



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen

master in de toegepaste economische
wetenschappen

Masterthesis

Survival analyse van de overleving van familiebedrijven

Jens Massy

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

PROMOTOR :

Prof. dr. Wim VOORDECKERS

COPROMOTOR :

Prof. dr. Mieke JANS



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

www.uhasselt.be
Universiteit Hasselt
Campus Hasselt:
Martelarenlaan 42 | 3500 Hasselt
Campus Diepenbeek:
Agoralaan Gebouw D | 3590 Diepenbeek

2016
2017



Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen

master in de toegepaste economische
wetenschappen

Masterthesis

Survival analyse van de overleving van familiebedrijven

Jens Massy

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

PROMOTOR :

Prof. dr. Wim VOORDECKERS

COPROMOTOR :

Prof. dr. Mieke JANS

Woord vooraf

Deze masterproef is geschreven ter afsluiting van de master opleiding in de Toegepaste Economische Wetenschappen aan de Universiteit Hasselt in het academiejaar 2016-2017. Het verkregen onderwerp staat in het teken van de 'Survival analyse van de overleving van familiebedrijven'. De ervaring die ik heb opgedaan door zowel een literatuurstudie als een onderzoek in de praktijk uit te voeren, waren zeer leerrijk en waardevol.

Ik wil de personen bedanken die ervoor gezorgd hebben dat ik de masterproef tot een goed einde heb kunnen brengen. Zonder de hulp van mijn promotor professor doctor W. Voordeckers en copromotor professor doctor M. Jans was dit allemaal niet mogelijk geweest. Zij hebben mij uitstekend begeleid door middel van feedback tijdens de besprekingen.

Ik hoop van harte dat het gepresteerde onderzoek informatie verrijkend is.

Jens Massy
September, 2017

Samenvatting

De inleiding in **Hoofdstuk 1** begint met de probleemstelling die opgebouwd is uit vier delen. Ten eerste wordt de nadruk gelegd op familiebedrijven en wat ze betekenen voor de economie. Er wordt geschat dat 80% van alle bedrijven in de wereld familiebedrijven zijn. Ten tweede wordt de definitie van een bedrijfsfaling bestudeerd. Een faillissement, liquidatie of *exit* zijn termen die gelinkt kunnen worden aan een bedrijfsfaling maar ze verschillen op bepaalde punten toch van elkaar. Ten derde worden faillissementen op wereldwijd vlak bekeken. In tegenstelling tot de Verenigde Staten, Azië en Latijns-Amerika waar elk jaar het aantal faillissementen blijft stijgen, is er een daling op te merken in West-Europa. De laatste jaren ondervindt ook België een daling van het aantal faillissementen. Ten slotte is het gebruik van falingspredictie een methode om faillissementen in bepaalde sectoren of landen makkelijker te kunnen opsporen. Verder worden de centrale onderzoeksvraag: **“Wat is de invloed per generatie op de overleving van familiebedrijven in België?”** en de vier deelvragen voorgesteld. De onderzoeksaanpak licht toe hoe elk van deze deelvragen aangepakt zal worden in dit onderzoek. Hiervoor wordt onder andere de Bel-First database en het statistisch programma STATA ingeschakeld.

In **Hoofdstuk 2** start de literatuurstudie met een toelichting over familiebedrijven. Doordat het de meest voorkomende organisatievorm ter wereld is, wordt er veel wetenschappelijke literatuur rond geschreven. Toch is er een grote variëteit aan verschillende definities. Wanneer een familie betrokken is bij het eigendom, beheer, bestuur en opvolging van het bedrijf wordt dit in deze masterproef beschouwd een familiebedrijf te zijn. Daarnaast moet de familie over minstens 25% van de stemgerechtigde aandelen beschikken en werkt er naast de CEO minstens nog één familielid in het bedrijf. In Europa zijn meer dan de helft van de bedrijven familiebedrijven. Indien men kijkt naar de overlevingscijfers van deze bedrijven haalt slechts 30% de tweede generatie, 15% de derde generatie en minder dan 5% de vierde generatie. Het volgende deel spitst zich toe op de ontwikkeling van een onderneming en begint met de verschillende fases gedurende de bedrijfslevenscyclus. Hierop aansluitend wordt er ook aandacht besteed aan de opvolging. De generaties van een familiebedrijf hebben elk hun eigen werkwijze en benaming namelijk de *controlling owner*, het *sibling partnership* en het *cousin consortium*. Bovendien komt ook de term survival of overleving ter sprake. Daaropvolgend wordt het begrip faling omschreven met zijn uiteenlopende oorzaken. In de literatuur worden er ook synoniemen gebruikt voor een faling zoals liquidatie, discontinuïteit en faillissement maar deze hebben elk op hun beurt een lichtjes andere betekenis. Ten slotte komt de definitie, ontwikkeling, kanttekening en

goedkeuring van falingspredictie aan bod. Om te eindigen wordt survival analyse gedefinieerd om te dienen als falingspredictiemethode.

Na de literatuurstudie worden in **Hoofdstuk 3** de vier deelvragen één voor één aangehaald en verduidelijkt. Aan elke deelvraag worden ten slotte één of meerdere hypothesen gelinkt waarop in een later hoofdstuk dan een antwoord wordt geformuleerd. De eerste deelvraag behandelt het verschil tussen familiebedrijven en niet-familiebedrijven op het vlak van survival. Zowel het verschil in de management- en eigendomsstructuur als in het aantal bedrijven tussen beide groepen is gekend maar dit geldt niet voor de overlevingscijfers. Hypothese 1 moet hier verandering in brengen. De tweede deelvraag worstelt met het opvolgingsprobleem binnen familiebedrijven. Het risico op een faling verhoogt wanneer problemen, conflicten en dus onzekerheid de bovenhand nemen. Doordat deze elementen geregeld voorkomen gedurende een opvolgingsperiode stelt hypothese 2 dat de overlevingskansen van die familiebedrijven lager liggen dan de overlevingskansen van familiebedrijven buiten die periode. Daarnaast vergelijkt hypothese 3 de overlevingskansen tussen de verschillende generaties. Tevens gaat de derde deelvraag na welke generatie van een familiebedrijf op het vlak van solvabiliteit, liquiditeit en rendabiliteit het best presteert. Dit zijn ook meteen hypothese 4, 5 en 6. Zoals al eerder aangehaald heeft elke generatie van een familiebedrijf zijn eigen benaming. Dit wil zeggen dat iedere generatie anders te werk gaat. Die diverse aanpak tussen generaties kan leiden tot een verschil in de financiële ratio's. Als laatste deelvraag wordt de survival van een familiebedrijf in verband gebracht met de locatie van zijn maatschappelijke zetel. Een vestiging in een stedelijk of landelijk gebied brengt een verschil in middelen en concurrentie met zich mee. Ook de tewerkstelling van familiebedrijven varieert tussen de gewesten. Met behulp van hypothese 7 wordt nagegaan of het Vlaams Gewest betere overlevingsopportunities kan bieden voor familiebedrijven dan de andere gewesten.

Zowel de Bel-First database als STATA zullen aangewend worden om het onderzoek in de praktijk te kunnen uitvoeren. Doordat de definitie van een familiebedrijf in de literatuur afwijkt van de selectiecriteria in de Bel-First database worden vier nieuwe criteria geïntroduceerd in **Hoofdstuk 4**. Voor dit onderzoek is een bedrijf een familiebedrijf wanneer minstens één van die criteria bereikt wordt. De steekproef bestaat uit 420 bedrijven waarvan de maatschappelijke zetel voor elk van deze bedrijven gelegen is in België. Zowel familiebedrijven en niet-familiebedrijven als actieve en failliete bedrijven zijn opgenomen in de steekproef. Enkele belangrijke variabelen die ook deel uitmaken van de bedrijven in de steekproef zijn generatie, gewest, solvabiliteit, liquiditeit, rendabiliteit en *survival time*. Voor de duurtijd van een generatie op een betrouwbare

manier te achterhalen wordt een robuustheidstest ingezet. Verder worden de gemiddelde waarden van enkele variabelen getest. Ook de correlatie tussen deze variabelen wordt geanalyseerd. Daarnaast wordt er in de empirie ook gebruik gemaakt van survival analyse. Zo is er een vergelijking mogelijk van de falingsgraad in de familiebedrijf, generatie en gewest variabele. De *Kaplan-Meier estimator* en de *smoothed hazard estimator* geven in een grafiek het overlevingspercentage en falingsrisico ten opzichte van de tijd weer. Bovendien vindt er ook een *log-rank test* plaats om de drie eerder vernoemde variabelen te testen op hun significantiewaarde. De survival analyse methode sluit af met het *Cox proportional hazards model* waarbij de *hazard ratio* van enkele variabelen verkregen kan worden. Op het einde van dit hoofdstuk worden de hypothesen uitgebreid besproken en worden ze uiteindelijk aanvaard of verworpen.

De algehele conclusies worden gemaakt in **Hoofdstuk 5**. Dit hoofdstuk begint met de theoretische implicaties. Er wordt een antwoord gezocht op de vier deelvragen. Allereerst wordt de survival tussen familiebedrijven en niet-familiebedrijven vergeleken. Vervolgens wordt er ook rekening gehouden met de opvolging bij familiebedrijven dat een mogelijk effect kan hebben op de survival. Ten derde worden de generaties naast elkaar gesteld om te weten te komen welke generatie op het vlak van de financiële ratio's het best presteert. Ten slotte wordt nagegaan of de survival afhankelijk is van de plaats waar de maatschappelijke zetel gevestigd is. De praktische implicaties hebben met de nodige uitleg op elk van de deelvragen een antwoord gevonden. Het hoofdstuk eindigt met enkele beperkingen van het onderzoek bij het gebruik van de Bel-First database, met name het ontbreken van selectiecriteria zoals familiebedrijf en generatie. Uiteindelijk worden er nog suggesties gegeven voor verder onderzoek.

Inhoudsopgave

Woord vooraf	3
Samenvatting	5
Inhoudsopgave	9
Lijst van figuren	11
Lijst van tabellen	12
Hoofdstuk 1: Inleiding	13
1.1 Probleemstelling	13
1.1.1 Familiebedrijven	13
1.1.2 Bedrijfsfaling	14
1.1.3 Faillissementen in de economie	14
1.1.4 Falingspredictie	16
1.2 Centrale onderzoeksvraag en deelvragen	16
1.3 Onderzoeksaanpak	17
Overzicht van de hoofdstukken	18
Hoofdstuk 2: Literatuurstudie	19
2.1 Familiebedrijf	19
2.1.1 Definitie familiebedrijf	19
2.1.2 Aanwezigheid van familiebedrijven in de economie	21
2.1.3 Instandhouding van familiebedrijven in de economie	24
2.2 Ontwikkeling van een onderneming	25
2.2.1 Bedrijfslevenscyclus	25
2.2.2 Opvolging	27
2.2.3 Survival	32
2.3 Falingen	34
2.3.1 Wat is een faling?	34
2.3.2 Oorzaken van falingen	36
2.4 Falingspredictiemethoden	41
2.4.1 Falingspredictie	41
2.4.2 Ontwikkeling van falingspredictiemethoden	42
2.4.3 Kanttekening bij falingspredictiemethoden	42
2.4.4 Goedkeuring van falingspredictiemethoden	43
2.4.5 Survival analyse als falingspredictiemethode	44

2.5 Conclusie	49
Hoofdstuk 3: Hypotheseformulering.....	51
3.1 Verschillen familiebedrijven en niet-familiebedrijven op het vlak van survival?.....	51
3.2 Heeft de opvolging binnen het familiebedrijf een effect op de survival? ...	52
3.3 Welke generatie in het familiebedrijf levert de beste prestaties?	53
3.4 Is de survival van familiebedrijven locatie gebonden?	54
3.5 Conclusie	55
Hoofdstuk 4: Empirie.....	57
4.1 Dataset.....	58
4.1.1 De gehanteerde variabelen	58
4.1.2 Gemiddelde waarde van de variabelen	62
4.1.3 Correlatie van de variabelen	64
4.2 Survival analyse	65
4.2.1 Introductie survival analyse	65
4.2.2 Kaplan-Meier estimator	67
4.2.3 Smoothed hazard estimator.....	69
4.2.4 Log-rank test	70
4.2.5 Cox proportional hazards model	71
4.3 Bespreking van de hypothesen	75
4.4 Conclusie	78
Hoofdstuk 5: Conclusie.....	79
5.1 Theoretische implicaties.....	79
5.2 Praktische implicaties	81
5.3 Beperkingen van het onderzoek en suggesties voor verder onderzoek	82
Lijst van de geraadpleegde werken	85

Lijst van figuren

Figuur 1: Overzicht onderzochte landen in Europa	23
Figuur 2: Aandeel van de familiebedrijven in de tewerkstelling in de drie gewesten	24
Figuur 3: De verschillende fases gedurende het ontwikkelingsproces van een onderneming ...	27
Figuur 4: Onderzoekskader voor generatie overschrijdend ondernemerschap.....	32
Figuur 5: Liability of newness.....	33
Figuur 6: Liability of adolescence	33
Figuur 7: Evenwicht tussen de emotionele kosten en rendementen en de waarschijnlijkheid op een faillissement, verkoop of vervreemding van de familie	40
Figuur 8: Invloed van het niveau van de emotionele dissonantie op de waarschijnlijkheid van een faillissement, verkoop of vervreemding van de familie	40
Figuur 9: Berekening van de foutenpercentages	44
Figuur 10: Kaplan-Meier survival estimates van niet-familiebedrijven en familiebedrijven	68
Figuur 11: Kaplan-Meier survival estimates van de gewesten	69
Figuur 12: Smoothed hazard estimates van familiebedrijven	70

Lijst van tabellen

Tabel 1: Het aantal faillissementen voor België en gewesten in laatste 12 jaar	15
Tabel 2: Aantal faillissementen op jaarbasis in België	15
Tabel 3: Kengetallen familiebedrijven per onderzocht land in Europa	22
Tabel 4: Verhoudingen met betrekking tot anciënniteit van het gefailleerde bedrijf in België ...	48
Tabel 5: Verdeling familiebedrijf en rechtstoestand	59
Tabel 6: Verdeling generatie en familiebedrijf	60
Tabel 7: Verdeling generatie en rechtstoestand	60
Tabel 8: Verdeling provincie en rechtstoestand	61
Tabel 9: Verdeling generatie en gewest	61
Tabel 10: Gemiddelde waarden van niet-familiebedrijven en familiebedrijven	62
Tabel 11: Vergelijking financiële ratio's per generatie van het familiebedrijf	63
Tabel 12: Gemiddelde waarden van de familiebedrijven per gewest	64
Tabel 13: Correlatie van de variabelen	65
Tabel 14: Survival overzicht	66
Tabel 15: Falingsgraad en –tijd tussen niet-familiebedrijven en familiebedrijven	66
Tabel 16: Falingsgraad tussen de verschillende generaties van een familiebedrijf	67
Tabel 17: Falingsgraad en –tijd van familiebedrijven per gewest	67
Tabel 18: Log-rank test van de familiebedrijf variabele.....	70
Tabel 19: Log-rank test van de generatie variabele.....	71
Tabel 20: Log-rank test van de gewest variabele	71
Tabel 21: Cox proportional hazards model van niet-familiebedrijven	72
Tabel 22: Cox proportional hazards model van familiebedrijven	72
Tabel 23: Cox proportional hazards model van de eerste generatie	73
Tabel 24: Cox proportional hazards model van de tweede generatie.....	73
Tabel 25: Cox proportional hazards model van het Vlaams Gewest	74
Tabel 26: Cox proportional hazards model van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest	74
Tabel 27: Cox proportional hazards model van het Waals Gewest.....	74

Hoofdstuk 1: Inleiding

1.1 Probleemstelling

1.1.1 Familiebedrijven

De economie bevat veel diverse soorten organisatievormen, maar een onderneming onder leiding van een familie is de meest voorkomende organisatievorm (Sacristán-Navarro, Gómez-Ansón & Cabeza-García, 2011). Naar schatting zou 80% van de economische activiteiten uitgevoerd worden door familiebedrijven. Ook in Europa is er een overwicht aan familiebedrijven (de Lange-Snijders et al., 2015).

Familiebedrijven zijn populair en ook in de literatuur is het een veelbesproken materie. Vandaar dat er zich ook een probleem stelt namelijk de variëteit omtrent de definitie van een familiebedrijf. Het kiezen van de voorwaarden om te voldoen aan een familiebedrijf kan ervoor zorgen dat het aantal bedrijven dat aanzien wordt als een familiebedrijf enorm uiteenlopend is tussen steekproeven. Volgens Kraus, Harms en Fink (2011) is het mogelijk dat in éénzelfde populatie van bedrijven er in de ene steekproef 15% beschouwd wordt een familiebedrijf te zijn, terwijl in een andere steekproef met andere criteria 80% beschouwd wordt een familiebedrijf te zijn. Lau (2010) geeft aan dat een vergelijking tussen landen op het gebied van familiebedrijven enkel correct kan verlopen indien dezelfde definitie voor een familiebedrijf gebruikt wordt. In het andere geval zijn de resultaten te allen tijde vertekend.

