeslissingen. De toename was groter voor bedrijven die kredieten verkregen bij banken die grotere verliezen boekten. Vermoesen et al. (2013) rapporteerden een significante grotere daling in investeringen in 2009 bij Belgische KMO's die bij aanvang van de crisis een grotere porportie van de langetermijnschulden binnen het jaar moesten terugbetalen. Bovendien gaat dit verband voornamelijk op voor KMO's met financieringsbeperkingen en een grotere afhankelijkheid van externe financiering. Kortom, het bestaan van significante aanbodbeperkingen van financiële schulden in termen van zowel het aantal als de prijs en zijn negatieve effecten op het investeringsbeleid wordt duidelijk ondersteund door de literatuur.

4.6.4.3 Impact van de financiële crisis op de maturiteitsstructuur

In het licht van de centrale onderzoeksvraag wordt in deze masterproef onderzocht of de financiële crisis een determinant is van de maturiteitsstructuur van de financiële schulden. Ivashina en Scharfstein (2010) vonden dat tijdens de eerste kwartalen van de financiële crisis het kaskrediet bijzonder belangrijk was. Ze vormden een substituuut voor de andere bancaire kredieten waardoor de

⁷⁹ Bovendien beargumenteerden Pitte en Zachary (2015) dat KMO's, in tegenstelling tot de grotere ondernemingen, minder alternatieve financieringsbronnen hadden waardoor de vraag naar bancaire kredieten, ten gevolge van de financiële crisis, minder sterk afnam.

liquiditeit en de negatieve impact van de kredietrantsoenering verbeterde. Daarbovenop bemerken Demirgüç-Kunt en Maksimovic (1999) dat kortetermijnschulden banken beter in staat stellen om bedrijven te controleren en eventueel de kredietvoorwaarden sneller te wijzigen (Diamond, 1991) waardoor het negatief verband tussen de financiële crisis en de maturiteitsstructuur sterker is in een bank georiënteerde economie. González (2015) vond, in deze context, een sterkere negatieve relatie voor KMO's, gezien grotere bedrijven een grotere toegang hebben tot nationale en internationale kapitaalmarkten en dus vaker minder afhankelijk zijn van bankfinanciering.

González (2015) vulde het bovenstaande aan en stelde, op basis van zijn empirische analyse, vast dat de maturiteit van het vreemd vermogen afnam tijdens de financiële crisis. Dit verband ging enkel op voor ondernemingen die meer afhankelijk waren van externe financiering bij aanvang van de financiële crisis. Ondernemingen die meer afhankelijk zijn van de kredietmarkt kennen een sterkere daling in de kredietverlening. Duchin, Ozbas en Sensoy (2010, in González, 2015) vonden dat bedrijven met financiële beperkingen (i.e. kleinere KMO's en KMO's met lage cashreserves, een grote verhouding van kortetermijnschulden, geen dividenduitkeringen en/of een hogere schuldgraad) tijdens de crisis moeilijker aanspraak konden maken op bijkomende financiële middelen. Kortetermijnschulden waren hierbij een remedie. Bovendien was het negatief verband tussen de financiële crisis en de maturiteitsstructuur sterker in landen met een lage concentratie in de bankensector.

4.7 Conclusie

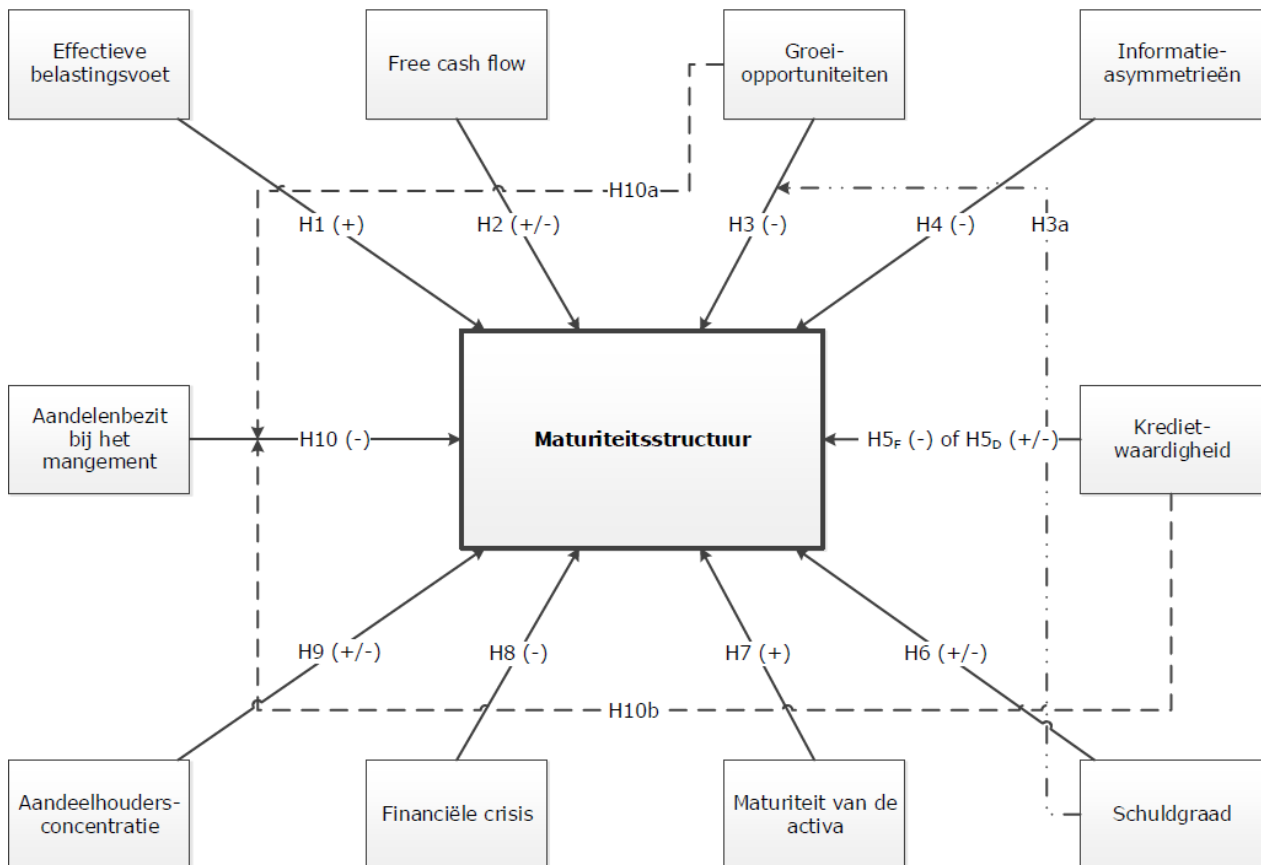
Op basis van de voorgaande uiteenzetting is het duidelijk dat KMO's financieringsproblemen ondervinden. De specifieke karakteristieken van de KMO's, zoals de miscommunicatie en informatie-asymmetrieën tussen bankier en KMO, het hoge risico, de beperkte waarborgen, de kleine, regelmatige en snelle financieringsbehoeften, de noodzaak snel te moeten reageren op veranderende marktomstandigheden, de beperkte mogelijkheid tot autofinanciering en een beperkt financieringskanaal, geven een verklaring waarom deze groep in het bijzonder financieringsproblemen ondervindt en waarom banken een voorzichtige houding aannemen bij de kredietverlening. Een mogelijke oplossing is het gebruik van kortetermijnkredieten vanwege zijn disciplinerende functie. Het is immers ook duidelijk dat de financiële crisis heeft geleid tot een kredietrantsoenering vanuit de bancaire sector en dit, vanwege de grotere afhankelijkheid van bankfinanciering, vooral met een sterkere impact op het KMO-wezen. Een toevlucht in de kortetermijnkredieten verminderde deze negatieve impact, waardoor, ten gevolge van de financiële crisis de maturiteitsstructuur is gedaald.

DEEL III: EMPIRISCHE STUDIE

Hoofdstuk 5: Onderzoekshypothesen en operationalisering van onderzoeksvariabelen

5.1 Inleiding

Voortbouwend op de resultaten van de literatuurstudie in het tweede deel, zal de empirische studie aangevangen worden met de ontwikkeling van de onderzoekshypothesen. Bij wijze van introductie zal in deze inleidende sectie een schematisch overzicht van de te onderzoeken relaties weergegeven worden. De lezer wordt aangewezen, tijdens het doornemen van dit en de volgende hoofdstukken, herhaaldelijk terug te grijpen naar dit schema zodoende de rode draad doorheen dit proefschrift niet te verliezen. In de tweede sectie zullen de hypothesen nader toegelicht worden. In de derde sectie zullen de variabelen gespecificeerd worden die in de volgende hoofdstukken zullen gebruikt worden als proxies om de onderzoekshypothesen, aan de hand van een eigen samengestelde dataset, statistisch te testen.



Figuur 5.1 Conceptueel raamwerk

Uit het bovenstaande schema is duidelijk dat tien verbanden, aangegeven door de volle lijnen, zullen onderzocht worden. Achtereenvolgens zal geverifieerd worden of de effectieve belastingvoet, de free cash flow, de groeiopportunities, de informatie-asymmetrieën, de kredietwaardigheid, de

schuldgraad, de maturiteit van de activa, de financiële crisis, de aandeelhoudersconcentratie en het aandelenbezit bij het management een invloed hebben op de maturiteitsstructuur van de (financiële) schulden bij Belgische KMO's. De maturiteitsstructuur treedt hierbij op als afhankelijke variabele. De verbanden tussen de maturiteitsstructuur enerzijds en de groeiopportuniteiten, de aandeelhoudersconcentratie en het aandelenbezit bij het management anderzijds worden verder gepreciseerd waarbij, via de introductie van interactievariabelen, gekeken zal worden of de richting en de grootte van de verband afhankelijk is van andere determinanten. In de bovenstaande figuur wordt dit aangegeven door de onderbroken lijnen.

5.2 Onderzoekshypothesen

Zoals reeds aangekondigd in de inleiding zullen, in deze sectie, de te onderzoeken hypothesen nader toegelicht worden.⁸⁰

5.2.1 Effectieve belastingsvoet

Het belang van de vennootschapsbelastingen in het verhaal van de maturiteitsstructuur, geformuleerd door Brick en Ravid (1985) en Kane et al. (1985, in Costa et al., 2014), werd aangetoond in sectie 3.3. De beperkte omvang, de grote diversiteit in de winstgevendheid en de niet-interestgebonden belastingvoordelen, zoals aangegeven door Scherr en Hulburt (2001), maken het waarschijnlijk dat, in vergelijking met grote ondernemingen, een grotere variabiliteit wordt waargenomen in de effectieve belastingsvoet⁸¹ bij de KMO's. Grotere verschillen in de maturiteitsstructuur kunnen mogelijks hierdoor waargenomen worden, hetgeen een goede context creëert voor het testen van een verband tussen de effectieve belastingsvoet en de maturiteitsstructuur.⁸² Dit wordt empirisch bevestigd door de studie van Costa et al. (2014). Omdat de richting van het verband afhankelijk is van het verloop van de termijnstructuur van de rentevoeten zal in elke onderzochte periode de helling van de rentetermijncurve geverifieerd worden. De gegevens van de ECB (2016) toonden aan dat in de periode 2006-2016 enkel sprake was van een stijgende termijnstructuur van de interestvoeten. De hypothese die hieruit voortvloeit is dan ook de volgende:

⁸⁰ Hoewel in dit hoofdstuk de interactie-effecten samen met de geassocieerde hoofdeffecten worden besproken, worden in de regressieanalyse initieel enkel de hoofdeffecten bestudeerd. Achteraf zullen de interactievariabelen worden bijgevoegd om het bijkomend effect te bestuderen.

⁸¹ Door gebruik te maken van de effectieve belastingsvoet wordt niet enkel rekening gehouden met het feit dat de bedrijfswinsten voldoende zullen zijn om een belastingschild te creëren, maar eveneens met de aftrek van vroegere verliezen, de overboeking naar de belastingvrije reserves en de niet-interestgebonden belastingvoordelen die de belastbare basis verminderen en dus de kans vergroten dat de bedrijfswinsten onvoldoende zijn om gebruik te maken van de fiscale aftrekbaarheid van de interesten.

⁸² Deze verschillen hebben tot gevolg dat er verschillen zijn in de netto contante waarde van het belastingschild tussen de ondernemingen, waardoor deze elk hun eigen optimale maturiteitsstructuur hebben.

H1₀: De effectieve belastingsvoet heeft geen impact op de maturiteitsstructuur.

H1_a: De effectieve belastingsvoet is positief gecorreleerd aan de maturiteitsstructuur.

5.2.2 Free cash flow

De grote diversiteit in het KMO-wezen, waarop reeds werd gewezen in paragraaf 3.5.1, geeft een verklaring voor het belang van het bestuderen van het free cash flow probleem bij de KMO's. Daar Jensen en Meckling (1976) het belang van de schuldgraad⁸³ erkennen in het elimineren van het free cash flow probleem, zijn Barclay en Smith (1995), Datta et al. (2005) en Su en Li (2013) van mening dat de maturiteitsstructuur ditzelfde probleem kan verhelpen. Hoewel Datta et al. (2005) concluderen dat kortetermijnschulden het overinvesteringsprobleem dat gepaard gaat met het eigen vermogen kunnen minimaliseren, zijn Hart en Moore (1995, in Lopez-Gracia & Mestre-Barberá, 2015) van mening dat langetermijnschulden net die functie vervullen. Lopez-Gracia en Mestre-Barberá (2015) bevestigen empirisch deze laatste stelling. Dit resulteert in de volgende hypothese:

H2₀: De free cash flow heeft geen impact op de maturiteitsstructuur.

H2_a: De free cash flow is positief of negatief gecorreleerd aan de maturiteitsstructuur.

5.2.3 Groeiopportunities

Hoewel groeiopportunities de agentschapsconflicten van het eigen vermogen beperken, omdat de belangen van de managers en aandeelhouders sterker overeenstemmen (Datta et al., 2005), wordt verwacht dat groeiopportunities het over- en onderinvesteringsprobleem dat gepaard gaat met het vreemd vermogen versterken. Des te meer investeringsopportunities voorhanden zijn, des te groter de mogelijkheid dat aandeelhouders investeringen kunnen ondergaan die anders geweigerd worden vanwege een te hoog risico en dit met het oogmerk zichzelf te verrijken ten koste van de schuldeisers. Vanuit de aanbodzijde wordt dan ook verwacht dat kredietverleners de maturiteit van de schulden inperken, gegeven dat kortetermijnschulden⁸⁴ minder gevoelig zijn aan veranderingen in de waarde van het onderliggend gefinancierd actief en leiden tot frequentere periodieke rapportering over de financiële prestaties en operationele risico's (Bernea et al., 1980, in Lopez-Gracia & Mestre-Barberá, 2015; Guedes & Opler, 1996; Magri, 2010). Gegeven het proportioneel sterk gebruik van vreemd vermogen is het verband tussen de groeiopportunities en de maturiteitsstructuur in het bijzonder relevant voor de KMO's (Lopez-Gracia & Mestre-Barberá, 2015).⁸⁵ Hierdoor wordt een negatieve relatie verwacht tussen de groeiopportunities en de maturiteitsstructuur:

⁸³ Zoals aangehaald in paragraaf 3.5.2.1 kan een hogere schuldgraad het opportunistisch gedrag van het management beteugelen en dus bijgevolg de agentschapsconflicten van het eigen vermogen verminderen (Jensen, 1986).

⁸⁴ Zoals aangehaald in paragraaf 3.5.2 kunnen kortetermijnschulden het overinvesteringsprobleem, het *asset substitution* probleem en het onderinvesteringsprobleem beperken.

⁸⁵ Het gebruik van vreemd vermogen creëert immers agentschapsconflicten tussen de aandeelhouders en de schuldeisers waarbij de aandeelhouders zich kunnen verrijken ten nadele van de schuldeisers.

H3₀: De groeiopportuniteiten hebben geen impact op de maturiteitsstructuur.

H3_a: De groeiopportuniteiten zijn negatief gecorreleerd aan de maturiteitsstructuur.

Bovendien bevestigen Costa et al. (2014) en Lopez-Gracia en Mestre-Barbera (2015) empirisch dat het verband tussen de groeiopportuniteiten en de maturiteitsstructuur sterker wordt naarmate de onderneming meer gebruik maakt van vreemd vermogen. Bijgevolg wordt de volgende hypothese geformuleerd:

H3a₀: De schuldgraad heeft geen impact op de relatie tussen de groeiopportuniteiten en de maturiteitsstructuur.

H3a_a: De schuldgraad heeft een versterkende impact op de relatie tussen de groeiopportuniteiten en de maturiteitsstructuur.

5.2.4 Informatie-asymmetriën

Vanuit de agentschapstheorie, besproken in sectie 3.5, is duidelijk dat de agentschapsconflicten van het vreemd vermogen van een sterkere aard zijn bij kleinere en jongere ondernemingen. De oorzaak hiervan ligt aan de basis van de grotere informatie-asymmetriën ten gevolge van de lagere transparantie en beperkte publicatieverplichtingen, de hogere schuldgraad, de grotere groeiopportuniteiten, het proportioneel lager gehalte aan vaste actiefbestanddelen⁸⁶ en het groter wantrouwen van de schuldeisers over de juistheid van informatie over de toekomstperspectieven (Lopez-Gracia & Mestre-Barberá, 2015; Scherr & Hulburt, 2001). Bovendien stuit de opvolging van de eigenaar-manager op grotere problemen bij kleine en jonge bedrijven waardoor schuldeisers minder snel bereid zijn aan hen kapitaal op de lange termijn te verschaffen (Heyman et al., 2008). Deze problemen kunnen verminderd worden door gebruik te maken van kortetermijnschulden. Ondanks het feit dat er, vanuit empirische hoek, geen eensgezindheid is over de richting van het verband wordt de volgende relatie gehypothetiseerd⁸⁷:

H4₀: Informatie-asymmetriën hebben geen impact op de maturiteitsstructuur.

H4_a: Informatie-asymmetriën zijn negatief gecorreleerd aan de maturiteitsstructuur.

⁸⁶ Stohs en Mauer (1996) en Yi (2005) geven aan dat bedrijven met een beperkte proportie vaste activa, waardoor deze beschikken over een groter aantal groeiopportuniteiten, eerder jonge KMO's zijn.

⁸⁷ De afwezigheid van een consensus over de richting van het verband bij de KMO's kan immers te wijten zijn aan de verschillende keuzes van de proxies die de bedrijfsgrootte vertegenwoordigen, de samenstelling van de steekproef en het effect van multicollineariteit ten gevolge van de correlatie van de grootte van de onderneming met veel andere determinanten, zoals het liquiditeitsrisico, de groeiopportuniteiten, agentschapsconflicten en informatie-asymmetriën (Scherr & Hulburt, 2001).

5.2.5 Kredietwaardigheid

In sectie 3.7 zijn twee modellen besproken die een verklaring gaven voor de invloed van de kredietwaardigheid van een onderneming op de maturiteitsstructuur. Het model van Flannery (1986) genoot de meeste empirische ondersteuning bij de KMO's. Een uitzondering hierop betreft de studie van Scherr en Hulburt (2001) voor hun onderzoek naar Amerikaanse KMO's. Nochtans vinden Ortiz-Molina en Penas (2008) in een recenter onderzoek, die overigens gebruik maken van dezelfde databank, wel een sterk negatief verband tussen de kredietwaardigheid en de maturiteitsstructuur. Dit leidt tot de volgende hypothese:

H5_{0:F}: De kredietwaardigheid heeft geen impact op de maturiteitsstructuur.

H5_{a:F}: De kredietwaardigheid is negatief gecorreleerd aan de maturiteitsstructuur.

Indien rekening gehouden wordt met het liquiditeitsrisico verbonden aan kortetermijnschulden schuift Diamond (1991) een niet-monotone relatie tussen de kredietwaardigheid en de maturiteitsstructuur naar voren. Hoewel voor de meeste onderzoeken bij de KMO's een bevestiging achterblijft, vinden Costa et al. (2014) en Scherr en Hulburt (2001) voor de Portugese en Amerikaanse KMO's respectievelijk een sterke ondersteuning van het niet-monotoon verband. Bovendien dient bij het specificeren van de regressies om dit verband te testen, het effect van de schuldgraad gecontroleerd te worden voor. Daar een lage schuldgraad het liquiditeitsrisico beperkt, kan deze mogelijk een substituuut vormen voor het gebruik van langetermijnschulden. De hieruit voortvloeiende hypothese luidt dan ook als volgt:

H5_{0:D}: De kredietwaardigheid heeft geen impact op de maturiteitsstructuur.

H5_{a:D}: De kredietwaardigheid is niet-monotoon gecorreleerd aan de maturiteitsstructuur: bedrijven met een goede en slechte kredietwaardigheid hebben een kortere maturiteitsstructuur dan bedrijven met een middelmatig niveau van kredietrisico.

5.2.6 Schuldgraad

Binnen de *static-trade-off*theorie worden, naast de persoonlijke belastingen en de niet-interestgebonden belastingvoordelen, ook de kosten verbonden aan financiële moeilijkheden en faillissementen aangehaald die de voordelen van het belastingplicht kunnen verminderen, elimineren of overstijgen. Altman (1984) is van oordeel dat de verwachte kosten van financiële moeilijkheden en faillissementen zich voornamelijk manifesteren bij een voldoende hoge schuldgraad en toenemen bij een hogere schuldgraad. Scherr en Hulburt (2001) geven aan dat de verwachte kosten hoger zijn bij KMO's en dat deze een mogelijke impact hebben op de maturiteitsstructuur. Daar in het kader van de kredietwaardigheid reeds werd gewezen op het feit dat een lage schuldgraad het liquiditeitsrisico kan beperken, kan logischerwijze een hogere schuldgraad een hoger liquiditeitsrisico impliceren, hetgeen

ondernemingen kunnen verminderen door gebruik te maken van langetermijnschulden omdat ze in dat geval minder snel zullen blootgesteld worden aan de risico's van een faillissement (Diamond, 1991).⁸⁸ Vanuit de vraagkant van het vreemd vermogen wordt een positieve relatie ondersteld tussen de schuldgraad en de maturiteitsstructuur. Desalniettemin is het mogelijk dat kredietverleners de aanvragen voor langetermijnleningen weigeren vanwege het hoge risico verbonden aan de lage solvabiliteit. In dit geval wordt, vanuit de aanbodzijde, een negatief verband vooropgesteld tussen de schuldgraad en de maturiteitsstructuur (Magri, 2010). Bovendien suggereert Myers (1977) dat de agentschapskosten van het vreemd vermogen, i.e. het overinvesteringsprobleem, het *asset substitution* probleem en het onderinvesteringsprobleem, kunnen geëlimineerd worden door een lagere schuldgraad of een kortere maturiteitsstructuur. Beiden zijn onderling substitueerbaar, waardoor het moreel risico een inverse relatie tussen de schuldgraad en de maturiteitsstructuur stipuleert. Hoewel Barclay en Smith (1995), Deesomsak et al. (2009), González (2015), Scherr en Hulburt (2001) en Stohs en Mauer (1996) op een positieve relatie uitkomen, vindt Magri (2010) een negatief verband bij Italiaanse KMO's. Op basis hiervan wordt de volgende hypothese omschreven waarbij de richting van het verband een empirische kwestie blijft:

H6₀: De schuldgraad heeft geen impact op de maturiteitsstructuur.

H6_a: De schuldgraad is positief of negatief gecorreleerd aan de maturiteitsstructuur.

5.2.7 Maturiteit van de activa

Op basis van de uiteenzetting over de *maturity matching*-theorie in sectie 3.8 kan besloten worden dat de maturiteit van de activa een verklarende invloed op de maturiteitsstructuur kan hebben. Bedrijven met een grote porportie aan vaste activa zullen overwegend hun investeringen financieren met langetermijnschulden (Stohs & Mauer, 1996). Bovendien wijst Myers (1977) op het feit dat het *asset substitution* probleem meer voorhanden is bij bedrijven met een grote proportie aan flexibele activa, i.e. vlottende activa. Volgens deze motieven wordt de volgende hypothese geformuleerd:

H7₀: De maturiteit van de activa heeft geen impact op de maturiteitsstructuur.

H7_a: De maturiteit van de activa is positief gecorreleerd aan de maturiteitsstructuur.

⁸⁸ In de afwezigheid van financieringsbeperkingen wordt dit positief verband tussen de schuldgraad en de maturiteitsstructuur gedreven door een dominant vraageffect. Indien vanuit de banken financieringsbeperkingen worden opgelegd aan de KMO's kan dit positief verband eerder verklaard worden door een dominerend aanbodeffect. Banken verkiezen immers die KMO's met een lage schuldgraad (i.e. die waarmee de banken geen of slechts een beperkte relatie hebben uitgebouwd) enkel te voorzien van kortetermijnschulden. Een analyse van de relatie tussen de maturiteitsstructuur en relatiebankieren bij Europese KMO's, geschreven door Hernández-Cánovas en Koëter-Kant (2008), is een aanrader voor de geïnteresseerde lezer die meer hierover wil te weten komen.

5.2.8 Financiële crisis

Op basis van de uiteenzetting over de financieringsproblematiek van KMO's en de gerelateerde financiële crisis in hoofdstuk vier en de bevinding van Goergen (2012) dat België overwegend een bank georiënteerde economie is, kan verwacht worden dat de financiële crisis een negatieve impact heeft gehad op de maturiteitsstructuur van de Belgische KMO's. Kortetermijnschulden stellen banken immers in staat bedrijven beter te controleren en de kredietvoorwaarden sneller te wijzigen (Demirgüç-Kunt & Maksimovic, 1999). De volgende hypothese wordt hierdoor verondersteld:

H8₀: De financiële crisis heeft geen impact op de maturiteitsstructuur.

H8_a: De financiële crisis is negatief gecorreleerd aan de maturiteitsstructuur.

5.2.9 Aandeelhoudersconcentratie

Bovenop de keuze van de maturiteitsstructuur, kan een geconcentreerd aandeelhouderschap het overinvesteringsprobleem van het eigen vermogen inperken (Anderson et al., 2007, in Lopez-Gracia & Mestre-Barberá, 2015; Kahn & Winton, 1999, in Goergen, 2012; Su & Li, 2013), doch in stand houden indien de cashflowrechten (deels) gescheiden blijven van de controlerechten (Su & Li, 2013). Een voorbeeld van een bijkomend probleem, ten gevolge van een geconcentreerd aandeelhouderschap, is de verminderde efficiëntie vanwege een té sterke controle van het management (Burkart et al., 1997, in Goergen, 2012). Naargelang de controlerende aandeelhouder meer cashflowrechten heeft, vermindert dit negatieve effect. Hoewel een relatie verwacht wordt, kan, op basis van de literatuur, nog niets gezegd worden over de richting ervan. Hierdoor wordt de volgende hypothese verondersteld:

H9₀: De aandeelhoudersconcentratie heeft geen impact op de maturiteitsstructuur.

H9_a: De aandeelhoudersconcentratie is positief of negatief gecorreleerd aan de maturiteitsstructuur.

5.2.10 Aandelenbezit bij het management

Tot slot geven Jensen en Meckling (1976) aan dat aandelenbezit bij het management de belangen van de aandeelhouders en managers in overeenstemming kan brengen waardoor geopteerd zal worden voor een kortere maturiteitsstructuur met lagere geassocieerde agentschapskosten. In lijn met de empirische bevinding van Datta et al. (2005) wordt de volgende hypothese vooropgesteld:

H10₀: Aandelenbezit bij het management heeft geen impact op de maturiteitsstructuur.

H10_a: Aandelenbezit bij het management is negatief gecorreleerd aan de maturiteitsstructuur.

Datta et al. (2005) beargumenteren dat de inverse relatie tussen het aandelenbezit bij het management en de maturiteitsstructuur sterker is bij bedrijven met een hoge kredietwaardigheid. Hierdoor wordt het begrip van het initieel positief verband tussen het liquiditeitsrisico en de maturiteit, gegeven door Diamond (1991)⁸⁹, vergroot.⁹⁰ Eveneens wordt een sterker verband verwacht bij bedrijven met lage groeiopportunities, hetgeen suggereert dat aandeelhouderschap bij het management een prominentere rol speelt in het faciliteren van externe controle via de keuze van de maturiteitsstructuur bij bedrijven met een groter free cash flow probleem.⁹¹ Dit wordt door hen empirisch bekrachtigd en resulteert in de volgende subhypothesen:

H10a₀: Groeiopportunities hebben geen impact op de relatie tussen het aandelenbezit bij het management en de maturiteitsstructuur.

H10a₁: Groeiopportunities hebben een versterkende impact op de relatie tussen het aandelenbezit bij het management en de maturiteitsstructuur.

H10b₀: De kredietwaardigheid heeft geen impact op de relatie tussen het aandelenbezit bij het management en de maturiteitsstructuur.

H10b₁: De kredietwaardigheid heeft een versterkende impact op de relatie tussen het aandelenbezit bij het management en de maturiteitsstructuur.

5.3 Operationalisering van onderzoeksvariabelen

Gelet op de gehanteerde variabelen in de literatuur bij KMO's en de beschikbare bedrijfsinformatie van Bureau van Dijk (2016)⁹² zullen in deze sectie de onderzoeksvariabelen gedefinieerd worden die aan

⁸⁹ Diamond (1991) assumeerde immers een perfecte overeenstemming van de belangen van de managers en de aandeelhouders.

⁹⁰ Gegeven het lage liquiditeitsrisico voor bedrijven met een hoge kredietwaardigheid verwachten de aandeelhouders dat het management gebruik maakt van kortetermijnschulden. Hoewel, de inherente voorkeur van het management om niet gecontroleerd te worden, moedigt het management met een laag aandelenbezit aan gebruik te maken van langetermijnschulden, zelfs in het geval een laag liquiditeitsrisico. Bij bedrijven met een lagere kredietwaardigheid, i.e. een middelmatige kredietwaardigheid, zal het hogere liquiditeitsrisico de voordelen van het gebruik van kortetermijnschulden overstuigen waardoor het management zal overgaan tot de langetermijnleningen. In geval van een groot aandelenbezit van het management, zullen zij overgaan tot de langetermijnmarkt als gevolg van het liquiditeitsrisico, terwijl in geval van een laag aandelenbezit zij eveneens overgaan tot de langetermijnleningen. Dit vanuit zelfinteresse om controle te ontlopen of vanuit de optiek om het liquiditeitsrisico te vermijden (Datta et al., 2005).