Continuïteit is voor veel bedrijven een hoofddoel en dat geldt ook voor familiebedrijven. Startende en jonge bedrijven zijn onervaren en zijn niet altijd op alle omstandigheden voorbereid. Tevens hebben ze vaak minder financiële middelen en ook het aantal contacten met stakeholders is beperkt. De overlevingskansen stijgen naarmate deze bedrijven groter en ouder worden (Cefis & Marsili, 2005).

Toch zijn er studies die aangeven dat wanneer de derde generatie van de familie zijn intrede maakt, de overlevingskansen kelderen (Lievens, 2013; Stamm & Lubinski, 2011). Die bevindingen circuleren vaak in de literatuur maar mogen zeker niet blind aanvaard worden omdat het gaat over oude studies die enkel van toepassing zijn voor specifieke industrieën. Een voorbeeld hiervan is het onderzoek van John Ward uit 1987. Volgens hem zou slechts 30% van de familiebedrijven overleven tot de tweede generatie. Dit percentage daalt tot 15% en 5% wanneer het familiebedrijf overleeft tot respectievelijk de derde en vierde generatie (Lievens, 2013). In veel onderzoeken is de studie van John

Ward verkeerd geïnterpreteerd. Er wordt aangegeven dat een bepaald percentage van de familiebedrijven tot een bepaalde generatie overleeft. Volgens Ward zou het eerder vernoemde percentage ook nog die generatie overleven wat toch wel een groot verschil maakt, want het gaat dus namelijk over een bijkomende periode van 20 tot 25 jaar (Zellweger, Nason & Nordqvist, 2012). Het algemeen aanvaarde overlevingspercentage van familiebedrijven komt niet overeen met de werkelijkheid omdat onderzoekers jaren geleden de resultaten van Ward verkeerd geïnterpreteerd hebben. Na een verduidelijking omtrent deze kwestie wordt een falingspercentage per generatie van 70% aangenomen. Er zijn nog steeds recente studies die afkomen met de oude cijfers waardoor het uitvoeren van een nieuw en betrouwbaar onderzoek naar het overlevingspercentage van familiebedrijven per generatie noodzakelijk is (Holton, 2016).

1.1.2 Bedrijfsfaling

Net zoals voor de term familiebedrijven zijn er in de literatuur veel definities te vinden over bedrijfsfaling. De definitiekeuze beïnvloedt de ondernemingen die opgenomen en geobserveerd worden in een onderzoek. Die keuze zal uiteindelijk een impact hebben op de gevonden resultaten. Een faling kan aanzien worden als een faillissement of liquidatie (Walsh & Cunningham, 2016). Een onderneming kan te maken krijgen met een faling in de vorm van een faillissement ingeval er aan twee voorwaarden wordt voldaan. Aan de ene kant heeft de koopman opgehouden te betalen waardoor de schuldeisers hun vergoeding niet ontvangen waarop ze recht hebben. Aan de andere kant is het krediet van de koopman geschokt waardoor de schuldeisers geen vertrouwen meer hebben in de onderneming (Statistics Belgium, 2013). Daarnaast kan een onderneming ook falen wanneer er een liquidatie plaatsvindt. Die liquidatie kan zowel vrijwillig als gedwongen zijn. Ook bestaat er een verschil tussen een *exit* en een faling. In sommige onderzoeken worden deze termen als identiek beschouwd, maar bij een *exit* is het mogelijk dat een bedrijf vereffend of verkocht wordt terwijl deze nog steeds winstgevend is. Op basis hiervan zou een *exit* eigenlijk niet mogen gecategoriseerd worden onder een bedrijfsfaling. Tevens kan zowel een bedrijf dat de markt verlaat als een oprichter die het bedrijf verlaat een *exit* betekenen. Een *exit* kan vergeleken worden met een discontinuïteit van de *business* of van het eigendom (Walsh & Cunningham, 2016).

1.1.3 Faillissementen in de economie

Naast de overleving gaan ook elk jaar ondernemingen failliet. Op globaal niveau steeg het aantal faillissementen in 2016 met 2%. Voor 2017 wordt dezelfde stijging verwacht. In de Verenigde Staten, Azië en Latijns-Amerika is de hoeveelheid faillissementen

respectievelijk met 3%, 13% en 17% gestegen in 2016 ten opzichte van 2015. West-Europa is duidelijk een uitzondering op de regel omdat er een daling heeft plaatsgevonden van 5%. Ook in 2017 wordt er nog een daling van 3% verwacht (Hanssen, 2016). Tabel 1 geeft het aantal faillissementen weer dat België heeft gekend in de laatste jaren. Hieruit kan geconcludeerd worden dat er zich een daling van 6% heeft voorgedaan tussen 2015 en 2016. België heeft na het recordjaar van 2013 een daling ingezet op vlak van faillissementen (Statistics Belgium, 2017). De komende jaren zullen zowel in België als in West-Europa weinig veranderingen optreden in verband met de daling van faillissementen, wat de economie ten goede komt (Hanssen, 2016).

Tabel 1: Het aantal faillissementen voor België en gewesten in laatste 12 jaar

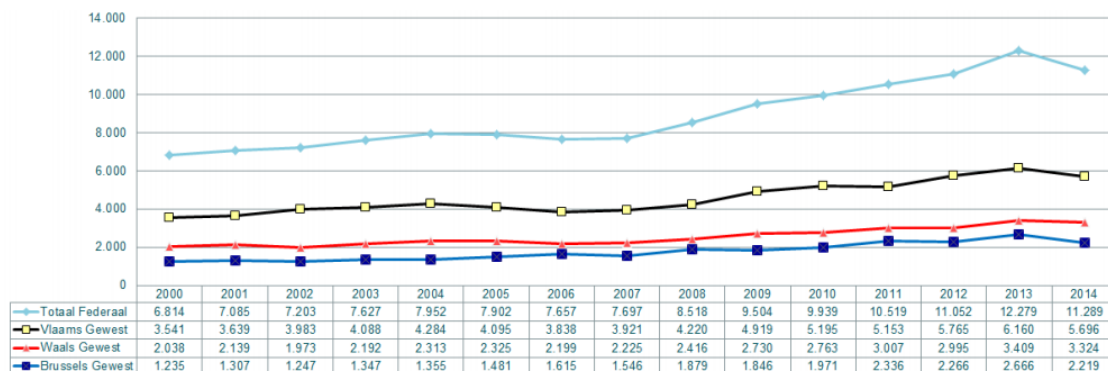
België	Gewest	Jaar	Aantal faillissementen											
			2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	Vlaams Gewest		4.154	3.893	3.994	4.273	4.983	4.918	4.908	5.356	5.742	5.285	4.769	4.760
	Brussels Hoofdstedelijk Gewest		1.388	1.501	1.485	1.813	1.788	1.915	2.348	2.263	2.652	2.203	2.142	1.954
	Waals Gewest		2.336	2.222	2.201	2.390	2.649	2.737	2.968	2.968	3.346	3.248	2.851	2.456
België			7.878	7.616	7.680	8.476	9.420	9.570	10.224	10.587	11.740	10.736	9.762	9.170

Bron: Statistics Belgium, 2017

Sinds de intrede van de wetten van 17 juli 1997 betreffende het gerechtelijk akkoord en van 8 augustus 1997 betreffende de faillissementen is het aantal faillissementen van ondernemingen gebaseerd op de aangiften van de handelsrechtbanken (Statistics Belgium, 2013).

De faillissementscijfers van Graydon (2015) wijken vooral in de meest recente jaren af van de faillissementscijfers van Statistics Belgium (2017). Dit kan eventueel te wijten zijn aan het hanteren van een verschillende definitie aangaande een faillissement. In grote lijnen komen de cijfers overeen en ook per gewest is het verschil in faillissementen beperkt.

Tabel 2: Aantal faillissementen op jaarbasis in België



Bron: Graydon, 2015

1.1.4 Falingspredictie

Het belang van een falingspredictiemodel is niet te onderschatten. Het is een manier om bedrijfsfaling te voorkomen of te verminderen. Eveneens de verzekering dat er contracten en leningen worden uitgegeven door financiers en klanten aan gezonde ondernemingen is een meerwaarde voor de economie (Alaka et al., 2016). De looptijd van leningen die ondernemingen aangaan, komt niet altijd overeen met de looptijd van falingsmodellen waarin het mogelijk is zeer nauwkeurige schattingen te doen omtrent het falingsrisico en hier schieten de traditionele modellen meestal te kort. De meest recente falingspredictiemodellen zijn veel verder ontwikkeld en kunnen wel omgaan met dit soort situaties (du Jardin, 2017). Zonder het bestaan van falingspredictiemodellen kan de toekomst en overleving van ondernemingen op middellange en lange termijn nooit met een bepaalde zekerheid worden vastgesteld. Om die reden kan het aantal onverwachte falingen vermeerderen wat wel eens een gigantisch negatieve impact zou kunnen hebben op de economie, eigenaars van gefaalde ondernemingen, financiers, klanten en andere stakeholders (Alaka et al., 2016).

1.2 Centrale onderzoeksvraag en deelvragen

Het economische belang van familiebedrijven in België is niet te onderschatten. In België bieden familiebedrijven aan ruim 1,7 miljoen werknemers werkgelegenheid. Dat aantal komt ongeveer overeen met 45 procent van het totaal aantal arbeidsplaatsen in België (Lambrecht & Molly, 2011). Bijkomend speelt de generatie van het familiebedrijf in verband met de overleving ook een belangrijke rol. Survival van familiebedrijven gelinkt met de generatie is nog een weinig besproken onderwerp in de literatuur. Het doel van de masterproef is om aan de hand van survival analyse als falingspredictiemethode deze leegte op te vullen. Om die reden zal de centrale onderzoeksvraag hierop gebaseerd zijn, namelijk:

“Wat is de invloed per generatie op de overleving van familiebedrijven in België?”

Het opsplitsen van de centrale onderzoeksvraag in meerdere deelvragen vergemakkelijkt de aanpak van het onderzoek. Tevens zullen ook voor die deelvragen resultaten gevonden moeten worden. De deelvragen die aan bod zullen komen in deze masterproef zijn:

- Verschillen familiebedrijven en niet-familiebedrijven op het vlak van survival?
- Heeft de opvolging binnen het familiebedrijf een effect op de survival?
- Welke generatie in het familiebedrijf levert de beste prestaties?
- Is de survival van familiebedrijven locatie gebonden?

1.3 Onderzoeksaanpak

Voordat men zich volledig kan verdiepen in de materie moet het probleem duidelijk afgebakend worden. Allereerst wordt aandacht besteed aan het theoretische gedeelte, met name de literatuurstudie. Zodra de omkadering van het probleem voltooid is, wordt het empirische gedeelte behandeld. Hypothesen afkomstig van de deelvragen zullen getoetst en al dan niet verworpen worden. Op basis van contactgegevens en andere gegevens kunnen via de Bel-First database en met behulp van STATA regressies worden uitgevoerd. De resultaten zullen eventueel de deelvragen en uiteindelijk de centrale onderzoeksvraag beantwoorden. De bedrijven die via de Bel-First database in aanmerking komen, moeten aan enkele criteria voldoen. Ze moeten een familiebedrijf¹ zijn, de hoofdzetel moet gevestigd zijn in België en de oprichting moet tussen 1900 en 2017 hebben plaatsgevonden. Om te beantwoorden aan de deelvragen wordt de volgende methode toegepast:

- Verschillen familiebedrijven en niet-familiebedrijven op het vlak van survival?

Zowel familiebedrijven als niet-familiebedrijven worden geselecteerd in de Bel-First database. De vooropgestelde voorwaarden om als onderneming te voldoen aan een familiebedrijf worden later in deze masterproef besproken. Alle ondernemingen die niet tot die groep behoren zijn dus niet-familiebedrijven. De survival analyse wordt aangewend om een eventueel verschil van survival vast te stellen tussen de twee groepen.

- Heeft de opvolging binnen het familiebedrijf een effect op de survival?

De opvolging in een onderneming vindt plaats wanneer de functie als gedelegeerd bestuurder of CEO door een volgend lid van de familie wordt bekleed. Met behulp van de Nationale Bank van België kunnen de jaarrekeningen van ondernemingen per jaar worden opgevraagd. Enkel de jaarrekeningen van de afgelopen 25 jaar zijn beschikbaar.

¹ Eén of meer aandeelhouders geregistreerd met meer dan 25% direct of totaal aandeelhouderschap; alle aandeelhouders behoren tot de categorieën 'één of meer individuen of families' of 'Werknemers/Managers/Directeuren'; aandeelhouders met een aandeel groter dan 25% behoren tot de categorieën 'één of meer individuen of families' of 'Werknemers/Managers/Directeuren'; Eén of meer bij naam genoemde individu(en) of familie(s) met samen een eigendomspercentage tussen 25%-100%.

Daarnaast kan door het toepassen van de survival analyse onderzocht worden of een opvolging binnen het familiebedrijf een invloed heeft op de overlevingskansen. Indien de opvolging binnen het familiebedrijf wel degelijk een effect heeft op de survival is het mogelijk om elke 25 jaar een afwijking van de *Kaplan-Meier survivor* en *failure function* terug te vinden. Ook een afwijking om de 25 jaar in de *smoothed hazard estimate* kan hierop wijzen.

- Welke generatie in het familiebedrijf levert de beste prestaties?

De generatie per familiebedrijf kan berekend worden aan de hand van de *firm age* of leeftijd van de onderneming. Om de 25 jaar wordt er een nieuwe generatie handmatig toegekend aan de onderneming. Daarnaast kan de Bel-First database ook ingeschakeld worden om de prestaties van de ondernemingen te meten door Ooghe en Van Wymeersch ratio's en door de voornaamste en Europese kengetallen te hanteren. Financiële ratio's zoals solvabiliteit, liquiditeit, rendabiliteit en andere structurele ratio's kunnen berekend worden.

- Is de survival van familiebedrijven locatie gebonden?

Het is mogelijk om via de Bel-First database familiebedrijven onder te verdelen per gewest, provincie of stad. Op deze manier kan onderzocht worden of ondernemingen die gevestigd zijn op een specifieke plaats langer weten te overleven dan ondernemingen die aanwezig zijn op een andere locatie. Uiteindelijk zal ook de survival analyse gehanteerd worden.

Overzicht van de hoofdstukken

In het volgende hoofdstuk komt de literatuurstudie aan bod. Deelgebieden zoals familiebedrijven, de ontwikkeling van een onderneming, falingen en falingspredictiemethoden komen dan ten sprake. Vervolgens worden de hypothesen aangebracht en verklaard in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 gaat het werkelijke onderzoek van deze masterproef van start en wordt de steekproef getrokken en geanalyseerd. Daaropvolgend worden ook de hypothesen in dit hoofdstuk met de nodige uitleg aanvaard of verworpen. Ten slotte wordt er in hoofdstuk 5 een globale conclusie geformuleerd.

Hoofdstuk 2: Literatuurstudie

2.1 Familiebedrijf

2.1.1 Definitie familiebedrijf

De definitie van een familiebedrijf bestaat uit een theoretisch en operationeel gedeelte. Beide aspecten moeten aanwezig zijn en elkaar aanvullen om de algemene definitie te kunnen hanteren (Chua, Chrisman & Sharma, 1999). In de literatuur is de theoretische definitie van een familiebedrijf erg verschillend. Een bedrijf wordt pas beschouwd een familiebedrijf te zijn indien er familiale betrokkenheid aanwezig is. Die betrokkenheid kan in de literatuur sterk uiteenlopen. Voor een aantal bedrijven is het zeer duidelijk of er wel of niet kan gesproken worden van een familiebedrijf, maar het probleem schuilt tussen deze twee uiterste, de zogenaamde grijze zone. Op basis van verschillende definities kan het aantal familiebedrijven in een steekproef variëren tussen 15% en 80%, wat voor een immense verwarring kan leiden. Een familiebedrijf beschikt over unieke en onafscheidelijke middelen en capaciteiten komende van familiale betrokkenheid en interacties om concurrentievoordeel te creëren. In de literatuur wordt aan deze omschrijving ook wel de term *familiness* gegeven. Bovendien moet de familie controle blijven behouden over het bedrijf in zowel de huidige als komende generaties (Kraus, Harms & Fink, 2011). Met een verscheidenheid aan definities is de vergelijking van de empirische resultaten niet betrouwbaar. Zo is een overeenstemming tussen verschillende landen niet aan de orde, omdat uiteenlopende definities diverse resultaten opleveren. Tevens worden de empirische resultaten beïnvloed wanneer alle ondernemende bedrijven zomaar geclassificeerd worden onder familiebedrijven. Indien een definitie geen duidelijk onderscheid maakt tussen familiebedrijven en niet-familiebedrijven wordt deze geacht onbruikbaar te zijn. Het verschil tussen deze bedrijven is onder andere te vinden in het beheer van de besluitvorming, waarbij de aanwezigheid van de *agency theory* nooit ver weg is. Niet-familiebedrijven kunnen eventueel te maken krijgen met conflicten tussen bestuurders en aandeelhouders oftewel management en eigendom, terwijl in familiebedrijven er mogelijke conflicten kunnen ontstaan tussen minderheidsaandeelhouders en meerderheidsaandeelhouders of anders geformuleerd de familie. Hoe minder conflicten er voorvallen, hoe beter de prestaties zullen zijn (Lau, 2010).

Om als bedrijf te voldoen aan de voorwaarden die noodzakelijk zijn om te spreken van een familiebedrijf moet de familie minstens één kwart van de stemrechten op een algemene vergadering bezitten. Een andere voorwaarde is de actieve deelname van

minstens één familielid in het management van het bedrijf (Lambrecht & Molly, 2011). Volgens de EU-federatie van nationale verenigingen die familiebedrijven op lange termijn vertegenwoordigt, beter bekend als European Family Businesses (2013), kan een bedrijf aanzien worden als een familiebedrijf ongeacht de grootte. Het maakt niet uit of het bedrijf beursgenoteerd is of niet, zolang de meerderheid van de stemgerechtigde kapitaalaandelen in bezit blijft van een natuurlijke persoon behorend tot de familie is er sprake van een familiebedrijf. Betreffende stemgerechtigde kapitaalaandelen mogen daarbij evenzeer toebehoren aan de echtgenoot, ouders, kinderen of directe erfgenamen van de kinderen. Chua, Chrisman en Sharma (1999) halen aan dat de familiale betrokkenheid kan voorkomen in de vorm van aandelenbezit of management waardoor er drie verschillende combinaties mogelijk zijn. Een eerste mogelijkheid bestaat erin dat de familie zowel het management als het eigendom voor zijn rekening neemt. Een andere optie is dat de familie uitsluitend het management voor zijn rekening neemt zonder daarbij meerderheidsaandeelhouder te zijn. Een laatste mogelijkheid is dat de familie uitsluitend eigenaar van het bedrijf is zonder deel te nemen aan het management. Ook de gedeelde visie, intenties en gedrag over generaties heen onderscheiden familiebedrijven van niet-familiebedrijven. Astrachan, Klein en Smyrniotis (2002) meten aan de hand van de *F-PEC scale*² of bedrijven tot de categorie familiebedrijf behoren. Dit instrument meet de mate waarin de familie het vermogen, de ervaring en cultuur in een onderneming kan beïnvloeden. Volgens Kraus, Harms en Fink (2011) wil elk familiebedrijf tot verder dan de huidige generatie overleven onder leiding van de directe familie. Daarom hebben ze vaak een lange termijn visie, zijn ze minder gesteld op veranderingen en investeren ze meestal niet in te risicovolle projecten. Ten slotte is een familiebedrijf voor Lau (2010) een bedrijf waar minstens twee familieleden in tewerkgesteld zijn. De ene persoon moet een zeer belangrijke functie zoals bijvoorbeeld CEO bekleden terwijl de andere persoon een bestuursfunctie moet uitoefenen. Ingeval niet aan die voorwaarde van twee familieleden voldaan is, kan elke CEO van een ondernemend bedrijf als het ware het bedrijf claimen als een familiebedrijf. Verder moet het tweede familielid getrouwd of een bloedverwant zijn van de oprichter of overnemer van het bedrijf. Uiteindelijk zal de familie tot de grootste aandeelhouders moeten behoren en dus over een beduidend aandeel van het eigendom moeten beschikken.

Zellweger, Eddleston en Kellermanns (2010) komen met drie benaderingen voor de term *familiness* waardoor het identificeren van familiebedrijven en niet-familiebedrijven gemakkelijker wordt. De eerste benadering is de *involvement approach* die zich focust op familiaal eigendom, beheer en controle binnen een onderneming. De mate waarin de familie aanwezig is in de onderneming wordt nagegaan. Dit is een operationele definitie

² The Family Influence on Power, Experience and Culture scale

die in veel studies wordt toegepast om familiebedrijven gemakkelijk te kunnen onderscheiden van niet-familiebedrijven. Deze benadering heeft ook te kampen met ongemakken. Het is onder andere niet mogelijk om met de *involvement approach* het competitief voordeel te verklaren dat afkomstig is van de impact van familiale betrokkenheid op de strategische processen. De tweede benadering is de *essence approach* waarbij de focus wordt gelegd op het gedrag van familieleden. Die gestelde gedragingen moeten er voor zorgen dat het bedrijf zich kan onderscheiden van andere bedrijven. Daarnaast moet er ook een bepaalde visie aanwezig zijn die in grote lijnen overeind blijft van generatie op generatie. Het belang van de onderneming primeert dus op het belang van het individu. Als derde benadering is er de *organizational identity approach*. De organisatorische identiteit van een familie kan voor een competitief voordeel zorgen omdat elk familiebedrijf uniek is en het onmogelijk is die identiteit te kopiëren. Hoe de familie het bedrijf definieert en aanschouwt, wordt door deze benadering verduidelijkt. De *organizational identity approach* reikt op vlak van familiale identiteit verder dan de *involvement* en *essence approach*.

Door een uitgebreid aantal uiteenlopende theoretische definitieën omtrent familiebedrijven is de kans klein dat er in de toekomst één universele definitie naar voren zal geschoven worden. In deze masterproef wordt dan ook gekozen voor het gebruik van een operationele definitie. De elementen die het gemakkelijkst kunnen waargenomen en gemeten worden met betrekking tot de familiale betrokkenheid binnen een onderneming zijn eigendom, beheer, bestuur en opvolging. Wanneer de familie actief betrokken is bij deze elementen is er sprake van een familiebedrijf (Chua, Chrisman & Sharma, 1999). De familie moet minstens over 25% van de stemgerechtigde aandelen beschikken (Lambrecht & Molly, 2011). Deze aandelen mogen eveneens in handen zijn van de echtgenoot, ouders, kinderen en directe erfgenamen van de kinderen (European Family Businesses, 2013). Verder moet er naast de CEO minstens één familielid betrokken zijn bij het beheer of management van het familiebedrijf. Daarnaast heeft de familie genoeg inspraak om de raad van bestuur te mogen samenstellen. Ten slotte is het de bedoeling om de opvolging van het bedrijf binnen de familie te houden (Miller & Le Breton-Miller, 2003).

2.1.2 Aanwezigheid van familiebedrijven in de economie

Volgens een recente schatting zouden 80% van alle activiteiten in de economie uitgevoerd worden door familiebedrijven (de Lange-Snijders et al., 2015). In veel verschillende landen is het niet ongewoon dat beursgenoteerde bedrijven in handen zijn van een familie. Statistisch gezien is een door de familie geleide onderneming de meest

gebruikte organisatievorm ter wereld. Nochtans bestaan er ook landen waar kleine aandeelhouders beschermd worden aan de hand van protectionistische regels (Sacristán-Navarro, Gómez-Ansón & Cabeza-García, 2011). In de Verenigde Staten is de aanwezigheid van familiebedrijven in het merendeel van de sectoren vrij normaal waardoor vrijwel 90% van alle bedrijven in de Amerikaanse economie familiebedrijven zijn. Bijna één op de drie bedrijven behorende tot de Fortune 500 en S&P 500 is een familiebedrijf. Dit zijn de 500 grootste en succesvolste bedrijven in de Verenigde Staten (Anderson & Reeb, 2004). In Oost-Azië wordt de markt grotendeels gecontroleerd door enkele zeer invloedrijke families. Daarnaast is 44% van de beursgenoteerde bedrijven in Europa een familiebedrijf (Sacristán-Navarro, Gómez-Ansón & Cabeza-García, 2011).

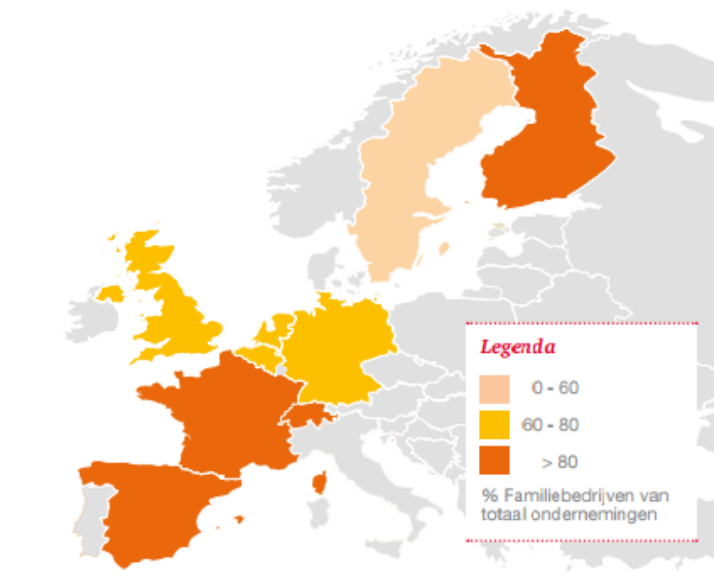
Elk Europees land bevat een meerderheid aan familiebedrijven. Daarenboven dragen ze meestal bij tot meer dan de helft van het bruto nationaal product en bijna tot de helft van de totale werkgelegenheid. Desondanks zijn familiebedrijven doorgaans kleiner dan niet-familiebedrijven (de Lange-Snijders et al., 2015).

Tabel 3: Kengetallen familiebedrijven per onderzocht land in Europa

	% familie- bedrijven van totaal onder- nemingen	% werk- gelegenheid familie- bedrijven van totaal	% werk- gelegenheid familiebedrijven binnen privé- sector	Bijdrage familie- bedrijven aan BNP	Aantal familie- bedrijven	Aantal werknemers familie- bedrijven
België	77%	45%	n.b.	33%	123.000	1.710.000
Duitsland	79%	44%	n.b.	55%	n.b.	16.929.733
Finland	80%	24%	42%	40% - 45%	250.000	600.000
Frankrijk	83%	49%	n.b.	60%	n.b.	12.686.222
Nederland	69%	49%	n.b.	53%	260.050	4.211.264
Spanje	85%	42%	70%	70%	2.900.000	13.900.000
Verenigd Koninkrijk	65%	n.b.	40%	24%	2.959.346	9.200.000
Zweden*	54%	35%	n.b.	30%	n.b.	1.594.260
Zwitserland	88%	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.

Bron: de Lange-Snijders et al., 2015

Figuur 1: Overzicht onderzochte landen in Europa

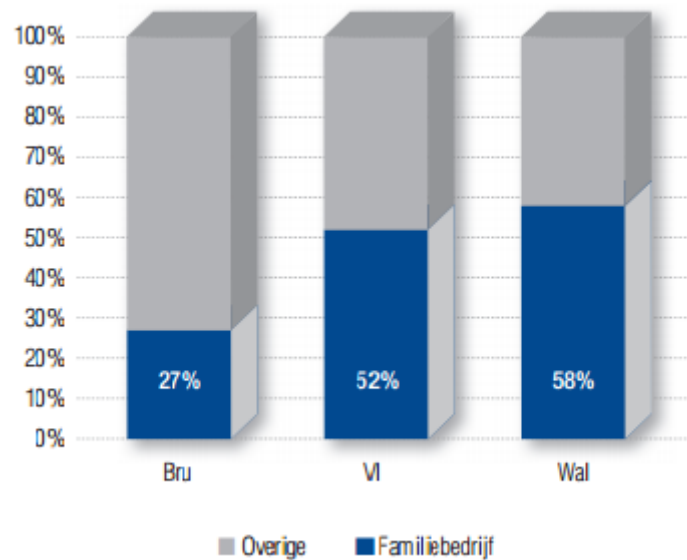


Bron: de Lange-Snijders et al., 2015

De European Family Businesses (2015) heeft een Europees onderzoek uitgevoerd in verband met familiebedrijven. 75% van de Europese familiebedrijven is ervan overtuigd een succesvolle toekomst uit te bouwen en is dan ook bereid om op korte termijn verder te investeren in het familiebedrijf. 17% verwacht een neutrale toekomst voor het familiebedrijf zonder veel positieve of negatieve omstandigheden te ervaren. 8% van de Europese familiebedrijven ziet de toekomst evenwel somber in. Verder zal het verhogen van de winstgevendheid voor 59% van de familiebedrijven de prioriteit worden in de volgende twee jaar.

Volgens FBNet Belgium, het netwerk van de grootste familiebedrijven, is meer dan 75% van de Belgische bedrijven in controle van een familie. In België dragen alle familiebedrijven samen bij tot 33% van het Belgisch bruto binnenlands product. Met betrekking tot de bedrijven die meer dan 200 miljoen omzet per jaar realiseren, is 55% in handen van een familie. Tevens zijn de grote bedrijven met meer dan 200 werknemers in 48% van de gevallen een familiebedrijf. Bovendien werkt in Vlaanderen en Wallonië meer dan de helft van de tewerkgestelden in een familiebedrijf. Voor België ligt dit percentage iets lager, namelijk 45% (Lambrecht & Molly, 2011).

Figuur 2: Aandeel van de familiebedrijven in de tewerkstelling in de drie gewesten



Bron: Lambrecht & Molly, 2011

In België bedraagt de gemiddelde leeftijd van een familiebedrijf 23 jaar, voor een niet-familiebedrijf is dat gemiddeld 17 jaar. Daarnaast zal de bedrijfsleider van een familiebedrijf gemiddeld 5 jaar langer de onderneming besturen in vergelijking met de bedrijfsleider van een niet-familiebedrijf. Een familiebedrijf biedt statistisch gezien meer kans op stabiliteit en continuïteit (Lambrecht & Molly, 2011).

2.1.3 Instandhouding van familiebedrijven in de economie

Een in 1987 uitgevoerde studie door John Ward onderzocht de overlevingskansen van familiebedrijven na een generatiewissel. Slechts 30% zou er in slagen om het familiebedrijf door te geven aan de tweede generatie. De kans op het bereiken van de derde generatie was nog lager, namelijk minder dan 15%. Voor het behalen van de vierde generatie bleef uiteindelijk minder dan 5% van het totaal aantal familiebedrijven over (Lievens, 2013). Een gezegde luidt als volgt: de grootvader sticht het bedrijf, de zonen ontwikkelen het verder en de kleinzonen verwoesten het. Met deze uitspraak wordt de schuld gegeven aan de derde generatie die het meestal niet klaarspeelt om de overleving van het familiebedrijf voort te zetten (Stamm & Lubinski, 2011). Deze resultaten zijn in de literatuur vaak aangehaald geweest maar mogen zeker niet veralgemeend worden (Lievens, 2013). De overlevingsgraad van familiebedrijven kan enkel vergeleken worden tussen verschillende landen op voorwaarde dat de geografische en historische context mee in rekening worden gebracht. Bovendien zijn de ondernemingsgrootte, sector en tijdsperiode ook van belang. In de literatuur wordt ook

al te vaak de overlevingsgraad van familiebedrijven voorgesteld in generaties terwijl dit zeker geen noodzakelijkheid is. Er moet ook duidelijkheid komen in verband met de faling van een familiebedrijf omdat zowel een faillissement, het einde van de familiale macht binnen het bedrijf als een verkoop hierop kunnen duiden (Stamm & Lubinski, 2011).

Universeel genomen duurt een generatie 25 jaar. Na 50 jaar of twee generaties weten minder dan 15% van de familiebedrijven nog steeds te overleven. Uit een ander onderzoek³ blijkt dat grote bedrijven een gemiddelde levensduur van 40 jaar realiseren. Op basis van beide onderzoeken doen familiebedrijven het zeker nog niet zo slecht. Tevens kan een familiebedrijf wel ten onder gaan of verkocht worden, maar dit wil niet zeggen dat dit het einde van de ondernemende familie betekent. Die familie kan op zich meerdere bedrijven bezitten en het verlies van dat ene bedrijf is niet per se nadelig. De instandhouding van een familie in plaats van een familiebedrijf zal ongetwijfeld afwijkende resultaten opleveren (Lievens, 2013).