⁹¹ Jung, Kim en Stulz (1996, in Datta et al., 2005) geven aan dat de noodzaak voor frequentere controle groter is bij bedrijven met minder groeiopportunities, omdat de agentschapskosten van het overinvesteringsprobleem van het eigen vermogen toenemen met dalende investeringsopportunities. Weinig groeiopportunities impliceren immers een grote kans op free cash waarmee andere dan winstmaximerende doeleinden mee gefinancierd worden. Daarentegen is het overinvesteringsprobleem van het eigen vermogen kleiner bij ondernemingen met veel groeiopportunities, omdat de belangen van de managers en aandeelhouders meer overeenstemmen naarmate de groeiopportunities toenemen (Datta et al., 2005).

⁹² Het gevolg van het bestuderen van (niet-beursgenoteerde) KMO's is dat minder (gedetailleerde) financiële informatie beschikbaar is, omdat veel van hen de mogelijkheid hebben een jaarrekening

de grondslag liggen van de in de vorige sectie geformuleerde onderzoekshypothesen. Voor het gemak van de lezer zal, in deze sectie en in het verder verloop van de empirische studie, eveneens dezelfde structuur behouden worden. Tevens zal telkens een korte uitleg voorzien worden. Het hoofdstuk zal afgesloten worden met de definiëring van enkele variabelen die in de regressiemodellen gebruikt zullen worden als controlevariabelen. Een overzicht van de definities is te vinden in de eerste bijlage.

Guedes en Opler (1996) benadrukken het bestaan van twee empirische benaderingen om de determinanten van de maturiteitsstructuur te onderzoeken. Enerzijds kan de maturiteit van nieuwe uitgegeven schulden onderzocht worden. Vanwege het feit dat geen van de onderzochte KMO's in de databank⁹³ schulden aan het publiek (i.e. de openbare markt) uitgeeft en databases over bankfinanciering niet toegankelijk zijn, kan deze benadering niet gevolgd worden. Anderzijds kan wel beroep gedaan worden op de tweede benadering waarbij gebruik gemaakt wordt van cumulatieve data over de maturiteitsstructuur, afkomstig van de jaarrekeningen van de ondernemingen.

De maturiteitsstructuur van het vreemd vermogen kan gemeten worden aan de hand van de proportie van de schulden van een onderneming met verschillende maturiteiten. In de literatuur is echter geen sprake van een universele definitie van korte- en langetermijnschulden. Sommige onderzoekers, zoals Scherr en Hulburt (2001), definiëren langetermijnschulden als schulden met een resterende maturiteit van meer dan één jaar, terwijl anderen het definiëren in termen van drie jaar, zoals Barclay en Smith (1995). De database van Bureau van Dijk (2016) stelt ons enkel in staat de maturiteit van het vreemd vermogen te definiëren als het procentueel aandeel van de totale schulden waarvan de (initiële) maturiteit langer is dan één jaar (i.e. een langetermijnschuld) (Costa et al., 2014; Deesomsak et al., 2009; González, 2015; Heyman et al., 2008; Lopez-Gracia & Mestre-Barberá, 2015; Scherr & Hulburt, 2001; Su & Li, 2013).⁹⁴ Schulden die binnen het jaar vervallen (i.e. kortetermijnschulden), maar een oorspronkelijk maturiteit hadden van meer dan één jaar, worden eveneens beschouwd als een langetermijnschuld, omdat de schuld aangegaan was vanuit een intentie voor een langetermijnfinanciering (Heyman et al., 2008). Een alternatieve benadering is enkel de financiële schulden in rekening te brengen in plaats van de volledige schulden op de korte en lange termijn en de invloed op de gevonden resultaten na te gaan (Heyman et al., 2008; Magri, 2010). Deze benadering sluit beter aan bij het onderzoek naar de maturiteitsstructuur van de financiële schulden.

volgens het verkort of microschema neer te leggen. Gegeven de micro-entiteit pas sinds 2016 in de Belgische wetgeving in het leven is geroepen, zijn geen ondernemingen in de steekproef vertegenwoordigd die gebruik maken van dit schema.

⁹³ De bespreking van de dataset en de samenstelling en de karakteristieken van de steekproef zullen in het volgende hoofdstuk uitvoering behandeld worden.

⁹⁴ Indien meer gedetailleerde data voorhanden was, kon de maturiteit van het vreemd vermogen eveneens op een meer accurate manier berekend worden aan de hand van het gewogen gemiddelde van de maturiteit van elk van de schuldinstrumenten waarbij de totalen van de schuldinstrumenten de gewichten vertegenwoordigen (Scherr & Hulburt, 2001). Doch komen Scherr & Hulburt (2001) tot de bevinding dat het gebruik van deze gedetailleerde maatstaf leidt tot slechts een kleine verandering in de resultaten.

5.3.1 Effectieve belastingsvoet

In lijn met de benadering van Costa et al. (2014) en Stohs en Mauer (1996) wordt de effectieve belastingsvoet benaderd door de ratio van de winstbelastingen van het boekjaar tot de winst van het boekjaar vóór belastingen. Een alternatieve proxy is de winstgevendheid, omdat rendabele bedrijven een hoger belastbaar resultaat hebben en dus meer gedreven worden gebruik te maken van de maturiteitsstructuur om de netto actuele waarde van het belastingschild te maximaliseren (Deesomsak et al., 2009). De winstgevendheid wordt berekend door de winst (verlies) van het boekjaar vóór intresten en belastingen te delen door de totale activa van dat boekjaar (Heyman et al., 2008; Magri, 2010). Het gebruik van winsten vóór interesten resulteert in een rendabiliteitsmaatstaf die het minst beïnvloed wordt door de schuldgraad (Magri, 2010). Aangezien in de periode 2006-2016 enkel sprake is van een stijgende termijnstructuur van de interestvoeten, moet geen dummy variabele gecreëerd worden om de helling van de termijnstructuur te controleren.

5.3.2 Free cash flow

In lijn met de definities van Costa et al. (2014) en De Miguel en Pindado (2001, in Lopez-Gracia & Mestre-Barbera, 2015) wordt de free cash flow berekend aan de hand van het product van de verhouding van de cash flow⁹⁵ tot de totale activa⁹⁶ en de inverse van de variabele groeiopportunities⁹⁷. Het gegeven dat meer groeiopportunities het verbruik van meer cash vereisen en de negatieve impact van het overinvesteringsprobleem ten gevolge het misbruiken van cashoverschotten beperken, is een motief om de inverse van de variabele groeiopportunities in de definitie te incorporeren (Datta et al., 2005).

5.3.3 Groeiopportunities

In de literatuur is gebleken dat in studies over beursgenoteerde bedrijven (bv. Su en Li, 2013) vaak gebruik wordt gemaakt van Tobin's Q als proxy voor groeiopportunities. Deze maatstaf is de ratio van de marktwaarde van de activa tot de boekwaarde ervan (González, 2015; Scherr & Hulburt, 2001). Vanwege de focus van het onderzoek op niet-beursgenoteerde KMO's en deze dus niet vertegenwoordigd zijn in de steekproef, kan deze maatstaf niet gebruikt worden. Gelet op de

⁹⁵ Hoewel cash flows voor verscheidene doeleinden op verschillende manieren worden berekend, wordt in deze context, vanwege zijn eenvoud, de voorkeur gegeven aan de zogenaamde accounting cash flow die gelijk is aan de winst ná belastingen plus de niet-kaskosten (i.e. de afschrijvingen en amortisaties) (Lopez-Gracia & Mestre-Barberá, 2015).

⁹⁶ De verhouding van de cash flow tot de totale activa wordt door Lopez-Gracia en Mestre-Barberá (2015) gebruikt als proxy voor de liquiditeit die bij het specificeren van de regressies zal gebruikt worden als controlevariabele. Hierbij zal geverifieerd worden of het opnemen van beide variabelen al dan niet leidt tot een hoge mate van multicollineariteit hetgeen immers de accuraatheid schatting van de regressies verslechtert. Daarnaast wordt ook gekeken of geen problemen hieromtrent ontstaan door de variabelen free cash flow en groeiopportunities.

⁹⁷ De variabele groeiopportunities wordt in de volgende paragraaf nog verder besproken.

specificaties van een KMO benaderen Lopez-Gracia en Mestre-Barberá (2015), Magri (2010) en Scherr en Hulburt (2001) groeiopportuniteiten aan de hand van het quotiënt van de omzet in het huidige jaar tot de omzet in het voorgaande jaar. Volgens deze benadering wordt geassumeerd dat bedrijven die sneller groeiden in het verleden meer opportuniteiten hebben voor groei in de toekomst. Vanwege het feit dat KMO's, die hun jaarrekening volgens het verkort of microschemata neerleggen geen verplichting hebben hun omzetcijfer te rapporteren, wordt gebruik gemaakt van de groei van de totale activa als proxy voor de groeiopportuniteiten (Heyman et al., 2008; Vermoesen et al., 2013). Een meer accurate maatstaf is het gebruik van O&O-gegevens zoals het procentueel aantal O&O-werknemers en O&O-uitgaven in verhouding tot de totale activa (Costa et al., 2014; Ortiz-Molina & Penas, 2008; Scherr & Hulburt, 2008). Gegeven de beperkingen van de Bel-First databank kan deze laatste maatstaf helaas niet gebruikt worden.

5.3.4 Informatie-asymmetrieën

In de literatuur heerst in grote mate een consensus voor het gebruik van de bedrijfsgrootte ter benadering als inverse van de informatie-asymmetrieën bij KMO's. Scherr en Hulburt (2001) benaderen de bedrijfsgrootte door de neperiaanse logaritme van de omzet. In plaats daarvan gebruiken Costa et al. (2008), Heyman et al. (2008), Lopez-Gracia en Mestre-Barberá (2015) en Ortiz-Molina en Penas (2008) de neperiaanse logaritme van de totale activa. Gegeven het overwegend meer gebruik van de totale activa, zal deze ook verder gebruikt worden in de regressieanalyse. Magri (2010) maakt dan weer op haar beurt gebruik van de neperiaanse logaritme van de personeelsomvang. Een alternatieve maatstaf is het gebruik van de neperiaanse logaritme van één plus de leeftijd van de onderneming in jaren. Oudere bedrijven kunnen immers een reputatie hebben opgebouwd, hetgeen resulteert in lagere informatie-asymmetrieën (Lopez-Gracia en Mestre-Barberá, 2015; Ortiz-Molina & Penas, 2008; Scherr & Hulburt, 2001). Deze laatste twee proxies zullen eveneens meegenomen worden in de analyse.

5.3.5 Kredietwaardigheid

Hoewel de kredietwaardigheid van een onderneming vaak wordt benaderd door de ratings gegeven door ratingkantoren zoals Standard & Poor's, Fitch Ratings en Moody's, heeft slechts een zeer gering aantal KMO's een dergelijke rating. Daarom wordt een indicator berekend voor het risico op een faillissement op de korte termijn, die gebaseerd is op het model van Altman⁹⁸, i.e.

⁹⁸ Een alternatief voor het lineair falingspredictiemodel van Altman (1984) is het multivariaat logistisch falingspredictiemodel van Ooghe-Joos-De Vos dat ontwikkeld was voor Belgische bedrijven als alternatief voor de Altman Z-score. Voor meer informatie hierover wordt de lezer doorverwezen naar hoofdstuk twee van Ooghe, Deloof en Manigart (2002). Hoewel Bureau van Dijk (2016) een score heeft ontwikkeld op basis van het model van Ooghe-Joos-De Vos, blijkt dat een significant deel van de bedrijven in de steekproef hiervoor geen waarde heeft. De reden is de eis voor veel gedetailleerde informatie om deze maatstaf te kunnen berekenen. Een toepassing van de Altman Z-score bij

$$Z = 0,012 * \frac{[\text{Vlottende activa (29/58)}] - [\text{Schulden} \leq \text{één jaar (42/48)}]}{\text{Totaal van de activa (20/58)}} + 0,014 * \frac{\text{Reserves (13)}}{\text{Totaal van de activa (20/58)}} + 0,033 * \text{Rendabiliteit} + 0,006 * \frac{\text{Eigen vermogen (10/15)}}{\text{Schulden (17/49)}} + 0,010 * \frac{\text{Brutomarge (9900)}}{\text{Totaal van de activa (20/58)}} \cdot 99,100$$

Lopez-Gracia en Mestre-Barberá (2015) volgen dezelfde methodologie, maar schatten zelf het falingspredictiemodel voor het risico op een faillissement. Des te hoger de indicator, des te kleiner het insolventie risico. Om de niet-monotone relatie tussen de kredietwaardigheid en de maturiteitsstructuur te testen, maakten Stohs en Mauer (1996) gebruik van de kredietwaardigheid en het kwadraat van de kredietwaardigheid. Het gebruik van de indicator vereist een aantal aanpassingen indien de benadering van Stohs en Mauer (1996) zal gevolgd worden. Dit vanwege het feit dat de indicator negatieve waarden kan aannemen die door het nemen van het kwadraat geëlimineerd worden. Met het oogmerk het ordinaal karakter te behouden bij het berekenen van het kwadraat, zal dit berekend worden aan de hand van het product van de indicator en zijn absolute waarde (Scherr & Hulburt, 2001). Indien het verband tussen de kredietwaardigheid en de maturiteit een omgekeerd U-vormig verloop heeft, zoals gestipuleerd door Diamond (1991), heeft de kredietwaardigheid een positief teken en het kwadraat ervan een negatief teken. In een alternatieve benadering kunnen twee dummy variabelen aangemaakt worden, om de bedrijven te classificeren volgens een lage, middelmatige en hoge kredietwaardigheid. Bedrijven met een indicator kleiner dan het 1^{ste} tertiel, tussen het 1^{ste} en 2^{de} tertiel en boven het 2^{de} tertiel worden bestempeld als lage, middelmatige en respectievelijk hoge kredietwaardige bedrijven (Costa et al., 2014; Magri, 2010; Ortiz-Molina & Penas, 2008).

5.3.6 Schuldgraad

Costa et al. (2014), Heyman et al. (2008), Lopez-Gracia en Mestre-Barberá (2015), Scherr en Hulburt (2001) en Su en Li (2013) definiëren de schuldgraad als de ratio van de totale schulden, i.e. de korte- en langetermijnschulden, tot de totale passiva.

5.3.7 Maturiteit van de activa

Deesomsak et al. (2009), González (2015), Heyman et al. (2008), Lopez-Gracia en Mestre-Barberá (2015) en Su en Li (2013) approximeren de maturiteit van de activa door de verhouding van de vaste

Amerikaanse en Portugese KMO's wordt geïllustreerd door Scherr en Hulburt (2001) en Costa et al. (2014) respectievelijk.

⁹⁹ Gezien kleine KMO's niet verplicht zijn een omzetcijfer te publiceren, wordt gebruik gemaakt van de brutomarge. In het originele model van Altman (1984) wordt echter de omzet gebruikt.

¹⁰⁰ Eveneens zal voor deze variabele in het bijzonder gelet worden op een mogelijke hoge mate van multicollineariteit gezien de score verschillende dimensies van de financiële positie van de onderneming beslaat.

activa tot de totale activa.¹⁰¹ Ter controle gebruikt Lopez-Gracia en Mestre-Barberá (2015) de nettoboekwaarde van de materiële vaste activa als substituut voor de vaste activa.

5.3.8 Financiële crisis

In deze paragraaf wordt de definiëring van een variabele voor de financiële crisis nog kort belicht. Hoewel Deesomsak et al. (2009) de invloed van de Aziatische crisis bepalen door de steekproef op te splitsen in twee perioden, nl. de periode voor de crisis en de periode na de crisis, werd beroep gedaan op de benadering van González (2015) en Vermoesen et al. (2013) die elk de impact van de recente financiële crisis bestudeerden aan de hand van een dummy variabele¹⁰². Hoewel Vermoesen et al. (2013) enkel het effect van de crisis bestudeerden in 2008 en 2009¹⁰³, werd, zoals in de studie van González (2015), de periode 2008-2012 bestempeld als crisistijd. De financiële crisis van 2008-2009 die immers uitmondde in een wereldwijde recessie voor de jaren 2010 tot en met 2012 is een argument om deze jaren mee in rekening te nemen. Kortom, een dummy variabele vertegenwoordigt de financiële crisis die de waarde één aanneemt voor de jaren 2008, 2009, 2010, 2011 en 2012.¹⁰⁴ González (2015) maakte eveneens gebruik van drie dummy variabelen in plaats van één met het oogmerk het effect van de verschillende deelperiodes van de periode 2008-2012 te identificeren. De eerste, tweede en derde dummy variabele neemt de waarde één aan voor de periode 2008-2009 (de financiële en kredietcrisis), 2010-2011 (de economische crisis) en 2012 (de economische crisis) respectievelijk en nul in de andere jaren.

5.3.9 Aandeelhoudersconcentratie

Deesomsak et al. (2009) definiëren de aandeelhoudersconcentratie als het procentueel aantal aandelen dat in handen is van de drie grootste aandeelhouders. Hoewel deze informatie beschikbaar is in de database van Bureau van Dijk (2016), zal, vanuit een praktisch standpunt, in eerste instantie gebruik gemaakt worden van de BvD onafhankelijkheidsindicator. Deze indicator geeft de mate van onafhankelijkheid van een bedrijf in relatie tot haar aandeelhouders weer. Bij de opstelling van deze

¹⁰¹ Zoals bij de maturiteit van het vreemd vermogen, kan de maturiteit van de activa ook berekend worden aan de hand van het gewogen gemiddelde van de maturiteit van de verschillende actiefbestanddelen waarbij het aandeel van het actiefelement in verhouding tot de totale activa gebruikt wordt als gewicht. Een toepassing hiervan wordt gegeven door Lopez-Gracia en Mestre-Barberá (2015), Magri (2010) en Scherr en Hulburt (2001) voor Spaanse, Italiaanse en Amerikaanse KMO's respectievelijk.

¹⁰² Deze dummy variabele kreeg de waarde één toegewezen voor de crisisjaren en nul voor de andere jaren (González, 2015; Vermoesen et al., 2013).

¹⁰³ Het tijdstip waarin het onderzoek van Vermoesen et al. (2013) is uitgevoerd geeft een mogelijke verklaring waarom de jaren 2010, 2011 en 2012 niet onderzocht zijn. Deze data was immers nog niet te hunner beschikking.

¹⁰⁴ Bovendien sluiten de meeste ondernemingen in dit onderzoek hun boekjaar op het einde van het jaar, i.e. 31 december, waardoor het begin van 2008 als begin van de crisis wordt bestempeld (Bureau van Dijk, 2016). Dit is belangrijk om het effect van de crisis op dezelfde manier te meten voor alle bedrijven.

index werd aangenomen dat sommige types van aandeelhouders¹⁰⁵ geen controle kunnen hebben over een bedrijf waardoor deze niet in beschouwing worden genomen. Vijf indicatoren worden onderscheiden, i.e. A, B, C, D en U. Een dummy variabele wordt ingevoerd die de waarde één aanneemt voor die ondernemingen met minstens één aandeelhouder die minstens 25,01% van de aandelen in handen heeft, i.e. categorie B, C en D (Bureau van Dijk, 2016). Daarnaast wordt ook gebruik gemaakt van een continue variabele die gelijk is aan het procentueel aantal aandelen dat de grootste aandeelhouder direct in de onderneming in handen heeft met een minimum van 25,01%. Dit is de ultieme aandeelhouder. Deze variabele zal in interactie treden met bovenvermelde dummy variabele zodoende te controleren of het effect van een geconcentreerd aandeelhouderschap op de maturiteitsstructuur toeneemt naarmate de ultieme aandeelhouder meer aandelen in bezit heeft.

5.3.10 Aandelenbezit bij het management

In het werk van Datta et al. (2005) wordt het aandelenbezit bij het management berekend aan de hand van het aantal aandelen in handen van de top vijf uitvoerende bestuurders en managers in verhouding tot het aantal uitstaande aandelen. De Bel-First databank heeft enkel informatie opgenomen die aangeeft of de bestuurders en managers aandeelhouder zijn en hoeveel managers en bestuurders actief zijn in de organisatie. Om rekening te houden met de omvang van het managementteam zal de variabele als volgt gecreëerd worden: het aantal bestuurders of managers die aandelen in handen hebben gedeeld door het totaal aantal bestuurders of managers.

5.3.11 Controlevariabelen

a) Liquiditeit

Om rekening te houden met het feit dat een hoge liquiditeit de finale beslissing over de maturiteitsstructuur negatief kan beïnvloeden, i.e. een kortere maturiteit, vanwege een gering herfinancierings- en bedrijfsrisico zal, zoals eerder aangehaald in dit hoofdstuk, deze variabele in de regressiemodellen geïncorporeerd worden als controlevariabele. Hoewel de liquiditeit door Gracia-Lopez en Mestre-Barberá (2015) werd berekend aan de hand van de ratio van de cash flow tot de totale activa, benaderden Costa et al. (2014) en Deesomsak et al. (2009) de liquiditeit aan de hand van de ratio van de vlottende activa tot het vreemd vermogen op de korte termijn. Een negatieve relatie tussen de liquiditeit en de maturiteitsstructuur wordt verwacht.

¹⁰⁵ Dit zijn de collectief benoemde aandeelhouders, i.e. publieke aandeelhouders (enkel voor beursgenoteerde ondernemingen), groepen van ongekende personen of families en groepen van andere ongekende aandeelhouders (Bureau van Dijk, 2016).

b) Industrie

Het effect van de industrie zal gecontroleerd worden door middel van de NACE(BEL)-codes. Deze codes voorzien een nomenclatuur van de economische activiteiten en worden gebruikt om de bedrijven te classificeren in verschillende sectoren. Hoewel deze indeling 88 verschillende groepen herbergt, zullen niet alle categorieën in de finale dataset worden opgenomen, omdat alle ondernemingen behorend tot de financiële sector, de overheidssector en de *not-for-profit*sector niet mee opgenomen worden.¹⁰⁶ Elke sector, uitgezonderd een referentiecategorie, zal gecodeerd worden aan de hand van een dummy variabele.¹⁰⁷ Gegeven het ontbreken van een empirische bevestiging van het belang van een gereguleerde industrie zal voor het al dan niet aanwezig zijn van de KMO in een gereguleerde industrie ook geen aparte dummy variabele gecreëerd worden om dit effect te onderzoeken.

c) Tijd

Tot slot kan eveneens getoetst worden naar trends en andere tijdseffecten via de introductie van jaardummy's waarbij het aantal gelijk is aan het aantal onderzochte tijdsperioden min één. Elke periode wordt gecodeerd aan de hand van één dummy uitgezonderd de referentieperiode.

¹⁰⁶ Managers van organisaties zonder een winstgevend oogmerk, financiële en overheidsinstellingen kunnen beïnvloed worden door overheidsregulering. Financiële instellingen moeten immers voldoen aan minimum kapitaalvereisten (zie paragrafen 4.6.2 en 4.6.4.1), waardoor beslissingen omtrent de maturiteitsstructuur beïnvloed kan worden door andere factoren. Bovendien leidt het onderzoeken van het effect van de financiële crisis op de kredietinstellingen tot een vertekend beeld, aangezien deze ondernemingen, via de onderlinge verkoop van rommelkredieten, zelf de financiële crisis hebben geïnitieerd. Managers van overheidsbedrijven en organisaties zonder een winstgevend oogmerk hebben minder bewegingsvrijheid betreffende investeringen (Heyman et al., 2008; Vermoesen et al., 2013).

¹⁰⁷ Eén sector wordt niet gecodeerd met een dummy variabele om een perfecte multicollineariteit te vermijden (i.e. *dummy variable trap*) (Stock & Watson, 2012).

Hoofdstuk 6: Beschrijvende statistiek

6.1 Inleiding

Een goed onderbouwde regressieanalyse, die in het volgende hoofdstuk zal uitgevoerd worden, gaat steeds vooraf aan een zorgvuldige voorbereiding. Dit staat centraal in dit hoofdstuk. In de tweede sectie zullen de technische specificaties van de dataset besproken worden. Hierin zal duidelijk worden op welke manier de eigen dataset op basis van de Bel-First database van Bureau van Dijk (2016) is samengesteld en welke opnamecriteria zijn toegepast. In de derde sectie, die tevens van een grotere omvang is, zullen de statistische kenmerken van de dataset besproken worden. Voor het gemak van de lezer wordt hem/haar geadviseerd regelmatig de lijst van de definities van de verschillende variabelen te raadplegen, aangezien deze veelvuldig in het verder verloop van dit proefschrift zullen gebruikt worden. Deze lijst is te vinden in de eerste bijlage. Betreffende de statistische specificaties zijn volgend werken geraadpleegd: Hair, Black, Babin en Anderson (2010), Papke en Wooldridge (1996), StataCorp (2011), Stock en Watson (2012) en Wooldridge (2013).

6.2 Technische bespreking van de dataset

Uit de centrale onderzoeksvraag is duidelijk dat deze studie zich toespitst op het onderzoeken van de determinanten van de maturiteitsstructuur bij Belgische KMO's. Voor het verzamelen van de bedrijfsinformatie en het opstellen van de dataset wordt beroep gedaan op de Bel-First databank van Bureau van Dijk (2016). Deze databank is de opslagplaats van een brede waaier aan financiële informatie (i.e. de gegevens uit de jaarrekening) over alle Belgische bedrijven die verplicht zijn hun jaarrekening neer te leggen bij de balanscentrale van de Nationale Bank van België (Bureau van Dijk, 2016).¹⁰⁸ In België hebben de meeste bedrijven met een beperkte aansprakelijkheid, onafhankelijk van hun grootte, alsook sommige andere ondernemingen de plicht om jaarlijks hun jaarrekening neer te leggen in een voorgeschreven formaat, hetzij volgens een volledig, verkort of microschema (Heyman et al., 2008).¹⁰⁹ De lezer wordt verwezen naar sectie 2.2 voor de criteria om als kleine of micro-onderneming gecategoriseerd te worden en bijgevolg de optie te krijgen een verkort of microschema te hanteren.¹¹⁰

¹⁰⁸ Daarnaast is ook nog informatie opgenomen over andere entiteiten, zoals eenmanszaken en kleine VZW's en enkele Luxemburgse bedrijven (Bureau van Dijk, 2016).

¹⁰⁹ Een uitvoerige bespreking van welke entiteiten onderworpen zijn aan de bepalingen van het jaarrekeningbesluit wordt uitvoerig besproken in hoofdstuk twee en vijf van het jaarrekeningbesluit (het derde deel) van het werk van Hulle et al. (2015).

¹¹⁰ Die ondernemingen die een versoepelde wetgeving mogen volgen, i.e. een jaarrekening volgens het verkort of microschema, mogen steeds een meer gedetailleerde jaarrekening publiceren (Hulle et al., 2015). Zoals aangehaald in sectie in 5.3 zijn geen ondernemingen in de steekproef vertegenwoordigd die gebruik maken van het microschema.

Indien gebruik gemaakt wordt van de nieuwe Belgische definitie van een KMO zijn in 2014 354.165¹¹¹ actieve, niet-geconsolideerde KMO's of KMO's in een juridische overgangperiode vertegenwoordigd in de Bel-First databank.^{112,113} Vanuit deze initieel gefilterde dataset zullen enkele additionele opnamecriteria behandeld worden om uiteindelijk te belanden bij de finale dataset die verder in de volgende sectie zal onderzocht worden.

Daarnaast worden bedrijven behorend tot de financiële sector, de overheidssector en de *not-for-profit* sector uit de dataset verwijderd.¹¹⁴ Dit betreft het tweede criterium, toegepast op de gegevens in 2014. Bureau van Dijk (2016) definieert deze bedrijven als ondernemingen met NACE(BEL)-codes in het interval 64-66, het interval 84-88 en de codes 72, 90, 91, 94, 97 en 98. Deze selectie reduceert het aantal bedrijven tot 282.998.

Een derde criterium¹¹⁵ betreft het minimum aantal werknemers dat actief moet zijn in de organisatie. Heyman et al. (2008) geven aan dat ondernemingen zonder werknemers eerder gedreven zijn door fiscale motieven en vereisen hierdoor minimum één werknemer voor de ondernemingen in hun dataset. Dezelfde gedachtegang wordt hier toegepast, doch uitgebreid. Een minimum van vijf werknemers wordt ingesteld teneinde de 'bakker om de hoek' uit de dataset te weren omdat deze niet

¹¹¹ De aandachtige lezer merkt dat dit cijfer contrasteert met het aantal (i.e. 1.048.676) vermeld in de literatuurstudie (sectie 2.3). Een logische verklaring is dat veel KMO's geen rechtspersoonlijkheid of een rechtspersoonlijkheid met onbeperkte aansprakelijkheid bezitten en dus geen verplichting hebben om een jaarrekening neer te leggen.

¹¹² Doordat geen gebruik wordt gemaakt van een dummy variabele die indiceert of een KMO al dan niet een jaarrekening volgens het volledig model heeft neergelegd, wordt geen rekening gehouden met het volgende. Enerzijds kan verwacht worden dat KMO's die een volledig model volgen minder informatie-asymmetrieën hebben ten gevolge van meer gepubliceerde informatie (i.e. ex ante). Anderzijds kan ook verwacht worden dat bedrijven met initieel grotere informatie-asymmetrieën een volledig model publiceren teneinde deze problemen te reduceren (i.e. ex post). Hierover is echter weinig onderzoek uitgevoerd en kan in de toekomst het voorwerp uitmaken van een eindverhandeling.

¹¹³ Voor deze selectie werd naar analogie van de Belgische definitie gebruik gemaakt van het totaal van de activa en het personeelsbestand, uitgedrukt in voltijdse equivalenten. Gegeven het publiceren van het omzet en de kosten van handelsgoederen, grond- en hulpstoffen en diensten en diverse goederen niet verplicht is in het verkort en microschema werd de brutomarge als substituut gebruikt (Jorissen et al., 2013). Het gevolg is dat hierdoor meer bedrijven in de dataset worden opgenomen, omdat de brutomarge steeds kleiner is dan de omzet. Voor deze vertekening kan in de regressieanalyse gecontroleerd worden via de incorporatie van de proxy bedrijfsgrootte. Bovendien zijn, conform artikels 15 en 15/1 van het Wetboek van Venootschappen, de drempelwaarden getoetst aan de geobserveerde bedragen van de onderneming in 2013 (Justitie, 2016). De wet stipuleert immers dat een onderneming een KMO karakter krijgt toegekend indien het op balansdatum van het laatst afgesloten boekjaar niet meer dan één van de voorgeschreven criteria overschrijdt. Ondernemingen die, op basis van de cijfers in 2013, als een KMO zijn geclassificeerd, maar in 2014 geen cijfers hebben gepubliceerd, zijn uit de dataset verwijderd. Meer specifiek werd dit laatste geverifieerd door na te gaan of de onderneming in 2014 een balanstotaal had gerapporteerd. Vanwege het feit dat nog niet alle ondernemingen hun jaarrekening voor het boekjaar 2015 hebben neergelegd, werd 2014 als het meest recente jaar beschouwd. Bedrijven uit Groot Hertogdom Luxemburg zijn uit de selectie verwijderd. In totaal bedroegen dit er 35.