2.2 Ontwikkeling van een onderneming

2.2.1 Bedrijfslevenscyclus

De bedrijfslevenscyclus is opgebouwd uit verschillende fases. De eerste fase begint met een idee of concept wat uiteindelijk leidt tot het opstarten van een onderneming. Het is dan ook van levensbelang dat de klant ofwel het product ofwel de dienst van het bedrijf accepteert. Bij de opstart is het aantrekken van financiering nooit eenvoudig. Het type financiering wordt beïnvloed door de grootte en leeftijd van een onderneming. Ook de beschikbare informatie rond een onderneming zal een invloed spelen (Berger & Udell, 1998; Dodge & Robbins, 1992; Pizzacalla, 2012; Scott & Bruce, 1987). Tijdens de groeifase zal de onderneming een sterke positieve groei ervaren, waarbij via marketing de bekendheid van de onderneming ook toeneemt. Toch gaat deze fase gepaard met veel onzekerheden. De markt moet goed opgevolgd worden en indien er grote veranderingen plaatsvinden, zal het de bedoeling zijn om bepaalde bedrijfsstrategieën aan te passen. De maturiteitsfase wordt gekenmerkt door een vertraagde groei en opkomst of uitbreiding van concurrenten aanwezig in de markt. Aan de ene kant kan er geopteerd worden voor het behoud van de onderneming zonder nieuwe producten of diensten te ontwikkelen. Aan de andere kant kan de onderneming er voor kiezen om verder uit te breiden en zich te begeven op nieuwe deelmarkten. Het grootste probleem of gevaar schuilt op dat moment in de verkoop. Men moet voldoende aandacht blijven besteden

³ de Geus, A. (1997). *The Living Company*. Brighton, Massachusetts: Harvard Business School Press.

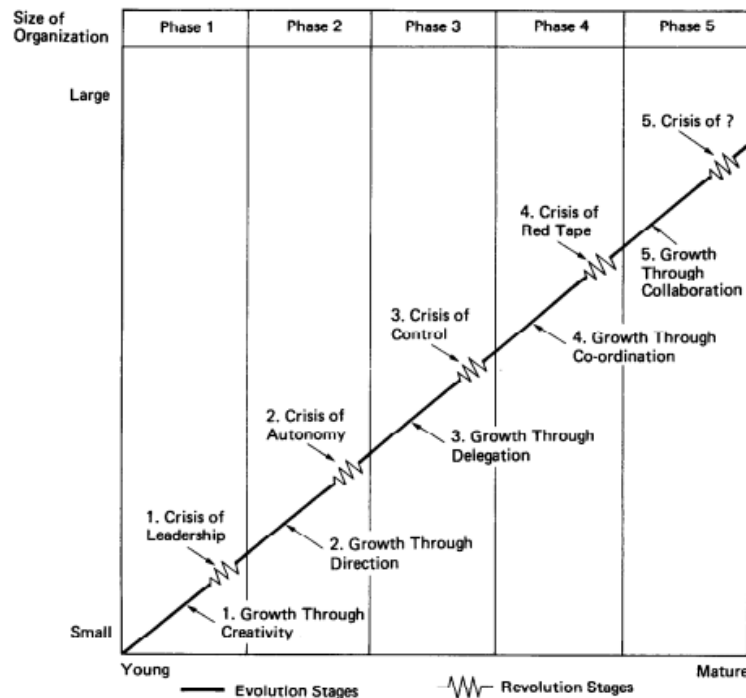
aan het genereren van omzet. Wanneer de vorige fases onvoldoende uitgewerkt of opgevolgd worden, is de kans op problemen tijdens de neergaande fase veel groter. Om de winstgevendheid te behouden, zal de onderneming moeten bezuinigen op allerlei vlakken. Gedurende de neergaande fase geraken de ideeën van de onderneming op om te kunnen vernieuwen. Eveneens het aanpassen aan nieuwe omstandigheden verloopt moeizaam. Zo zal de onderneming haar concurrentievoordeel uiteindelijk verliezen. Een mogelijke oplossing is het rekruteren van externe bestuurders of personeel die beschikken over de nodige kennis en ervaring (Dodge & Robbins, 1992; Pizzacalla, 2012; Scott & Bruce, 1987).

De bedrijfslevenscyclus is voor elke onderneming anders en mag dus niet strikt genomen worden. Niet alle ondernemingen groeien uit tot een grote onderneming. De ondernemingen die klein blijven, hebben niet altijd de behoefte om extreem groot te worden. Ze maken ook minder fases van groei mee waardoor ze zich in de vroegtijdige groeifase blijven bevinden. Hun essentieel en enig doel is het in stand houden van de onderneming (Pizzacalla, 2012).

De levenscyclus van familiebedrijven is uiteenlopend en kan zich evolueren tot twee uitersten. Aan de ene kant kan de familie tijdens de levensloop van het familiebedrijf steeds het eigendom en de inspraak behouden. Aan de andere kant kan het familiebedrijf zich ontwikkelen tot een bedrijf met een verspreid eigendom en een invloedrijk professioneel management (Stamm & Lubinski, 2011).

Jonge, startende bedrijven kunnen door middel van vijf punten uitgroeien tot een groot en volwassen bedrijf. Creativiteit, leiding, delegatie, coördinatie en samenwerking stimuleren de groei om als klein bedrijf uit te groeien tot een belangrijke speler in de markt. Desondanks zal elk bedrijf moeilijkheden ondervinden tijdens het ontwikkelingsproces (Scott & Bruce, 1987).

Figuur 3: De verschillende fases gedurende het ontwikkelingsproces van een onderneming



Bron: Scott & Bruce, 1987

2.2.2 Opgvolging

De vraag die voor elk familiebedrijf niet zo eenvoudig te beantwoorden is, is op welk moment een nieuwe generatie start. Een sleutelmoment kan de intrede van de opvolger in het familiebedrijf zijn, maar ook het aftreden of het overlijden van de voorganger is een mogelijkheid (Stamm & Lubinski, 2011).

Ondernemingen worden om meerdere redenen geclassificeerd per generatie. Ten eerste wordt hiermee aangegeven wanneer en hoe het beginpunt van het familiebedrijf heeft plaatsgevonden. Hetgeen wat er aan vooraf gaat zoals het leven van de bedrijfsleider of het aantal mislukte pogingen om een bedrijf te kunnen oprichten, is meestal niet geweten. Daarnaast wordt door het gebruik van generaties de lange termijn relatie aangegeven tussen de familie en de onderneming. De opvolging van generatie op generatie is daar een mooi voorbeeld van. Toch geeft dit de indruk dat het bedrijf gebonden is aan een bepaalde stamboom en de biologie, maar door sociale onderhandelingen kan zowel het bedrijf als de familie 'sociaal gemaakt' worden. Dit betekent een verruiming op vlak van betrokkenheid met het bedrijf dat zich verder uitstrekt dan enkel de familie (Stamm & Lubinski, 2011). Zo bestaat er ook de geestelijke familie of quasi-familie die verder reikt dan enkel maar de biologische familie.

Binnen een familiebedrijf is de grens voor de term familie niet objectief en statisch maar eerder onderhandelbaar en dynamisch. Quasi-familie is gebaseerd op ver verwantschap en etnische banden en wordt mogelijk gemaakt door altruïstisch gedrag binnen de onderneming. Altruïstisch gedrag ten opzichte van bloedverwanten en niet-bloedverwanten zorgt voor een reductie van de *agency* problemen. De meest voorkomende *agency* problemen verschillen tussen familie en quasi-familie namelijk *moral hazard* en *adverse selection* (Karra, Tracey & Phillips, 2006). De term generatie kan verschillende betekenissen aannemen zoals continuïteit. In een sociaal-politieke zin betekent het dan weer pauze, herhaling of herbegin. Het is de taak van elke nieuwe generatie om nieuwe beslissingen te nemen, nieuwe richtingen te verkennen en innovatief te blijven (Stamm & Lubinski, 2011).

Elke ondernemer die een onderneming opstart, zal op een gegeven moment toch genoodzaakt zijn om de zaak door iemand anders te laten beheren. Hiervoor kunnen verschillende redenen aan de basis liggen zoals een overlijden, een pensioen of een verschuiving van de interesses. Indien de oprichter de onderneming wenst in stand te houden, zal een andere persoon de leiding moeten overnemen. De oprichter komt op deze manier voor een opvolgingsprobleem te staan, namelijk de keuze tussen erfgenamen of externen om de opvolging te verzekeren. Een splitsing tussen eigendom en management is voor de meeste oprichters moeilijk te accepteren. Wanneer ondernemers geen erfgenamen hebben of de erfgenamen niet over de capaciteiten beschikken of bereid zijn om het bedrijf op te volgen, wordt er vaker gekozen om het bedrijf definitief stop te zetten. Een familiale opvolging zorgt voor minder transactiekosten, hierbij wordt ook belangrijke informatie binnen de familie gehouden. Uit interviews met ondernemers wordt bijna unaniem aangehaald dat familiebedrijven een maatschappelijke waarde bevatten die enkel kan behouden worden mits opvolging door familieleden. Door een afwezigheid aan familiale opvolging zal een deel van de familiebedrijven dan ook niet eens overleven tot de tweede generatie. Veel ondernemers opteren niet voor een opvolging van het familiebedrijf door externen. Het komt dus regelmatig voor dat een ondernemer zowel de oprichting als de beëindiging van het familiebedrijf voor zijn rekening neemt (Santarelli & Lotti, 2005).

Een succesvol familiebedrijf hoopt minstens enkele periodes van opvolging te overleven of een zeer winstgevende verkoop af te sluiten. Bij de oprichting van een familiebedrijf beschikt men vaak over minder financiële middelen, zonder zich echter meteen diep in de schulden te werken. Er kan dus gestart worden met een gezond financieel beleid (Le Breton-Miller & Miller, 2013). Familiebedrijven van de eerste generatie zijn niet te vergelijken met familiebedrijven van een latere generatie. Dit komt mede door het feit

dat een onderneming die in omvang toeneemt minder tot geen keuze meer zal hebben in het aanwerven van familieleden. Het aantal familieleden is namelijk beperkt. Indien het sociale aspect primeert op het economische aspect is het mogelijk dat de familie de grootte van het bedrijf wenst te beperken. Wanneer het economische belang overheerst, is het essentieel om op lange termijn ook externe managers aan te trekken. Het management van de onderneming is in latere generaties soms dus ook deels in handen van niet-familieleden. Daarom dat familiebedrijven van de eerste generatie het meest verschillen met niet-familiebedrijven (Cerdan & Hernández, 2013). Elke generatie in een familiebedrijf is uniek en mag zeker niet als identiek beschouwd worden (Casillas, Moreno & Barbero, 2010). Zo bepaalt de generatie in het familiebedrijf bijvoorbeeld welke strategie wordt toegepast om conflicten te verminderen of te onderdrukken. Tijdens de eerste generatie heeft een familiebedrijf meestal geen last van conflicten of zijn ze schaars te noemen (Davis & Harveston, 2001). In die periode wanneer de oprichter aan het hoofd staat, zal er minder druk heersen op de familie en zullen ruzies voornamelijk uitblijven. De emotionele verbondenheid tussen de familie en het bedrijf doet de overlevingskansen van een familiebedrijf stijgen (Le Breton-Miller & Miller, 2013). Dit komt doordat in veel gevallen enkel de ouders en kinderen betrokken zijn bij het familiebedrijf. Ook het *parental altruism* zorgt voor weinig *agency* kosten omdat er in het belang van het bedrijf gehandeld wordt. Dit is de generatie van de *controlling owner* waar dus meestal de oprichter van het bedrijf aan het hoofd staat. Op dat moment is hij de persoon die op vlak van eigendom en controle over het meeste rechten beschikt (Lubatkin et al., 2005; Schulze, Lubatkin & Dino, 2003). Na enige tijd zullen de andere familieleden zeker genoeg kennis en ervaring hebben in verband met het familiebedrijf en kunnen deze eventueel zetelen in de raad van bestuur. Een nefast element waarmee rekening moet gehouden worden tijdens de eerste generatie is de financiering door externen. Personen die buiten de familie staan, kunnen tegen lage kosten bijdragen aan de voortzetting van het familiebedrijf. Dit mogelijkwerijs in ruil voor meer aandelen (Le Breton-Miller & Miller, 2013). Wanneer andere familieleden, die een afkeer hebben voor verliezen, meer eigendom in handen krijgen, zal de inspraak en macht van de oprichter toch deels verminderen. Sociaal kapitaal, het uitoefenen van gezag, persoonlijke verbondenheid en zichzelf identificeren met het bedrijf is in de eerste generatie het sterkst aanwezig, maar elke volgende generatie zal dat relatief dalen. Ook de familiale invloeden geraken meer verspreid en het gemiddeld aantal aandelen neemt af per persoon. Elke nieuwe generatie wordt het moeilijker voor de familie om de greep over het bedrijf te behouden (Lubatkin et al., 2005; Schulze, Lubatkin & Dino, 2003).

Een volgende periode waar een succesvol familiebedrijf mee te maken krijgt, start op het moment dat de oprichter de onderneming verlaat. Gemiddeld gezien is de onderneming

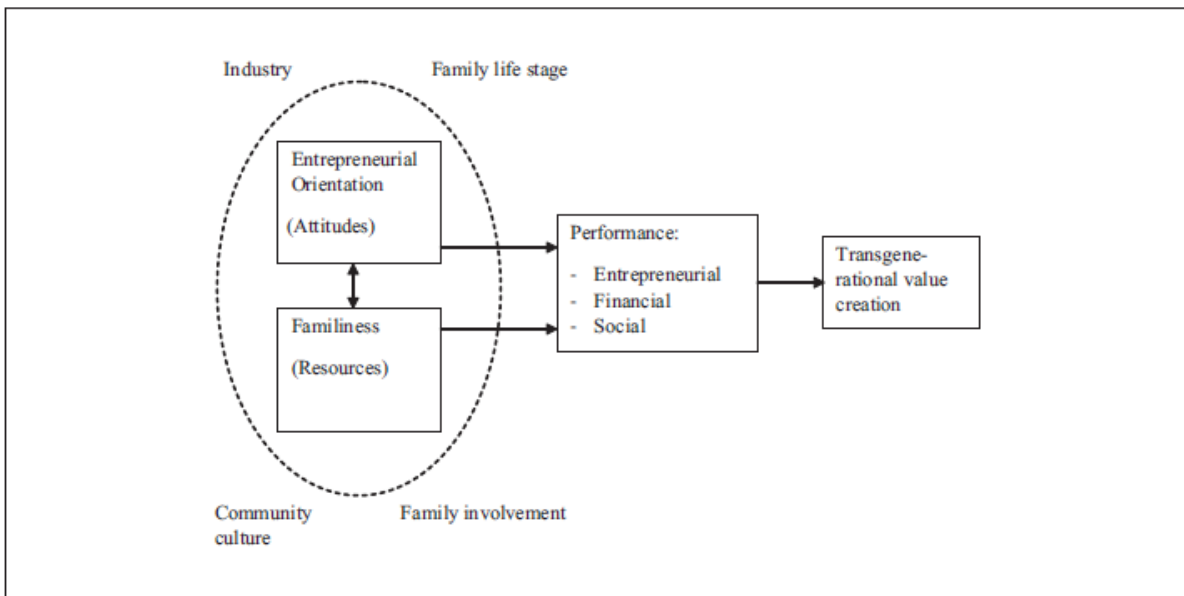
dan al enkele jaren actief en in omvang gegroeid. In veel gevallen zijn andere familieleden zoals broers, zussen of kinderen nog steeds aanwezig in het bedrijf (Le Breton-Miller & Miller, 2013). Deze generatie wordt ook wel het *sibling partnership* genoemd. Het is dan doorgaans de broer, zus of zelfs het kind van de oprichter die aan het hoofd van het bedrijf komt te staan en eventueel daarnaast ook nog de hoofdaandeelhouder wordt (Lubatkin et al., 2005; Schulze, Lubatkin & Dino, 2003). Het emotioneel verband tussen de familie en het bedrijf is nog steeds hoog. Door het gevecht om het leiderschap tussen broers, zussen en kinderen kan de instandhouding van het bedrijf in het gedrang komen. Een raad van bestuur waarin familieleden, vrouwen en lokale leden zetelen, doet de overlevingskansen van het familiebedrijf terug toenemen (Le Breton-Miller & Miller, 2013). Gedurende die tweede generatie kan er door de managers ook gekozen worden dat de oprichter van het familiebedrijf nog steeds betrokken blijft bij de onderneming en dit in de vorm van een leidinggevende of operationele functie. Met deze strategie zou het aantal conflicten gereduceerd blijven (Davis & Harveston, 2001). Tijdens deze generatie is het niet ongevoel dat de verhoudingen van het eigendom schommelen tussen de familieleden. Toch moet men attent zijn dat er geen evenwichtige verdeling van het eigendom tussen de hoofdaandeelhouder en de *sibling partners* komt, omdat in het geval van een onenigheid geen partij de bovenhand kan nemen, wat kan zorgen voor een eindeloze discussie. Het altruïsme ten aanzien van het familiebedrijf vermindert en het wordt moeilijker om als één familie unaniem achter bepaalde beslissingen te staan. Ten gevolge van het aantal familieleden te beperken in het bedrijf kunnen de *agency* kosten laag worden gehouden (Lubatkin et al., 2005; Schulze, Lubatkin & Dino, 2003).

Bij de derde generatie of het *cousin consortium* wordt het eigendom nog verder verspreid onder de uitgebreide familie. Het zal niet meer één individu zijn die alle beslissingen kan nemen binnen het familiebedrijf (Lubatkin et al., 2005; Schulze, Lubatkin & Dino, 2003). Op dit moment kunnen zelfs nichten en neven tewerkgesteld zijn in het familiebedrijf, wat de onderlinge verhoudingen nog complexer maakt (Le Breton-Miller & Miller, 2013). Ook tijdens deze generatie kan er geopteerd worden voor een alternatieve strategie om de conflicten laag te houden en dit door de betrokkenheid van familieleden toe te laten nemen. Zo kunnen naast de dagelijkse activiteiten nog extra taken en verantwoordelijkheden worden gegeven aan de familieleden (Davis & Harveston, 2001). Het is niet uitgesloten dat bepaalde familieleden op dit tijdstip over een verborgen agenda gaan beschikken. De gemeenschappelijke band met het familiebedrijf verdwijnt wat het voortbestaan van het bedrijf in gevaar kan brengen (Le Breton-Miller & Miller, 2013). De uitbreiding van de familie zorgt voor een minder sterke familieband, zwakkere communicatie en een verlaagde toewijding ten opzichte van het bedrijf. Tevens verdwijnt

het altruïsme van de familieleden en de *agency* problemen die worden ervaren binnen het familiebedrijf komen ook voor bij niet-familiebedrijven (Lubatkin et al., 2005). De oplossing kan gevonden worden door een externe persoon te betrekken bij de onderneming. Deze persoon wordt verwacht ervaren en succesvol te zijn in dit soort aangelegenheden om op die manier de voortzetting te verzekeren. Er moet wel steeds rekening worden gehouden met het behoud van de eigenheid van het familiebedrijf wanneer een extern lid wordt aangeworven. Elk familiebedrijf zal wel af en toe moeilijkheden ondervinden. Of het familiebedrijf al dan niet beursgenoteerd is en de mate van competitiviteit in de markt maken het voortbestaan er zeker niet makkelijker op (Le Breton-Miller & Miller, 2013). Familiebedrijven van de ene generatie pakken bepaalde problemen dus anders aan dan familiebedrijven van een andere generatie (Casillas, Moreno & Barbero, 2010).

De processen op familieniveau die leiden tot een hoge levensduur van de bedrijfsactiviteiten en een waarde creatie over generaties heen wordt voorgesteld in het onderzoekskader voor generatie overschrijdend ondernemerschap. Zellweger, Nason en Nordqvist (2012) zien generatie overschrijdend ondernemerschap als het proces waardoor een familie ondernemersinitiatief, middelen en capaciteiten ontwikkelt om sociale, financiële en ondernemerschapswaarde te creëren van generatie op generatie. Onder het ondernemersinitiatief worden de houdingen, waarden en overtuigingen verstaan die een familie sturen richting ondernemende activiteiten. Daarnaast kunnen de middelen en capaciteiten van een gegeven familie de ondernemende activiteiten vergemakkelijken met een competitief voordeel als gevolg. De prestaties en waarden van sociale, financiële en ondernemerschapswaarde spelen niet enkel een rol op economisch gebied maar ook ver daarbuiten, waardoor ze van groot belang zijn voor families en familiebedrijven. Verder houdt dit onderzoekskader ook rekening met onvoorziene factoren met name familiale betrokkenheid, gemeenschapscultuur, industrie en de levensfase van de familie. Vaak wordt de derde generatie van de familie aangehaald als een valkuil voor het familiebedrijf. Toch is een voortgezette familiale controle efficiënt wanneer een lange termijn perspectief aan de orde is. Hieruit is het mogelijk dat een hogere bedrijfswaarde, minder *agency* problemen en een unieke strategische positionering tot stand komen.

Figuur 4: Onderzoekskader voor generatie overschrijdend ondernemerschap



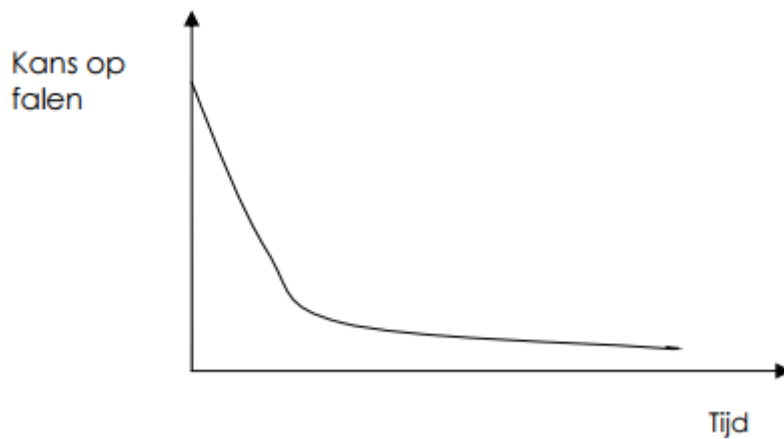
Bron: Zellweger, Nason & Nordqvist, 2012

Volgens de Europese Commissie vormt de bedrijfsopvolging niet enkel een gevaar voor de kleine en middelgrote ondernemingen maar ook voor de totale werkgelegenheid en economische groei in Europa. De levensverwachting van familiebedrijven is dikwijls zo kort dat een opvolging door de tweede of derde generatie zelfs niet voltooid wordt (Kraus, Harms & Fink, 2011).

2.2.3 Survival

De overleving of survival is voor elk bedrijf het hoogste doel. Structurele factoren zoals de grootte en leeftijd kunnen hierin een rol spelen, net zoals de onzekerheid rond onderzoek en ontwikkeling en imperfecte informatie. Een nadeel voor veel jongere bedrijven is het onbekende. De Engelse term *liability of newness* wordt hieraan gelinkt omdat jongere bedrijven over zowel minder middelen als relaties met stakeholders kunnen beschikken. Ze hebben nog niet echt een band opgebouwd met leveranciers of klanten wat bepaalde risico's kan inhouden (Cefis & Marsili, 2005). Daarnaast is het zeer moeilijk om op een zeer korte tijdspanne een voldoende hoge reputatie op te bouwen en ook de financiële reserves zijn niet geruststellend te noemen (Le Breton-Miller & Miller, 2013).

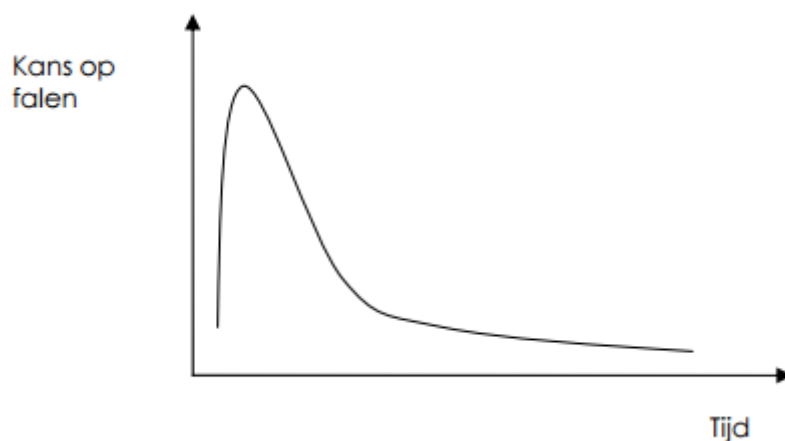
Figuur 5: Liability of newness



Bron: Kale & Ardit, 1998

De jongere bedrijven zijn nieuw in de markt en krijgen in de eerste maanden meestal toch nog even de tijd om zich nog verder te ontwikkelen maar de *liability of adolescence* maakt zijn intrede tussen de zes en negen maanden na oprichting. Dit is het moment waarop de falingsgraad van bedrijven het hoogst is. Wanneer ze die kritieke startperiode weten te overleven, daalt het risico om uit de markt te vallen. Deze periode kan grafische voorgesteld worden in de vorm van een omgekeerde U met leeftijd op de x-as en falingskans op de y-as (Cefis & Marsili, 2005).

Figuur 6: Liability of adolescence



Bron: Kale & Ardit, 1998

Nieuwe bedrijven zullen ervaring opdoen naarmate de productie groeit. De efficiëntie zal stijgen en het risico op een faillissement vermindert. De overlevingskansen gaan dus gepaard met de grootte en leeftijd van de onderneming, maar de verlaagde kans op een mislukking verloopt niet lineair met de leeftijd. Het is dus de groeisnelheid en niet alleen

de initiële bedrijfsgrootte die een positieve impact heeft op de overleving. Deze spectaculaire groei is geen noodzaak voor elk klein bedrijf indien ze zich toespitsen op strategische niches in de markt, toch moeten ze rekening houden dat ze niet onder de MES⁴ functioneren. Industrie gerelateerde factoren zoals schaalvoordelen kunnen wel op korte termijn een invloed hebben, maar op de langere termijn verliezen ze hun effect. Dit in tegenstelling tot immateriële vaste activa en technologische capaciteiten van een bedrijf. Het stimuleren van kennis veroorzaakt een toename van de marktwaarde en uiteindelijk een verhoogde garantie op de overleving (Cefis & Marsili, 2005).

Een andere Engelse term die gelinkt kan worden aan survival is de *liability of smallness*. Zoals de term al aangeeft, hebben kleine ondernemingen een nadeel ten opzichte van grote ondernemingen namelijk een hogere sterftegraad. Het effect van de bedrijfsgrootte op de sterftegraad wijzigt met de *leeftijd* van de onderneming. Op basis van de voorgaande concepten omtrent de demografie van het bedrijf is het gemakkelijker om de lange termijn survival van familiebedrijven te onderzoeken (Stamm & Lubinski, 2011).

Ongeveer 35% van de nieuwe ondernemingen die toetreden in een markt zullen na vijf jaar nog steeds actief zijn. Gemiddeld is er een verviervoudiging op vlak van werkgelegenheid door deze ondernemingen. Hoe hoger de werkloosheidsgraad van de economie, hoe lager de overlevingsgraad van de ondernemingen. De lage graad van overleving is eveneens van kracht in Groot-Brittannië indien de gemiddelde huisprijs stijgt boven £243.000. Anderzijds is de mogelijkheid op een ontbinding of faillissement lager in innovatieve en technologische industrieën, maar dit geldt niet voor starters. Een onderneming in dat type van industrie zal kunnen genieten van een gemiddeld 11% langere levensverwachting (Helmers & Rogers, 2010).

2.3 Falingen

2.3.1 Wat is een falings?

Voor elke ondernemer kan een falings anders geïnterpreteerd worden. Zo kan er sprake zijn van een falings wanneer de ondernemer stopt om te proberen de onderneming draaiende te houden. Op dat moment denkt hij enkel nog aan opgeven en het geloof om te slagen is volledig verdwenen. Anderzijds is het ondernemingsproces een continue falings die gebaseerd is op een cyclus van *trial and error*. Vervolgens betekent een faillissement geen falings maar is het rationele keuze om op zoek te gaan naar een betere opportuniteit. Daarnaast is een faillissement het bewijs dat de middelen van de

⁴ Minimum Efficiency Scale

onderneming inefficiënt ingezet worden. Elk van deze bovenstaande voorbeelden heeft een verschillende invalshoek op een faling (Salminen, 2012).

Een onderneming kan ophouden te bestaan hetzij via een vrijwillige of gedwongen liquidatie. In bepaalde omstandigheden zorgt een vroegtijdige, vrijwillige liquidatie voor verdere financiële verliezen komende door de procedures die opgevolgd moeten worden. Het tijdelijk in stand houden van de onderneming kan een deel van die verliezen opvangen. Toch kunnen positieve redenen verbonden zijn aan het kiezen voor een vrijwillige liquidatie zoals een mogelijke overname, fusie of pensioen. Bovendien kan er vanuit het boekhoudkundig perspectief ook overgegaan worden tot een vrijwillige liquidatie om verliezen te reduceren of omdat het bedrijf gewoon niet winstgevend genoeg is. Daartegenover zal vanuit een ondernemend perspectief een faling plaatsvinden als de onderneming op financieel vlak daalt onder de minimumdrempel. Volgens het economisch perspectief treedt een faling op wanneer het rendement van de investeringen lager is dan de opportunitetskosten. Ingeval een gerechtelijk bevel er over beslist om de continuïteit van een onderneming te beëindigen, zal men overgaan tot een gedwongen liquidatie. Insolventie, ongelijkheid en onrecht zijn enkele redenen die een dergelijke juridische actie tot stand kunnen brengen. Een gedwongen liquidatie lijkt veel zwaarder dan een vrijwillige liquidatie waardoor die laatste in de literatuur niet altijd als een faling beschouwd wordt (Walsh & Cunningham, 2016).

Er is veel onenigheid over de definitie van een bedrijfsfaling. Enerzijds kan een faillissement gelijkgesteld worden aan een faling, maar dit kan anderzijds ook van toepassing zijn voor een discontinuïteit. Hieronder kan men een discontinuïteit van de *business* of van het eigendom verstaan. Discontinuïteit van het eigendom is eigenlijk de verkoop van een onderneming en valt dus niet onder een bedrijfsfaling. Vanuit het organisatorisch oogpunt wordt een faling gezien als de discontinuïteit van een onderneming of het moment waarop de eigenaar ophoudt met de voortzetting ervan. Die inactiviteit betekent een stopzetting van de dagelijkse activiteiten waaronder de instandhouding van financiële middelen en de loyaliteit tussen de leden en de onderneming. Door een beëindiging van de onderneming wordt het onmogelijk om nog aan alle verantwoordelijkheden te kunnen voldoen. Het strategisch perspectief beoordeelt dat een faling tot stand komt indien de onderneming het onvermogen heeft om er iets van te maken of ingeval de werking van de onderneming totaal niet overeenkomt met de bedrijfsomgeving. (Walsh & Cunningham, 2016).

Het is dus een verkeerde veronderstelling dat een faillissement gelijk gesteld mag worden aan een faling. Niet alle falingen zijn tot stand gekomen door faillissementen

(Salminen, 2012). Een faling is meestal ruimer dan een gewoon faillissement omdat schijnbaar kleine interpersoonlijke conflicten tussen nieuwe bedrijfsparticipanten en persoonlijke beperkingen van de ondernemer kunnen uitmonden in ernstige problemen met een beëindiging van de onderneming als gevolg (Singh, Corner & Pavlovich, 2007). Ook niet elke discontinuïteit van een onderneming is een faling zoals bijvoorbeeld een winstgevend vertrek van de ondernemer of een fusie met divers bedrijf (Salminen, 2012). Die bedrijfsdiscontinuïteit kan door verscheidene redenen worden veroorzaakt met name juridische problemen, vennootschapsgeschillen, een overlijden of een verschuiving in interesse (Singh, Corner & Pavlovich, 2007). Volgens sommige ondernemers doet er zich een faling voor indien er wordt afgeweken van de gewenste verwachtingen. Een bepaalde gebeurtenis kan voor een ambitieuze ondernemer een faling zijn terwijl een minder ambitieuze ondernemer het zelfs als een succes kan beschouwen. Dit alles wijst op de subjectiviteit van een faling. Tevens kan de perceptie over een eventueel falen wijzigen met de tijd. De faling van een onderneming en een ondernemer zijn niet hetzelfde en daarom moeten ze uit elkaar worden gehouden, maar er is steeds een link met de samenleving (Salminen, 2012).

Ook onderzoekers geven elk op hun beurt een eigen betekenis aan het woord 'faling'. De ene onderzoeker spreekt over een afwijking van verwachte en gewenste resultaten, terwijl een andere onderzoeker een faling koppelt aan de beëindiging van een initiatief dat te kort komt om zijn doelen te bereiken. Een duidelijke en betrouwbare definitie die frequent gebruikt wordt, focust zich op het insolventie- en faillissementsaspect van de faling. Door het hanteren van deze definitie kunnen makkelijk steekproeven gevormd worden. De faling vindt plaats wanneer een daling van de inkomsten en/of een stijging van de uitgaven van een zodanige omvang is dat de onderneming insolvent wordt en het geen nieuwe schulden of eigen vermogen meer kan aantrekken. Het is onmogelijk om in deze omstandigheden nog te blijven opereren onder het huidige management en eigendom. Een faling is dus een ongeluk met grote consequenties voor de onderneming (Singh, Corner & Pavlovich, 2007).