¹¹⁴ De onderliggende redenen waarom deze bedrijven uit de dataset geweerd worden, zijn reeds besproken in paragraaf 5.3.11.

¹¹⁵ Zoals het vorige criterium werd deze toegepast op de gegevens in 2014.

representatief zijn voor de echte KMO.¹¹⁶ Het resultaat is een gereduceerde dataset van 36.405 ondernemingen.

Met het oogmerk het effect van de financiële crisis zo adequaat mogelijk te onderzoeken, is gekozen bedrijfsinformatie te verzamelen over de periode 2006-2014. Om in de finale dataset te worden opgenomen, is dus vereist dat zowel tijdens de crisis (i.e. 2008 tot en met 2012) als twee jaar ervoor (i.e. 2006 en 2007) als erna (i.e. 2013 en 2014) de onderneming een jaarrekening heeft neergelegd én in de verschillende jaren aan de bovenvermelde criteria voldoet. Het grote voordeel is dat hierdoor een panelstructuur ontstaat die resulteert in een betere schatting van de onderzoeksverbanden. Dit betreft de vierde filter.^{117,118}

Op basis van de informatie uit de enkelvoudige jaarrekeningen van de bedrijven heeft het resultaat van deze vier opnamecriteria gestalte gegeven aan een door ons gedefinieerde populatie bestaande uit 14.599 bedrijven. Volledigheidshalve wordt vermeld dat, in tegenstelling tot het onderzoek van Vermoesen et al. (2013), bedrijven met een negatief eigen vermogen niet uit de dataset gefilterd worden, omdat het bestuderen van het effect van het risico op financiële moeilijkheden en faillissementen op de maturiteitsstructuur deel uitmaakt van deze studie. Een negatief eigen vermogen in combinatie met blijvende verliezen heeft immers een significante impact op de toegang tot externe financiering.

Bedrijven met inconsistente informatie (i.e. 369 bedrijven)¹¹⁹ worden uit de dataset verwijderd. Indien de sector niet is opgegeven wordt deze eveneens uit dataset geweerd (i.e. 8 bedrijven). Dit resulteert in een gebalanceerd panel van 14.222 bedrijven. Deze dataset, waarbij nog geen rekening is gehouden met onvolledige informatie en het bestaan van uitschieters, is een zeer goede benadering voor de door ons gedefinieerde populatie. Het is een perfect gebalanceerd panel¹²⁰ van 14.222 Belgische ondernemingen met jaarlijkse informatie over de negenjarige periode 2006-2014 die actief zijn in 69 verschillende sectoren. Deze sectoren worden verder gecatalogiseerd in tien groepen waardoor negen industrie dummy's zullen gecreëerd worden. Tabel 6.1 geeft de verdeling van de bedrijven over de

¹¹⁶ Gegeven de beperkte omvang zijn deze eerder gericht op het operationeel gebeuren in plaats van een optimale kapitaalstructuur.

¹¹⁷ Het gevolg van dit criterium is dat een *survivorship bias* in de hand gewerkt wordt. Enkel die ondernemingen die tijdens de financiële crisis het hoofd boven water wisten te houden, stroomden door naar de finale dataset.

¹¹⁸ Bemerk dat voor de observaties in 2006 niet kon geverifieerd worden of voldaan was aan de KMO-definitie, omdat data van 2005 niet beschikbaar was. Door het toepassen van deze criteria op alle geobserveerde jaren wordt niet verwacht dat dit de dataset sterk verkleint. Daarbovenop wordt enkel het totaal van de activa van 2006 gebruikt ter berekening van de groeiopportunities in 2007.

¹¹⁹ Een voorbeeld hiervan is de controle of het totaal actief gelijk is aan het totaal passief. Hiervan zijn geen inconsistenties gevonden, behoudens afrondingsverschillen ten gevolge van het materialiteitsprincipe. Deze worden behouden in de analyse.

¹²⁰ Gezien bij het controleren voor onvolledige informatie en uitschieters het bezitten van een ontbrekende waarde of uitschieter voor een bepaald jaar niet per se impliceert dat de onderneming uit de dataset zal verwijderd worden, heeft dit tot gevolg dat de dataset niet meer perfect gebalanceerd zal zijn.

verschillende sectoren weer. Zoals aangegeven in deze tabel is de groot- en kleinhandel en de reparatie van auto's en motorfietsen (sector 5) het sterkst vertegenwoordigd in de dataset met een aandeel van liefst 27,52%, gevolgd door de bouwnijverheid (sector 4) en de productie-industrie (sector twee) met een respectievelijk aandeel van 22,41% en 21,44%. Elk van de overige sectoren hebben een aandeel minder dan 10%.

Tabel 6.1 Verdeling van de bedrijven in de dataset over de verschillende sectoren

	Aantal bedrijven	Procentueel aantal bedrijven
Sector 1: Landbouw, bosbouw, visserij en winning van delfstoffen	280	1,97
Sector 2: Productie-industrie	3.050	21,44
Sector 3: Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht, distributie van water, afval- en afvalwaterbeheer en sanering	85	0,60
Sector 4: Bouwnijverheid	3.187	22,41
Sector 5: Groot- en detailhandel, reparatie van auto's en motorfietsen	3.914	27,52
Sector 6: Vervoer en opslag	1.012	7,11
Sector 7: Verschaffen van accommodatie en maaltijden (i.e. HORECA)	882	6,20
Sector 8: Informatie en communicatie	254	1,79
Sector 9: Exploitatie van en handel in onroerend goed, vrije beroepen, wetenschappelijke en technische activiteiten, administratieve en ondersteunende diensten	1.278	8,99
Sector 10: Amusement, recreatie en overige diensten	280	1,97
Totaal	14.222	100,00

Een volgende stap naar de finale dataset is de eliminatie van observaties met ontbrekende waarden (i.e. 1.175 observaties).¹²¹ Tijdens het berekenen van de determinanten worden nog bijkomende observaties verwijderd, omdat, op basis van deze gegevens, niet voor alle tijdsperioden en bedrijven alle determinanten kunnen berekend worden. Aangezien voor het berekenen van de variabelen free cash flow en groeiopportunities informatie beschikbaar dient te zijn over de totale activa in het voorgaande jaar en dit voor sommige observaties niet het geval is, blijft een berekening van de

¹²¹ Vanwege het gering aantal ontbrekende waarden, dit uitgezonderd voor de variabele percentage aandelenbezit door de grootste aandeelhouder met meer dan 25,00% van de aandelen en het aantal bestuurders of managers met aandelenbezit voor de berekening van de variabele aandelenbezit bij het management, werd een ontbrekende waarde analyse niet expliciet in deze sectie opgenomen. Op vraag van de lezer kan dit eventueel opgevraagd worden.

waarden van deze variabelen achter.¹²² Hierdoor worden 14.226 bijkomende observaties uit de dataset geweerd waarbij de onderzochte tijdspanne van de dataset gereduceerd wordt tot de periode 2007-2014. Daarnaast bevatten sommige observaties voor bepaalde gegevens een nulwaarde met als gevolg dat de geassocieerde variabele niet kan berekend worden.¹²³ Meer specifiek doet zich dit voor bij bedrijven die geen financiële schulden bezitten op de korte én lange termijn, bij bedrijven met een winst van het boekjaar vóór belasting gelijk aan nul en bij bedrijven met een nulgroei van de totale activa. Overeenkomstig kunnen geen waarden berekend worden voor de variabelen maturiteit van de financiële schulden, de effectieve belastingsvoet en de free cash flow. Aangezien de variabele maturiteit van de financiële schulden zal gebruikt worden in het nagaan van de robuustheid van de resultaten en dus hiervoor bij de regressieanalyse gebruik zal gemaakt worden van een subselectie van de finale dataset, worden deze observaties niet uit de dataset geweerd. Het verwijderen van de ontbrekende waarden voor de effectieve belastingsvoet en de free cash flow reduceerde de dataset verder met drie observaties.¹²⁴

Een laatste stap alvorens te komen tot de finale dataset is het controleren voor extreme waarden. Uitschieters worden op de volgende manier gedetecteerd en uit de dataset gefilterd: (i) de proportie van de langetermijnschulden in verhouding tot de totale schulden¹²⁵, de proportie van de vaste activa (of de nettoboekwaarde van de materiële vast activa) tot het totaal van de activa, het percentage aandelenbezit door de grootste aandeelhouder met meer dan 25,00% van de aandelen en het procentueel aantal bestuurders of managers met aandelenbezit kunnen niet groter zijn dan 100%¹²⁶; en (ii) alle andere variabelen, uitgezonderd de variabelen bedrijfsgrootte, aantal voltijdse equivalente werknemers en leeftijd¹²⁷, het kwadraat van de kredietwaardigheid en de dummy variabelen worden getrimd op het 1^{ste} en 99^{ste} percentiel. Uitgezonderd de vier gecorrigeerde observaties voldeed geen enkele observatie in de dataset niet aan de eerste vereiste. In totaal zijn 15.788 observaties verwijderd.

¹²² Ten eerste is data over de totale activa in 2005 niet beschikbaar via Bureau van Dijk (2016). Ten tweede heeft het verwijderen van de observaties met missende waarden tot gevolg dat de free cash flow en groeiopportunities voor het daaropvolgende jaar niet kunnen berekend worden.

¹²³ Dit ten gevolge van het feit dat niet door nul kan gedeeld worden.

¹²⁴ In een poging het versterkend negatief effect van de financiële crisis bij bedrijven die bij aanvang van de financiële crisis meer afhankelijk zijn van externe financiering (i.e. een hogere schuldgraad) te bestuderen, zijn 12 bedrijven met geen informatie voor de variabele schuldgraad voor het jaar 2007 eveneens verwijderd. Desalniettemin heeft het bestuderen van dit interactie-effect tijdens de regressieanalyse weinig bruikbare resultaten opgeleverd waardoor hierop niet verder zal worden ingegaan.

¹²⁵ Eveneens werd dit gecontroleerd voor de maturiteit van de financiële schulden.

¹²⁶ Vier observaties vertoonden een waarde groter dan 100% voor het procentueel aantal bestuurders of managers met aandelenbezit. Deze observaties kregen de waarde 100% hiervoor toegekend.

¹²⁷ Via het nemen van de neperiaanse logaritme wordt bij deze variabelen het effect van de uitschieters verminderd.

Het resultaat is dat de finale dataset bestaat uit een niet-gebalanceerd panel van 96.710 jaarlijkse observaties in de achtjarige periode 2007-2014.¹²⁸ Vermits aandeelhoudersinformatie enkel beschikbaar is voor het jaar 2014 zullen de daaraan gerelateerde hypothesen niet getoetst kunnen worden aan de hand van panelregressies, maar slechts aan de hand van eenvoudige meervoudige regressies. Bovendien heeft een significant deel van de observaties geen data omtrent het procentueel aantal aandelen in handen van de grootste aandeelhouder met minimum 25,01% aandelen in bezit (i.e. 8.506 observaties) en voor de variabele aandelenbezit bij het management (i.e. 320 observaties). Voor het testen van de geassocieerde hypothesen zal dus gebruik gemaakt worden van subselecties vanuit de finale dataset.

6.3 Inhoudelijke bespreking van de dataset

In de vorige sectie werd duidelijk hoe de finale dataset tot stand is gekomen. Hoewel initieel een gebalanceerde dataset voor ogen werd gehouden, heeft het verwijderen van ontbrekende waarden, het berekenen van enkele determinanten en het rekening houden met extreme waarden geleid tot een niet-perfect gebalanceerde dataset. In de eerste paragraaf van deze sectie worden de afhankelijke variabelen, i.e. de maturiteit van het vreemd vermogen en de maturiteit van de financiële schulden, grondig onder de loep genomen. De beschrijvende statistieken van de maturiteitsstructuur van het vreemd vermogen en de financiële schulden worden geanalyseerd, zodat een beter zicht kan verkregen worden op de trend die deze variabelen doorheen de onderzochte periode vertonen. Daarna zal de dataset meermaals, op basis van de waarden van enkele onafhankelijke variabelen, opgesplitst worden in verschillende neengroepen waarbij de gemiddelde maturiteit in elke groep met elkaar zal vergeleken worden.¹²⁹ Op die manier kan een eerste, voorlopig inzicht verworven worden in de samenhang tussen enkele onafhankelijke variabelen en de maturiteitsstructuur. In de tweede paragraaf worden de statistische kenmerken van de onafhankelijke variabelen aangehaald en ten slotte zal in de derde paragraaf de correlatiematrix besproken worden. Een overzicht van de samenvattende getallen van de afhankelijke en de verklarende variabelen en de correlatiematrix is opgenomen in de tweede bijlage.

6.3.1 Afhankelijke variabelen

In eerste instantie zal de maturiteit van het vreemd vermogen gebruikt worden als afhankelijke variabele voor het bekomen van de initiële resultaten tijdens de regressieanalyse. Hoewel in het onderzoek van Heyman et al. (2008) zeer gelijkaardige resultaten zijn bekomen bij gebruik van zowel het vreemd vermogen als de financiële schulden, zal, in het licht van de centrale onderzoeksvraag,

¹²⁸ In het volgende hoofdstuk zal, via ge-eigende technieken, bijkomend gecontroleerd worden voor het gegeven dat de dataset niet-gebalanceerd is.

¹²⁹ Om te testen of de gemiddelde maturiteit van het vreemd vermogen en de financiële schulden van de verschillende neengroepen statistisch significant verschillend van elkaar zijn zal, afhankelijk van het aantal groepen, gebruik gemaakt worden een éézijdige ANOVA of een t-test.

nogmaals expliciet gecontroleerd worden of gelijkaardige resultaten gevonden worden indien gebruik gemaakt wordt van de maturiteit van de financiële schulden.¹³⁰ Op die manier kan gecontroleerd worden of de kapitaalstructuurtheorieën omtrent de maturiteitsstructuur van het vreemd vermogen ook opgaan voor de financiële schulden in het bijzonder.

De eenvoudigste en snelste manier om een eerste indruk te krijgen van het statistische karakter van de afhankelijke variabelen is de histogram (figuren 6.2.a en 6.2.b) en de samenvattende getallen (i.e. het gemiddelde¹³¹, de standaarddeviatie, het minimum, het maximum en de kwartielen) na te gaan. Deze laatste zijn te vinden in tabel 6.2. De gemiddelde maturiteit van het vreemd vermogen van de ondernemingen in de dataset bedraagt 33,02%. Dit cijfer is gelijkaardig aan die van de maturiteit van de Portugese en Italiaanse KMO's in de studies van Costa et al. (2014) en Magri (2010). Een vergelijking met de cijfers van de Belgische KMO's in de periode 1996-2000 toont aan dat de bedrijven hun maturiteitsstructuur van het vreemd vermogen hebben ingekort (Heyman et al., 2008). Zoals verwacht is de gemiddelde proportie van langetermijnschulden lager dan de resultaten die gevonden zijn in studies over grote(re) ondernemingen. Barclay en Smith (1995) bevonden in hun onderzoek dat de gemiddelde proportie van langetermijnschulden in verhouding tot de totale schulden groter was dan 71,8%. Gezien de mediaan kleiner is dan het gemiddelde wijst dit op een rechtsscheve verdeling. Dit is ook duidelijk uit de histogram waarbij een groot deel van de observaties (i.e. ongeveer 6,34%) een waarde van nul hebben voor deze ratio. Aangezien deze observaties een goede vertegenwoordiging zijn van de populatie, zijn deze niet als uitschieters bestempeld en bijgevolg niet uit de dataset verwijderd.¹³² Daarnaast kan ook gesteld worden dat het aantal observaties afneemt naarmate de maturiteit stijgt.¹³³

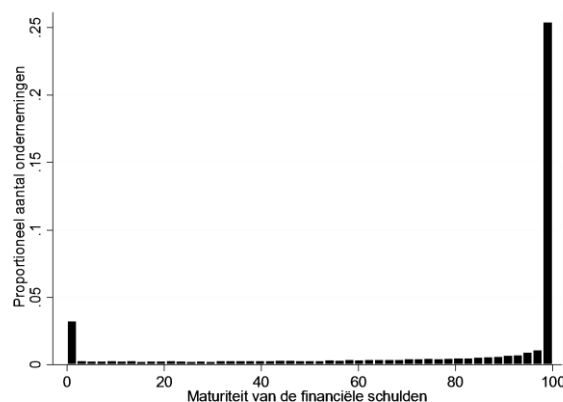
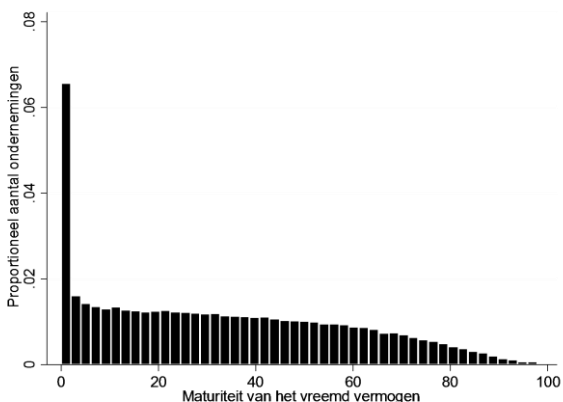
Indien enkel wordt gekeken naar de maturiteit van de financiële schulden komen andere bevindingen naar boven. Verrassend genoeg bedraagt de gemiddelde maturiteit nu 76,40%. Deze waarde is significant lager dan de mediaan, hetgeen suggestief is voor een sterke linksscheve verdeling. Inderdaad, bij inspectie van de histogram en de percentielen is duidelijk dat meer dan de helft van de observaties een maturiteit heeft groter dan 99%. Ook deze waarden worden niet als extreme waarden beschouwd. Een mogelijke reden voor deze ongewone hoge waarde is dat bij het construeren van de variabele het ontbreken van financiële schulden op de korte en lange termijn ertoe leidde dat deze variabele niet kon berekend worden. Het interpreteren van de regressies in de robuustheidsanalyse zal dan ook met de nodige voorzichtigheid gebeuren.

¹³⁰ Ter herinnering wordt de maturiteitstructuur gedefinieerd als de proportie van de (financiële) schulden op de lange termijn in verhouding tot de totale (financiële) schulden. Een gedetailleerde omschrijving is te vinden in sectie 5.3 en de eerste bijlage.

¹³¹ Meer specifiek betref het ongewogen gemiddelden. In het verder verloop van deze verhandeling worden eveneens steeds ongewogen gemiddelden gerapporteerd.

¹³² Dit vanwege het feit dat KMO's vaak financieringsbeperkingen ondervinden en gedwongen worden te ontlenen op de korte termijn.

¹³³ Dit patroon wordt ook teruggevonden bij de variabelen die de maturiteit van de activa vertegenwoordigen.



Figuren 6.1.a en 6.1.b Histogram van de maturiteit van het vreemd vermogen en maturiteit van de financiële schulden

Tabel 6.2 Samenvattende getallen van de afhankelijke variabelen voor de gehele periode 2007-2014 (uitgedrukt in procenten)

	N	Gem.	Std. Dev.	Min.	Max.	Q1	Q2	Q3
MAT_VV	96.710	33,02	25,44	0,00	100,00	10,12	29,97	52,69
MAT_FIN	82.072	76,40	33,69	0,00	100,00	58,21	99,31	100,00

Het gemiddelde en de mediaanwaarde van de maturiteit, die zonet berekend zijn voor de gehele dataset, worden nader bestudeerd door deze afzonderlijk te berekenen voor elke tijdsperiode. Op die manier kan naar de jaarlijkse variatie gekeken worden tijdens de periode 2007-2014. Op basis van de bevindingen in tabel 6.3 kan het volgende geconcludeerd worden. Ten eerste wordt een daling in de gemiddelde maturiteit van het vreemd vermogen waargenomen van 34,12% in 2007 naar 31,10% in 2014, hetgeen impliceert dat bedrijven gemiddeld 3,02 procentpunt minder langetermijnschulden bezitten in verhouding tot het totaal vreemd vermogen. Betreffende de gemiddelde maturiteit van de financiële schulden bedraagt de daling 5,98 procentpunt. Dit zijn geen verrassende bevindingen rekening houdend met de negatieve effecten van de financiële crisis zoals een schaars kredietaanbod en dit in het bijzonder voor KMO's. Ten tweede is de mediaanwaarde van de maturiteit van het vreemd vermogen en de financiële schulden steeds lager, respectievelijk steeds hoger dan het gemiddelde. Gegeven de mediaanwaarde voor de maturiteit van de financiële schulden steeds significant hoger is dan het gemiddelde wijst dit opnieuw op een sterke linksscheve verdeling voor de verschillende jaren waarbij minstens de helft van de observaties een maturiteit van de financiële schulden hebben hoger dan 97%. Desalniettemin neemt deze beginnende analyse geen mogelijke significante verschillen van de andere determinanten in rekening. Deze zullen in de volgende paragraaf besproken worden.

Tabel 6.3 Gemiddelde en mediaan van de afhankelijke variabelen gegroepeerd per geobserveerd jaar (uitgedrukt in procenten)

Jaar	Gem.		Q2	
	MAT_VV	MAT_FIN	MAT_VV	MAT_FIN
2007	34,12	78,92	31,58	99,98
2008	34,45	78,87	31,97	99,99
2009	34,67	78,29	32,22	99,97
2010	33,71	77,17	31,00	99,87
2011	32,67	76,38	29,43	99,53
2012	32,26	74,65	29,13	98,26
2013	31,12	73,54	27,19	97,52
2014	31,10	72,94	27,22	97,53

Om na te gaan of bedrijven met verschillende karakteristieken¹³⁴ significante verschillen vertonen met betrekking tot de gemiddelde maturiteitsstructuur worden de observaties opgedeeld in verschillende groepen.¹³⁵ Achtereenvolgens zullen, op basis van het 1^{ste} en 2^{de} tertiel¹³⁶ van de variabelen effectieve belastingsvoet, free cash flow, groeiopportunities, bedrijfsgrootte, kredietwaardigheid, schuldgraad en maturiteit van de activa, de observaties opgedeeld worden in telkens drie groepen. Een éénzijdige ANOVA wordt hiervoor uitgevoerd om de hypothese te toetsen of de gemiddelden van de drie groepen al dan niet gelijk zijn.¹³⁷ Gezien het gebruik van deze tertielen bij het groeperen van de observaties op

¹³⁴ Deze karakteristieken of determinanten worden in het volgende paragraaf besproken en zijn de onafhankelijke variabelen.

¹³⁵ Groepen worden gecreëerd op basis van die variabelen die relevant in het kader van de onderzoekshypothesen. Indien meerdere variabelen voorhanden zijn voor het testen van dezelfde hypothese wordt slechts één van deze gekozen. Een eerste inspectie van het belang van de interactie-effecten zal pas in het volgende hoofdstuk uitgevoerd worden.

¹³⁶ Op die manier wordt ongeveer een gelijk aantal observaties per groep bekomen.

¹³⁷ De onderliggende assumpties voor het uitvoeren van een ANOVA zijn: (i) constante varianties van de storingstermen over de verschillende groepen; (ii) normaliteit van de storingstermen voor de verschillende groepen; en (iii) onafhankelijke storingstermen voor de verschillende groepen. Deze voorwaarden zijn voor elke individueel uitgevoerde ANOVA getest aan de hand van een residu analyse. De eerste assumptie werd getest zowel aan de hand van een grafische analyse (i.e. residu plots) en een formele analyse (i.e. Bartlett's test en Levene's test). Hoewel de grafische analyses steeds een constante variantie van de storingstermen doorgeen de groepen indiceerde, werd de nulhypothese van een constante variantie steeds op het 1% significantieniveau verworpen door de Bartlett's en Levene's test. Enkel de storingstermen van de variabele maturiteit van de financiële schulden, in geval de variabelen groeiopportunities en schuldgraad als groeiperingsvariabelen zijn gebruikt, vormde hierop een uitzondering. De Levene's test verwierp de constante variantie op het 1% significantieniveau niet bij de groeiperingsvariabele schuldgraad. Hoewel deze hypothese wel verworpen werd door Bartlett's test kan dit echter toe te zijn wijzen aan de linksscheve verdeling van de variabele schuldgraad, omdat deze test gevoelig is voor niet-normale verdelingen. De tweede assumptie werd geverifieerd aan de hand van *normal probability plots* waarbij de puntenwolk ongeveer moest samenvallen met de eerste deellijn. Hoewel normaliteit van de storingstermen over de verschillende groepen bevonden werd voor de maturiteit van het vreemd vermogen, bleef een bevestiging hiervan achter voor de maturiteit van de financiële schulden. Dit was onafhankelijk van welke variabele als groeiperingsvariabele werd gebruikt. De laatste assumptie werd nagegaan aan de hand van grafieken waarbij de storingstermen uitgezet zijn tegenover de tijdsorde. Aan deze voorwaarde was voldaan in alle gevallen. Gegeven niet alle voorwaarden zijn voldaan, en dit in het bijzonder voor de maturiteit van de financiële schulden in

basis van de continue variabele aandeelhoudersconcentratie een zeer onevenwichtige verdeling van de observaties over de verschillende groepen tot gevolg heeft, is ervoor gekozen groepen te creëren op basis van de waarde van de geassocieerde dummy variabele.¹³⁸ Dezelfde benadering wordt gebruikt voor de dummy variabele financiële crisis. Betreffende de variabele aandelenbezit bij het management is, omwille van een analoge redenering, geopteerd voor het gebruik van de dovielen in plaats van de tertielen. Het verschil in de gemiddelde maturiteit tussen de verschillende groepen wordt hier getest aan de hand van een t-test.¹³⁹ In het volgende hoofdstuk zullen de initieel bekomen resultaten van deze analyse verder uitgediept worden aan de hand van een regressieanalyse. Hierbij kan simultaan rekening gehouden worden met het interactief effect van de verschillende variabelen op elkaar en de maturiteitsstructuur.

Tabellen A.2.2 tot en met A.2.4 in de tweede bijlage schijnen licht over de variatie in de gemiddelde maturiteit van het vreemd vermogen en de financiële schulden (i.e. de testvariabelen) over de verdeling van de onafhankelijke variabelen (i.e. de groeperingsvariabelen).^{140,141} De maturiteitsstructuur blijkt op het 1% significantieniveau gecorreleerd te zijn met de effectieve belastingsvoet, de free cash flow, de bedrijfsgrootte, de kredietwaardigheid, de schuldgraad, de maturiteit van de activa, de financiële crisis en de aandeelhoudersconcentratie. Hoewel een statistisch significant verband wordt gevonden tussen de maturiteit van het vreemd vermogen en de groeiopportunities, blijkt, zoals de resultaten van het onderzoek van Magri (2010), geen goede relatie te bestaan tussen de maturiteit van de financiële schulden en de groeiopportunities. Een mogelijke oorzaak is het verbreken van de tweede ANOVA assumptie door de variabele maturiteit van de financiële schulden. Omwille van deze reden zal bij het verder analyseren van de F- en t-statistieken nadruk worden gelegd op de maturiteit van het vreemd vermogen, uitgezonderd voor het verband tussen de maturiteit enerzijds en de variabelen financiële crisis, aandeelhoudersconcentratie en aandelenbezit bij het management anderzijds.^{142,143}

geval van de tweede assumptie, worden deze eerste resultaten voorzichtig geïnterpreteerd, doch nog niet aanvaard. Desalniettemin, verschilden de ANOVA resultaten nagenoeg niet van de resultaten van de Kruskal-Wallis test waarbij normaliteit niet werd geassumeerd.

¹³⁸ Hoewel de verdeling licht is verbeterd blijft deze nog uit evenwicht bij het gebruik van de dummy variabele. Dit heeft immers te maken met het intrinsiek karakter van deze variabele.

¹³⁹ Voor het uitvoeren van deze testen werd eveneens nagegaan of de variantie van de storingstermen over de verschillende groepen al dan niet constant was. Vermits de variantie van de storingstermen van de afhankelijke variabelen, in geval de dummy variabele aandeelhoudersconcentratie als groeperingsvariabele werd gebruikt, niet constant was, werd hiervoor tijdens het uitvoeren van de t-test expliciet gecontroleerd. De robuustheid van de resultaten aan het verbreken van de normaliteitsassumptie werd getest aan de hand van de resultaten van de Mann-Whitney test waarbij, zoals bij de Kruskal-Wallis test, normaliteit niet was vereist. Opnieuw verschilden de resultaten nagenoeg niet.

¹⁴⁰ De lezer wordt attent gemaakt op het feit dat hoge F-statistieken (en lage p-waarden) indiceren dat ten minste één van de gemiddelden statistisch significant verschilt van de andere(n). Bijgevolg kunnen (nog) geen (sterke) conclusies getrokken worden over de sterkte en de richting van de samenhang tussen de afhankelijke en onafhankelijke variabelen.

¹⁴¹ Indien gewenst kan een grafische analyse hiervan verkregen worden.

¹⁴² Normaliteit van de storingstermen voor de verschillende groepen is echter niet van belang bij het interpreteren van de t-statistieken.

In tegenstelling tot wat men zou verwachten, lijkt de gemiddelde maturiteit van het vreemd vermogen af te nemen naarmate de effectieve belastingsvoet toeneemt. Een negatieve relatie lijkt te bestaan tussen de free cash flow en de groeiopportunities enerzijds en de gemiddelde maturiteitsstructuur anderzijds, hetgeen een indicatie kan vormen voor het belang van kortetermijnschulden in het elimineren van het overinvesteringsprobleem van het eigen vermogen en het onder- en overinvesteringsprobleem van het vreemd vermogen. Het belang van kortetermijnschulden in het verminderen van de negatieve effecten van informatie-asymmetrieën lijkt aan te sluiten op de ANOVA resultaten waarbij een mogelijk positief verband tussen de gemiddelde maturiteitsstructuur en de bedrijfsgrootte wordt gevonden.

De resultaten in tabel A.2.3 zijn in overeenstemming met de theorie van Diamond (1991) waarbij sprake is van een afweging tussen het signaaleffect en het liquiditeitsrisico van kortetermijnschulden. Bedrijven in het 1^{ste} en 3^{de} tertiel van de kredietwaardigheid hebben een gemiddelde maturiteit van 34,51% en 28,75% respectievelijk, terwijl de bedrijven met een kredietwaardigheid in het 2^{de} tertiel een gemiddelde maturiteit hebben van 35,80%. De ANOVA bevestigt een statistisch significant verschil tussen de gemiddelden van de drie groepen op het 1% significantieniveau. Bedrijven met een lagere schuldgraad bezitten overwegend kortere gemiddelde maturiteitsstructuren dan diegene die verhoudingsgewijs meer gebruik maken van vreemd vermogen. De bevindingen tonen aan dat ondernemingen met een hoge schuldgraad (i.e. diegene die zich bevinden in het 3^{de} tertiel) een 12,49 procentpunt hogere gemiddelde maturiteit hebben dan diegene met een lagere schuldgraad (i.e. diegene die zich bevinden in het 1^{ste} tertiel). Het lijkt dat dit resultaat gedreven wordt vanuit de vraagkant van het vreemd vermogen waarbij ondernemingen een hoger liquiditeitsrisico, ten gevolge van een hogere schuldgraad, wensen te beperken door gebruik te maken van langtermijnschulden. Een andere reden, opgegeven door Costa et al. (2014), is dat ondernemingen met een hogere financiële autonomie de mogelijkheid hebben om schuldovereenkomsten opnieuw af te sluiten, maar tegen betere kredietvoorwaarden. Hierdoor zullen zij hun langetermijnfinancieringsbehoeften invullen aan de hand van opeenvolgende kortetermijnschulden. Desalniettemin geldt bovenstaande redenering onder de aanname dat de onderneming vrij is van financieringsbeperkingen. Indien dit niet zo is, kan deze positieve relatie het gevolg zijn van het effect van de aanbodzijde. Banken verkiezen immers kortetermijnschulden te verschaffen aan die ondernemingen met een lage schuldgraad.¹⁴⁴ Zoals in lijn met de vaststellingen in de literatuurstudie hebben bedrijven met een hogere maturiteitsstructuur van de activa gemiddeld genomen een hogere maturiteit van het vreemd vermogen.

¹⁴³ Doch zijn er, op basis van de ANOVA resultaten, gelijkaardige bevindingen voor de variabelen kredietwaardigheid en maturiteit van de activa. Betreffende de t-testen zijn de bevindingen voor de maturiteit van het vreemd vermogen en de financiële schulden voor alle groeperingsvariabelen gelijkaardig.

¹⁴⁴ Aangezien het effect van de schuldgraad en de financiële crisis op de maturiteitsstructuur in dit hoofdstuk afzonderlijk worden bestudeerd, kan pas bij de regressieanalyse waarbij gelijktijdig met beide effecten rekening wordt gehouden, geconcludeerd worden of deze positieve relatie een gevolg is van de vraag eerder dan van het aanbod.

Tot grote verrassing indiceren de *ANOVA* resultaten dat de financiële crisis mogelijk positief gerelateerd is aan de maturiteitsstructuur van het vreemd vermogen en de financiële schulden. Dit contrasteert met de resultaten van tabel 6.3. De maturiteitsstructuur blijkt een negatief verband te vertonen met de aandeelhoudersconcentratie. Ondanks de aanwezigheid van één of meer controlerende aandeelhouders kan een discrepantie tussen de cashflow- en controlerechten een mogelijke verklaring hiervoor zijn. Hierdoor zijn de belangen van beide partijen niet op elkaar afgestemd met als gevolg dat het overinvesteringsprobleem van het eigen vermogen niet ingeperkt wordt. Integendeel, de negatieve richting van het verband kan wijzen op het feit dat de controlerende aandeelhouder het management té sterk wil controleren aan de hand van kortetermijnschulden. Betreffende het aandelenbezit bij het management kunnen, op basis van de *ANOVA* resultaten, geen eerste conclusies getrokken worden wegens gebrek aan een significant verschil tussen de verschillende gemiddelden.

6.3.2 Onafhankelijke variabelen

Tabel A.2.1 in de tweede bijlage voorziet een overzicht van dezelfde samenvattende getallen als de afhankelijke variabelen voor de bedrijfskarakteristieken gebruikt in deze eindverhandeling.^{145,146} Hierbij zijn zowel statistieken voorzien voor de gehele periode (i.e. panel A) als afzonderlijke statistieken voor de periode voorafgaand aan de crisis (i.e. panel B), tijdens de crisis (i.e. panel C) en na de crisis (i.e. panel D).

De gemiddelde effectieve belastingsvoet bedraagt 22,49% (de mediaan is 22,43%) en ligt veel lager dan de nominale belastingsvoet van 33,99%. Zoals reeds aangehaald in de literatuurstudie is dit te wijten aan de fiscale correcties (i.e. investeringsaftrekken, notionele interestaftrekken en aftrekken van vroegere verliezen) die het belastbaar resultaat verminderen. Bovendien zorgen de verworpen uitgaven en overboekingen naar de belastingvrije reserves voor een grotere variabiliteit in deze variabele (i.e. ze heeft een standaarddeviatie van 25,30 procentpunt en een bereik van 255,93 procentpunt). Hoewel een groot aantal observaties met een effectieve belastingsvoet rond 0,00% worden geobserveerd, vertoont deze variabele, in benaderend opzicht, een normale verdeling. Door de tijd heen lijkt deze variabele een redelijk stabiel patroon te vertonen.

De free cash flow vertoont een gemiddelde waarde van 0,13 (de mediaan is 0,26). Met betrekking tot de Spaanse KMO's vinden Lopez-Gracia en Mestre-Barberá (2015) een gelijkaardig gemiddelde gelijk aan 0,09. Zoals de effectieve belastingsvoet vertoont deze variabele een hoog bereik (i.e. 67,97).

¹⁴⁵ Daar sommige variabelen hetzelfde concept vertegenwoordigen zullen niet alle variabelen even uitvoerig besproken worden. De controlevariabelen zullen eveneens niet expliciet behandeld worden. Voor gedetailleerde informatie wordt de lezer verwezen naar de tweede bijlage. In dit overzicht zijn alle variabelen opgenomen, uitgezonderd de dummy variabelen en het kwadraat van de kredietwaardigheid

¹⁴⁶ Op vraag van de lezer kan ongetwijfeld een grafische representatie van de variabelen verkregen worden.

Niettemin verloopt de verdeling van deze variabele overigens normaal. Een tijdseffect is duidelijk merkbaar. Over de periode 2007-2014 zakte deze gemiddelde waarde van 0,29 in 2007 naar 0,14 in de periode 2008-2012 tot uiteindelijk 0,05 in de periode 2013-2014.

De gemiddelde jaarlijkse groei van de activa (hetgeen een maatstaf is voor de groeiopportuniteiten) bedraagt 5,11% en is beduidend hoger dan de mediaan van 2,54%. Opmerkelijk is eveneens de grote standaarddeviatie en het grote bereik die respectievelijk 18,06 en 133,86 procentpunt bedragen. Dit toont aan dat in de steekproef enkele bedrijven aanwezig zijn die een sterke inkrimping en groei hebben gerealiseerd in het verleden. Een minimaal en maximaal geobserveerd gemiddeld groeicijfer van -35,79% en 98,07% bevestigen dit. Behoudens een lichte rechtsscheve verdeling is deze variabele dan ook normaal. Het gemiddeld groeicijfer neemt ook sterk af doorheen de tijd, i.e. een reductie van 5,74 procentpunt.

In de steekproef hebben de Belgische KMO's een gemiddelde bedrijfsgrootte, uitgedrukt in totale activa, van 1.289.802,93 euro (de mediaan is 1.342.440,79 euro). Deze variabele is normaal verdeeld en bezit geen grote variabiliteit.¹⁴⁷ Hoewel de bedrijven gemiddeld genomen groter zijn dan die van in de studie van Heyman et al. (2008) zijn deze beduidend kleiner dan de onderzochte Spaanse KMO's (Lopez-Gracia & Mestre-Barberá, 2015). Deze laatsten hebben een gemiddelde grootte van 3.844.676,41 euro. Door de jaren heen wordt een positieve trend waargenomen, zelfs tijdens de financiële crisis.

De gemiddelde waarde voor de kredietwaardigheid is gelijk aan 0,27 (de mediaan is 0,22). Verder kan uit de standaarddeviatie, uit het bereik (i.e. 1,73) en uit de interkwartielafstand afgeleid worden dat de variabiliteit echter beperkt is. Hoewel deze variabele benaderd normaal verdeeld is, vertoont deze een lichte rechtsscheve verdeling. De gemiddelde waarde van deze variabele neemt af doorheen de tijd (i.e. een reductie van 0,09), hetgeen aantoont dat het insolventie- en faillissementsrisico, naarmate de tijd vordert, toeneemt.

Voor de schuldgraad wordt een relatief hoge gemiddelde waarde waargenomen van 60,26% (de mediaan is 62,78%). 1,57% van de observaties heeft zelfs een schuldgraad groter dan 100,00%.¹⁴⁸ Overeenstemmende waarden worden gevonden bij Lopez-Gracia en Mestre-Barberá (2015) (i.e. 63,45%). In tegenstelling tot de andere variabelen, vertoont de schuldgraad een ietwat sterkere linksscheve verdeling. Aangezien dit nog steeds van een beperkte omvang is en nog steeds in de buurt komt van een normale verdeling, wordt hiervan geen sterke invloed verwacht op de verdere

¹⁴⁷ Dit kan immers te wijten zijn aan het gebruik aan de neperiaanse logaritme bij het definiëren van de variabele bedrijfsgrootte. Een logaritmische transformatie maakt de variabele immers symmetrisch.

¹⁴⁸ Deze bedrijven gaan een moeilijke tijd tegemoet en kunnen mogelijk belanden in een faillissement. Met het oog op het onderzoeken van de kredietwaardigheid zijn deze bedrijven niet uit de steekproef verwijderd. Rekening dient echter gehouden te worden met het feit dat de in deze masterproef gedefinieerde maatstaf voor de schuldgraad niet enkel financiële schulden omvat, maar eveneens andere vormen van vreemd vermogen.

resultaten. Tijdens de periode 2007-2014 is de schuldgraad gedaald met 2,74 procentpunt, mogelijks een gevolg van de financiële crisis.

Het is eveneens de moeite waarde om te benadrukken dat de gemiddelde maturiteit van de activa 32,50% bedraagt (de mediaan is 28,29%). Zoals verwacht, heeft deze variabele, net zoals de afhankelijke variabelen, een rechtsscheve verdeling. Het proportioneel aantal observaties neemt af naarmate de maturiteit van de activa toeneemt. Het effect van de tijd op deze variabele is gelijkaardig als de schuldgraad: een zeer lichte daling van de maturiteitsstructuur van de activa van 1,63 procentpunt in de periode 2007-2014.

Tot slot worden de variabelen omtrent het aandeelhouderschap nog kort besproken.¹⁴⁹ Het gemiddeld procentueel aantal aandelen in handen van de grootste aandeelhouder met meer dan 25,00% van de aandelen in bezit bedraagt 85,40%. Hoewel dit cijfer *in se* niet veel vertelt over de aandeelhoudersconcentratie toont diepere analyse aan dat dit hoge cijfer gedreven wordt door het feit dat liefst 26,73% van deze bedrijven een ultieme aandeelhouder hebben die 100% van de aandelen in handen hebben. Er is met ander woorden sprake van een sterke linksscheve verdeling. Dit is logisch gezien de focus van deze studie ligt op KMO's waarbij de onderneming vaak in handen is van één persoon, i.e. de eigenaar-manager. Uit de geassocieerde dummy variabele bleek dat 28,23% van de bedrijven te maken had met een geconcentreerd aandeelhouderschap, i.e. ten minstens één aandeelhouder met meer dan 25,00% van de aandelen in handen. Wat betreft het aandelenbezit bij het management is duidelijk dat slechts 1,28% van het aantal bedrijven te maken heeft met bestuurders of managers die aandelen bezitten. Indien het aantal leden van het bestuur en management in rekening wordt genomen, bedraagt het gemiddeld aantal bestuurders of managers met aandelen 0,74%. Specifiek geeft dit aan dat gemiddeld bijna één lid van het bestuur of management aandelen bezit. Dit lage cijfer wordt gedreven door de sterke rechtsscheve verdeling waarbij 98,72% van het totaal aantal onderzochte bedrijven geen bestuurders of managers met aandelenbezit hebben.

6.3.3 Correlatiematrix

De Pearson correlaties tussen de verschillende afhankelijke, onafhankelijke en controlevariabelen worden weergegeven in de correlatiematrix.¹⁵⁰ De lezer wordt hiervoor verwezen naar tabel A.2.5 in de tweede bijlage. Deze zijn een maatstaf voor de sterkte van de lineaire relatie tussen de verschillende variabelen. Aangezien het steeds de samenhang tussen twee variabelen betreft, gaat het echter om voorlopige inzichten. In de regressieanalyse zal rekening gehouden worden met de samenhang tussen de verschillende opgenomen variabelen in de regressievergelijking.

¹⁴⁹ Gegeven enkel informatie hierover beschikbaar was voor 2014 kunnen geen tijdseffecten hiervan besproken en onderzocht worden.

¹⁵⁰ Enkel de industrie- en jaardummies zijn niet opgenomen, omdat deze niet tot extra inzichten zullen leiden.

Allereerst worden de belangrijkste resultaten met betrekking tot de correlaties tussen de afhankelijke en de onafhankelijke variabelen besproken.¹⁵¹ Waar nodig zal teruggekoppeld worden naar de ANOVA resultaten. Zoals verwacht is een sterke positieve correlatie merkbaar tussen de maturiteit van het vreemd vermogen en de financiële schulden. Dit is een eerste indicatie dat de kapitaalstructuurtheorieën die empirisch bekrachtigd zullen worden voor het vreemd vermogen ook kunnen opgaan voor de financiële schulden in het bijzonder. In tegenstelling tot wat de theorie van de belastingen stipuleert, blijkt opnieuw een eerder zwak negatief verband tussen de effectieve belastingsvoet en de rendabiliteit enerzijds en de maturiteit van het vreemd vermogen anderzijds op te gaan. Hoewel een zwak positief verband lijkt te bestaan tussen de rendabiliteit en de maturiteitsstructuur van de financiële schulden, is deze tussen de effectieve belastingsvoet en de maturiteit van de financiële schulden negatief, maar nog steeds minimaal. Betreffende het belang van de kortetermijnschulden in het elimineren van de negatieve effecten van informatie-asymmetrieën blijkt, in strijd met de theorie, een negatief, alhoewel eerder zwak, verband op te gaan tussen de verschillende inverse proxies van de informatie-asymmetrieën en de maturiteitsstructuur van het vreemd vermogen en de financiële schulden. Enkel de bedrijfsgrootte blijkt zwak positief gecorreleerd te zijn met de maturiteitsstructuur van het vreemd vermogen, zoals aangegeven door de ANOVA resultaten. Hoewel een eerder sterke negatieve relatie te merken is tussen de kredietwaardigheid en de maturiteit van het vreemd vermogen, zoals in lijn met de theorieën van Diamond (1991) en Flannery (1986)¹⁵², wordt bij de maturiteit van de financiële schulden een kleiner positief verband ontdekt. In overeenstemming met de eerdere gegevens is het duidelijk dat bedrijven met een hogere schuldgraad overwegend meer gebruik maken van langetermijnschulden. Bij de maturiteit van de financiële schulden is dan weer een zwak negatief verband merkbaar. Deze bevinding benadrukt de mogelijkheid dat de maturiteit van de financiële schulden en de schuldgraad endogeen bepaald worden.¹⁵³ In overeenstemming met de *maturity matching*-theorie is een zeer sterke positieve correlatie merkbaar tussen de maatstaven van de maturiteit van de activa enerzijds en het vreemd vermogen en de financiële schulden anderzijds. Daarbovenop wordt, in tegenstelling tot de verwachtingen, in de meeste gevallen een eerder sterke positieve relatie waargenomen tussen de maatstaven van de liquiditeit langs de ene kant en de maturiteit van het vreemd vermogen en de financiële schulden langs de andere kant. In één geval is het verband zelfs eerder sterk positief. Gezien de inconsistenties kunnen geen eerste en voorlopige conclusies hieromtrent getrokken worden. Hoewel de verbanden tussen de free cash flow, de groeiopportunities, de financiële crisis en de aandeelhoudersconcentratie enerzijds en de maturiteit van het vreemd vermogen anderzijds statistisch significant zijn, zijn deze echter zeer zwak. Omwille van deze reden worden deze verbanden dan ook niet verder besproken. Een totaal gebrek aan enige empirische evidentie blijkt voor het verband tussen de variabele aandelenbezit bij het management en de maturiteitsstructuur.

¹⁵¹ Dit zijn de resultaten die naast een voldoende hoge statistische significantie (i.e. het 1% significantieniveau) eveneens een eerder sterk verband vertonen.

¹⁵² Bedrijven met een hoge kredietwaardigheid maken overwegend meer gebruik van kortetermijnschulden om dusdanig hun goede gezondheid naar de markt te signaleren.

¹⁵³ Tijdens het interpreteren van de regressieresultaten zal in het bijzonder gelet worden op de mogelijke invloed hiervan.

Over het algemeen zijn de correlaties tussen de verschillende onafhankelijke variabelen eerder van minimale aard. Een eerste uitzondering hierop zijn, vanzelfsprekend, die variabelen die eenzelfde concept vertegenwoordigen (i.e. de effectieve belastingsvoet en de rendabiliteit, de bedrijfsgrootte, het aantal werknemers en de leeftijd, de verschillende maatstaven omtrent de kredietwaardigheid, de maturiteit van de activa en de financiële crisis en de twee maatstaven omtrent de liquiditeit en de aandeelhoudersconcentratie). Indien deze variabelen gelijktijdig worden opgenomen, kunnen de onderlinge correlaties leiden tot multicollineariteit. Een meer formele test voor multicollineariteit is het gebruik van de variantie inflatie factoren die kleiner moet zijn dan vier. Een grote correlatie wordt opgemerkt tussen de rendabiliteit aan de ene kant en de kredietwaardigheid en de liquiditeit aan de andere kant en het simultaan opnemen van deze variabelen resulteert in variantie inflatie factoren hoger dan vier. Om deze mogelijke val te vermijden wordt ervoor gekozen de rendabiliteit niet meer verder in het onderzoek op te nemen. Hoewel het gelijktijdig opnemen van de bedrijfsgrootte, het aantal werknemers en de leeftijd en de twee maatstaven omtrent de liquiditeit niet leidt tot hoge variantie inflatie factoren worden deze toch apart opgenomen. Het gelijktijdig opnemen van de twee maatstaven omtrent de maturiteit van de activa leidt tot hoge variantie inflatie factoren waardoor deze apart zullen moeten opgenomen worden. Aangezien het opnemen van de kredietwaardigheid en het kwadraat van de kredietwaardigheid, logischerwijze, leidt tot hoge variantie inflatie factoren wordt gebruik gemaakt van de geassocieerde dummy variabelen¹⁵⁴ om zodoende te controleren of de theorie van Diamond (1991) geldt doorheen de regressies.¹⁵⁵ Bovendien zijn onderdelen van de kredietwaardigheid reeds vertegenwoordigd in andere variabelen (i.e. de schuldgraad en de liquiditeit) waardoor de regressies voor de kredietwaardigheid toch (deels) gecontroleerd worden.¹⁵⁶ Met het oogmerk het effect van de verschillende deelperiodes van de financiële crisis en de additionele invloed van meer aandelenbezit door de ultieme aandeelhouder op de maturiteitsstructuur te onderzoeken, worden de verschillende maatstaven van de financiële crisis en de aandeelhoudersconcentratie gelijktijdig opgenomen. Dit leidt echter niet tot hoge variantie inflatie factoren.

Gegeven de variabelen groeiopportuniteiten en liquiditeit gebruikt worden bij de constructie van de variabele free cash flow vertonen deze eveneens een positieve correlatie. Omdat het verband slechts beperkt is en geen hoge variantie inflatie factoren oplevert, worden geen anomaliteiten verwacht in het bepalen van de multicollineariteit. Dit geldt tevens voor de variabelen bedrijfsgrootte enerzijds en liquiditeit en groeiopportuniteiten anderzijds.

¹⁵⁴ Deze dummy variabelen vertegenwoordigen de bedrijven met een hoge en lage kredietwaardigheid, zoals gedefinieerd in de eerste bijlage.

¹⁵⁵ Het enkel opnemen van de kredietwaardigheid geeft geen probleem, maar hierdoor kan de theorie van Diamond niet geverifieerd worden.

¹⁵⁶ Op basis van de regressieanalyse was eveneens duidelijk dat het gebruik van de kredietwaardigheid in de regressies het resultaat niet sterk heeft veranderd.

Hoofdstuk 7: Regressieanalyse

7.1 Inleiding

In dit laatste hoofdstuk van de empirische studie zullen de onderzoekshypothesen empirisch bekrachtigd of verworpen worden aan de hand van een regressieanalyse. De volgende structuur zal hierbij gevolgd worden. In de tweede sectie zal het basismodel structureel geconcipeerd worden die doorheen deze analyse zal gebruikt worden.¹⁵⁷ In de derde sectie zullen de regressieresultaten, waarbij voornamelijk uitgegaan wordt van een *fixed effects* regressiemodel, uitgebreid toegelicht worden. Hierbij wordt de maturiteit van het vreemd vermogen als afhankelijke variabele vooropgesteld. In de vierde sectie zal de robuustheid van de in de derde sectie gepresenteerde resultaten gecontroleerd worden. Hierbij zal, in het bijzonder, gekeken worden of de kapitaalstructuurtheorieën ook opgaan voor de financiële schulden. Dezelfde regressies zullen hiervoor uitgevoerd worden, maar ditmaal met de maturiteit van de financiële schulden als afhankelijke variabele. Deze bevindingen zullen eveneens, maar eerder kort, worden toegelicht. Tot slot zal in de vijfde en laatste sectie een overzicht gegeven worden van de empirische bevindingen. Uitgebreide resultaten van alle uitgevoerde regressies zijn te vinden in dit hoofdstuk en in de derde bijlage.

7.2 Opstelling van het basismodel

Het is noodzakelijk het basismodel, en de geassocieerde schattingstechniek, te bepalen hetgeen het vertrekpunt vormt voor meer uitgebreidere analyse in de derde en vierde sectie van dit hoofdstuk.¹⁵⁸ In eerste instantie zal (nog) niet gebruik gemaakt worden van de panelstructuur die aanwezig is in de dataset. Een *pooled OLS* regressiemodel (i.e. model 1) wordt geschat en neemt de volgende vorm aan:

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum_j X'_{jit}\beta_j + \varepsilon_{it}.$$

Het betreft een algemeen statisch¹⁵⁹ model, waarbij Y_{it} de maturiteitsstructuur van het vreemd vermogen vertegenwoordigt, geobserveerd voor een bepaalde onderneming ($i = 1, 2, \dots, 14222$) en in een bepaalde tijdsperiode ($t = 2007, 2008, \dots, 2014$). X'_{jit} is een vector die bestaat uit j bedrijfskarakteristieken (i.e. de onafhankelijke variabelen) die variëren doorheen de bedrijven en de tijd. Deze vector bestaat, initieel, uit de volgende variabelen: de effectieve belastingsvoet, de free cash flow, de

¹⁵⁷ Het consistent toepassen van hetzelfde basismodel en dezelfde schattingstechniek, of tenminste lichte variaties en/of uitbreidingen erop, bevordert het vergelijken van de onderlinge resultaten.

¹⁵⁸ De bekomen regressieresultaten ter bepaling van het optimale finale basismodel (i.e. model 1 tot en met 5) zijn opgenomen in de appendix (i.e. tabel A.3.1).

¹⁵⁹

groeioportunities, de bedrijfsgrootte, de kredietwaardigheid¹⁶⁰, het kwadraat van de kredietwaardigheid, de schuldgraad, de maturiteit van de activa en de liquiditeit.¹⁶¹ β_0 is de constante term en β_j is de vector bestaande uit de constante coëfficiënten behorend bij de onafhankelijke variabelen die de maturiteit van het vreemd vermogen verklaren. Ten slotte staat ε_{it} voor de storingsterm. Het *pooled OLS* regressiemodel heeft een \bar{R}^2 van 0,4264 hetgeen impliceert dat de opgenomen variabelen 42,64% van de totale variantie in de maturiteitsstructuur verklaren. De F-statistiek verwerpt op het 1% significantieniveau de nulhypothese dat alle variabelen gelijk zijn aan nul. De regressie is dus met andere woorden statistisch significant.

In het voorliggende regressiemodel wordt geen rekening gehouden met de mogelijke aanwezigheid van heteroskedasticiteit¹⁶² in de data. Hoewel de coëfficiënten hierdoor niet beïnvloed worden, kunnen wel de standaardfouten van de regressiecoëfficiënten onder- of overschat worden met een foute gevolgtrekking tot gevolg.¹⁶³ Voor de diagnose van mogelijke heteroskedasticiteit wordt gebruik gemaakt van de White test en de Breusch en Pagan test¹⁶⁴. De nulhypothese van homoskedasticiteit wordt verworpen waardoor het vorige *OLS* regressiemodel opnieuw zal geschat worden gebruik makend van robuuste standaardfouten. De resultaten van dit licht gewijzigde regressiemodel (i.e. model 2) tonen aan dat de F-waarde licht is gedaald, doch nog steeds significant is op het 1% niveau. De andere resultaten bleven ongewijzigd.

Aangezien een F-test aantoont dat de jaardummy's op het 1% significantieniveau simultaan verschillend zijn van nul, zullen deze geïntroduceerd worden in het voorgaande model (i.e. model 2).¹⁶⁵ Het blijkt dat de maturiteitsstructuur van het vreemd vermogen, gemiddeld genomen, significant verschillend is doorheen de tijd. Dit bevestigt eerdere analyse in paragraaf 6.3.1 waarbij bevonden werd dat de gemiddelde maturiteit van het vreemd vermogen daalde met 3,02 procentpunt in de

¹⁶⁰ Een berekening van de variantie inflatie factoren toont multicollineariteit aan in het regressiemodel. Zoals aangehaald in paragraaf 6.3.3 leidt het gelijktijdig opnemen van de kredietwaardigheid en het kwadraat ervan tot variantie inflatie factoren van 8,99 en 6,30 respectievelijk. Met het oogmerk de theorie van Diamond (1991) doorheen de verschillende regressies te testen, wordt dit probleem opgelost door gebruik te maken van de dummy variabelen van de kredietwaardigheid. Opnieuw wordt de lezer voor een omschrijving van deze variabelen verwezen naar de eerste bijlage. Een diagnose achteraf toont aan dat het gebruik van de dummy variabelen niet leidt tot hoge variantie inflatie factoren.

¹⁶¹ Welke proxy voor de maturiteit van de activa en de liquiditeit telkens gebruikt wordt, valt af te leiden uit de regressietabellen.

¹⁶² Heteroskedasticiteit betekent dat de variantie van de storingstermen niet constant is waardoor één van de basisassumpties van de *OLS* regressie verbroken is.

¹⁶³ De standaardfouten worden immers gebruikt voor het berekenen van de t- en p-waarden.

¹⁶⁴ De Lagrange Multiplier teststatistiek van de Breusch en Pagan test, die onder de veronderstelling van homoskedasticiteit (i.e. de nulhypothese) een χ_n^2 -verdeling volgt, wordt berekend. N staat voor het aantal vrijheidsgraden en is gelijk aan het aantal variabelen in de regressie (i.e. 9). De Lagrange Multiplier-statistiek heeft een waarde van 4.583,47 en overstijgt de kritische waarde op het 1% significantieniveau.

¹⁶⁵ Hoewel de data vertegenwoordigd is over acht jaar, worden slechts zeven tijdsdummy's opgenomen zodoende perfecte multicollineariteit te vermijden (i.e. *dummy variable trap*).

periode 2007-2014. Hierdoor breidt het model zich, via de incorporatie van tijdsspecifieke effecten, uit in de volgende vorm:

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum_j X'_{jit}\beta_j + \alpha_t + \varepsilon_{it}.$$

In deze vergelijking worden de jaardummy's voorgesteld door α_t . Zoals kan afgeleid worden uit de gegevens van model 3, heeft het opnemen van het tijdseffect geen sterke invloed op de andere regressieresultaten, behoudens de F-waarde die zakte naar 4.470,28. Desondanks is het model in zijn geheel nog steeds statistisch significant op het 1% niveau.

Ondanks de goede fit van het model is het plausibel dat de (gemiddelde) maturiteitsstructuur ook verschilt doorheen de sectoren. Naar analogie met het controleren voor tijdseffecten zal deze informatie expliciet in rekening worden gebracht indien, aan de hand van een F-test, blijkt dat de maturiteitsstructuur significant verschillend is tussen de diverse sectoren. De coëfficiënten van de sectordummy's¹⁶⁶ tonen aan dat alle coëfficiënten statistisch significant zijn op het 1% niveau, uitgezonderd voor de derde, vijfde, achtste en negende sector.¹⁶⁷ De F-test levert een statistiek gelijk aan 140.20, waaruit kan geconcludeerd worden dat ten minste één van de sectordummy's statistisch significant verschillend is van nul. Dit impliceert dat de sector waarin een onderneming actief is een invloed heeft op de (gemiddelde) maturiteitsstructuur.¹⁶⁸ Op grond van dit resultaat kan het opnemen van industriedummy's in het model verantwoord worden. De extensie van het voorgaande model resulteert in model 4 en ziet er als volgt uit:

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum_j X'_{jit}\beta_j + IND_i + \alpha_t + \varepsilon_{it}.$$

De verschillende sectoren zijn opgenomen in de term IND_i . Inspectie van de regressieresultaten toont aan dat de verklaringskracht van het model lichtjes is toegenomen, i.e. de \bar{R}^2 is gestegen van 42,72% naar 43,49% en de *RMSE* is gedaald van 19,25 naar 19,12. Dit model verklaart dus 0,77 procentpunt meer van de variantie van de afhankelijke variabele. Hoewel de F-waarde van het model is afgenomen, voldoet deze nog ruimschoots aan een statistische significantie op het 1% niveau. De grootte van de verbanden is bij sommige variabelen (i.e. de bedrijfsgrootte, de eerste en tweede dummy variabele voor de kredietwaardigheid) gewijzigd, doch is dit effect eerder zwak.

¹⁶⁶ Deze niet-gerapporteerde resultaten zijn, indien gewenst, opvraagbaar.

¹⁶⁷ De sectoren zijn op dezelfde manier gedefinieerd als in hoofdstuk zes.