2.3.2 Oorzaken van falingen

De relatie tussen de werknemers en het bedrijf is in niet-familiale bedrijven enigszins afstandelijk. Familiebedrijven verschillen van niet-familiebedrijven door onder andere aandacht te besteden aan de socio-emotionele rijkdom (Berrone, Cruz & Gomez-Mejia, 2012). Dit zijn niet-financiële aspecten binnen een onderneming zoals organisatorische identificatie, emotionele behoeften van de familie, het vermogen om familiale invloeden uit te oefenen en het bestendigen van de familie dynastie (Berrone, Cruz & Gomez-Mejia,

2012; Gómez-Mejía et al., 2007). Om de SEW⁵ binnen een familiebedrijf hoog te houden, worden belangrijke strategische keuzes en beleidsbeslissingen genomen. Wanneer er een verlies van de SEW dreigt te ontstaan, is de familie bereid om beslissingen te nemen die op economisch vlak niet logisch lijken en eventueel het bedrijf in gevaar kunnen brengen. Dit is te wijten aan het feit dat de familie een grotere risicoafkeer heeft voor het socio-emotionele dan voor het financiële. Beslissingen die worden genomen om de SEW te vrijwaren kunnen zelfs ingaan tegen de belangen van de institutionele beleggers (Berrone, Cruz & Gomez-Mejia, 2012). Familiebedrijven zijn meestal iets conservatiever dan niet-familiebedrijven en proberen bedrijfsbeslissingen met een grote variabiliteit in prestaties te vermijden. Ondanks die veilige aanpak verhindert een minimalisering van het bedrijfsrisico de algemene economische ontwikkeling van een familiebedrijf (Gómez-Mejía et al., 2007).

De SEW kan beschermt worden door het aangaan van de *performance hazard*. Dit zijn de potentiële negatieve consequenties die voortkomen uit het nemen van een beslissing. Aan de ene kant kan dit een falen van de onderneming betekenen. Aan de andere kant is er een mogelijkheid dat de prestaties onder de verwachtingen blijven. Daarnaast zijn er ook nog de *venturing risks*. Dit zijn alternatieve opportuniteiten met een verhoogde kans op een onverwacht resultaat, indien de prestaties van het bedrijf tegenvallen. Familiebedrijven wagen zich enkel aan de *performance hazard* en niet aan de *venturing risks* om de socio-emotionele rijkdom te behouden (Gómez-Mejía et al., 2007). De SEW komt overeen met de basisbeginselen van de *stewardship theory*, maar het SEW model verwerpt de naïeve veronderstelling dat familieleden geen egoïstische doelstellingen zullen nastreven (Berrone, Cruz & Gomez-Mejia, 2012). Omwille van het behoud van SEW zullen familiebedrijven ook minder geneigd zijn om te diversifiëren. Sociaal-emotionele rijkdom heeft dus niet enkel een positieve kant, maar kan dus ook zeer schadelijk zijn voor familiebedrijven (Contreras, Barahona & Cruz, 2015; Le Breton-Miller & Miller, 2013).

Verder hebben de grootte, leeftijd, demografie, de industriële sector en de karakteristieken van de raad van bestuur een invloed op de overleving van de onderneming. Familiebedrijven kunnen onderling erg verschillend zijn. Naarmate er zich verscheidene periodes van bestuur hebben voorgedaan, is het niet meer zo eenvoudig om diverse familiebedrijven met elkaar te vergelijken (Le Breton-Miller & Miller, 2013).

Er kunnen bepaalde factoren of omstandigheden opduiken die een positieve of negatieve invloed uitoefenen op de overleving van een onderneming. Indien een onderneming

⁵ Socioemotional Wealth (Socio-emotionele rijkdom)

vestigingen op diverse locaties heeft of eventueel kort bij een universiteit gelegen is, zal dit een gunstig effect hebben op het behoud van die onderneming. Dit is ook geldig voor ondernemingen die deel uit maken van een groep, tenzij de moederonderneming onder te veel druk staat waardoor elke negatief geleverde prestatie door de dochteronderneming het einde kan betekenen. Een volgende factor is de ondernemingsgrootte bij aanvang, die gemeten wordt aan de hand van het aantal bestuurders en niet het aantal bezittingen omdat deze gegevens niet altijd worden vermeld in de beginjaren. Hoe meer tewerkgestelde bestuurders er zijn, hoe hoger de overlevingskansen zijn. Daarnaast genieten ondernemingen die eigendom zijn van het buitenland mee van een positief effect op de overlevingskansen, net zoals ondernemingen met een doorgedreven onderzoek en ontwikkeling. Bovendien is die positieve beïnvloeding er ook door een groeiende industrie. Al moet er wel rekening worden gehouden met het toetreden van nieuwe concurrenten in de industrie want dit kan nefast zijn voor de instandhouding van enkele ondernemingen. Tevens zorgt een hoge concentratiegraad van ondernemingen voor een vermindering van de overlevingskansen (Helmerts & Rogers, 2010).

Er moet een onderscheid gemaakt worden tussen een uitvinding en innovatie. Een uitvinding is enkel mogelijk bij een nieuwe ontdekking, terwijl innovatie ontstaat wanneer die uitvinding wordt toegepast om een handelsproduct te creëren. Het gebruik van patenten of handelsmerken, ook wel IP⁶ genoemd, kan geassocieerd worden met innovatie. Helmerts en Rogers (2010) voeren hierover een onderzoek uit en gebruiken eerst de *Kaplan-Meier estimator*. Dit is een niet-parametrische schatter die geen veronderstellingen maakt over de verdeling van tijdstippen waarop ondernemingen de markt verlaten. De overlevingskansen worden vergeleken tussen innovatieve bedrijven en niet-innovatieve bedrijven. Bij een tweede analyse worden zes variabelen op industriënniveau toegevoegd, namelijk de kapitaalintensiteit, MES, concentratiegraad, groei van de industrie en ondernemingen die al dan niet gebruikmaken van patenten en handelsmerken. Daarnaast worden dummy variabelen ingevoerd op ondernemingen die al dan niet buitenlands eigendom of een dochteronderneming zijn. Er moet nog wel steeds rekening gehouden worden met het feit dat ondernemers bij het betreden van een markt zowel het tijdstip als de sector kunnen bepalen.

Het verkrijgen van een patent is positief gerelateerd met het voortbestaan van een onderneming, zodoende dat de kans daalt overgenomen te worden ingeval men meer patenteert. In verschillende sectoren zoals onderzoek en ontwikkeling, productie, dienstverlening of informatica gaat het patenteren gepaard met een verlengd verblijf in

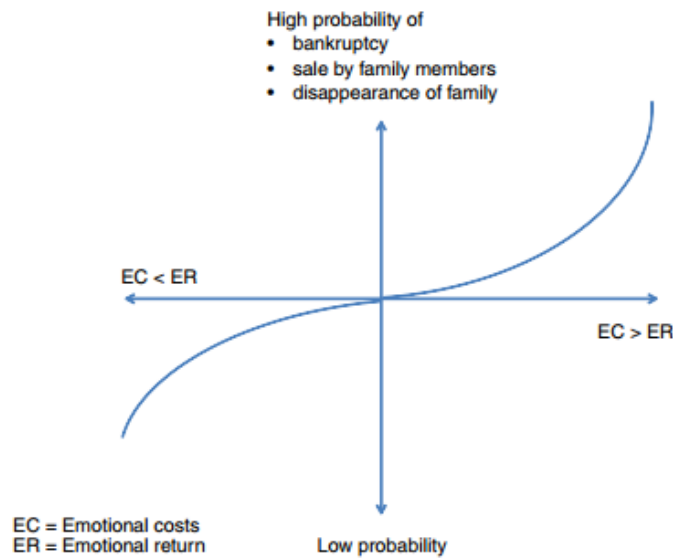
⁶ Intellectual Property

de markt. Nieuwe ondernemingen met minstens één patent verlagen de kans op een vertrek uit de markt met 13,9%. Daartegenover komen handelsmerken vaker voor dan patenten. Dit doordat ze gemakkelijker en goedkoper te verkrijgen zijn en omdat ze in tegenstelling tot patenten in alle sectoren toegepast worden. Voor nieuwe ondernemingen wordt het gebruik van een handelsmerk aangeraden om de overleving te garanderen. Zo ervaart een startende onderneming met één handelsmerk een verlaagde kans van 15,5% op een vertrek uit de markt. Groot- en detailhandel zijn geschikte sectoren terwijl een intensief gebruik van handelsmerken in de bouw-, onderwijs-, gezondheids-, vastgoed- en financiële sector de instandhouding van veel andere ondernemingen doet beperken. De continuïteit van ondernemingen komt vaker in het gedrang in sectoren waar onderscheiding geacht wordt belangrijk te zijn. Die onderscheiding komt voort uit de aanwezigheid van verschillende handelsmerken. Over het algemeen verhogen IP actieve ondernemingen hun overlevingskansen in de eerste vijf jaar na oprichting. Er is een grote diversiteit tussen sectoren op vlak van IP in combinatie met survival (Helmets & Rogers, 2010).

Een regelmatig door de literatuur aangehaalde belemmering waar de oprichter mee te maken krijgt, is de effectieve opvolging van zijn bedrijf. Soms kan hij op emotioneel of psychologisch vlak een zware periode doormaken omdat hij de leiding zal moeten afstaan. Het gebeurt wel meer dat men in die periode te lang twijfelt waardoor het ideale moment of de ideale opvolger wordt misgelopen (Kraus, Harms & Fink, 2011).

Wereldwijd probeert elk familiebedrijf liefst zo veel mogelijk generaties te overleven. Elke bijkomende generatie is een succes. Emoties spelen een cruciale rol binnen de onderneming. Indien het emotioneel rendement hoger ligt dan de emotionele kost is de kans kleiner dat het familiebedrijf afstevent op een faillissement of dat het bedrijf verkocht of vervreemd wordt. Het omgekeerde is waar ingeval het emotioneel rendement lager ligt dan de emotionele kost (Rau, 2013).

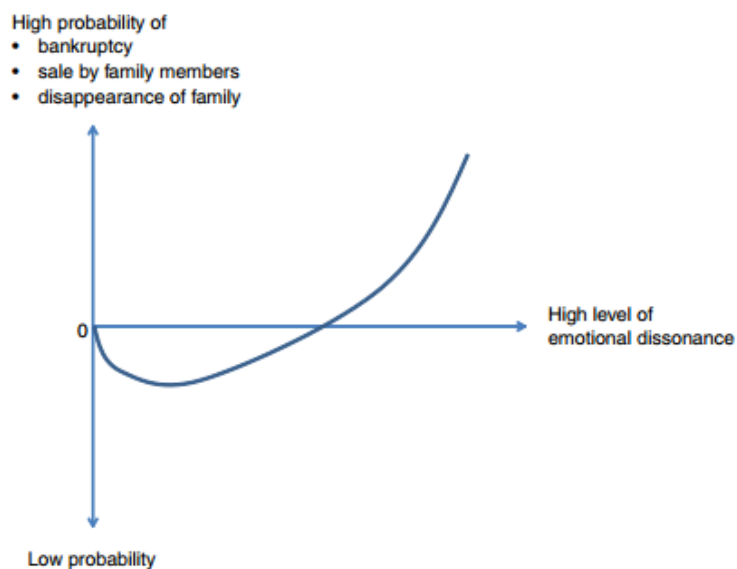
Figuur 7: Evenwicht tussen de emotionele kosten en rendementen en de waarschijnlijkheid op een faillissement, verkoop of vervreemding van de familie



Bron: Rau, 2013

De kans op een faling, verkoop of vervreemding is eerder waarschijnlijk indien het emotioneel rendement lager ligt dan de emotionele kost of wanneer het niveau van onderdrukte emoties te hoog wordt. Dit wordt ook wel emotionele dissonantie genoemd. Bij een laag niveau van emotionele dissonantie is er niet echt reden tot paniek voor de onderneming (Rau, 2013).

Figuur 8: Invloed van het niveau van de emotionele dissonantie op de waarschijnlijkheid van een faillissement, verkoop of vervreemding van de familie



Bron: Rau, 2013

2.4 Falingspredictiemethoden

2.4.1 Falingspredictie

Een faling of faillissement kan niet uit de economie geweerd worden. De waarschijnlijkheid op een verslechterde financiële situatie met een faling tot gevolg wordt voorspeld door een falingspredictie. Het is niet ongebruikelijk dat financiële ratio's aangewend worden om de financiële gezondheid en prestaties van de onderneming te analyseren. Een model waarbij slechts één ratio wordt opgenomen, noemt men univariaat. De hedendaagse falingspredictiemodellen of methoden zijn nagenoeg altijd multivariaat. Ten eerste wordt nagegaan welke ratio's het meest cruciaal zijn in de zoektocht naar een mogelijk faillissement. Daarnaast worden bepaalde gewichten toegekend aan die ratio's en uiteindelijk moet er een objectieve vaststelling plaatsvinden voor die gewichten. Ratio's zoals een hoge schuldgraad, een lage current ratio, lage omloopsnelheden, te lage of negatieve rendementen duiden op financiële problemen binnen de onderneming. Uitsluitend het gebruik van financiële ratio's is geen feilloze methode. De gehanteerde ratio's kunnen een contradictorisch resultaat opleveren waardoor de falingspredictie onbruikbaar wordt geacht. (Siau, 2009).

Zowel kredietverstrekkers, investeerders, bedrijfsrevisoren als het management hebben baat bij de toepassing van een falingspredictiemodel (Siau, 2009). Niet elke onderneming geraakt even makkelijk aan een kredietlening. Op basis van het profiel bepaalt de bank of het waard is om een lening toe te staan aan de onderneming. Een bank houdt zeker niet van risico's en zal leningen aan ondernemingen met een hoger risicoprofiel eerder weigeren. Dit wordt ook wel eens de weigeringsgraad van de bank genoemd. Zowel starters als micro ondernemingen lijden onder een weigering van een kredietlening. Vooral zij hebben een gebrek aan eigen financiële middelen en de gevraagde waarborgen die nodig zijn om te mogen lenen, moeten aan te hoge eisen voldoen waardoor de bank vaak weigert om geld uit te lenen aan hen. Ze hebben het geld dringend nodig maar worden door de banken afgewezen (Financieringvanondernemingen, 2016). De redenen voor een kredietweigering zijn onder andere een te lage eigen inbreng, onvoldoende waarborgen of een ontoereikende terugbetalingscapaciteit. Daarnaast zorgt een gebrekkige communicatie tussen beide partijen voor informatieasymmetrie. Dit is niet enkel nadelig voor de banken, maar ook de ondernemingen kunnen daardoor contracten afsluiten die achteraf ongunstig blijken te zijn. Daarenboven zorgt een systeem als vraag en aanbod dat een bank niet elke kredietaanvraag van een onderneming zal kunnen accepteren. Banken zullen de voorkeur geven aan ondernemingen waarbij de kans op terugbetaling het hoogst is (Laveren, 2014). Het aanwenden van een

falingspredictiemodel zorgt er voor dat de onderneming tijdig op de hoogte wordt gebracht van mogelijke ongemakken en zal kunnen ingrijpen waar nodig is (Siau, 2009).

2.4.2 Ontwikkeling van falingspredictiemethoden

Lineaire discriminantanalyse maakte zijn intrede tussen 1967 en 1974. Van 1980 tot 1988 werd de focus gelegd op cashflowgeoriënteerde ratio's en logistische modellen. Vanaf 1990 werd er aandacht geschonken aan neurale netwerken en systemen gebaseerd op artificiële intelligentie. Nieuwe falingspredictiemodellen blijven zich ontwikkelen. Het Z-score model, geïntroduceerd in 1968 door Edward Altman, symboliseert het begin van het falingspredictiemodel. Aan de hand van dat model waren 95% van de voorspellingen binnen 1 jaar juist. Die nauwkeurigheid daalde tot 75% ingeval er 2 jaar op voorhand voorspeld werd. In de loop der jaren zijn meerdere varianten ontwikkeld omtrent het Z-score model. In 1977 ontwierp Altman een nieuw model waarbij de voorspelling op lange termijn veel accurater was, namelijk het ZETA-model. Met die nieuwe uitvinding kon een faillissement al tussen 3 en 5 jaar op voorhand worden voorspeld. Vanaf 1980 werden ook in België nieuwe modellen uitgewerkt. Het logistisch model van 2004 gecreëerd door de Nationale Bank van België is het meest recente model in België. Desondanks kan dit model nog verbeterd worden door middel van aanvullende variabelen, die de eventuele relatie van de onderneming met andere verbonden ondernemingen weergeeft en door informatie te verschaffen over het financieel welbevinden van de volledige groep (Siau, 2009).