¹⁶⁸ Opnieuw zullen slechts negen sectordummy's, die tien sectoren vertegenwoordigen, geïncorporeerd worden omwille van de perfecte multicollineariteit. In tegenstelling tot de eerste, tweede, vierde en zesde sector, heeft de coëfficiënt van de zevende sectordummy een negatief teken. Dit impliceert dat deze sector gemiddeld genomen een kortere maturiteitsstructuur heeft dan ondernemingen in de tiende sector (i.e. de referentiecategorie). Een mogelijke reden hiervoor is dat deze sector (i.e. verschaffen van accommodatie en maaltijden) minder kapitaalkrachtig is dan de andere sectoren en dus een kortere maturiteitsstructuur heeft. De overige coëfficiënten zijn niet significant.

Hoewel op het eerste gezicht het *pooled OLS* regressiemodel een geschikt model lijkt te zijn, wordt in het model geen rekening gehouden met tijdsinvariante niet-geobserveerde heterogeniteit tussen de verschillende bedrijven waardoor de schattingsresultaten vertekend kunnen zijn.¹⁶⁹ Een alternatieve versie van de Breusch en Pagan test wordt uitgevoerd met het oog op de identificatie van het bestaan van tijdsinvariante bedrijfskenmerken naast die van de sectoren. De nulhypothese van geen tijdsinvariante niet-geobserveerde heterogeniteit (i.e. de varianties doorheen de ondernemingen zijn nul en er treden geen panel effecten op) wordt verworpen op het 1% significantieniveau, waardoor gebruik zal gemaakt worden van panel data technieken zodoende te controleren voor deze tijdsinvariante niet-observeerbare bedrijfsspecifieke effecten. Bij gebruik van panel data analyse dient een keuze gemaakt te worden tussen het *random of fixed effects* regressiemodel. Aangezien de Breusch en Pagan test een *pooled OLS* regressiemodel (i.e. de nulhypothese) afweegt tegenover een *random effects* regressie, zal allereerst een *random effects* regressiemodel (i.e. model 5) opgesteld en geschat worden. Het *random effects* regressiemodel wordt op de volgende manier beschreven:

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum_j X'_{jit}\beta_j + IND_i + \alpha_i + \alpha_t + \varepsilon_{it}$$

Het is duidelijk dat opnieuw de sector- en jaardummy's opgenomen worden, omdat de F-waarden (i.e. 262,86 en 324,79 respectievelijk) statistisch significant zijn op het 1% niveau. α_i omvat de *random* tijdsinvariante niet-geobserveerde bedrijfsspecifieke effecten. De andere variabelen zijn op dezelfde manier gedefinieerd als voorheen. Het optellen van de termen α_i en ε_{it} resulteert in de samengestelde storingsterm (i.e. u_{it}). Een korte inspectie van de regressiegegevens toont aan dat de verklaaringskracht is gedaald met een te verwaarlozen 1,03 procentpunt. Op basis van de chi-kwadraatwaarde¹⁷⁰ (i.e. 14.623,37) kan opnieuw besloten worden dat het model in zijn geheel sterk statistisch significant is op het 1% niveau. Twee opmerkelijke bevindingen met betrekking tot de regressiecoëfficiënten worden waargenomen. Ten eerste is de coëfficiënt van de effectieve belastingsvoet niet meer statistisch significant op het 1% niveau, maar slechts op 5%. Ten tweede stijgt de coëfficiënt van de variabele bedrijfsgrootte enerzijds en dalen de coëfficiënten van de twee dummy variabelen van de kredietwaardigheid en van de variabele liquiditeit anderzijds.

¹⁶⁹ Denk hierbij aan de bedrijfscultuur, de interne structuur en de capaciteit van het management die een mogelijk impact kunnen hebben op de maturiteitsstructuur. Wei en Jiaxing (2011) bevonden, in hun onderzoek naar Chinese beursgenoteerde bedrijven, dat de leeftijd, de duur van de aanstelling, de educatieve achtergrond en het al dan niet bekleden van een functie als voorzitter van de raad van bestuur door de *CEO*, een impact hadden op de maturiteitsstructuur van het vreemd vermogen. Alhoewel deze laatste kenmerken over de *CEO* beschikbaar zijn via Bureau van Dijk (2016) zijn, gezien de reikwijdte van het onderzoek, deze niet expliciet opgenomen in de dataset en dus beschouwd als tijdsinvariantie niet-geobserveerde heterogeniteit.

¹⁷⁰ In tegenstelling tot het (*pooled*) *OLS* en het *fixed effects* regressiemodel wordt, in plaats van een F-test, een Wald test uitgevoerd om de statistische significantie van het model te verifiëren. Dit resulteert in een chi-kwadraatwaarde.

De hypothese onderliggend aan het *random effects* model, is dat geen correlatie aanwezig is tussen de *random* tijdsinvariante niet-geobserveerde bedrijfsspecifieke effecten (i.e. α_i) en de geobserveerde bedrijfsspecifieke karakteristieken (i.e. X'_{jit}), waardoor α_i *in se* geheel als *random* kan worden beschouwd en als volgt kan worden voorgesteld: $\alpha_i = \alpha + u_i$.¹⁷¹ Hierbij volgt de term u_i een *random* proces (i.e. de variatie veroorzaakt door de afzonderlijke ondernemingen) met als gevolg dat α_i niet als *fixed* kan worden aangenomen. Bij het gebruik van dit regressiemodel zijn echter voor- en nadelen verbonden. Enerzijds kunnen, in tegenstelling tot het *fixed effects* regressiemodel, eveneens de coëfficiënten behorend bij de tijdsonafhankelijke variabelen (i.e. de sectordummy's) berekend worden. Anderzijds zijn, indien α_i en X'_{jit} statistisch significant gecorreleerd zijn, de metingen inconsistent.

In het beoordelen welk model (i.e. het *random* of het *fixed effects* model) het meest aangewezen is, kan verwezen worden naar de Hausman test. Hoewel het *random effects* model enkel consistent en efficiënt is onder de nulhypothese van de Hausman test, is het *fixed effects* model onder zowel de nulhypothese als de alternatieve hypothese consistent, doch enkel efficiënt onder de alternatieve hypothese. Uit de regressieresultaten¹⁷² blijkt dat de correlatie tussen α_i en X'_{jit} -0,0487 bedraagt. De Hausman test geeft aan dat deze correlatie statistisch significant is op het 1% niveau (p-waarde < 0,0000). Bijgevolg wordt de nulhypothese verworpen en wordt het *fixed effects* regressiemodel (i.e. model 6a) gebruikt in de verdere analyse.¹⁷³ Het finale basismodel, dat in het verder verloop van de regressieanalyse zal gehanteerd worden, wordt als volgt geformuleerd:

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum_j X'_{jit}\beta_j + \alpha_i + \alpha_t + \varepsilon_{it}.$$

Een vergelijking met het voorgaande model maakt duidelijk dat de sectordummy's niet meer opgenomen zijn. Dit is te wijten aan het feit dat het *fixed effects* model alle tijdsinvariante (bedrijfsspecifieke) effecten (i.e. de sectordummy's) uitwist. Desalniettemin worden de tijdsspecifieke effecten (i.e. α_t) expliciet terug in het model geïncorporeerd, omdat de simultane F-statistiek (i.e. 66,26) de nulhypothese dat alle jaardummy's gelijk zijn aan nul verwerpt op het 1% significantieniveau. De regressiegegevens tonen aan dat de verklaringskracht van het model is gereduceerd met 16,87 procentpunt. Hoewel de F-waarde van het model nog slechts 490,37 bedraagt, impliceert dit dat het regressiemodel nog steeds statistisch significant is op het 1% niveau. Betreffende de regressiecoëfficiënten zijn drie zaken opmerkelijk. Ten eerste is de coëfficiënt van de effectieve belastingsvoet terug significant geworden op het 1% niveau. Ten tweede is de coëfficiënt van de variabele bedrijfsgrootte sterk gestegen. Ten derde zijn de coëfficiënten van de dummy variabelen van de kredietwaardigheid licht gedaald.

¹⁷¹ Hoewel onder deze aanname ook een *fixed effects* model kan gebruikt worden, leidt dit tot inefficiënte, doch consistente, schattingen.

¹⁷² Deze resultaten zijn niet gerapporteerd.

¹⁷³ Hoewel in het *fixed effects* model α_i en X'_{jit} met elkaar mogen correleren, mag X'_{jit} niet gecorreleerd zijn met de storingsterm, i.e. ε_{it} . Dit omwille van het probleem van *omitted variable bias*.

7.3 Maturiteit van het vreemd vermogen als afhankelijke variabele

Zoals aangehaald in de inleidende sectie van dit hoofdstuk wordt de maturiteit van het vreemd vermogen in hoofdzaak vooropgesteld als afhankelijke variabele in de regressievergelijkingen. Het theoretische kader is immers opgebouwd vanuit het verklaren van de maturiteit van het vreemd vermogen om zo uiteindelijk, in de volgende sectie, te kunnen nagaan of diezelfde theorieën ook specifiek gelden voor de maturiteit van de financiële schulden. De lezer wordt eraan herinnerd dat de maturiteit van het vreemd vermogen gedefinieerd wordt als de ratio van het vreemd vermogen op de lange termijn in verhouding tot het totaal vreemd vermogen.¹⁷⁴ Voor de schattingen van de regressievergelijkingen zal, zoals is gebleken uit de vorige sectie, gebruik gemaakt worden van een *fixed effects* regressiemodel.

De andere variabelen, zoals gedefinieerd in sectie 5.3, alsmede de interactievariabelen¹⁷⁵ die nog niet zijn opgenomen in het basismodel zullen stapsgewijs geïncorporeerd worden zodoende de hypothesen, geformuleerd in sectie 5.2, te testen. Hoewel sommige variabelen hetzelfde concept vertegenwoordigen, zal geverifieerd worden of het opnemen van andere variabelen van hetzelfde concept de resultaten al dan niet statistisch significant beïnvloedt. Doch zal bij het verder analyseren van de andere resultaten de meest accurate maatstaf gekozen worden.¹⁷⁶ Zoals is gebleken uit de correlatiematrix en de waarde van de variantie inflatie factoren worden de variabelen rendabiliteit, de kredietwaardigheid en het kwadraat ervan niet meer verder opgenomen in de analyse. Bij het toevoegen van bijkomende variabelen zal, via inspectie van de variantie inflatie factoren, gelet worden op het nakomen van de assumptie van geen perfecte (of sterke) vorm van multicollineariteit.¹⁷⁷ De liquiditeit wordt eveneens bijgevoegd in de regressies als controlevariabele. Daarnaast zal de beslissing omtrent het al dan niet opnemen van de bedrijfsonafhankelijke tijdseffecten steeds genomen worden in functie van de F-statistieken. Gezien deze F-waarden steeds statistisch significant zijn op het 1% niveau, zijn in alle regressies, daar waar mogelijk¹⁷⁸, tijdseffecten opgenomen.

Voor het meten van de coëfficiënten horende bij de variabelen van de aandeelhoudersstructuren (i.e. modellen 14a, 14b, 15a en 15b) zal, vanwege de beperkte beschikbaarheid van de data, beroep

¹⁷⁴ Voor een meer gedetailleerde beschrijving wordt de lezer geadviseerd de eerste bijlage te raadplegen.

¹⁷⁵ Meer specifiek worden de volgende interactievariabelen onderzocht: de interactie tussen de groeiopportuniteiten en de schuldgraad, tussen de dummy en continue variabele aandeelhoudersconcentratie, tussen het aandelenbezit bij het management en de groeiopportuniteiten en tussen het aandelenbezit bij het management en de kredietwaardigheid.

¹⁷⁶ Zowel de bedrijfsgrootte, het aantal werknemers en de leeftijd van de onderneming zijn inverse proxies voor informatie-asymmetrieën. MAT_ACT1 en MAT_ACT2, LIQ1 en LIQ2 vertegenwoordigen de maturiteit van de activa en de liquiditeit respectievelijk. De crisis wordt zowel benaderd door DCRISIS, hetgeen de volledige periode van de crisis dekt, als door DCRISIS1, DCRISIS2 en DCRISIS3, die de afzonderlijke verschillende deelperiodes van de crisis beslaan. DADB_MAN zal niet worden opgenomen daar dezelfde (en zelfs meer) informatie wordt gegeven door de variabele ADB_MAN.

¹⁷⁷ Enkel indien gebruik gemaakt wordt van de interactievariabelen blijkt een hoge mate van multicollineariteit aanwezig te zijn (i.e. modellen 13a en 13b).

¹⁷⁸ Het opnemen van tijdseffecten is niet mogelijk in de OLS regressiemodellen 14a, 14b, 15a en 15b.

gedaan worden op een subselectie van de finale dataset. Aangezien deze gegevens enkel betrekking hebben op het jaar 2014, kan bijgevolg geen *fixed effects* model geschat worden. Het alternatief is een eenvoudig *OLS* regressiemodel. Voorzichtigheid is dan ook op zijn plaats bij het vergelijken van deze resultaten met de regressieresultaten van het *fixed effects* model.

Volledigheidshalve wordt nog vermeld dat alle regressies, uitgezonderd het eerste model, uitgevoerd zijn aan de hand van geclusterde robuuste standaardfouten teneinde rekening te houden met de aanwezigheid van heteroskedasticiteit in de dataset. Teneinde geen inefficiënte schattingen en foute p-waardes te bekomen, zijn de modellen zodanig geconstrueerd dat de storingstermen serieel gecorreleerd zijn met de storingstermen in de voorgaande periode (i.e. heteroskedasticiteit doorheen de tijd).

7.3.1 Overzicht van de regressieresultaten

De regressieresultaten van modellen 6a tot en met 15a, die in de volgende paragrafen (i.e. 7.3.2 en 7.3.3) zullen besproken, kunnen geraadpleegd worden in tabellen 7.1 en 7.2. Meer specifiek bevat deze laatste tabel de resultaten omtrent de aandeelhoudersstructuren. Alle regressies, uitgezonderd 14a en 15a, hebben betrekking op de periode 2007-2014 waarbij voor de schattingen steeds 96.710 observaties zijn gebruikt. Voor de laatste twee regressies, 14a en 15a zijn slechts 11.542 en 3.305 observaties voorhanden en dit enkel voor de laatste beschikbare periode. Achtereenvolgens worden de regressiecoëfficiënten en regressiegegevens besproken.

7.3.2 Analyse van de regressiecoëfficiënten

In deze paragraaf zullen de coëfficiënten horende bij de opgenomen variabelen uitvoerig besproken worden.

7.3.2.1 Effectieve belastingsvoet

Model 6a voorziet de resultaten van het finale basismodel. Hoewel hieruit blijkt dat de effectieve belastingsvoet op het 1% significantieniveau negatief gecorreleerd is met de maturiteit van het vreemd vermogen, blijkt deze coëfficiënt echter zeer klein te zijn (i.e. kleiner dan -0,00). De vraag is dus of dit effect praktisch significant is. Indien gekeken wordt naar de resultaten van de andere regressies (i.e. modellen 7a tot en met 13a) wordt het belang van de invloed van de effectieve belastingsvoet verder in vraag gesteld. Slechts in twee van de acht regressies wordt een statistisch significant verband op het 1% niveau opgemerkt. Dit ondanks het eerste resultaat van de *ANOVA* die, gegeven een hoge *F*-statistiek, de indruk gaf van een sterke negatieve relatie. Veralgemeend kan dus niets gezegd worden over de relatie tussen de effectieve belastingsvoet en de maturiteitsstructuur van het vreemd vermogen. Aangezien de studies van Antoniou, Guney en Paudyal (2006) en Costa et al. (2014) wijzen

op een positieve en statistische significante relatie in het geval van respectievelijk Duitse en Portugese bedrijven, kan een mogelijke reden voor het gebrek aan empirische evidentie bij de Belgische KMO's te wijten zijn aan het specifieke belastingsysteem waarbij de fiscale jaarrekening tegelijk de boekhoudkundige jaarrekening betreft. In plaats van de maturiteitsstructuur hebben bedrijven immers andere technieken¹⁷⁹ voorhanden om het belastbaar resultaat in vermindering te brengen.

7.3.2.2 Free cash flow

Met het oog op het verifiëren van het overinvesteringsprobleem van het eigen vermogen is de variabele free cash flow bijgevoegd in het basismodel, hetgeen het effect van overbodige cash flows in de organisatie weerspiegelt.¹⁸⁰ De resultaten tonen aan dat de coëfficiënten steeds statistisch significant zijn op het 1% niveau en gelijk zijn aan -0,03. Hoewel in de tweede hypothese zowel een positief als negatief verband gehypothetiseerd is, wordt een empirische evidentie gevonden voor de negatieve relatie. Dit negatief verband vertoont een hoge mate van robuustheid doorheen de verschillende regressies. Een toename van de free cash flow met één eenheid verlaagt, gemiddeld genomen, de maturiteit van het vreemd vermogen met 0,03 procentpunten, *ceteris paribus*¹⁸¹.

7.3.2.3 Groeiopportunities

Betreffende de groeiopportunities blijkt dat de coëfficiënten gerelateerd aan deze variabele, statistisch significant zijn (i.e. op het 1% niveau) en de verbanden, zoals verwacht, negatief. De grootte van de coëfficiënten varieert tussen -0,05 en -0,01. Bedrijven met een hoge mate van groeiverwachtingen, hetgeen meestal het geval is bij KMO's, bezitten overwegend een hogere proportie van kortetermijnschulden. Vanuit de aanbodzijde is dus duidelijk dat kredietverleners kortetermijnschulden gebruiken als een mechanisme om de agentschapskosten, veroorzaakt door het over- en onderinvesteringsprobleem van het vreemd vermogen, te beperken. Deze resultaten bekrachtigen de derde hypothese. Zoals aangegeven in het tweede deel van dit proefschrift kan het over- en onderinvesteringsprobleem meer doorwegen bij bedrijven met een hogere schuldgraad, hetgeen meestal aan de orde is bij KMO's. Om dit effect te testen wordt de interactievariabele (i.e. het product van de groeiopportunities en de schuldgraad) bijgevoegd in model 12a om zo uiteindelijk te komen bij model 13a. De coëfficiënt van deze interactieterm geeft de incrementele verandering van de invloed van de groeiopportunities op de maturiteitsstructuur weer naarmate de schuldgraad van de onderneming toeneemt. Zoals kan afgeleid worden uit model 13a is de interactievariabele statistisch

¹⁷⁹ Denk hierbij aan de versnelde afschrijvingen, waardeverminderingen, voorzieningen, investeringsaftrekken, notionele interestaftrekken en aftrekken van vroegere verliezen.

¹⁸⁰ Zoals eerder vermeld bij de bespreking van de correlatiematrix in paragraaf 6.3.3 leidt het gelijktijdig opnemen van de groeiopportunities, de free cash flow en de liquiditeit tot geen problemen.

¹⁸¹ De *ceteris paribus* assumptie geldt steeds bij het interpreteren van de invloed van de onafhankelijke variabelen op de afhankelijke variabele. Dit zal dan ook niet telkens expliciet vermeld worden.

significant op het 1% niveau en dit met een negatief teken. Dit bevestigt dat de aanwezigheid van investeringsopportunities een sterker negatief effect heeft op de maturiteitsstructuur van het vreemd vermogen bij een toenemende schuldgraad. Een F-test, uitgevoerd op de variabele groeiopportunities en de interactieterm, toont immers dat deze twee variabelen simultaan verschillend zijn van nul op het 1% significantieniveau (i.e. een F-waarde van 142,41). Doch geeft de grootte van deze coëfficiënt (i.e. kleiner dan -0,00) aan dat de interactievariabele slechts van marginaal belang is. Een vergelijking tussen modellen 12a en 13a toont aan dat de andere coëfficiënten quasi constant zijn gebleven.¹⁸² Kortom, de verwachte sterkere negatieve invloed van de groeiopportunities op de maturiteitsstructuur naarmate proportioneel meer beroep wordt gedaan op schuldfinanciering kan dus bevestigd worden.

7.3.2.4 Informatie-asymmetrieën

Het effect van informatie-asymmetrieën is geverifieerd aan de hand van de bedrijfsgrootte, het aantal werknemers en de leeftijd van de onderneming. Een vergelijking tussen modellen 6a, 7a en 8a waarin deze variabelen zijn opgenomen, toont aan dat een zeer sterke uitgesproken positieve en statistische significante relatie tussen de bedrijfsgrootte en de maturiteitsstructuur van het vreemd vermogen in de dataset aanwezig is.¹⁸³ Deze bevinding is ook te vinden bij de andere regressies en zijn in lijn met de initiële ANOVA resultaten. De coëfficiënten zijn steeds statistisch significant op het 1% niveau waarbij de grootte varieert tussen 6,54 en 8,03. Concreet neemt, gemiddeld genomen, de maturiteitsstructuur toe met 6,54 tot 8,03 procentpunten ten gevolge van een toename van de variabele bedrijfsgrootte¹⁸⁴ met één eenheid. Des te meer informatie-asymmetrieën (i.e. des te kleiner de onderneming), des te lager de proportie van langetermijnschulden. Kredietverleners gebruiken dus kortetermijnschulden om de KMO's beter op te volgen en de risico's bij herfinanciering beter in te schatten. Deze resultaten ondersteunen de vierde hypothese.

7.3.2.5 Kredietwaardigheid

De theorie van Diamond (1991) blijkt, opnieuw, sterke empirische bevestiging te krijgen bij de Belgische KMO's. In alle *fixed effects* regressiemodellen zijn de coëfficiënten van de dummy variabelen van de kredietwaardigheid, hetgeen de KMO's met een lage en hoge kredietwaardigheid respectievelijk

¹⁸² De enige uitzondering is de coëfficiënt van de dummy variabele financiële crisis voor de periode 2008-2009 die is gedaald, doch nog sterk negatief statistisch significant op het 1% niveau.

¹⁸³ Hoewel bij werknemers ook een statistisch significant positief verband valt op te merken, is de impact van deze variabele op de maturiteitsstructuur veel kleiner. Kijkend naar de variabele leeftijd blijkt deze slechts op het 5% niveau statistisch significant te zijn en de richting van het verband is bovendien negatief. Oudere bedrijven lijken dus eerder, gemiddeld gezien, overwegend meer gebruik te maken van kortetermijnschulden. Indien gebruik gemaakt wordt van een van deze proxies blijkt de controlevariabele liquiditeit niet meer significant te zijn en de verklaringskracht van het model in beide gevallen te dalen met 1,37 procentpunt. Hoewel de andere coëfficiënten min of meer ongewijzigd blijven, wordt, omwille van bovenstaande redenen, in de andere modellen de bedrijfsgrootte als inverse proxy voor de informatie-asymmetrieën verder gebruikt.

¹⁸⁴ De lezer wordt eraan herinnerd dat deze variabele is uitgedrukt in de neperiaanse logaritme.

vertegenwoordigen, negatief en statistisch significant op het 1% niveau. Het negatief teken van de eerste dummy variabele is conform de voorspelling dat bedrijven met een lagere kredietwaardigheid overwegend een kortere maturiteitsstructuur van het vreemd vermogen bezitten. Het is een indicatie dat een lage kredietwaardigheid (i.e. een hoge kans op insolventie of een faillissement) leidt tot meer agentschapskosten waarbij een betere monitoring mogelijk is bij gebruik van kortetermijnschulden. Het feit dat KMO's meestal een hoog risicogehalte omvatten, geeft, op basis van deze resultaten, een verklaring waarom deze ondernemingen moeilijkheden ondervinden bij het aantrekken van langtermijnfinanciering. Aangezien de bedrijven met een middelmatige kredietwaardigheid de referentiecategorie uitmaken, is een omgekeerd U-vormig verband tussen de kredietwaardigheid en de maturiteitsstructuur in de dataset aanwezig. Hierdoor wordt de vijfde hypothese empirisch bekrachtigd. Bedrijven met een lage en hoge kredietwaardigheid bezitten een kortere maturiteitsstructuur dan diegenen met een middelmatige kredietwaardigheid.

7.3.2.6 Schuldgraad

Uit de resultaten blijkt, over de regressies heen, een positieve en statistische significante (i.e. op het 1% niveau) relatie op te gaan tussen de schuldgraad en de maturiteitsstructuur van het vreemd vermogen. Deze bevestigen de eerste bevindingen op basis van de ANOVA. De grootte van de coëfficiënten varieert tussen 0,08 en 0,30. Concreet betekent dit het volgende: een toename van de schuldgraad van 1 procentpunt laat de maturiteit van het vreemd vermogen, gemiddeld genomen, toenemen met 0,08 tot 0,30 procentpunten. Hoewel in de zesde hypothese zowel een positief als negatief verband gehypothetiseerd is, wordt een empirische evidentie gevonden voor de positieve relatie. Het weerspiegelt de noodzaak voor KMO's, die een zodanig hoge schuldgraad hebben en zich daardoor in een moeilijke vermogenspositie bevinden, om op zoek te gaan naar langetermijnfinanciering met het oogmerk de negatieve gevolgen van het gebruik van schuldfinanciering (i.e. liquiditeitsrisico) te beperken. Een andere mogelijke reden, aangehaald door Heyman et al. (2008), is dat de langetermijnschulden bedrijven in staat stellen in de tussentijd voldoende middelen te genereren om de schulden terug te betalen. Aangezien het vreemd vermogen, zoals vermeld in hoofdstuk twee, is samengesteld uit een brede waaier aan niet-financiële en financiële schuldeninstrumenten kan niet met zekerheid gezegd worden of de positieve relatie eerder een gevolg is van het aanbod van de kredieten. Vermits de schuldgraad nauw gelinkt is aan de afhankelijke variabele, is model 6a opnieuw geschat zonder deze variabele.¹⁸⁵ Deze resultaten¹⁸⁶ zijn, uitgezonderd een afname van het significantieniveau van de liquiditeit (i.e. nog slechts significant op het 5% niveau) en een toename van de coëfficiënt van de bedrijfsgrootte en de \bar{R}^2 van 0,49 en 9,63 procentpunt respectievelijk, nagenoeg hetzelfde waardoor redelijkerwijze kan aangenomen worden dat er geen sprake is van een vertekening in de resultaten.

¹⁸⁵ Op basis van de variantie inflatie factoren werd althans geen multicollineariteit opgemerkt.

¹⁸⁶ Deze zijn niet gerapporteerd.

7.3.2.7 Maturiteit van de activa

Voor het nagaan van de *maturity matching*-theorie en het belang van het *asset substitution* probleem is gebruik gemaakt van de variabelen maturiteit van de activa. Deze variabelen¹⁸⁷, die de invloed van de economische levensduur van de actiefbestanddelen op de maturiteitsstructuur meten, zijn positief en zeer sterk statistisch significant (i.e. op het 1% niveau). Dit ligt in lijn met de ANOVA resultaten, gerapporteerd in tabel A.2.3, die tevens in de richting wijzen van een sterk positief verband. Dit bevestigt de zevende hypothese. KMO's met overvloedig vlottende activa in de balans hebben dus overwegend meer kortermijnfinanciering opdat deze beter in de gaten kunnen gehouden worden door de kredietverleners. Opnieuw wordt dus bemerkt dat de kortetermijnschulden een disciplinerende rol vervullen in het elimineren van de agentschapsproblemen.

7.3.2.8 Financiële crisis

De resultaten omtrent de financiële crisis leveren enkele interessante bevindingen op (i.e. modellen 11a, 12a en 13a). Ten eerste zijn alle coëfficiënten behorend bij de verschillende dummy variabelen crisis (i.e. DCRISIS, DCRISIS1, DCRISIS2 en DCRISIS3) sterk negatief en statistisch significant op het 1% niveau waardoor deze de initiële ANOVA resultaten ontcrachten. De coëfficiënt bedraagt -2,86 hetgeen aangeeft dat de gemiddelde maturiteit tijdens de financiële crisis is gezakt met 2,86 procentpunten. Indien rekening gehouden wordt met de impact van de verschillende deelperiodes van de financiële crisis is duidelijk dat het effect van de crisis toeneemt naarmate de crisis vordert.¹⁸⁸ De negatieve impact in de jaren 2008 en 2009 duidt mogelijks op een inkrimping van het kredietaanbod, waarbij de kredietverlening op de lange termijn proportioneel sterker daalt dan die op de korte termijn, ten gevolge van de financiële en interbancaire crisis. De grotere negatieve impact in de jaren 2010, 2011 en 2012 kan dan weer veroorzaakt zijn door de aanhoudend negatieve impact van de financiële en interbancaire crisis én een sterke daling van de vraag naar kredieten met die op de lange termijn in het bijzonder. De financiële crisis mondde echter uit in een economische crisis waarbij de ondernemingen te maken kregen met een vermindering van de vraag naar hun producten en diensten (i.e. laagconjunctuur). De totale impact van de crisis kan dus een samenspel zijn van een inkrimping van het aanbod van vooral langetermijnkredieten tijdens de financiële en economische crisis enerzijds en een verminderde vraag naar vooral langetermijnkredieten ten gevolge van de uitlopers van de financiële crisis, i.e. de economische crisis, anderzijds. Deze bevinding bevestigt de achtste hypothese. Aangezien al jaardummy's in de modellen zijn opgenomen, heeft het opnemen van de dummy variabelen omtrent de financiële crisis kennelijk geen impact op de andere coëfficiënten.

¹⁸⁷ Hoewel in modellen 6a, 7a en 8a MAT_ACT1 ter benadering van de maturiteit van de activa wordt gebruikt, zijn in modellen 9a tot en met 13a MAT_ACT2 gehanteerd. De resultaten zijn nagenoeg hetzelfde en de keuze heeft min of meer geen impact op de andere coëfficiënten. De coëfficiënten variëren tussen 0,62 en 0,71. Een toename van de maturiteit van de activa van één procentpunt veroorzaakt een gemiddelde stijging van de maturiteitsstructuur van 0,62 tot 0,71 procentpunt.

¹⁸⁸ Tijdens de financiële crisis daalde de gemiddelde maturiteitsstructuur met 2,86 procentpunt. Rekening houdend met de verschillende deelperiodes bedraagt de daling in 2008-2009, 2010-2011 en 2012 0,62, 1,14 en 2,86 procentpunt respectievelijk.

Tabel 7.1 Samenvattende tabel van de *fixed effects* regressies met de maturiteit van het vreemd vermogen als afhankelijke variabele

Regressiemodel		(6a)	(7a)	(8a)	(9a)	(10a)	(11a)	(12a)	(13a)
Schattingsmodel		Fixed effects	Fixed effects	Fixed effects	Fixed effects	Fixed effects	Fixed effects	Fixed effects	Fixed effects
Afhankelijke variabele		MAT_VV	MAT_VV	MAT_VV	MAT_VV	MAT_VV	MAT_VV	MAT_VV	MAT_VV
Onafhankelijke variabelen									
TAKS	+	-0,00*** (-2,52)	-0,00* (-1,44)	-0,00 (-1,25)	-0,00*** (-2,47)	0,00 (0,25)	0,00 (0,25)	0,00 (0,25)	0,00 (0,29)
FCF	+/-	-0,03*** (-3,89)	-0,03*** (-3,46)	-0,03*** (-3,44)	-0,03*** (-4,25)	-0,03*** (-4,35)	-0,03*** (-4,35)	-0,03*** (-4,35)	-0,03*** (-4,62)
GROEI	-	-0,04*** (-15,51)	-0,01*** (-5,23)	-0,01*** (-5,35)	-0,05*** (-16,37)	-0,04*** (-15,08)	-0,04*** (-15,08)	-0,04*** (-15,08)	0,01 (0,73)
GROEI*SCHULD	-								-0,00*** (-5,48)
GROOTTE	+	7,76*** (21,68)			8,03*** (21,76)	6,56*** (18,13)	6,56*** (18,13)	6,56*** (18,13)	6,54*** (18,08)
WERKN	+		0,95*** (2,76)						
LEEFTIJD	+			-1,72** (-2,14)					
DKREDIET1	-	-0,60*** (-4,77)	-0,84*** (-6,53)	-0,85*** (-6,60)	-0,61*** (4,80)	-0,86*** (-8,07)	-0,86*** (-8,07)	-0,86*** (-8,07)	-0,83*** (-7,74)
DKREDIET2	-	-0,84*** (-5,79)	-0,77*** (-5,19)	-0,77*** (-5,22)	-0,86*** (-5,92)	-0,32*** (-2,62)	-0,32*** (-2,62)	-0,32*** (-2,62)	-0,38*** (-3,11)
SCHULD	+/-	0,08*** (9,37)	0,10*** (11,66)	0,10*** (11,79)	0,08*** (8,96)	0,30*** (29,42)	0,30*** (29,42)	0,30*** (29,42)	0,30*** (29,52)
MAT_ACT1	+	0,62*** (66,43)	0,66*** (71,01)	0,66*** (70,90)					
MAT_ACT2	+				0,64*** (67,18)	0,71*** (78,16)	0,71*** (78,16)	0,71*** (78,16)	0,71*** (78,17)
DCRISIS	-						-2,86*** (-16,26)		
DCRISIS1	-							-0,62*** (-4,74)	-0,24** (-2,32)
DCRISIS2	-							-1,14*** (-7,71)	-1,15*** (-7,81)
DCRISIS3	-							-2,86*** (-16,26)	-2,86*** (-16,27)

LIQ1	-	0,05*** (3,59)	0,01 (0,99)	0,01 (0,97)	0,04*** (3,00)				
LIQ2	-					4,74*** (33,48)	4,74*** (33,48)	4,74*** (33,48)	4,77*** (33,50)
Constante		-99,39*** (-20,31)	4,06*** (3,98)	11,31*** (4,70)	-101,71*** (-20,13)	-105,44*** (-21,58)	-105,44*** (-21,58)	-105,44*** (-21,58)	-105,38*** (-21,57)
Jaardummy's?		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Industriedummy's?		Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Samenvattende statistieken en resultaten van de F-test									
\bar{R}^2		0,2559	0,2422	0,2422	0,2554	0,3219	0,3219	0,3219	0,3223
F-test (p-waarde)		490,37 (<0,0000)	445,04 (<0,0000)	444,63 (<0,0000)	522,07 (<0,0000)	709,70 (<0,0000)	709,70 (<0,0000)	709,70 (<0,0000)	668,43 (<0,0000)
RMSE		9,94	10,03	10,03	9,94	9,49	9,49	9,49	9,48
#Observaties		96.710	96.710	96.710	96.710	96.710	96.710	96.710	96.710

Noot: * <0,1; ** <0,05; *** <0,01.

De controlevariabelen, belichaamd door het liquiditeitsvermogen, zijn in zes van de acht regressies positief en statistisch significant op het 1% niveau. Hoewel dit resultaat niet overeenstemt met de pikordetheorie, kan gezegd worden dat dit resultaat een bijkomende bevestiging is van de theorie van Diamond (1991) met dien verstande dat bedrijven met een lage liquiditeit (i.e. een mogelijk lage kredietwaardigheid) meer beroep moeten doen op kortetermijnfinanciering. De grootte van de coëfficiënten varieerde tussen 0,04 en 4,77 en de interpretatie is hetzelfde als bij de voorgaande variabelen.

7.3.2.9 Aandeelhoudersconcentratie

Tot slot worden nog, in deze en de volgende paragraaf, de resultaten van de modellen 14a en 15a belicht. Zoals voorheen vermeld zijn deze regressievergelijkingen geschat aan de hand van eenvoudige *OLS* technieken. Data omtrent de eigendomsstructuren waren immers enkel beschikbaar voor het jaar 2014. Een vergelijking met de resultaten van het *fixed effects* model is dan ook moeilijk.¹⁸⁹ Model 15a betreft een uitbreiding van model 14a via het opnemen van de interactievariabelen, i.e. het product van de dummy en continue variabele van de aandeelhoudersconcentratie, het product van het aandelenbezit bij het management en de groeiopportunities en het product van het aandelenbezit bij het management en de kredietwaardigheid.

Hoewel in de negende hypothese zowel een positief als negatief verband gehypothetiseerd is, wordt een empirische evidentie gevonden voor de negatieve relatie, zoals aanvankelijk is gebleken uit de *ANOVA* gegevens. De coëfficiënten van de dummy variabele aandeelhoudersconcentratie zijn immers negatief en minstens op het 5% niveau statistisch significant. Dit negatief verband kan verklaard worden vanuit de vraagzijde waarbij de controlerende aandeelhouders een toezicht willen uitoefenen op het management aan de hand van kortetermijnfinanciering. De interactievariabele is niet significant waardoor een empirische bevestiging, van het versterkend negatief effect van een geconcentreerd aandeelhouderschap op de maturiteitsstructuur naarmate de ultimate aandeelhouder meer aandelen in bezit heeft, achterblijft.

7.3.2.10 Aandelenbezit bij het management

Daarnaast sluiten voorgaande bevindingen niet aan op de tiende hypothese. De variabele aandelenbezit bij het management is, in beide regressies, positief en statistisch significant.

¹⁸⁹ Desalniettemin levert de *OLS* schatting equivalentie resultaten op als het *fixed effects* model. Dit uitgezonderd voor de variabele free cash flow die (nagenoeg) niet meer significant is en de variabele bedrijfsgrootte die sterk daalde. Bij het toevoegen van de interactievariabelen in model 15a daalde de significantie van de groeiopportunities en het aandelenbezit bij het management tot het 5% niveau. De dummy variabelen van de kredietwaardigheid zijn echter niet meer significant. Daartegenover stijgt de significantie van de dummy variabele aandeelhoudersconcentratie tot het 1% niveau en neemt de grootte ervan sterk toe. Daarnaast kenden de variabelen bedrijfsgrootte en liquiditeit een lichte daling en stijging respectievelijk.

Aandelenbezit bij het management lijkt positief gerelateerd te zijn met de maturiteitsstructuur. De interactievariabelen leiden eveneens tot weinig bruikbare bevindingen gezien beide variabelen niet statistisch significant zijn. De groeiopportunities en de kredietwaardigheid lijken met andere woorden niet te leiden tot een versterkend negatief effect van het aandelenbezit bij het management op de maturiteitstructuur.

7.3.3 Analyse van de regressiegegevens

Uit de gegevens kan afgelezen worden dat de \bar{R}^2 in de verschillende *fixed effects* regressiemodellen varieerde tussen 24,22% en 32,23%. Rudimentair kan dus gezegd worden dat de modellen één vierde tot één derde van de totale variabiliteit in de maturiteit van het vreemd vermogen verklaren. Hoewel dit op het eerste gezicht eerder beperkt lijkt, worden de diverse modellen op basis van de F-statistieken als statistisch significant beschouwd op het 1% niveau. De kleinste en grootste F-statistiek bedragen 444,63 en 709,70 respectievelijk.

De *OLS* regressiemodellen lijken echter een grotere proportie van de variabiliteit te verklaren, i.e. 45,08% en 42,19% voor model 14a en 15a respectievelijk.

7.4 Robuustheidsanalyse

Met het oogmerk te controleren of de in de vorige sectie verkregen regressieresultaten robuust zijn, zullen in deze sectie alternatieve specificaties van het finale basismodel geschat worden. Allereerst worden de regressies (i.e. modellen 6a tot en met 15a) opnieuw geschat, maar ditmaal met de maturiteit van de financiële schulden als afhankelijke variabele (i.e. modellen 6b tot en met 15b). Op die manier kan geverifieerd worden of de kapitaalstructuurtheorieën ook gelden voor de financiële schulden in het bijzonder. Gedetailleerde informatie van de robuustheidsanalyse is te vinden in de derde bijlage.

Vergemeend kan gezegd worden dat, indien de maturiteit van de financiële schulden als afhankelijke variabele wordt vooropgesteld, deze resultaten tot dezelfde conclusies leiden als voorheen. Dit echter met uitzondering van enkele variabelen. Ten eerste is een positieve en statistische significante relatie op te merken tussen de effectieve belastingsvoet en de maturiteitsstructuur van de financiële schulden. Hoewel de eerste hypothese niet bevestigd is bij de maturiteit van het vreemd vermogen, kan dit wel bij de maturiteit van de financiële schulden. Ten tweede blijken de coëfficiënten van de free cash flow niet meer statistisch significant te zijn waardoor een validatie van de tweede hypothese achterbleef. Een mogelijke reden hiervoor is dat KMO's eerder lokale banken aanspreken voor financiële middelen. Een kortere afstand tussen ondernemer en bankier stellen deze laatste in staat de ondernemer beter te controleren waardoor de disciplinerende functie van kortetermijnfinanciering minder moet aangesproken worden. Ten derde is de interactievariabele, i.e. het product van de groei-

Tabel 7.2 Samenvattende tabel van de eenvoudige OLS regressies

Regressiemodel		(14a)	(15a)	(14b)	(15b)
Schattingsmodel		OLS	OLS	OLS	OLS
Afhankelijke variabele		MAT_VV	MAT_VV	MAT_FIN	MAT_FIN
Onafhankelijke variabelen					
TAKS	+	0,01 (1,15)	-0,01 (-1,07)	0,03*** (2,42)	-0,02 (-0,61)
FCF	+/-	-0,05* (-1,28)	0,07 (0,92)	0,01 (0,13)	0,13 (1,08)
GROEI	-	-0,03*** (-2,36)	-0,03** (-1,67)	0,04** (2,25)	0,03 (0,84)
GROOTTE	+	1,79*** (8,35)	1,57*** (3,61)	-2,41*** (-5,93)	-2,38*** (-2,84)
DKREDIET1	-	-2,54*** (-5,94)	-0,27 (-0,34)	-4,15*** (-5,25)	-3,12** (-2,00)
DKREDIET2	-	-1,51*** (-3,31)	-0,44 (-0,52)	4,27*** (4,88)	6,92*** (4,17)
SCHULD	+/-	0,33*** (25,06)	0,34*** (14,04)	0,03 (1,27)	0,05 (1,24)
MAT_ACT2	+	0,75*** (80,78)	0,74*** (39,95)	0,66*** (42,39)	0,71*** (22,84)
LIQ2	-	4,81*** (19,69)	4,95*** (10,94)	6,94*** (17,88)	7,37*** (11,31)
DAH_CONC	+/-	-0,82** (-2,08)	-7,13*** (-4,62)	-0,10 (-0,12)	-8,12*** (-2,71)
DAH_CONC*AH_CONC	+/-		0,01 (0,48)		0,05* (1,63)
ADB_MAN	-	0,07*** (3,03)	0,06** (2,01)	-0,04 (-0,95)	-0,00 (-0,03)
ADB_MAN*GROEI	+		0,00 (0,83)		0,00* (1,47)
ADB_MAN*KREDIET1	-		0,07 (0,69)		-0,32 (-1,24)
Constante		-43,28*** (-13,85)	-35,68*** (-5,45)	71,96*** (11,63)	71,37*** (5,59)
Jaardummy's?		Nee	Nee	Nee	Nee
Industriedummy's?		Nee	Nee	Nee	Nee
Samenvattende statistieken en resultaten van de F-test					
\bar{R}^2		0,4508	0,4219	0,1812	0,1842
F-test (p-waarde)		828,02 ($<0,0000$)	164,61 ($<0,0000$)	188,52 ($<0,0000$)	44,88 ($<0,0000$)
RMSE		18,75	18,67	32,27	32,84
#Observaties		11.542	3.305	9.569	2.724

Noot: * $<0,1$; ** $<0,05$; *** $<0,01$.

opportuniteiten en de schuldgraad, positief en statistisch significant. Desalniettemin is de grootte van deze coëfficiënt zeer klein en valt een lagere t-waarde (i.e. 2,20 in plaats van -5,48) waar te nemen dan in het geval de maturiteit van het vreemd vermogen als afhankelijke variabele wordt vooropgesteld. Daarbovenop kan het vorige argument aangaande relatiebankieren het belang van deze

positieve coëfficiënt verder in vraag stellen. Ten vierde is de dummy variabele van de kredietwaardigheid die de bedrijven met een hoge kredietwaardigheid vertegenwoordigt in de meerderheid van de modellen positief statistisch significant. Bovendien is het positief verband statistisch meer significant dan het negatieve verband. Deze bevinding strookt dus niet met de theorieën van Diamond (1991) en Flannery (1986). Over het hele bereik is de relatie tussen de kredietwaardigheid en de maturiteitsstructuur overheersend lineair. Deze bevinding, waarbij bedrijven met een goede kredietwaardigheid lenen op de lange termijn, is in overeenstemming met de onderzoeksresultaten van Graham en Harvey (2001, in Heyman et al., 2008). Volgens hen is het uitgeven van financiële schulden op de lange termijn met het oogmerk het herfinancieringsrisico in slechte tijden te beperken het tweede belangrijkste aspect in de keuze tussen korte- en langetermijnschulden.¹⁹⁰ Ten vijfde zijn de bevindingen omtrent de schuldgraad niet consistent. Vier regressies wijzen op een positief statistisch significant verband, terwijl vier andere regressies wijzen op een negatief statistisch negatief verband. Gegeven de modellen 12b en 13b het meest volledig zijn, zal een conclusie getrokken worden op basis van deze vergelijkingen. Het resultaat is dat opnieuw een positief verband tussen de schuldgraad en de maturiteitstructuur van de financiële schulden wordt geconcludeerd. Als gevolg van de financieringsbeperkingen bij KMO's kan dit wel verklaard worden vanuit de aanbodzijde. Banken verkiezen die KMO's met een lage schuldgraad enkel te voorzien van kortetermijnschulden. Ten zesde zijn de coëfficiënten van de verschillende dummy variabelen van de financiële crisis, hoewel nog steeds negatief en statistisch significant, groter. De financiële crisis heeft dus een groter negatief effect op de maturiteitsstructuur van de financiële schulden dan op die van het vreemd vermogen. Ten zevende vertoont de interactievariabele, i.e. het product van de dummy en continue variabele van de aandeelhoudersconcentratie, een positief teken. Doch is dit slechts statistisch significant op het 10% niveau en is de grootte van deze coëfficiënt beduidend kleiner dan die van het hoofdeffect. Het incrementeel effect van een toenemend aandelenbezit door de ultieme aandeelhouder met minstens 25,01% van de aandelen in handen wordt dus opnieuw in twijfel getrokken. Ten achtste vertonen de variabelen omtrent het aandelenbezit bij het management geen (sterke) statistisch significante resultaten waardoor een empirische bevestiging achterblijft. Deze bevindingen dienen echter omkaderd te worden. Hoewel de verschillende regressiemodellen steeds statistisch significant zijn op het 1% niveau, is, in vergelijking tot de modellen gepresenteerd in sectie 7.4, de \bar{R}^2 flink afgenomen. Voor de *fixed effects* regressiemodellen varieert deze tussen 5,77% en 7,42% en voor de *OLS* regressiemodellen tussen 18,12% en 18,42%.

Tot slot zullen nog enkele bijkomende alternatieve modellen¹⁹¹ op het *fixed effects* regressiemodel (i.e. modellen 6a en 6b) geschat worden teneinde na te gaan of de bekomen regressieresultaten ook voldoende robuust zijn aan andere schattingsmethoden. Aangezien de afhankelijke variabelen enkel waarden aannemen tussen 0% en 100%, zijn de variabelen getransformeerd in de neperiaanse

¹⁹⁰ De overeenstemming tussen de maturiteit van de activa en de passiva is, volgens hen, het belangrijkste aspect. Dit strookt met de eerdere bevindingen.

¹⁹¹ De resultaten ervan zijn niet gerapporteerd.

logaritme van de odds (i.e. $\ln\left(\frac{MAT_{VV}}{1-MAT_{VV}}\right)$ en $\ln\left(\frac{MAT_{FIN}}{1-MAT_{FIN}}\right)$). De resultaten van het schatten van deze regressies vertonen een zeer lage \bar{R}^2 (i.e. 0,00% en 0,21%) waardoor deze niet geschikt zijn ter controle van de robuustheid. Sommige onderzoekers, zoals Lopez-Gracia en Mestre-Barberá (2015) en Magri (2010), maken, tijdens het schatten van de impact van de verschillende determinanten op de maturiteitsstructuur, gebruik van Tobit modellen. Hoewel, in het geval de maturiteit van het vreemd vermogen als afhankelijke variabele wordt gebruikt, de \bar{R}^2 slechts 6,05% bedraagt, komen de resultaten sterk overeen met diegene eerder gevonden in deze analyse. Indien de maturiteit van de financiële schulden als afhankelijke variabele wordt aangewend in het Tobit verhaal, veranderen de resultaten sterk. Doch bedroeg de \bar{R}^2 slechts 2,10% waardoor deze resultaten onvoldoende significant zijn in het testen van de robuustheid. Ook wordt rekening gehouden met het feit dat de keuzen betreffende de afweging tussen het eigen vermogen en vreemd vermogen en korte- en langetermijnschulden waarschijnlijk gelijktijdig worden genomen. Indien dit het geval is, is het finale basismodel (i.e. model 6a) onderhevig aan een endogeniteitsprobleem. Om de impact hiervan na te gaan, wordt de eerste vertraging van de variabele schuldgraad in modellen 6a en 6b opgenomen. In het eerste geval bedroeg de \bar{R}^2 37,21%. Hoewel de richting van alle variabelen ongewijzigd blijven, en die van de schuldgraad in het bijzonder, zijn de eerste dummy variabele van de kredietwaardigheid en de liquiditeit niet meer significant. Een lage \bar{R}^2 en F-waarde in geval van de maturiteit van de financiële schulden als afhankelijke variabele maakt opnieuw een betekenisvolle vergelijking moeilijk. Doch zijn de resultaten, uitgezonderd het niet-significant worden van de tweede dummy variabele van de kredietwaardigheid, quasi onveranderd. Indien de modellen geschat worden zonder de variabele schuldgraad, zijn de resultaten nagenoeg hetzelfde waardoor redelijkerwijze kon aangenomen worden dat er geen sprake is van een vertekening in de resultaten.

7.5 Samenvatting van de onderzoeksresultaten

Op basis van de empirische bevindingen, geanalyseerd in sectie in 7.3 en 7.4, worden de resultaten van het testen van de verschillende hypothesen kort weergegeven in tabel 7.3. Aangezien het gaat over eenzijdige alternatieve hypothesen, zijn 1,28, 1,65 en 2,33 de kritische waarden voor de t-waarde voor het 10%, 5% en 1% significantieniveau respectievelijk. Overschrijdt de absolute t-waarde 1,65 en vertoont de coëfficiënt het verwachte teken dan wordt de alternatieve hypothese aanvaard op het 5% significantieniveau.¹⁹²

Een sterke empirische ondersteuning gaat op voor de groeiopportunities, de bedrijfsgrootte, de schuldgraad, de maturiteit van de activa, de financiële crisis en de aandeelhoudersconcentratie als determinanten van de maturiteitsstructuur van het vreemd vermogen en de financiële schulden. Eveneens is een consensus bij het vreemd vermogen en de financiële schulden merkbaar betreffende het niet verwerpen van de nulhypothesen omtrent het aandelenbezit bij het management. Dit vanwege het ontbreken van statistische significante relaties of het bezitten van een verkeerde richting van het

¹⁹² Doch kunnen de meeste hypothesen eveneens bevestigd worden op het 1% significantieniveau.

verband. Hoewel in de data een relatie tussen de free cash flow en de maturiteit van het vreemd vermogen anderzijds merkbaar is, ontbreekt een statistische significante relatie bij de maturiteit van de financiële schulden. Ondanks het verband tussen de kredietwaardigheid en de maturiteitstructuur van de financiële schulden statistisch significant is, sluiten de resultaten niet aan op de theorie van Flannery (1986) en Diamond (1991). Tot slot is een ondersteuning voor het belang van de belastingen en het versterkend negatief effect van de groeiopportunities bij een toenemende schuldgraad enkel merkbaar bij de maturiteit van de financiële schulden en het vreemd vermogen respectievelijk.

Tabel 7.3 Samenvatting van de onderzoeksresultaten

Relevante onafhankelijke variabele	H	+/-	Afhankelijke variabele	
			Maturiteit van het vreemd vermogen	Maturiteit van financiële schulden
Effectieve belastingsvoet	H1	+	Nulhypothese niet verworpen	Alternatieve hypothese aanvaard***
Free cash flow	H2	+/-	Alternatieve hypothese aanvaard (-)***	Nulhypothese niet verworpen
Groeiopportunities	H3	-	Alternatieve hypothese aanvaard***	Alternatieve hypothese aanvaard***
Groeiopportunities x Schuldgraad	H3a	-	Alternatieve hypothese aanvaard***	Nulhypothese niet verworpen
Bedrijfsgrootte	H4	+	Alternatieve hypothese aanvaard***	Alternatieve hypothese aanvaard***
Kredietwaardigheid	H5	+/-	Alternatieve hypothese aanvaard (+/-)***	Nulhypothese niet verworpen
Schuldgraad	H6	+/-	Alternatieve hypothese aanvaard (+)***	Alternatieve hypothese aanvaard (+)***
Maturiteit van de activa	H7	+	Alternatieve hypothese aanvaard***	Alternatieve hypothese aanvaard***
Financiële crisis	H8	-	Alternatieve hypothese aanvaard***	Alternatieve hypothese aanvaard***
Aandeelhoudersconcentratie	H9	+/-	Alternatieve hypothese aanvaard (-)**	Alternatieve hypothese aanvaard (-)***
Aandelenbezit bij het management	H10	-	Nulhypothese niet verworpen	Nulhypothese niet verworpen
Aandelenbezit bij het management x groeiopportunities	H10a	+	Nulhypothese niet verworpen	Nulhypothese niet verworpen
Aandelenbezit bij het management x kredietwaardigheid	H10b	-	Nulhypothese niet verworpen	Nulhypothese niet verworpen

Noot: * <0,1; ** <0,05; *** <0,01.

DEEL IV: CONCLUSIES EN KRITISCHE REFLECTIE

Hoofdstuk 8: Conclusie en kritische reflectie

8.1 Inleiding

Hoewel al een eerste kort antwoord op de verschillende deelvragen is geformuleerd¹⁹³, zullen in dit hoofdstuk de verschillende bevindingen gelinkt worden met het oog op een gefundeerd en wetenschappelijk onderbouwd antwoord op de centrale onderzoeksvraag. Dit hoofdstuk vormt als het ware het laatste puzzelstuk zodoende een beter begrip te krijgen van het geheel. Meer specifiek zullen de empirische bevindingen gekoppeld worden aan de initiële bevindingen uit het theoretische deel, i.e. de literatuurstudie, teneinde de cirkel van het onderzoeksproces te sluiten. Dit komt tot zijn recht in de tweede sectie. In de derde sectie zal een kritische blik geworpen worden op het uitgevoerde onderzoek. Eventuele beperkingen en aanbevelingen voor toekomstig onderzoek zullen eveneens aangehaald worden.

8.2 Conclusie

Zoals duidelijk is gebleken uit de centrale onderzoeksvraag belichaamt de kern van deze eindverhandeling het bepalen van de relevante bedrijfsspecifieke determinanten van de maturiteitsstructuur van de (financiële) schulden bij Belgische KMO's. Daarnaast is ook de invloed van de financiële crisis onderzocht. Met het oogmerk op een zo correct en volledig mogelijk beeld van de samenhang tussen deze determinanten en de maturiteitsstructuur zijn de initiële bevindingen, bekomen door middel van een literatuurstudie, getoetst aan de situatie van de Belgische KMO's gebruikmakende van een empirische analyse. Hoewel het theoretische kader is opgebouwd vanuit de kapitaalstructuurtheorieën die een verklaring geven voor de afweging van het vreemd vermogen op de korte en lange termijn, is eveneens specifiek bestudeerd of de theorieën ook opgaan voor de maturiteit van de financiële schulden in het bijzonder. Met behulp van een uni- en bivariate statistische analyse en een lineair *fixed effects* regressiemodel, uitgevoerd op een niet-gebalanceerd panel van 14.222 Belgische KMO's voor de periode 2007-2014, kon een beslissing genomen worden omtrent het al dan niet aanvaarden of verwerpen van de alternatieve hypothese. De resultaten hiervan, overzichtelijk weergegeven in sectie 7.5, lijken redelijkerwijze robuust te zijn aan alternatieve specificaties. Aan de relevantie van het onderzoek wordt geen afbreuk gedaan door het beperkte bereik van de afhankelijke variabelen en de mogelijke aanwezigheid van een endogeen verband tussen de afhankelijke variabelen en de schuldgraad. Bovendien is rekening gehouden met multicollineariteit via inspectie van de correlatiematrix en de variantie inflatie factoren. Een en ander stelt ons in staat enkele besluiten te formuleren in perspectief met de bevindingen van de literatuurstudie.

¹⁹³ Meer specifiek betreft dit sectie 2.5 voor de eerste deelvraag, sectie 3.9 voor de tweede deelvraag, sectie 4.7 gedeeltelijk voor de derde deelvraag en sectie 7.5 voor de derde en vierde deelvraag.

Hoewel een bevestiging van het belang van de belastingen in het kader van het creëren van een optimaal belastingschild (en dus optimale ondernemingswaarde) achterblijft in het verhaal van de maturiteitsstructuur van het vreemd vermogen, blijkt de effectieve belastingsvoet, zoals gestipuleerd door het model van Brick en Ravid (1985) onder de aanname van een stijgende termijnstructuur van de interestvoeten, positief gecorreleerd te zijn met de maturiteitsstructuur van de financiële schulden. Bedrijven met een hogere effectieve belastingsvoet hebben vaker een grotere proportie van langetermijnschulden.

Hoewel in de literatuur geen eenduidig verband naar voren wordt geschoven tussen de free cash flow en de maturiteitstructuur, lijken de empirische bevindingen, in geval van de maturiteit van het vreemd vermogen, te wijzen op een negatieve relatie. Kortetermijnschulden lijken dus de agentschapskosten ten gevolge van het opportunistisch gedrag van het management te minimaliseren, omdat managers vaker blootgesteld worden aan de controle van de schuldeisers. Een significant verband ontbreekt in het geval van de maturiteit van de financiële schulden. De Belgische KMO's doen mogelijks, tijdens het verwerven van financiële middelen, eerder beroep op lokale banken waardoor een relatie tussen de free cash flow en de maturiteitsstructuur van de financiële schulden achterblijft. Vanwege de sterke(re) banden dienen de banken minder beroep te doen op de disciplinerende rol van de kortetermijnschulden.

Betreffende het over- en onderinvesteringsprobleem van het vreemd vermogen indiceren de resultaten een invers verband tussen de groeiopportunities enerzijds en de maturiteit van het vreemd vermogen en de financiële schulden anderzijds. Anders gezegd hebben bedrijven met meer groeiopportunities overwegend meer kortetermijnschulden. Het is aannemelijk dat dit effect gedreven wordt vanuit de aanbodzijde waarbij financiële instellingen aan de hand van kortetermijnschulden de agentschapsproblemen, veroorzaakt door het over- en onderinvesteringsprobleem, beperken zodoende de terugbetaling van de betalingsverplichtingen van hun klanten te beveiligen, hun klanten sneller te kunnen opvolgen en de negatieve impact van onderinvestering terug te dringen. Bij de maturiteit van het vreemd vermogen is zelfs een sterker negatief effect van de groeiopportunities op de maturiteitstructuur teruggevonden bij die bedrijven die meer gebruik maken van schuldfinanciering. In geval van de maturiteit van de financiële schulden kan dit laatste empirisch niet bevestigd worden. Zoals bij de free cash flow kunnen de onderlinge relaties tussen de KMO's en de financiële instelling, gedeeltelijk, de disciplinerende rol van de kortetermijnschulden substitueren waardoor een sterker negatief effect achterblijft naarmate de schuldgraad toeneemt.

De bedrijfsgrootte is belangrijk in het kader van de informatie-asymmetrieën, omdat, zoals onder andere aangehaald tijdens het definiëren van de Belgische KMO in hoofdstuk twee, kleinere bedrijven minder transparant zijn, gehouden zijn aan minder publicatieverplichtingen, een moeilijkere opvolging van de eigenaar-manager kennen, een hogere schuldgraad bezitten, meer groeiopportunities

hebben, een proportioneel lager gehalte aan vast actiefbestanddelen bezitten en te maken hebben met een groter wantrouwen van de schuldeisers over de juistheid van informatie over de toekomstperspectieven. Deze elementen versterken de agentschapsconflicten van het eigen en vreemd vermogen waardoor een negatieve relatie tussen de mate van informatie-asymmetrieën en de maturiteitsstructuur verwacht wordt. De empirische resultaten ondersteunen, zowel in het geval van het vreemd vermogen als de financiële schulden, sterk deze hypothese. Financiële instellingen zijn enkel bereid kortetermijnfinanciering te voorzien vanwege het gebrek aan informatie en zekerheid.

Een empirische evidentie is gevonden voor het belang van de theorie van Diamond (1991) bij de maturiteit van het vreemd vermogen. De Belgische KMO's met een lage en hoge kredietwaardigheid maken meer gebruik van kortetermijnschulden. Dit is een gevolg van de interactie tussen het signaaleffect en het liquiditeitsrisico inherent aan kortetermijnschulden. Bovendien is duidelijk dat een positieve relatie tussen de liquiditeit en de maturiteitsstructuur voorhanden is, zoals (gedeeltelijk) in overeenstemming met de theorie van Diamond (1991). De Belgische KMO's met een lage kredietwaardigheid, en dienvolgens met een lage liquiditeit, worden vanuit de aanbodzijde van de kredieten gedwongen schulden aan te gaan op de korte termijn en dit opnieuw vanuit het oogmerk het risico voor de schuldeisers te reduceren. Een empirische bevestiging blijft echter achter voor de maturiteit van de financiële schulden. Dit kan mogelijk wijzen op het belang van het herfinancieringsrisico in moeilijke tijden dat geminimaliseerd kan worden via de uitgifte van financiële schulden op de lange termijn.