2.4.3 Kanttekening bij falingspredictiemethoden

Tot op heden is de wetenschappelijke onderbouwing omtrent falingspredictie nog niet optimaal ontwikkeld. Er zijn nog steeds enkele opmerkingen betreffende de gehanteerde falingspredictiemethoden. Elementen met een negatief effect op het voortbestaan van de onderneming worden onder andere gemeten door boekhoudkundige variabelen. De tijd tussen deze meting en de effectieve resultaten in de jaarrekening of de ratio's duurt te lang. Bijkomend wordt de jaarrekening niet direct vrijgegeven op het einde van het boekjaar, wat de waarde van een falingspredictie niet ten goede komt. Indien de mogelijkheid bestaat om toch snel te kunnen beschikken over de jaarrekening kan het voorvallen dat de financiële cijfers gemanipuleerd zijn. Die manipulatie kan zich voordoen in de vorm van schriftvervalsing of fraude en is totaal verboden. Aan de andere kant kan de onderneming ook aan *earnings management* doen om de financiële cijfers te verbloemen. Dit is bij wet niet verboden maar de weergave van die financiële cijfers wijkt in bepaalde maten toch af van de werkelijkheid (Siau, 2009). *Earnings management* is

een globaal fenomeen in de financiële rapportering of rapportering met betrekking tot de winsten. Het wordt gebruikt om een aannemelijke *earnings quality* te tonen die voldoet aan de verwachtingen van de aandeelhouders of aan de vereiste om volmacht van de toezichthouders te verkrijgen. De financiële kant van een onderneming wordt hierdoor dus beter voorgesteld dan in werkelijkheid het geval is. Overlevende en falende bedrijven gebruiken elk een andere vorm van *earnings management*. De overlevende of niet-falende bedrijven spitsen zich toe op *efficient earnings management*. Dit zorgt voor een verhoging van de informatiekwaliteit zodat de winstgevendheid en financiële toestand van een onderneming voor investeerders zeer duidelijk wordt. Daarentegen passen falende bedrijven *opportunistic earnings management* toe. Deze aanpak wordt gebruikt om de eigen interesses van de managers te maximaliseren waardoor er dus niet in het belang van de onderneming of investeerders wordt gehandeld (Ahmadpour & Shahsavari, 2016). Verder kan een gebrek aan wetenschappelijk inzicht er voor zorgen dat ratio's worden geselecteerd op basis van populariteit of beschikbaarheid in de literatuur (Balcaen & Ooghe, 2006). Daarnaast vermindert de voorspellingskracht van een model naarmate de tijd verstrijkt. Dit heeft te maken met het feit dat zowel de boekhoudkundige regelgeving als de betekenis van de waarde van de ratio's grotendeels kunnen veranderd zijn ten opzichte van het tijdstip wanneer de ontwikkeling van het model heeft plaatsgevonden. Een regelmatige herschatting aangaande de coëfficiënten van het falingspredictiemodel kan een mogelijke oplossing zijn voor het probleem (Pinches, Mingo & Caruthers, 1973). Tevens zijn het enkel de beursgenoteerde industriële ondernemingen die door de initiële falingspredictiemodellen behandeld zijn. In de loop der jaren zijn die modellen steeds verder ontwikkeld waardoor nu ook niet-beursgenoteerde ondernemingen en ondernemingen uit diverse sectoren geanalyseerd kunnen worden. Wanneer falingspredictie wordt toegepast op ondernemingen die actief zijn buiten de industriële sector of op niet-beursgenoteerde ondernemingen, dan is het niet aangeraden om de initiële modellen hiervoor in te zetten omdat de resultaten niet volledig betrouwbaar zullen zijn. Ten slotte mag een falingspredictiemodel niet zomaar blind worden overgenomen tussen landen, omdat de uitkomst een diverse betekenis kan aannemen in dat bepaalde land. Ook de rol van banken, eigendomsstructuren en rechtsregels kunnen verschillen tussen landen (Siau, 2009).

2.4.4 Goedkeuring van falingspredictiemethoden

Alvorens een falingspredictiemethode ingeschakeld wordt, moet deze getest worden op zijn betrouwbaarheid. Dit kan onder meer door interne validatie toe te passen. Bij interne validatie is het de bedoeling om te controleren of de methode naar behoren functioneert voor de ondernemingen die in de schattingssteekproef zijn opgenomen en op welke basis

de parameters geschat zijn. Overigens worden de type-1- en type-2-fouten beoordeeld. Er kunnen dus twee soorten fouten gemaakt worden. Bij het maken van een type-1-fout wordt een falende onderneming als een overlevende onderneming geklasseerd. Wanneer een overlevende onderneming als falende onderneming wordt geklasseerd, is er sprake van een type-2-fout. Het foutenpercentage voor iedere groep is de verhouding tussen het aantal foutief geklasseerde ondernemingen en het totaal aantal ondernemingen per groep (Siau, 2009; Ooghe & Spaenjers, 2005).

Figuur 9: Berekening van de foutenpercentages

Classificatie volgens het model	Werkelijke toestand	
	Gezond	Ziek
Gezond	Juist (n_{11})	Type-1-fout (n_{12})
Ziek	Type-2-fout (n_{21})	Juist (n_{22})
Totaal	$n_{11} + n_{21}$	$n_{12} + n_{22}$
Foutenpercentage type-1-fout	-	$\frac{n_{12}}{n_{12} + n_{22}}$
Foutenpercentage type-2-fout	$\frac{n_{21}}{n_{11} + n_{21}}$	-

Bron: Ooghe & Spaenjers, 2005

Tevens is het ook mogelijk om externe validatie aan te wenden waarbij andere ondernemingen getest worden die buiten de schattingssteekproef vallen. Het is de bedoeling om voor die ondernemingen ook de waarden van de ratio's te berekenen en deze met behulp van de afkapgrens te klasseren in de 'gezonde' of 'zieke' groep (Siau, 2009). Daarenboven is crossvalidering geschikt om de significantie van een falingspredictiemethode of -model te schatten. Dit kan door de schattingssteekproef op te splitsen in M substeekproeven die als valideringsset worden gebruikt voor de falingspredictiemethode (Joos, Ooghe & Sierens, 1998).

Door economische en technologische veranderingen zullen de relaties tussen de te voorspellen variabele en onafhankelijke variabelen niet stabiel blijven, net als de waarden van de ratio's. Om een falingspredictiemodel actueel te houden, moeten de coëfficiënten geregeld aangepast en herschat worden (Platt & Platt, 1991).

2.4.5 Survival analyse als falingspredictiemethode

Survival analyse is ontstaan om klinisch en medisch onderzoek te kunnen verrichten. Het werd ontwikkeld om de effectiviteit van nieuwe behandelingen en medicijnen te

observeren, waarbij ook telkens de *survival time* of overlevingstijd mee in rekening werd gebracht. Later werd survival analyse ook ingezet voor productieonderzoek, waarbij de duurzaamheid of levensduur van producten werd gecontroleerd. Ook externe factoren die een invloed uitoefende op de *survival time* werden in het onderzoek opgenomen. Daarenboven werd survival analyse ook aangewend voor sociale, financiële en marketing onderzoeken (Shareef et al., 2008).

Survival analyse is een speciale statistische methode die kan opgesplitst worden in twee groepen, namelijk de parametrische methoden en de *semi-* of niet-parametrische methoden. Voor parametrische methoden is het vereist dat de specificatie van een statistische distributie, die de patronen waarmee de gebeurtenissen voorkomen, wordt gekarakteriseerd. Daarentegen is dat voor *semi-* of niet-parametrische methoden niet vereist. Parametrische methoden vertrouwen dus op statistische verdelingen die de waarschijnlijkheid van het optreden van een gebeurtenis in de tijd beschrijven. *Semi-* of niet-parametrische methoden produceren alleen vergelijkende maatregelen zoals de *hazard ratio* van een *Cox model* of een log-rank test die empirische curves vergelijkt. Deze methoden kunnen zelf geen schattingen maken over de geprojecteerde verdeling van de tijd tot het plaatsvinden van een gebeurtenis. *Cox's* regressie model gebruikt meerdere voorspellers tegelijkertijd en is een *semi-*parametrische methode omdat het geen assumpties maakt over de echte vorm van het gevaar. Toch neemt deze methode aan dat de effecten van de voorspellers op het gevaar meervoudig zijn. De *Kaplan-Meier* methode is niet-parametrisch en kan de tijd tot het plaatsvinden van een gebeurtenis afleiden. Ook de *log-rank/Wilcoxon test* is een niet-parametrische methode die de empirische verdelingen tussen groepen vergelijkt (Ishak et al., 2013).

Veel modellen of methoden zijn *cross-sectional* en gaan uit van een stabiel falingsproces maar survival analyse heeft een andere aanpak. Een voordeel van survival analyse is het gebruik van zeer dynamische processen. Dit soort van lange termijn overlevingsmodellen wordt gehanteerd voor falingspredictie. Survival analyse kan dus ingezet worden om falingen te voorspellen. Het tijdsinterval tussen de gebeurtenissen kan onderzocht worden net zoals de duurtijd totdat er zich een gebeurtenis heeft afgespeeld. Die gebeurtenis slaat dan meestal op een faling. Verder worden zowel overlevende als falende bedrijven uit éénzelfde populatie geobserveerd. Als afhankelijke variabele komt de overlevingstijd of risicograad in aanmerking. Tevens wordt er geprobeerd om de relatie tussen de overlevingstijd en enkele verklarende variabelen te bepalen (Laitinen & Kankaanpaa, 1999).

Survival analyse is dus gebaseerd op twee concepten namelijk de risicogroep en de risicograad. De risicogroep is een verzameling van individuen waarbij het risico op het voorvallen van de gebeurtenis op elk punt in de tijd kan plaatsvinden. Daarentegen is de risicograad of falingsgraad de waarschijnlijkheid waarop een gebeurtenis zich voordoet op een bepaald tijdstip bij een bepaald individu (Laitinen & Kankaanpaa, 1999). Die bepaalde gebeurtenis zal gedurende een onderzoek ook niet voor elk individu optreden omdat de duurtijd van een onderzoek niet altijd voldoende groot is. Wanneer er geen gebeurtenis plaatsvindt voor een individu is er sprake van *censoring*. Er wordt dan in rekening gebracht dat de levensduur nog niet ten einde is, op het moment van de analyse. De tijd tot er een gebeurtenis voorvalt is dus onbekend (Ishak et al., 2013). Voor een doorlopend of dynamisch model is de kans dat de faling exact op tijdstip t plaatsvindt oneindig klein. De *hazard* functie gaat er van uit dat er geen verband bestaat tussen de observaties (Laitinen & Kankaanpaa, 1999). De *hazard* functie of leeftijdsspecifieke falingsgraad wordt als volgt weergegeven (Santarelli & Lotti, 2005):

$$\lambda(t) = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Pr(t \leq T < t + \Delta t \mid t \leq T)}{\Delta t} = \frac{f(t)}{S(t)}$$

t_i = de overlevingstijd van observatie i

T = willekeurige variabele die het moment van faling beschrijft voor een observatie

De risicograad $\lambda(t)$ is de waarschijnlijkheid op een faling in de periode $t + \Delta t$ voor ondernemingen die nog steeds actief zijn op tijdstip t , waarbij $f(t) \rightarrow F(t) = 1 - S(t)$ (Santarelli & Lotti, 2005). De *hazard* functie is van cruciaal belang voor survival analyse. Wanneer het risico op het voordoen van een gebeurtenis uitgesloten is, dan is de *hazard* gelijk aan nul. Risico en *hazard* zijn dus gelinkt aan elkaar (Cleves et al., 2008). Uit het voorgaande kan de geïntegreerde *hazard* functie worden afgeleid (Santarelli & Lotti, 2005):

$$\Lambda(t) = \int_0^t \lambda(t) dt$$

Bovendien kan de bovenstaande functie consistent geschat worden door de *Nelson-Aalen estimator* (Santarelli & Lotti, 2005):

$$H(t) = \sum_{j=1}^k \left(\frac{\delta_j}{n_j} \right)$$

Santarelli en Lotti (2005) halen aan dat wanneer een steekproef omtrent survival analyse volledige observaties uitvoert, het mogelijk is de survival functie toe te passen:

$$S(t) = \Pr(T > t) = 1 - \Pr(T \leq t) = 1 - F(t)$$

T = willekeurige variabele die de falingsstijd weergeeft

t = kans op overleving na tijdstip t

Het uitvoeren van een survival analyse verloopt meestal niet zonder problemen. Het is meestal onmogelijk om volledige metingen van de levensduur per familiebedrijf in een steekproef te realiseren (Santarelli & Lotti, 2005). Wanneer er zich geen faling heeft voorgedaan, kan er worden aangenomen dat de overlevingstijd minstens de periode is tussen het begin en het einde van de meting. Indien een familiebedrijf wel zou falen gedurende de metingen, dan is de overlevingstijd wel gekend (Laitinen & Kankaanpaa, 1999). Tevens kan het voorvallen dat een familiebedrijf uit de steekproef verdwijnt terwijl deze nog steeds actief is of eventueel op een andere wijze bestuurd wordt als gevolg van een overname of fusie, zoals eerder aangehaald is er dan sprake van *censoring* (Santarelli & Lotti, 2005):

$$t_i = \min(T_i, L_i) \quad i = 1, 2, \dots, N$$

N = ondernemingen

T_i = levensduur ondernemingen

L_i = tijdslimiet van de observatie

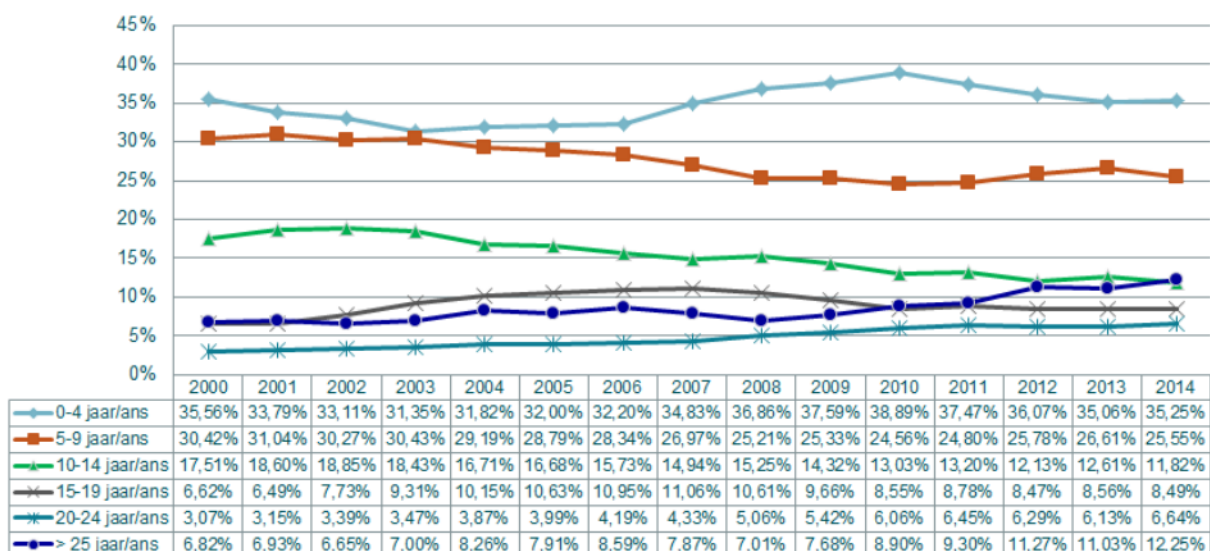
Om de tijd tot het plaatsvinden van een gebeurtenis vast te stellen, wordt de *Kaplan-Meier estimator* ingeschakeld. Zo kan er een representatieve schatting gemaakt worden van de survival functie om de beschikbare informatie maximaal te benutten. Hierdoor kan er een duidelijk beeld gevormd worden op welk moment gedurende de levensloop van een bedrijf de sterfte- of falingsgraad het hoogst is. De *Kaplan-Meier estimator* wordt toegepast ingeval er slechts één verklarende variabele of factor onderzocht wordt (Santarelli & Lotti, 2005). Wanneer meerdere verklarende variabelen bij de survival analyse betrokken worden, kan hiervoor best het *Cox proportional hazards model* worden ingezet. Dit model kan een positief of negatief effect waarnemen op de risicograad met behulp van de *hazard ratio's*. Daarenboven kan ook de grootte van het effect worden geconstateerd en dit is niet mogelijk voor de *Kaplan-Meier estimator* (Cleves et al., 2008; Laitinen & Kankaanpaa, 1999).

Santarelli en Lotti (2005) hebben een onderzoek uitgevoerd naar de overlevingskansen van familiebedrijven ten gevolge van de opvolgingsproblematiek. Dit onderzoek maakt gebruik van survival analyse als falingspredictiemethode en baseert zich op alle omstandigheden die plaatsvinden vanaf het 26^{ste} jaar na oprichting van het familiebedrijf. Voor de meerderheid van ondernemingen is dit de fase waar men geconfronteerd wordt met een opvolging. Na 30 jaar is er een vergrote kans op een faling of vertrek van familiebedrijven uit de markt. Liquidaties zijn dan ook sterk afhankelijk van het tijdstip wanneer de oprichter op pensioen gaat.