De empirische resultaten leveren in de verschillende scenario's steeds statistisch significante resultaten op, ook betreffende het verband tussen de schuldgraad en de maturiteitsstructuur. Een consistent positief verband wordt naar voren gebracht tussen de schuldgraad en de maturiteit van het vreemd vermogen. Een hogere schuldgraad impliceert immers een hogere kans op financiële moeilijkheden en een faillissement hetgeen beperkt kan worden aan de hand van langetermijnschulden, omdat betalingsverplichtingen op de korte termijn dan niet aan de orde zijn. Dit effect wordt dus verklaard vanuit de vraagzijde naar het vreemd vermogen. Een positief verband tussen de schuldgraad en de maturiteit van de financiële schulden wordt eveneens bevestigd. Deze relatie is eerder het gevolg van het aanbod van de kredieten, omdat banken, in geval deze krediet verlenen, verkiezen kortetermijnschulden te voorzien aan die KMO's met een lage schuldgraad (i.e. relatiebankieren).

In navolging met de *maturity matching*-theorie, is in deze studie gebleken dat voor de Belgische KMO's de maturiteit van de activa overeenstemt met die van het vreemd vermogen en de financiële schulden. Dit geeft aan dat de Belgische KMO's de nodige bewegingsvrijheid hebben teneinde de maturiteit van beide criteria in evenwicht te brengen en ook te houden. Deze overeenstemming wordt eveneens verklaard vanuit de aanbodzijde waarbij de financiële instellingen kredieten met een dergelijke maturiteit toekennen teneinde de nadelige gevolgen van *asset substitution* in te perken.

Vanuit de initiële bevindingen dat de Belgische KMO's moeilijkheden ondervinden bij het verkrijgen van de nodige en juiste financiering en België gekenmerkt is door een overheersende bank georiënteerde economie, is de invloed van de financiële crisis op de maturiteitsstructuur van de Belgische KMO's in deze studie onderzocht. Zoals verwacht gaat een sterke empirische bevestiging op voor het negatief effect van de financiële crisis op de maturiteitsstructuur van het vreemd vermogen en de financiële schulden. Opnieuw zullen de financiële instellingen naar kortetermijnfinanciering grijpen teneinde de KMO's beter te controleren en de kredietvoorwaarden eventueel sneller te kunnen wijzigen. Bovendien tonen de cijfers aan dat, indien rekening gehouden wordt met de verschillende deelperiodes van de financiële crisis, het effect van de financiële crisis toeneemt naarmate de crisis vordert. Daar de negatieve impact in 2008-2009 mogelijks wijst op een rantsoenering van (vooral) de langetermijnkredieten vanuit het bankwezen ten gevolge van de financiële en interbancaire crisis, kan de grotere negatieve impact op de daaropvolgende jaren, i.e. 2010-2012, dan weer veroorzaakt zijn door de combinatie van de aanhoudend negatieve impact van de financiële en interbancaire crisis én een sterke daling van de vraag naar (vooral) langetermijnkredieten vanwege de erop volgende economische crisis (i.e. een recessie). Bovendien is dit effect sterker bij de maturiteitsstructuur van de financiële schulden, hetgeen maar enkel de voorgaande bevindingen bevestigt.

Tot slot heeft het onderzoeken van de hypothesen omtrent de aandeelhoudersstructuren tot weinig bruikbare resultaten geleid. De beperkte beschikbaarheid van de data kan hier als voornaamste reden naar voren gebracht worden. Zowel wat betreft de maturiteit van het vreemd vermogen als de maturiteit van de financiële schulden kan de negatieve impact van het aandelenbezit bij het management op de maturiteitsstructuur niet empirisch bekrachtigd worden. Een bevestiging ontbreekt eveneens voor het sterker negatief effect van het aandelenbezit bij het management op de maturiteitsstructuur naarmate de KMO meer groeiopportuniteiten of een hogere kredietwaardigheid heeft. Desalniettemin tonen de resultaten, in lijn met de literatuur, aan dat een geconcentreerd aandeelhouderschap een negatieve impact heeft op de maturiteitsstructuur van het vreemd vermogen en de financiële schulden. Dit negatief verband kan verklaard worden vanuit de vraagzijde waarbij de controlerende aandeelhouders toezicht willen uitoefenen op het management aan de hand van kortetermijnfinanciering en dit onder de aanname van een (gedeeltelijke) scheiding van de cashflow- en controlerechten.

8.3 Kritische reflectie en aanbevelingen voor verder onderzoek

Tot slot wordt, in de laatste sectie van deze eindverhandeling, kritisch teruggeblikt naar het gevoerde onderzoek en aanbevelingen geformuleerd voor verder onderzoek.

Een eerste beperking is het gebrek aan voldoende gegevens over het aandelenbezit bij het management. Het Bureau van Dijk (2016) geeft hiervan enkel informatie beschikbaar voor het jaar 2014 en dit bovendien voor een beperkt aantal KMO's. Na verder onderzoek blijft immers dat Bureau

van Dijk (2016) niet altijd consistent alle gegevens van de jaarrekening opneemt in de Bel-First databank. Noodgedwongen is dus beroep gedaan op eenvoudige *OLS* regressiemodellen voor het schatten van de coëfficiënten met, in geval van de maturiteit van de financiële schulden als afhankelijke variabele, weinig statistisch significante resultaten tot gevolg. Statistisch meer significante en meer accurate schattingen van de invloed van het aandelenbezit bij het management kunnen mogelijks bekomen worden indien meer gegevens (over meerdere jaren) hiervoor beschikbaar zijn. Gegeven de grote omvang van de dataset is het echter niet mogelijk dit via de jaarrekeningen te verzamelen. Eveneens is het, vanwege budgettaire redenen, onmogelijk toegang te krijgen tot de meer gedetailleerde databanken. Per slot van rekening betreft het gevoelige bedrijfsinformatie die bedrijven niet graag prijs geven.

Een tweede beperking, die eerder gelinkt is aan de vorige beperking, betreft de keuze van de proxy van de investeringsopportuniteiten. Hoewel deze maatstaf veelvuldig in de literatuur gebruikt wordt, omvatten meer accurate maatstaven gegevens omtrent onderzoek en ontwikkeling, zoals O&O-uitgaven en het aantal personeelsleden toegewijd aan onderzoek en ontwikkeling. Desalniettemin is het opnieuw moeilijk om aan deze data te geraken voor de Belgische KMO's. Daarom is het belangrijk voor te houden dat proxies enkel en alleen proxies blijven die benaderd de werkelijkheid weergeven.

Een derde beperking betreft de tijdsdimensie. Hoewel in de robuustheidsanalyse de schuldgraad initieel is gekoppeld aan de maturiteitsstructuur, kunnen in de opmaak van de regressievergelijkingen eveneens andere, meer tijdrovende benaderingen gevolgd worden. Een mogelijkheid is een gecombineerd onderzoek waarbij in eerste instantie, aan de hand van de kapitaalstructuurtheorieën en een empirische studie, de determinanten van de schuldgraad bepaald worden. In tweede instantie zullen, met behulp van de bekomen regressievergelijking van de schuldgraad en de jaargegevens van de KMO's, schattingen gemaakt worden van de schuldgraad die op hun beurt als proxy zullen gebruikt worden ter bepaling van de determinanten van de maturiteitsstructuur van de financiële schulden. De regressievergelijking van de schuldgraad wordt dus met andere woorden geïncorporeerd in die van de maturiteitsstructuur (i.e. *two stage least squares* methode).

Ondanks de beperkingen en het reeds uitgevoerde onderzoek voor de Belgische KMO's in de periode 1996-2000 door Heyman et al. (2008) wordt verwacht dat deze studie een bijdrage levert aan de relevante financiële literatuur. In tegenstelling tot het onderzoek van Heyman et al. (2008), is een empirische evidentie gevonden bij de Belgische KMO's betreffende het belang van de belastingen, de groeiopportuniteiten, informatie-asymmetrieën, de financiële crisis en de aandeelhoudersconcentratie. Het resultaat is een beter begrip van de Belgische KMO's en de manier waarop deze beslissingen nemen over de maturiteitsstructuur van de financiële schulden.

Uit de bevindingen van deze studie komen, vooral in het licht van de recente financiële crisis die de maturiteitsstructuur systematisch heeft beïnvloed, enkele praktische implicaties naar voren voor de

financiële instellingen. De resultaten zijn in overeenstemming met de overheersende rol van de Belgische financiële instellingen en de beperkte toegang van de KMO's tot de geldmarkt. Kortetermijnschulden stellen de financiële instellingen in staat de KMO's beter te controleren en de kredietwaardigheid vaker en intertemporeel te beoordelen. Bovendien wordt het moreel risico, waaraan de bancaire sector sterk onderhevig is, sterk verminderd wanneer banken financiële middelen op de korte termijn voorzien in plaats van op de lange termijn. De bevindingen tonen aan dat de Belgische KMO's nauw in contact staan met de Belgische financiële instellingen en vice versa waardoor de KMO's voor hun financieringsbehoeften in sterke mate afhankelijk zijn van het bankwezen. Vanuit het standpunt van de KMO's, kan een gewaarwording van de relevante agentschapskosten een efficiënte financiering van hun investeringsprojecten faciliteren.

Zoals eerder aangehaald bij de beperkingen in deze sectie is een aanbeveling voor verder onderzoek het combineren van het bestuderen van de schuldgraad en de maturiteitsstructuur teneinde de bevindingen van deze eindverhandeling aan te vullen en/of te verbeteren. Hiervoor kan gebruik gemaakt worden van structurele vergelijkingsmodellen of van de *two stage least squares methode*. Daarnaast zijn andere mogelijke richtingen te volgen om het effect van de financiële crisis op de diverse determinanten van de maturiteitsstructuur van de financiële schulden (empirisch) te onderzoeken. Dit naar analogie van de studie van González (2015), maar dan toegespitst op de situatie van de Belgische KMO's. Bijzondere aandacht kan hierbij geschonken worden aan het feit of het negatieve effect van de financiële crisis op de maturiteitsstructuur van de financiële schulden toeneemt naarmate de KMO's, bij aanvang van de crisis, meer afhankelijk zijn van externe financiering. Als alternatief kan, voor de empirische studie, gebruik gemaakt worden van een dynamisch model waarbij de eerste vertraging van de afhankelijke variabele in het model wordt geïncorporeerd. Op die manier kan gekeken worden of dezelfde conclusies nog steeds opgaan. Een laatste aanbeveling voor verder onderzoek betreft het uitvoeren van een (actuele) internationale studie zoals die van Demirgüç-Kunt en Maksimovic (1999), González (2015) en Wang, Sun en Lv (2010). Op die manier kunnen naast de bedrijfsspecifieke determinanten eveneens de macro-economische variabelen, zoals het BBP, de inflatievoet, het geldaanbod, (de uitbouw van) het financiële en wettelijke systeem en de kapitaalmarkten (i.e. de *corporate governance* structuren) en de concentratie in de bancaire sector, bestudeerd worden. Mits een goede motivatie en inzet kunnen de vervolgonderzoeken eveneens tot een goed einde gebracht worden.

LIJST VAN GERAADPLEEGDE WERKEN

Wetenschappelijke artikels

Altman, E.I. (1984). A Further Empirical Investigation of the Bankruptcy Cost Question. *Journal of Finance*, 39(4), 1067-1089.

Ang, J.S. (1991). Small Business Uniqueness and the Theory of Financial Management. *Journal of Small Business Finance*, 1(1), 1-13.

Ang, J.S. (1992). On the Theory of Finance for Privately Held Firms. *Journal of Small Business Finance*, 1(3), 185-203.

Antoniou, A., Guney, Y., & Paudyal, K. (2006). The Determinants of Debt Maturity Structure: Evidence from France, Germany and the UK. *European Financial Management*, 12(2), 161-194.

De Angelo, H., & Masulis, R. (1980). Optimal Capital Structure Under Corporate and Personal Taxation. *Journal of Financial Economics*, 8(1), 3-29.

Barclay, M.J., & Smith, C.W. (1995). The Maturity Structure of Corporate Debt. *Journal of Finance*, 50(2), 609-631.

Baskin, J. (1989). An Empirical Investigation of the Pecking Order Hypothesis. *Financial Management*, 18(1), 26-35.

Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2008). Financing patterns around the world: Are small firms different? *Journal of Financial Economics*, 89, 467-487.

Berger, A.N., Espinosa-Vega, M.A., Frame, W.S., & Miller, N.H. (2005). Debt Maturity, Risk, and Asymmetric Information. *Journal of Finance*, 60(6), 2895-29323.

Brick, I.E., & Ravid, S.A. (1985). On the Relevance of Debt Maturity Structure. *Journal of Finance*, 40(5), 1423-1437.

Ciobotariu, M.S. (2013). The role of small and medium enterprises in the modern economy and the importance of IFRS application for SMEs. *The USV Annuals of Economics and Public Administration*, 13(1), 201-210.

Costa, S., Laureano, L.M.S., & Laureano, R.M.S. (2014). The debt maturity of Portuguese SMEs: the aftermath of the 2008 financial crisis. *Social and Behavioral Sciences*, 150, 172-181.

Datta, S., Iskandar-Datta, M., & Raman, K. (2005). Managerial Stock Ownership and the Maturity Structure of Corporate Debt. *Journal of Finance*, 60(5), 2333-2350.

Deesomsak, R., Paudyal, K., & Pescetto, G. (2009). Debt maturity structure and the 1997 Asian financial crisis. *Journal of Multinational Financial Management*, 19, 26-42.

Demirgüç-Kunt, A., & Maksimovic, V. (1999). Institutions, financial markets, and firm debt maturity. *Journal of Financial Economics*, 54, 295-336.

Diamond, D.W. (1991). Debt maturity structure and liquidity risk. *Quarterly Journal of Economics*, 106(3), 709-737.

Duan, H., Han, X., & Yang, H. (2009). An Analysis of Causes for SMEs Financing Difficulty. *International Journal of Business and Management*, 4(6), 73-75.

Fama, E.F., & Jensen, M.C. (1983). Separation of ownership and control. *Journal of Law and Economics*, 26(2), 301-325.

Flannery, M.J. (1986). Asymmetric Information and Risky Debt Maturity Choice. *Journal of finance*, 41(1), 18-38.

González, V.M. (2015). The financial crisis and corporate debt maturity: The role of banking structure. *Journal of Corporate Finance*, 35, 310-328.

Guedes, J, & Opler, T. (1996). The Determinants of the Maturity of Corporate Debt Issues. *Journal of Finance*, 60(1), 1809-1832.

Hernández-Cánovas, G., & Koëter-Kant, J. (2008). Debt Maturity and Relationship Lending. *International Small Business Journal*, 26(5), 595-617.

Heyman, D., Deloof, M., & Ooghe, H. (2008). The Financial Structure of Private Held Belgian Firms. *Small Business Economics*, 30, 301-313.

Ivashina, V., & Scharfstein, D. (2010). Bank lending during the financial crisis of 2008. *Journal of Financial Economics*, 97, 319-338.

Jensen, M.C. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *American Economic Review*, 76(2), 323-329.

Jensen, M.C., & Meckling, W.H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.

Laveren, E., & Puttemans, L. (2012). Bankfinanciering voor KMO's: knelpunten en mogelijke oplossingen. *Revue bancaire et financière*, 76(7), 453-460.

Lopez-Gracia, J., & Mestre-Barberá, R. (2015). On the Relevance of Agency Conflicts in SME Debt Maturity Structure. *Journal of Small Business Management*, 53(3), 714-734.

Magri, S. (2010). Debt Maturity Choice of Nonpublic Italian Firms. *Journal of Money, Credit and Banking*, 42(2-3), 443-463.

Miller, M.H. (1977). Debt and taxes. *Journal of Finance*, 32(2), 261-275.

Modigliani, F., & Miller, M.H. (1958). The cost of capital, corporate finance and the theory of investment. *American Economic Review*, 48(3), 261-297.

Modigliani, F. & Miller, M.H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *American Economic Review*, 53(3), 433-443.

Myers, S.C. (1977). Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Econometrics*, 5, 147-175.

Myers, S.C. (1984). The Capital Structure Puzzle. *Journal of Finance*, 39(3), 575-592.

Myers, S.C., & Majluf, N. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13, 187-221.

Robu, M. (2013). The dynamic and importance of SMEs in economy. *The USV Annals of Economics and Public Administration*, 1(17), 84-89.

Organisation for Economic Cooperation and Development (2006). The SME Financing Gap: Theory and Evidence. *Financial Market Trends*, 91, 87-97.

Ortiz-Molina, H., & Penas, M.F. (2008). Lending to small business: the role of loan maturity in addressing information problems. *Small Business Economics*, 30, 361-383.

Papke, L.E., & Wooldridge, J.M. (1996). Econometric methods for fractional response variables with an application to 401(K) plan participation rates. *Journal of Applied Econometrics*, 11, 619-632.

Scherr, F.C., & Hulburt, H.M. (2001). The Debt Maturity Structure of Small Firms. *Financial Management*, 30(1), 85-111.

Stohs, M.H., & Mauer, D.C. (1996). The Determinants of Corporate Debt Maturity Structure. *Journal of Business*, 69(3), 279-312.

Steijvers, T., Voordeckers, W., & Mercken, R. (2004). Kredietrantsoenering en evoluties in de kredietverlening: een theoretische analyse. *Tijdschrift voor Economie en Management*, 49(1), 105-135.

Su, K., & Li, P. (2013). The Effects of Ultimate Controlling Shareholders On Debt Maturity Structure. *Journal of Applied Business Research*, 29(2), 553-560.

Vermoesen, V., Deloof, M, & Laveren, E. (2013). Long-term debt maturity and financing constraints of SMEs during the Global Financial Crisis. *Small Business Economics*, 41, 433-448.

Wang, Y., Sun, Y., & Lv, Q. (2010). Empirical Study on the Debt Maturity Structure Based on the Macroeconomic Variables. *International Journal of Business and Management*, 5(12), 135-140.

Wei, J., Min, X., & Jiaying, Y. (2011). Managerial overconfidence and debt maturity structure of firms. *China Finance Review International*, 1(3), 262-279.

Yi, J. (2005). A Study on Debt Maturity Structure. *Journal of American Academy of Business*, 7(2), 277-285.

Artikels en documenten van het internet

Bureau Van Dijk. (2016). *Bel-First Krachtige Belgische & Luxemburgse bedrijfsinformatie*. Opgevraagd op 16 april, 2016, via <https://belfirst.bvdinfo.com/version-2016226/Home.serv?product=belfirstneo>.

Bolero. (2016). *Wat houdt de speculatietaks in? Vraag & antwoord*. Opgevraagd op 19 februari, 2016, via <https://www.bolero.be/nl/lp/wat-houdt-de-speculatietaks-in>.

Demper, S.N., & Schoonewille, M.T.G. (2010). *Naar de beurs anno 2010*. Opgevraagd op 3 maart, 2016, via http://www.openaccessadvocate.nl/tijdschrift/ondernemingenfinanciering/2010/3/OenF_1570-1247_2010_018_003_003/fullscreen.

European Central Bank. (2016). *Euro area bank lending survey*. Opgevraagd op 2 april, 2016, via <https://www.ecb.europa.eu/stats/money/surveys/lend/html/index.en.html>.

European Central Bank. (2016). *Euro area yield curve*. Opgevraagd op 17 april, 2016, via <https://www.ecb.europa.eu/stats/money/yc/html/index.en.html>.

European Commission. (2016). *What is an SME?* Opgevraagd op 27 februari, 2016, via http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/sme-definition/index_en.htm.

European Commission. (2015). *Annual Report on European SMEs 2014/2015*. Opgevraagd op 1 maart, 2016, via http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/performance-review/index_en.htm#t_0_0.

Europese Commissie. (2003). *Aanbeveling van de Commissie van 6 mei 2003*. Opgevraagd op 27 februari, 2016, via <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:124:0036:0041:nl:PDF>.

Europees Parlement & Raad van de Europese Unie. (2013). *Richtlijn 2013/34/EU van het Europees Parlement en van de Raad van 26 juni 2013*. Opgevraagd op 28 februari, 2016, via <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:182:0019:0076:NL:PDF>.

Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie. (2015). *Kmo-financiering 2014*. Opgevraagd op 28 maart, 2016, via http://economie.fgov.be/nl/binaries/Studie_kmo-financiering_2014_tcm325-262189.pdf.

Federale Overheidsdienst Financiën. (2015). *Tarief van de vennootschapsbelasting*. Opgevraagd op 6 maart, 2016, via <http://financien.belgium.be/nl/ondernemingen/vennootschapsbelasting/berekening/tarieven>.

Federale Overheidsdienst Financiën. (2015). *Roerend inkomen*. Opgevraagd op 19 februari, 2016, via http://financien.belgium.be/nl/particulieren/belastingaangifte/belastbaar_inkomen/roerend_inkomen.

Federale Overheidsdienst Financiën. (2015). *Roerende voorheffing*. Opgevraagd op 19 februari, 2016, via http://financien.belgium.be/nl/ondernemingen/vennootschapsbelasting/voorheffingen/roerende_voorheffing.

Federale Overheidsdienst Financiën. (2016). *Wetboek van de Inkomstenbelastingen*. Opgevraagd op 7 maart, 2016, via <http://ccff02.minfin.fgov.be/KMWeb/document.do?method=view&id=2849549a-92d4-435c-8f4a-ff90a442b1ff#findHighlighted>.

Graydon Belgium. (2016). *Het KMO-Rapport*. Opgevraagd op 29 februari, 2016, via <https://graydon.be/downloads/report-het-kmo-rapport-2016>.

Justitie. (2015). *Wetboek van Vennootschappen*. Opgevraagd op 19 februari, 2016, via http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=nl&la=N&cn=1999050769&table_name=wet.

KfW (2016). *Identity*. Opgevraagd op 6 april, 2016, via <https://www.kfw.de/KfW-Group/About-KfW/Identit%C3%A4t/>.

Lybaert, N., & Steijvers, T. (2015). *Family Characteristics as Determinant of Succession Planning*. Opgevraagd op 29 februari, 2016, via <http://search.proquest.com/docview/1738815164?accountid=27889>.

Piette, C., & Zachary, M.-D. (2015). *Crisisgevoeligheid van de kmo-financiering in België*. Opgevraagd op 28 maart, 2016, via <https://www.nbb.be/nl/artikels/crisisgevoeligheid-van-de-kmo-financiering-belgie>.

Agentschap Innoveren en Ondernemen. (2016). *Bazel II en III-akkoorden en de invloed op de houding van uw bank*. Opgevraagd op 3 april, 2016, via <http://www.vlaio.be/themas/bazel-ii-en-iii-akkoorden-en-de-invloed-op-de-houding-van-uw-bank>.

Boeken

Berk, J., & DeMarzo, P. (2014). *Corporate Finance*. Harlow: Pearson.

Emery, D.R., Finnerty, J.D., & Stowe, J.D. (2007). *Corporate Financial Management*. Harlow: Pearson.

Goergen, M. (2012). *International corporate governance*. Harlow: Pearson.

Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. New Jersey: Prentice Hall.

Jorissen, A., Lybaert, N., Reynders, C., Vanneste, J. (2013). *Financial accounting boek 1*. Antwerpen: De Boeck.

Laveren, E., & Engelen, P.-J. (2014). *Financieel beheer voor KMO's*. Antwerpen: Intersentia.

Laveren, E., Engelen, P.-J., Limère, A., & Vandemaele, S. (2009). *Handboek financieel beheer*. Antwerpen: Intersentia.

Mercken, R., & Siau, C. (2012). *Voortgezette accounting. Boekhouding en financiële rapportering – Boek 2*. Antwerpen: Garant.

Metrick, A., & Yasuda, A. (2011). *Venture Capital & the Finance of Innovation*. New Jersey: Wiley.

Ooghe, H., Deloof, M., & Manigart, S. (2002). *Handboek bedrijfsfinanciering*. Antwerpen: Intersentia.

Raedts, M., & Masui, C. (2007). *Van vraag tot tekst. Praktische leidraad voor literatuurverslagen*. Leuven: Acco.

StataCorp LP. (2011). *Stata Longitudinal-Data/Panel-Data Reference Manual: Release 12*. Texas: Stata Press.

Stock, J.H., & Watson, M.W. (2012). *Introduction to Econometrics*. Harlow: Pearson.

Van Hulle, K., Lybaert, N., & Maes, J.-P. (2015). *Handboek boekhoud- en jaarrekeningrecht*. Brugge: die Keure.

Voordeckers, W.(1999). *Een onderzoek naar de determinanten van de kapitaalstructuur van kleine industriële ondernemingen: theorievorming met behulp van een casestudy-onderzoek en empirische toetsing*. Diepenbeek: Limburgs Universitair Centrum.

Wooldridge, J.M. (2013). *Introductory Econometrics*. South-Western: Cengage Learning.

BIJLAGEN

Bijlage 1: Variabelen

Tabel A.1 Definitie van de variabelen gebruikt in de empirische analyse

Variabele (Symbool)	Definitie	Verwacht teken
Maturiteitsstructuur van het vreemd vermogen (MAT_VV)	$\frac{[\text{Schulden (17/49)} - \text{Schulden} \leq 1 \text{ jaar (42/48)} + \text{Schulden} > 1 \text{ jaar die binnen het jaar vervallen (42)}]}{\text{Schulden (17/49)}}^{194}$	
Maturiteitsstructuur van de financiële schulden (MAT_FIN)	$\frac{\text{Financiële schulden} > 1 \text{ jaar (170/4)}}{[\text{Financiële schulden} > 1 \text{ jaar (170/4)} + \text{Financiële schulden} \leq 1 \text{ jaar (43)}]}$	
Effectieve belastingsvoet (TAKS)	$\frac{[\text{Winst (Verlies) van het boekjaar vóór belasting (9903)} - \text{Winst (Verlies) van het boekjaar (9904)}]}{|\text{Winst (Verlies) van het boekjaar vóór belasting (9903)}|}^{195}$	+
Winstgevendheid (REND)	$\frac{[\text{Winst (Verlies) van het boekjaar vóór belasting (9903)} + |\text{Financiële kosten (65)}| - |\text{Interestsubsidies (9126)}| + |\text{Onttrekking aan de uitgestelde belastingen (780)}| - |\text{Overboeking naar de uitgestelde belastingen (680)}| + \text{Saldo van de gevormde (aangewende of teruggenomen) voorzieningen met financieel karakter (656)}]}{|\text{Totaal van de activa (20/58)}|}^{196}$	+
Free cash flow (FCF)	$\text{Liquiditeit (LIQ1)} * \frac{1}{\text{Groeiopportunities}}$	+/-
Groeiopportunities (GROEI)	$\frac{\text{Totaal van de activa}_t \text{ (20/58)} - \text{Totaal van de activa}_{t-1} \text{ (20/58)}}{\text{Totaal van de activa}_{t-1} \text{ (20/58)}}$	-
Bedrijfs grootte (GROOTTE)	$\text{Ln}[\text{Totaal van de activa (20/58)}]$	+ ¹⁹⁷
Aantal werknemers (WERKN)	$\text{Ln}(\text{Aantal werknemers})^{198}$	+ ¹⁹⁷

¹⁹⁴ Gegeven de beperkte beschikbaarheid van gedetailleerde data bevat de teller de overlopende rekeningen van het passief, terwijl deze geen deel uitmaken van de langetermijnschulden. Daar de overlopende rekeningen vaak van marginaal belang zijn, wordt geen grote impact hiervan verwacht op de representativiteit van de resultaten.

¹⁹⁵ Negatieve winstbelastingen zijn mogelijk waardoor, in de noemer, de absolute waarde van de winst van het boekjaar vóór belastingen wordt genomen. Aangezien minder informatie beschikbaar is indien beroep gedaan wordt op de balanspost belastingen op het resultaat (67/77), zijn de belastingen zelf berekend door het verschil te nemen van de winst (verlies) van het boekjaar vóór belastingen en ná belastingen.

¹⁹⁶ Bureau van Dijk (2016) voorziet een maatstaf van de winstgevendheid. Deze benadering sluit nauw aan op de berekeningswijze zoals vermeld in paragraaf 5.3.1.

¹⁹⁷ Aangezien een negatieve relatie wordt verwacht tussen de mate van informatie-asymmetrieën en de maturiteitsstructuur en de bedrijfs grootte, het aantal werknemers en de leeftijd van een onderneming inverse proxies zijn voor de sterkte van informatie-asymmetrieën, resulteert dit in een positief verwacht verband tussen deze determinanten en de maturiteitsstructuur.

¹⁹⁸ Onder werknemers wordt verstaan: het gemiddelde aantal werknemers tijdens het boekjaar, uitgedrukt in voltijdse equivalenten.

Variabele (Symbool)	Definitie	Verwacht teken
Leeftijd (LEEF TIJD)	$\ln(1 + \text{leeftijd})^{199}$	+ ¹⁹⁷
Kredietwaardigheid (KREDIET1)	Indicator waarbij een hogere waarde een hogere kredietwaardigheid impliceert. ²⁰⁰	- (F) of + (D)
Kredietwaardigheid (KREDIET2)	Kwadraat van de kredietwaardigheid.	- (D)
Kredietwaardigheid (DKREDIET1 en DKREDIET2)	Eerste dummy variable met waarde één indien kredietwaardigheid kleiner is het 1ste tertiel (i. e. lage kredietwaardigheid), waarde nul in alle andere gevallen. Tweede dummy variabele met waarde één indien kredietwaardigheid groter is dan het 2de tertiel (i. e. hoge kredietwaardigheid), waarde nul in alle andere gevallen.	-
Schuldgraad (SCHULD)	$\frac{\text{Schulden (17/49)}}{\text{Totaal van de passiva (10/49)}}$	+/-
Maturiteit van de activa (MAT_ACT1)	$\frac{[\text{Totaal van de activa (20/58)} - \text{Vlottende activa (29/58)}]}{\text{Totaal van de activa (20/58)}}$	+
Maturiteit van de activa (MAT_ACT2)	$\frac{\text{Nettoboekwaarde van de materiële vaste activa (22/27)}}{\text{Totaal van de activa (20/58)}}$	+
Financiële crisis (DCRISIS)	Dummy variabele met waarde één voor de jaren 2008 tot en met 2012, waarde nul voor alle andere jaren.	-
Financiële crisis (DCRISIS1, DCRISIS2 en DCRISIS3)	Eerste dummy variabele met waarde één voor de jaren 2008 en 2009, waarde nul voor alle andere jaren. Tweede dummy variabele met waarde één voor de jaren 2010 en 2011, waarde nul voor alle andere jaren. Derde dummy variabele met waarde één voor het jaar 2012, waarde nul voor alle andere jaren.	-
Aandeelhouders- concentratie (DAH_CONC)	Dummy variabele met waarde één indien de onafhankelijkheidsindicator de waarde B, C of D aanneemt, waarde nul voor de categorieën A en U.	+/-
Aandeelhouders- concentratie (AH_CONC)	Procentueel aantal aandelen direct in handen van de grootste aandeelhouder met een minimum van 25,01%.	+/-
Aandelenbezit bij het management (ADB_MAN)	$\frac{\text{Aantal bestuurders of managers met aandelenbezit}}{\text{Totaal aantal bestuurders of managers}}$	-
Liquiditeit (LIQ1)	$\frac{[\text{Winst (Verlies) van het boekjaar (9904) + Afschrijvingen en waardeverminderingen op oprichtingskosten, op immateriële en materiële vaste activa (630)}]}{\text{Totaal van de activa (20/58)}}$	-

¹⁹⁹ De leeftijd wordt berekend door het oprichtingsjaar af te trekken van het jaar waarin de gegevens zijn geobserveerd.

²⁰⁰ Gegeven de beperkte beschikbaarheid van gedetailleerde data bevat de eerste term niet de overlopende rekeningen van het passief, maar wel die van het actief. Daar de overlopende rekeningen vaak van marginaal belang zijn, wordt geen grote impact hiervan verwacht op de representativiteit van de resultaten.

Variabele (Symbool)	Definitie	Verwacht teken
Liquiditeit (LIQ2)	$\frac{\left[\begin{array}{l} |\text{Vlottende activa (29/58)}| - \\ |\text{Vorderingen} > \text{één jaar (29)}| \end{array} \right]}{\left[\begin{array}{l} |\text{Schulden} \leq \text{één jaar (42/48)}| + \\ |\text{Overlopende rekeningen (492/3)}| \end{array} \right]}$ ²⁰¹	-
Industrie (IND _i)	Dummy variabele <i>i</i> met waarde één indien de onderneming tot industrie <i>i</i> behoort, waarde nul in alle andere gevallen.	
Tijd (JAAR _i)	Dummy variabele <i>i</i> met waarde één indien de observatie van de onderneming tot jaar <i>i</i> behoort, waarde nul in alle andere gevallen.	

²⁰¹ Conform aan de winstgevendheid voorziet Bureau van Dijk (2016) een berekening van deze variabele. Dit is de current ratio en is één van de gangbare liquiditeitsratio's (Jorissen et al., 2013).

Bijlage 2: Beschrijvende statistieken

Tabel A.2.1 Beschrijvende statistieken: variabelen uitgedrukt in procentuele termen[#], In euro[°], In aantal werknemers[”] en In één plus aantal jaren bestaan[~]

	N	Gem.	Std. Dev.	Min.	Max.	Q1	Q2	Q3
<i>Panel A: totale dataset (2007-2014)</i>								
MAT_VV [#]	96.710	33,02	25,44	0,00	100,00	10,12	29,97	52,69
MAT_FIN [#]	82.072	76,40	33,69	0,00	100,00	58,21	99,31	100,00
TAKS [#]	96.710	22,49	25,30	-57,22	198,71	0,40	22,43	33,65
REND [#]	96.710	7,70	7,72	-18,00	37,12	2,99	6,22	11,51
FCF	96.710	0,13	4,84	-34,09	33,88	-1,02	0,26	1,24
GROEI [#]	96.710	5,11	18,06	-35,79	98,07	-5,97	2,54	12,52
GROOTTE [°]	96.710	14,07	0,87	9,96	18,78	13,51	14,11	14,66
WERKN [”]	96.710	2,48	0,56	0,69	6,65	2,08	2,40	2,83
LEEFTIJD [~]	96.710	3,07	0,53	0,69	4,74	2,77	3,09	3,43
KREDIET1	96.710	0,27	0,26	-0,49	1,24	0,11	0,22	0,40
SCHULD [#]	96.710	60,26	23,35	2,07	124,59	43,18	62,78	78,59
MAT_ACT1 [#]	96.710	32,50	22,44	0,00	99,97	14,03	28,29	47,47
MAT_ACT2 [#]	96.710	29,82	22,01	0,00	99,61	11,58	25,29	44,24
LIQ1 [#]	96.710	11,30	7,48	-6,97	34,89	5,95	10,31	15,85
LIQ2 [#]	96.710	1,96	1,60	0,00	12,58	1,08	1,45	2,23
AH_CONC [#]	3.356	85,40	22,83	25,01	100,00	73,69	99,20	100,00
ADB_MAN [#]	11.542	0,74	7,36	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
<i>Panel B: voor de crisis (2007)</i>								
MAT_VV [#]	12.347	34,12	25,11	0,00	99,33	11,78	31,58	53,62
MAT_FIN [#]	10.734	78,92	32,00	0,00	100,00	65,49	99,98	100,00
TAKS [#]	12.347	23,42	23,06	-56,13	196,84	3,77	24,58	33,34
REND [#]	12.347	9,43	7,64	-15,04	36,86	4,35	7,80	13,44
FCF	12.347	0,29	4,96	-34,08	33,64	-0,87	0,44	1,40
GROEI [#]	12.347	8,88	19,63	-35,65	98,07	-3,69	5,63	16,86
GROOTTE [°]	12.347	13,94	0,86	10,58	18,26	13,39	13,98	14,52
WERKN [*]	12.347	2,45	0,55	1,39	6,65	2,08	2,40	2,83
LEEFTIJD [~]	12.347	2,88	0,63	0,69	4,68	2,48	2,94	3,30
KREDIET1	12.347	0,33	0,26	-0,48	1,24	0,16	0,27	0,47
SCHULD [#]	12.347	62,23	22,29	3,64	107,93	46,75	65,44	79,62
MAT_ACT1 [#]	12.347	33,11	21,94	0,03	99,84	15,31	29,20	47,61
MAT_ACT2 [#]	12.347	30,24	21,55	0,01	99,34	12,56	26,00	44,36
LIQ1 [#]	12.347	13,07	7,46	-6,87	34,89	7,58	12,13	17,90
LIQ2 [#]	12.347	1,84	1,44	0,01	12,58	1,07	1,41	2,06
AH_CONC [#]	0	.	.	.	.	.	.	.
ADB_MAN [#]	0	.	.	.	.	.	.	.

	N	Gem.	Std. Dev.	Min.	Max.	Q1	Q2	Q3
<i>Panel C: tijdens de crisis (2008-2012)</i>								
MAT_VV [#]	60.539	33,55	25,56	0,00	100,00	10,59	30,72	53,35
MAT_FIN [#]	51.538	77,09	33,26	0,00	100,00	60,30	99,65	100,00
TAKS [#]	60.539	22,40	25,80	-57,22	198,71	0,04	22,16	33,62
REND [#]	60.539	7,69	7,72	-18,00	37,01	3,03	6,25	11,49
FCF	60.539	0,14	4,84	-34,09	33,80	-1,02	0,26	1,25
GROEI [#]	60.539	5,12	18,07	-35,79	98,03	-6,02	2,63	12,63
GROOTTE [°]	60.539	14,06	0,87	9,96	18,76	13,50	14,10	14,65
WERKN [*]	60.539	2,48	0,55	0,69	5,43	2,08	2,40	2,83
LEEF TIJD [~]	60.539	3,05	0,53	1,10	4,73	2,71	3,09	3,40
KREDIET1	60.539	0,27	0,26	-0,49	1,24	0,11	0,22	0,40
SCHULD [#]	60.539	60,16	23,37	2,07	124,59	43,03	62,69	78,47
MAT_ACT1 [#]	60.539	32,78	22,43	0,01	99,97	14,33	28,56	47,81
MAT_ACT2 [#]	60.539	30,11	22,02	0,00	99,61	11,85	25,62	44,61
LIQ1 [#]	60.539	11,38	7,46	-6,97	34,89	6,06	10,41	15,89
LIQ2 [#]	60.539	1,97	1,61	0,00	12,58	1,08	1,46	2,25
AH_CONC [#]	0	.	.	.	.	.	.	.
ADB_MAN [#]	0	.	.	.	.	.	.	.
<i>Panel D: na de crisis (2013-2014)</i>								
MAT_VV [#]	23.824	31,11	25,21	0,00	99,24	8,08	27,21	50,28
MAT_FIN [#]	19.800	73,25	35,43	0,00	100,00	48,11	97,52	100,00
TAKS [#]	23.824	22,25	25,11	-57,21	197,93	0,87	21,43	33,93
REND [#]	23.824	6,83	7,62	-15,39	37,12	2,33	5,33	10,41
FCF	23.824	0,05	4,75	-34,03	33,88	-1,09	0,14	1,10
GROEI [#]	23.824	3,14	16,83	-35,76	97,82	-6,87	0,89	9,94
GROOTTE [°]	23.824	14,16	0,89	10,38	18,78	13,58	14,19	14,76
WERKN [*]	23.824	2,49	0,57	1,10	5,47	2,08	2,40	2,89
LEEF TIJD [~]	23.824	3,22	0,44	2,08	4,74	2,94	3,26	3,53
KREDIET1	23.824	0,24	0,25	-0,48	1,24	0,09	0,19	0,37
SCHULD [#]	23.824	59,49	23,77	2,18	124,17	41,82	61,75	78,20
MAT_ACT1 [#]	23.824	31,48	22,68	0,00	99,33	12,64	27,07	46,49
MAT_ACT2 [#]	23.824	28,86	22,20	0,00	99,20	10,43	23,95	43,28
LIQ1 [#]	23.824	10,18	7,36	-6,96	34,86	5,00	9,07	14,53
LIQ2 [#]	23.824	1,99	1,65	0,01	12,57	1,07	1,45	2,28
AH_CONC [#]	3.356	85,40	22,83	25,01	100,00	73,69	99,20	100,00
ADB_MAN [#]	11.542	0,74	7,36	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00

Tabel A.2.2 Maturiteitsstructuur en bedrijfskarakteristieken (TAKS, FCF, GROEI en GROOTTE)

Groeperingsvariabele Afhankelijke variabele	TAKS						FCF					
	MAT_VV			MAT_FIN			MAT_VV			MAT_FIN		
	N	Gem.	Std. Dev.	N	Gem.	Std. Dev.	N	Gem.	Std. Dev.	N	Gem.	Std. Dev.
1 ^{ste} tertiel	32.236	36,74	26,44	28.226	74,57	33,98	32.236	37,71	25,83	28.352	79,35	31,47
2 ^{de} tertiel	32.237	31,47	25,45	26.049	79,39	32,89	32.237	29,15	24,55	27.631	69,87	36,64
3 ^{de} tertiel	32.237	30,86	23,96	27.797	75,46	33,95	32.237	32,21	25,18	26.089	80,13	31,70
Totaal	96.710	33,02	25,44	82.072	76,40	33,69	96.710	33,02	25,44	82.072	76,40	33,69
F-test (p-waarde)	526,07 (<0,0000)			155,66 (<0,0000)			954,36 (<0,0000)			802,78 (<0,0000)		
$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$												
Bartlett's test												
(p-waarde)	317,09 (<0,0000)			36,70 (<0,0000)			83,60 (<0,0000)			834,72 (<0,0000)		
$H_0 : \sigma_1 = \sigma_2 = \sigma_3$												
Groeperingsvariabele Afhankelijke variabele	GROEI						GROOTTE					
	MAT_VV			MAT_FIN			MAT_VV			MAT_FIN		
	N	Gem.	Std. Dev.	N	Gem.	Std. Dev.	N	Gem.	Std. Dev.	N	Gem.	Std. Dev.
1 ^{ste} tertiel	32.236	35,30	25,65	28.032	76,56	33,46	32.236	31,66	24,27	26.983	79,16	33,36
2 ^{de} tertiel	32.237	33,09	25,62	27.049	76,30	33,66	32.237	33,93	25,33	27.695	76,71	33,17
3 ^{de} tertiel	32.237	30,67	24,83	26.991	76,34	33,96	32.237	33,47	26,60	27.394	73,37	34,28
Totaal	96.710	33,02	25,44	82.072	76,40	33,69	96.710	33,02	25,44	82.072	76,40	33,69
F-test (p-waarde)	268,75 (<0,0000)			0,45 (0,6364)			71,74 (<0,0000)			203,64 (<0,0000)		
$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$												
Bartlett's test												
(p-waarde)	43,65 (<0,0000)			6,29 (0,0430)			271,22 (<0,0000)			34,07 (<0,0000)		
$H_0 : \sigma_1 = \sigma_2 = \sigma_3$												

Tabel A.2.3 Maturiteitsstructuur en bedrijfskarakteristieken (KREDIET1, SCHULD en MAT_ACT1)

Groeperingsvariabele Afhankelijke variabele	KREDIET1						SCHULD					
	MAT_VV			MAT_FIN			MAT_VV			MAT_FIN		
	N	Gem.	Std. Dev.	N	Gem.	Std. Dev.	N	Gem.	Std. Dev.	N	Gem.	Std. Dev.
1 ^{ste} tertiel	32.236	34,51	25,65	28.597	73,11	34,50	32.226	25,25	24,39	22.126	80,44	34,82
2 ^{de} tertiel	32.237	35,80	25,63	28.450	76,44	33,02	32.237	36,08	24,83	29.502	76,37	33,45
3 ^{de} tertiel	32.237	28,75	24,47	25.025	80,11	33,12	32.237	37,74	25,26	30.444	73,50	32,78
Totaal	96.710	33,02	25,44	82.072	76,40	33,69	96.710	33,02	25,44	82.072	76,40	33,69
F-test (p-waarde)	711,26 (<0,0000)			289,56 (<0,0000)			2.407,20 (<0,0000)			273,16 (<0,0000)		
$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$												
Bartlett's test												
(p-waarde)	93,66 (<0,0000)			68,49 (<0,0000)			40,17 (<0,0000)			95,32 (<0,0000)		
$H_0 : \sigma_1 = \sigma_2 = \sigma_3$												

Groeperingsvariabele Afhankelijke variabele	MAT_ACT1					
	MAT_VV			MAT_FIN		
	N	Gem.	Std. Dev.	N	Gem.	Std. Dev.
1 ^{ste} tertiel	32.236	15,25	16,80	23.049	61,51	41,66
2 ^{de} tertiel	32.237	31,15	20,23	28.393	77,22	31,44
3 ^{de} tertiel	32.237	52,66	23,34	30.630	86,85	23,28
Totaal	96.710	33,02	25,44	82.072	76,40	33,69
F-test (p-waarde)	27.574,84 (<0,0000)			4.107,95 (<0,0000)		
$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$						
Bartlett's test						
(p-waarde)	3.400 (<0,0000)			8.900 (<0,0000)		
$H_0 : \sigma_1 = \sigma_2 = \sigma_3$						

Tabel A.2.4 Maturiteitsstructuur, de financiële crisis en bedrijfskarakteristieken (DCRISIS, DAH_CONC en ADB_MAN)

Groeperingsvariabele Afhankelijke variabele	DCRISIS						DAH_CONC					
	MAT_VV			MAT_FIN			MAT_VV			MAT_FIN		
	N	Gem.	Std. Dev.	N	Gem.	Std. Dev.	N	Gem.	Std. Dev.	N	Gem.	Std. Dev.
Dummy variabele = 0	36.171	32,13	25,22	30.534	75,24	34,37	8.513	32,41	25,54	7.129	74,24	35,14
Dummy variabele = 1	60.539	33,55	25,56	51.538	77,09	33,26	3.349	27,75	24,18	2.707	69,52	36,79
Totaal	96.710	33,02	25,44	82.072	76,40	33,69	11.862	31,10	25,25	9.836	72,94	35,66
t-test (p-waarde)												
$H_0: \mu_1 = \mu_2$	-8,42 (<0,0000)			-7,54 (<0,0000)			9,31 (<0,0000)			5,76 (<0,0000)		
Bartlett's test												
(p-waarde)	8,00 (0,0050)			41,04 (<0,0000)			14,18 (<0,0000)			8,38 (0,0040)		
$H_0: \sigma_1 = \sigma_2$												

Groeperingsvariabele Afhankelijke variabele	ADB_MAN					
	MAT_VV			MAT_FIN		
	N	Gem.	Std. Dev.	N	Gem.	Std. Dev.
1 ^{ste} doviel	11.394	31,10	25,28	9.441	72,99	35,63
2 ^{de} doviel	148	32,99	26,72	128	70,64	38,12
Totaal	11.542	31,13	25,30	9.569	72,96	35,66
t-test (p-waarde)						
$H_0: \mu_1 = \mu_2$	-0,90 (0,3681)			0,74 (0,4583)		
Bartlett's test						
(p-waarde)	0,93 (0,3350)			1,19 (0,2760)		
$H_0: \sigma_1 = \sigma_2$						

Tabel A.2.5 Correlatiematrix

	MAT_VV	MAT_FIN	TAKS	REND	FCF	GROEI	GROOTTE	WERKN	LEEFTIJD
MAT_VV	1,00								
MAT_FIN	0,53***	1,00							
TAKS	-0,07***	-0,02***	1,00						
REND	-0,12***	0,07***	0,22***	1,00					
FCF	-0,04***	-0,00	0,01***	0,05***	1,00				
GROEI	-0,02***	0,01***	0,06***	0,15***	0,12***	1,00			
GROOTTE	0,06***	-0,06***	-0,03***	0,00	0,03***	0,11***	1,00		
WERKN	-0,02***	-0,06***	0,04***	-0,01**	0,01*	0,02***	0,41***	1,00	
LEEFTIJD	-0,08***	-0,11***	-0,12***	-0,11***	0,00	-0,08***	0,18***	0,09***	1,00
KREDIET1	-0,13***	0,07***	0,22***	0,99***	0,06***	0,15***	-0,00	-0,01***	-0,10***
KREDIET2	-0,14***	0,05***	0,14***	0,91***	0,05***	0,12***	-0,03***	-0,01***	-0,09***
DKREDIET1	0,04***	-0,07***	-0,21***	-0,66***	-0,04***	-0,09***	0,01***	0,01***	0,09***
DKREDIET2	-0,12***	0,07***	0,13***	0,78***	0,06***	0,10***	-0,03***	-0,02***	-0,08***
SCHULD	0,24***	-0,08***	0,05***	-0,23***	-0,05***	0,06***	-0,05***	0,07***	-0,24***
MAT_ACT1	0,64***	0,30***	-0,11***	-0,18***	-0,04***	-0,04***	0,04***	0,00	-0,06***
MAT_ACT2	0,65***	0,31***	-0,12***	-0,17***	-0,04***	-0,04***	0,01***	-0,00	-0,05***
DCRISIS	0,03***	0,03***	-0,00	-0,00	0,00	0,00	-0,01***	0,01	-0,05***
DCRISIS1	0,03***	0,04***	-0,01*	0,03***	0,00	0,00	-0,04***	-0,01***	-0,11***
DCRISIS2	0,00	0,01*	-0,00	-0,00	0,01**	0,04***	0,01***	0,01**	0,01***
DCRISIS3	-0,01***	-0,02***	0,00	-0,04***	-0,01***	-0,05***	0,02***	0,01***	0,06***
LIQ1	0,13***	0,24***	0,06***	0,71***	0,03***	0,08***	-0,15***	0,02***	-0,14***
LIQ2	-0,10***	0,12***	-0,05***	0,16***	0,05***	-0,03***	0,08***	-0,09***	0,17***
AH_CONC	0,02	0,04**	0,01	0,02	-0,02	0,00	0,02	0,01	0,05***
DAH_CONC	-0,08***	0,06***	-0,01	0,05***	-0,00	0,03***	0,16***	0,15***	0,07***
ADB_MAN	0,01	-0,01	0,01	-0,00	-0,00	0,00	-0,03***	-0,00	-0,02*

	KREDIET1	KREDIET2	DKREDIET1	DKREDIET2	SCHULD	MAT_ACT1	MAT_ACT2	DCRISIS	DCRISIS1
MAT_VV									
MAT_FIN									
TAKS									
REND									
FCF									
GROEI									
GROOTTE									
WERKN									
LEEF TIJD									
KREDIET1	1,00								
KREDIET2	0,91***	1,00							
DKREDIET1	-0,66***	-0,43***	1,00						
DKREDIET2	0,79***	0,69***	-0,50***	1,00					
SCHULD	-0,27***	-0,23***	0,20***	-0,26***	1,00				
MAT_ACT1	-0,19***	-0,18***	0,11***	-0,16***	0,22***	1,00			
MAT_ACT2	-0,19***	-0,17***	0,11***	-0,16***	0,22***	0,93***	1,00		
DCRISIS	-0,00	-0,00	-0,01***	0,00	-0,01*	0,02***	0,02***	1,00	
DCRISIS1	0,03***	0,02***	-0,03***	0,03***	0,01***	0,02***	0,02***	0,45***	1,00
DCRISIS2	-0,00	-0,01**	-0,01*	-0,00	-0,01**	-0,00	0,00	0,45***	-0,33***
DCRISIS3	-0,03***	-0,02***	0,04***	-0,03***	-0,01***	-0,00	-0,00	0,29***	-0,22***
LIQ1	0,71***	0,63***	-0,50***	0,56***	-0,16***	0,15***	0,18***	0,01***	0,04***
LIQ2	0,21***	0,17***	-0,16***	0,20***	-0,73***	-0,32***	-0,29***	0,01***	-0,00
AH_CONC	0,02	0,02	-0,02	0,02	-0,03**	0,04**	-0,00	.	.
DAH_CONC	0,05***	0,05***	-0,01	0,05***	-0,00	-0,11***	-0,12***	.	.
ADB_MAN	-0,00	-0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,00	0,00	.	.

	DCRISIS2	DCRISIS3	LIQ1	LIQ2	AH_CONC	DAH_CONC	ADB_MAN
MAT_VV							
MAT_FIN							
TAKS							
REND							
FCF							
GROEI							
GROOTTE							
WERKN							
LEEFTIJD							
KREDIET1							
KREDIET2							
DKREDIET1							
DKREDIET2							
SCHULD							
MAT_ACT1							
MAT_ACT2							
DCRISIS							
DCRISIS1							
DCRISIS2	1,00						
DCRISIS3	-0,22***	1,00					
LIQ1	0,00	-0,04***	1,00				
LIQ2	0,01*	0,01***	0,04***	1,00			
AH_CONC	.	.	0,01	0,01	1,00		
DAH_CONC	.	.	-0,00	-0,00	-0,28***	1,00	
ADB_MAN	.	.	-0,00	-0,00	-0,10***	0,15***	1,00

Noot: * <0,1; ** <0,05; *** <0,01.

Bijlage 3: Regressieresultaten

Tabel A.3.1 Samenvattende tabel van de regressies tot het bekomen van het basismodel

Regressiemodel		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6a)
Schattingsmodel		Pooled OLS	Pooled OLS	Pooled OLS	Pooled OLS	Random effects	Fixed effects
Afhankelijke variabele		MAT_VV	MAT_VV	MAT_VV	MAT_VV	MAT_VV	MAT_VV
Onafhankelijke variabelen							
TAKS	+	-0,02*** (-6,14)	-0,02*** (-6,32)	-0,01*** (-6,04)	-0,01*** (-5,84)	-0,00** (-1,80)	-0,00*** (-2,52)
FCF	+/-	-0,03*** (-2,65)	-0,03*** (-2,52)	-0,03*** (-2,57)	-0,04*** (-2,71)	-0,03*** (-3,77)	-0,03*** (-3,89)
GROEI	-	-0,02*** (-5,59)	-0,02*** (-5,57)	-0,02*** (-6,12)	-0,02*** (-6,49)	-0,03*** (-11,74)	-0,04*** (-15,51)
GROOTTE	+	1,43*** (19,49)	1,43*** (18,41)	1,48*** (19,08)	1,27*** (15,83)	3,81*** (20,58)	7,76*** (21,68)
DKREDIET1	-	-2,47*** (-15,04)	-2,47*** (-15,18)	-2,38*** (-14,56)	-2,54*** (-15,53)	-0,80*** (-6,39)	-0,60*** (-4,77)
DKREDIET2	-	-2,63*** (-15,04)	-2,63*** (-14,64)	-2,64*** (-14,72)	-2,07*** (-11,46)	-0,99*** (-6,90)	-0,84*** (-5,79)
SCHULD	+/-	0,13*** (45,18)	0,13*** (41,50)	0,13*** (41,16)	0,13*** (42,47)	0,11*** (16,13)	0,08*** (9,37)
MAT_ACT1	+	0,68*** (221,46)	0,68*** (195,40)	0,67*** (195,21)	0,69*** (194,29)	0,66*** (90,64)	0,62*** (66,43)
LIQ1	-	0,24*** (20,65)	0,24*** (19,05)	0,23*** (18,68)	0,19*** (14,66)	0,07*** (5,09)	0,05*** (3,59)
Constante		-17,26*** (-15,93)	-17,26*** (-15,20)	-17,65*** (-15,48)	-16,15*** (-13,09)	-46,06*** (-17,03)	-99,39*** (-20,31)
Jaardummy's?		Nee	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja
Industriedummy's?		Nee	Nee	Nee	Ja	Ja	Nee
Samenvattende statistieken en resultaten van de F- en Wald test							
\bar{R}^2		0,4264	0,4264	0,4272	0,4349	0,4246	0,2559
F-/Wald test (p-waarde)		7.988,77 (<0,0000)	7.890,08 (<0,0000)	4.470,28 (<0,0000)	3.015,91 (<0,0000)	14.623,37 (<0,0000)	490,37 (<0,0000)
RMSE		19,27	19,27	19,25	19,12	10,79	9,94
#Observaties		96.710	96.710	96.710	96.710	96.710	96.710

Noot: * <0,1; ** <0,05; *** <0,01.

Tabel A.3.2 Samenvattende tabel van de *fixed effects* regressies met de maturiteit van de financiële schulden als afhankelijke variabele

Regressiemodel		(6b)	(7b)	(8b)	(9b)	(10b)	(11b)	(12b)	(13b)
Schattingsmodel		Fixed effects	Fixed effects	Fixed effects	Fixed effects	Fixed effects	Fixed effects	Fixed effects	Fixed effects
Afhankelijke variabele		MAT_FIN	MAT_FIN	MAT_FIN	MAT_FIN	MAT_FIN	MAT_FIN	MAT_FIN	MAT_FIN
Onafhankelijke variabelen									
TAKS	+	0,01*** (2,48)	0,01*** (2,74)	0,01*** (2,98)	0,01*** (2,53)	0,01*** (3,11)	0,01*** (3,11)	0,01*** (3,11)	0,01*** (3,09)
FCF	+/-	-0,00 (-0,21)	-0,00 (-0,07)	-0,00 (-0,05)	-0,00 (-0,34)	-0,01 (-0,42)	-0,01 (-0,42)	-0,01 (-0,42)	-0,00 (-0,32)
GROEI	-	-0,02*** (-3,45)	0,01* (1,50)	0,01* (1,38)	-0,02*** (-3,86)	-0,01*** (-2,42)	-0,01*** (-2,42)	-0,01*** (-2,42)	-0,05*** (-2,69)
GROEI*SCHULD	-								0,00** (2,20)
GROOTTE	+	5,92*** (9,55)			6,10*** (9,80)	4,67*** (7,57)	4,67*** (7,57)	4,67*** (7,57)	4,67*** (7,57)
WERKN	+		2,65*** (4,43)						
LEEFTIJD	+			-1,78 (-1,23)					
DKREDIET1	-	-0,04 (-0,19)	-0,21 (-0,90)	-0,21 (-0,94)	-0,05 (-0,20)	-1,31*** (6,63)	-1,31*** (6,63)	-1,31*** (6,63)	-1,34*** (-6,74)
DKREDIET2	-	-0,60** (-2,30)	-0,53** (-2,02)	-0,54** (-2,08)	-0,58** (-2,23)	1,20*** (5,16)	1,20*** (5,16)	1,20*** (5,16)	1,24*** (5,31)
SCHULD	+/-	-0,09*** (-6,52)	-0,08*** (-5,55)	-0,08*** (-5,37)	-0,10*** (-6,66)	0,06*** (3,53)	0,06*** (3,53)	0,06*** (3,53)	0,06*** (3,51)
MAT_ACT1	+	0,42*** (28,44)	0,45*** (31,00)	0,45*** (30,96)					
MAT_ACT2	+				0,43*** (29,12)	0,49*** (32,97)	0,49*** (32,97)	0,49*** (32,97)	0,49*** (32,87)
DCRISIS	-						-5,20*** (-15,56)		

DCRISIS1	-						-1,77*** (-6,95)	-0,47** (-2,20)
DCRISIS2	-						-2,58*** (-9,10)	-2,56*** (-9,05)
DCRISIS3	-						-5,20*** (-15,56)	-5,19*** (-15,54)
LIQ1	-	0,28*** (11,40)	0,25*** (10,27)	0,25*** (10,28)	0,27*** (11,13)			
LIQ2	-					4,40*** (19,87)	4,40*** (19,87)	4,38*** (19,70)
Constante		-15,63** (-1,84)	58,52*** (32,90)	69,92*** (16,33)	-17,08** (-1,99)	-13,30* (-1,57)	-13,30* (-1,57)	-13,21* (-1,56)
Jaardummy's?		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Industriedummy's?		Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Samenvattende statistieken en resultaten van de F-test								
\bar{R}^2		0,0610	0,0582	0,0577	0,0614	0,0741	0,0741	0,0742
F-test (p-waarde)		101,71 (<0,0000)	97,91 (<0,0000)	98,07 (<0,0000)	103,71 (<0,0000)	125,10 (<0,0000)	125,10 (<0,0000)	118,95 (<0,0000)
RMSE		16,90	16,93	16,93	16,90	16,78	16,78	16,78
#Observaties		82.072	82.072	82.072	82.072	82.072	82.072	82.072

Noot: * <0,1; ** <0,05; *** <0,01.

Auteursrechtelijke overeenkomst

Ik/wij verlenen het wereldwijde auteursrecht voor de ingediende eindverhandeling:

De maturiteitsstructuur van financiële schulden bij Belgische KMO's: een studie van determinanten

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

Jaar: **2016**

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,

Tomsin, Dieter

Datum: **2/06/2016**