Het onderzoek van Santarelli en Lotti (2005) is gebaseerd op drie verschillende sectoren⁷ namelijk detailhandel, productie en horeca. Bijna twee op drie familiebedrijven houdt na 25 jaar nog steeds stand met horeca als gunstigste sector, namelijk 70,55%. Vanaf het 30^{ste} jaar is de kans op een ontbinding van een familiebedrijf in de horeca zeer hoog, maar dit risico zal in de volgende decennia dalen. Vanaf het 40^{ste} jaar is dat verlaagde risico ook geldig voor familiebedrijven in de productiesector. Daarentegen heeft economische agglomeratie een positief effect op de overleving van kleine familiebedrijven.

De resultaten van Graydon (2015) wijzen er op dat de groep van de gefailleerde bedrijven met een leeftijd van 25 jaar en ouder stelselmatig toeneemt ten opzichte van de andere groepen.

Tabel 4: Verhoudingen met betrekking tot anciënniteit van het gefailleerde bedrijf in België



Bron: Graydon, 2015

⁷ detailhandel (63,11%), productie (18,94%) en horeca (17,95%)

2.5 Conclusie

De literatuurstudie start met de definitie omtrent familiebedrijven maar er zijn er verscheidene te vinden in de wetenschappelijke literatuur. Er wordt voor dit onderzoek een algemene en operationele definitie gekozen. Ook de aanwezigheid en instandhouding van familiebedrijven in de economie wordt besproken. Een volgend deel van dit hoofdstuk hecht belang aan de ontwikkeling die bedrijven kunnen meemaken. De bedrijfslevenscyclus en opvolging binnen bedrijven worden ruim behandeld zoals bijvoorbeeld de *controlling owner*, *sibling partnership* en *cousin consortium*. Ook de theorie betreffende survival doet zijn intrede. In het derde deel wordt de focus gelegd op falingen en de mogelijke oorzaken er van. Het is een term die in de wetenschappelijke literatuur ook meerdere vormen kan aannemen en wordt daarom voor dit onderzoek dus ook duidelijk gedefinieerd. In het laatste deel wordt falingspredictie met al zijn facetten uitgelegd. Zowel de definitie en ontwikkeling als de kanttekening en goedkeuring van falingspredictiemethoden worden aangehaald. Uiteindelijk eindigt dit deel met een theoretisch en technisch gedeelte over survival analyse om als falingspredictiemethode te fungeren.

Hoofdstuk 3: Hypotheseformulering

3.1 Verschillen familiebedrijven en niet-familiebedrijven op het vlak van survival?

Meer dan de helft van de economische activiteiten wordt verwezenlijkt door familiebedrijven (de Lange-Snijders et al., 2015). Toch maken familiebedrijven slechts een derde uit van de 500 grootste en succesvolste bedrijven in de Verenigde Staten (Anderson & Reeb, 2004). Aan de andere kant ligt de gemiddelde leeftijd van een familiebedrijf zes jaar hoger dan een niet-familiebedrijf, maar deze resultaten moeten wel genuanceerd worden omdat het onderzoek enkel betrekking heeft op Belgische bedrijven (Lambrecht & Molly, 2011). Bovendien bevat elk land in Europa meer familiebedrijven dan niet-familiebedrijven (de Lange-Snijders et al., 2015).

Familiebedrijven en niet-familiebedrijven zijn erg verschillend en ook op het vlak van socio-emotionele rijkdom. Familiebedrijven zullen er alles aan doen om een verlies van de SEW te voorkomen, zelfs als dat het financiële aspect van de onderneming niet ten goede komt (Berrone, Cruz & Gomez-Mejia, 2012). Familiebedrijven zijn meestal iets conservatiever dan niet-familiebedrijven en proberen bedrijfsrisico's zo veel mogelijk te vermijden (Gómez-Mejía et al., 2007). Het meten van de prestatiekloof tussen familiebedrijven en niet-familiebedrijven is zeer moeilijk door de talloze definities betreffende familiebedrijven. Rekening houdend met 78 eerder uitgevoerde studies is er toch bewijs gevonden dat er een positief verband bestaat tussen familiale betrokkenheid en de bedrijfsprestaties (Machek & Hnilica, 2013). Bovendien zijn het Anderson en Reeb (2003) die stellen dat grote familiebedrijven het beter doen dan grote niet-familiebedrijven.

Wanneer familiebedrijven dus beter presteren dan niet-familiebedrijven moet dit ook te zien zijn in de overlevingscijfers. Door familiebedrijven en niet-familiebedrijven naast elkaar te stellen op basis van de overlevingskansen kan geconcludeerd worden welke groep nu eigenlijk de beste prestaties levert. De eerste hypothese van dit onderzoek is ook direct de basishypothese namelijk:

Hypothese 1: Familiebedrijven hebben een hogere kans op overleving dan niet-familiebedrijven

3.2 Heeft de opvolging binnen het familiebedrijf een effect op de survival?

Geen enkele persoon zal eeuwig in het familiebedrijf tewerkgesteld blijven en dus ook de zaakvoerder niet. Hierdoor moet er dus op zoek gegaan worden naar een opvolger. Een opvolging binnen familiebedrijven is niet zonder gevaar en kan wel degelijk een effect hebben op de overlevingskansen. Een overwicht aan familiebedrijven krijgt tussen twintig en dertig jaar na de oprichting te maken met een opvolging. Deze periode wordt geacht zeer risicovol te zijn omdat de bedrijfsstructuur wel eens volledig kan wijzigen. De opvolgers kunnen familieleden, werknemers of externen zijn. De opvolging door een familielid zorgt meestal voor weinig veranderingen in het familiebedrijf omdat elke generatie opnieuw dezelfde waarden en normen respecteert. Wanneer het familiebedrijf wordt opgevolgd door werknemers of externen is het mogelijk dat er een heel diverse aanpak zal plaatsvinden (Santarelli & Lotti, 2005).

Verschillende generaties hebben elk hun eigen aanpak, ook in het oplossen van problemen (Davis & Harveston, 2001). Familiebedrijven van de eerste generatie wijken het meest af van niet-familiebedrijven. Elke nieuwe generatie worden steeds meer niet-familieleden betrokken bij het familiebedrijf (Cerdan & Hernández, 2013). De betrokkenheid en verbondenheid van de familie met het bedrijf neemt af. Sommige onderzoeken halen zelfs aan dat de intrede van de derde generatie in een familiebedrijf de overlevingskansen doet kelderen (Lievens, 2013; Stamm & Lubinski, 2011; Zellweger, Nason & Nordqvist, 2012). Dit kan te maken hebben met een verzwakte emotionele band, communicatie of toewijding tussen de familieleden en het familiebedrijf door de meer complexe eigendomsstructuur. Tevens zijn er familieleden die gedurende deze generatie over een verborgen agenda beschikken. Ingeval deze elementen zich voordoen, vermindert de cohesie in het familiebedrijf en ontstaat er meer onzekerheid (Le Breton-Miller & Miller, 2013; Lubatkin et al., 2005).

Elke nieuwe generatie treden er veranderingen op in eigendom en management en deze worden steeds complexer. Familiebedrijven van de eerste generatie kunnen dus van een voordeel genieten omwille van de eenvoudiger bedrijfsstructuur. Minder problemen of conflicten betekenen meestal ook betere prestaties en dus minder kans op een faling. Bovendien is het falingsrisico groter voor familiebedrijven van een meervoudige generatie omdat bij het kiezen van een nieuwe CEO te snel en ondoordacht gehandeld wordt (Westhead, Howorth & Cowling, 2002). Het onderzoek van Villalonga en Amit (2006) heeft vastgesteld dat de bedrijfsprestaties negatief gerelateerd zijn aan een opvolging binnen het familiebedrijf. Ze veronderstellen dus dat familiebedrijven van de eerste generatie het gewoon beter doen dan familiebedrijven van de volgende generaties.

Zowel het effect van een opvolging als de invloed van de uiteenlopende generaties op de continuïteit van een familiebedrijf worden door de volgende hypothesen getest:

Hypothese 2: Familiebedrijven die zich in een opvolgingsperiode bevinden, hebben een lagere overlevingskans dan familiebedrijven die zich er niet in bevinden

Hypothese 3: Familiebedrijven van de eerste generatie hebben een hogere overlevingskans dan familiebedrijven van de volgende generaties

3.3 Welke generatie in het familiebedrijf levert de beste prestaties?

Elke generatie in een familiebedrijf is uniek (Casillas, Moreno & Barbero, 2010). Het is dan ook de verantwoordelijkheid van elke nieuwe generatie om innovatief te blijven en juiste beslissingen te nemen zodat de continuïteit gegarandeerd blijft (Stamm & Lubinski, 2011). Tijdens het *sibling partnership* en het *cousin consortium* wil het eigendom wel eens schommelen tussen de aandeelhouders en kan het verder verspreid geraken (Lubatkin et al., 2005; Schulze, Lubatkin & Dino, 2003). Het verhogen van de winstgevendheid en het behalen van andere financiële doelen wordt door de meerderheid van de familiebedrijven nagestreefd (European Family Businesses, 2015).

De lange termijn visie van familiebedrijven en de opvolging van generatie op generatie creëert iets uniek wat de prestaties voor deze bedrijven ten goede komt (Gómez-Mejía et al., 2007). Verschillende onderzoeken waaronder Carney et al. (2015); Cefis & Marsili (2005); Lievens (2013); Stamm & Lubinski (2011) en Zellweger, Nason & Nordqvist (2012) spreken elkaar tegen als het gaat over welke generatie nu het meest optimaal functioneert. Zelfs in éénzelfde onderzoek worden er verschillende standpunten ingenomen. Volgens Carney et al. (2015); Villalonga & Amit (2006) en Perez-Gonzalez (2006) is het onmogelijk voor de tweede generatie om de prestaties en onder andere de financiële ratio's van de eerste generatie te evenaren, laat staan te verbeteren. Dit komt door de conservatievere beslissingen die familiebedrijven nemen in latere generaties. Aan de andere kant moeten familiebedrijven van de tweede of latere generatie niet onderdoen voor familiebedrijven van de eerste generatie terwijl ze zelfs minder gebruik maken van schuldfinanciering. Ook McConaughy et al. (1998) en McConaughy, Matthews & Fialko (2001) stellen dat op basis van bepaalde prestatie maatstaven zoals *cash flow*, *price to equity* en *market-to-book ratio* familiebedrijven van de eerste generatie de bovenhand hebben ten opzichte van de volgende generaties.

Door het vergelijken van generaties op basis van de financiële ratio's kan onderzocht worden welke generatie het beste presteert en welke generatie het voortbestaan van familiebedrijven het meest in gevaar brengt. Om te weten te komen welke generatie nu de beste prestaties levert, worden de volgende hypothesen getoetst:

Hypothese 4: Familiebedrijven van de eerste generatie presteren op vlak van solvabiliteit beter dan familiebedrijven van de volgende generaties

Hypothese 5: Familiebedrijven van de eerste generatie presteren op vlak van liquiditeit beter dan familiebedrijven van de volgende generaties

Hypothese 6: Familiebedrijven van de eerste generatie presteren op vlak van rendabiliteit beter dan familiebedrijven van de volgende generaties

3.4 Is de survival van familiebedrijven locatie gebonden?

In landelijke gebieden of gemeenten groeien volgens het Zweedse onderzoek van Backman en Palmberg (2015) familiebedrijven veel sneller dan niet-familiebedrijven. De landelijke gebieden zijn meer afhankelijk van de prestaties van familiebedrijven dan de stedelijke gebieden. Dit is te wijten aan het feit dat bepaalde sectoren enkel aanwezig zijn in landelijke gebieden en doordat familiebedrijven gehecht zijn aan hun omgeving kunnen ze op die locaties een sterkere groei realiseren. De groei van familiebedrijven ligt veel lager in stedelijk gebieden of gemeenten. Ook grotere gemeenten vertragen die groei. Toch zijn de functionele gebieden niet geclusterd wat betekent dat gemeenten met een hoge groei en een lage groei willekeurig verspreid zijn. Daarentegen halen Stearns et al. (1995) aan dat de overlevingskansen hoger liggen voor bedrijven die gevestigd zijn in stedelijke gebieden dan in landelijke gebieden. Hoewel er meer concurrentie aanwezig is in stedelijke gebieden is er ook een rijkdom aan diverse middelen zoals arbeidskrachten, kapitaal, informatie en materialen. In landelijk gebieden is er minder diversiteit met betrekking tot die bepaalde middelen maar de concurrentie is er ook wel lager. Een omgeving of locatie kan de bedrijfsprestaties beïnvloeden en dat heeft dus ook een directe impact op de survival van een bedrijf. Volgens Acs, Armington en Zhang (2007) speelt ook de culturele omgeving een rol. Regio's of locaties met een hoger geschoolde populatie doen de overlevingskansen van bedrijven in de buurt stijgen.

In België stellen familiebedrijven in het Vlaamse en Waalse Gewest meer dan de helft van het totaal aantal beroepsactieven te werk. Daarentegen wordt in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest slechts iets meer dan een kwart tewerkgesteld door

familiebedrijven. Uiteindelijk ligt dit percentage voor België dus onder de helft, namelijk 45% (Lambrecht & Molly, 2011).

De onderzoeken spreken elkaar tegen omtrent in welke regio de groei en overleving van bedrijven het hoogst is. Op vlak van tewerkstelling in België zijn familiebedrijven in het ene gewest meer aanwezig dan in het andere gewest. Dit kan voor familiebedrijven betekenen dat bepaalde gewesten meer zekerheid bieden betreffende groei en survival. De volgende hypothese analyseert dus of de survival van familiebedrijven werkelijk locatie gebonden is:

Hypothese 7: Familiebedrijven gelegen in het Vlaamse Gewest hebben een hogere overlevingskans dan familiebedrijven gelegen in een ander gewest

3.5 Conclusie

De eerste deelvraag behandelt één hypothese maar deze is meteen de basishypothese. Familiebedrijven en niet-familiebedrijven worden tegenover elkaar gesteld om zo de groep met de gemiddeld langste overlevingstijd te achterhalen. De tweede deelvraag is opgebouwd uit twee hypothesen. Deze deelvraag analyseert de overlevingskans van de verschillende generaties en de bijhorende opvolgingsperiodes. Voor de derde deelvraag zijn het de financiële ratio's solvabiliteit, liquiditeit en rendabiliteit waar aandacht aan geschonken wordt. De financiële ratio's bepalen de prestaties van een familiebedrijf. Deze deelvraag bestaat uit drie hypothesen waarbij een vergelijking wordt gemaakt tussen de prestaties van de eerste en volgende generaties. De overlevingskans per gewest komt aan bod in de laatste deelvraag. Hiervoor wordt één hypothese gesteld waarbij de overlevingskans van het Vlaams Gewest wordt afgewogen ten opzichte van de andere gewesten.

Hoofdstuk 4: Empirie

Nadat de omkadering van het probleem duidelijk is geworden en de theoretische opbouw voltooid is, wordt de focus gelegd op de empirie. Ten eerste wordt de Bel-First database aangewend. Dit is een database die bedrijven uit België en Luxemburg bevat. De informatie per bedrijf is zeer uitgebreid en daarom is de Bel-First database ook handig om bedrijven met elkaar te kunnen vergelijken. Bedrijven kunnen op basis van zoektermen worden geselecteerd. Eenmaal de gewenste bedrijven geselecteerd zijn, is het de bedoeling om met het statistisch programma STATA de gegevens van die bedrijven verder te gaan analyseren.

Het gebruik van de Bel-First database in combinatie met de in deze masterproef gehanteerde operationele definitie betreffende familiebedrijven is onhaalbaar. De noodzakelijke criteria van die definitie kunnen niet geselecteerd worden in de Bel-First database waardoor via die methode geen familiebedrijven worden verkregen. Het is daarom noodzakelijk om andere criteria op te stellen waardoor het mogelijk wordt bedrijven te classificeren als familiebedrijven of niet-familiebedrijven. Een bedrijf wordt beschouwd een familiebedrijf te zijn indien aan minstens één van de voorwaarden voldaan wordt:

- De naam van het bedrijf komt overeen met de naam van één van de bestuurders
- Het bedrijf bestaat uit meer dan één bestuurder waaronder minimum twee van hen dezelfde familienaam hebben
- De maatschappelijke zetel van het bedrijf is op dezelfde plaats gelegen als de woonplaats van één van de bestuurders
- Minimum twee bestuurders hebben niet dezelfde familienaam maar wonen wel op hetzelfde privé adres

Uitgaande van de vooropgestelde deelvragen zijn bedrijven aan de hand van enkele criteria willekeurig geselecteerd uit de Bel-First database. Elk bedrijf moet dus aan 2 criteria voldoen. Ten eerste heeft de oprichting van het bedrijf plaatsgevonden tussen 1900 en 2017. Ten tweede is de maatschappelijke zetel gelegen in België. De willekeurige selectie zal zowel familiebedrijven als niet-familiebedrijven opleveren. Om een evenwicht te krijgen tussen actieve en failliete bedrijven zijn minstens 150 bedrijven van elke groep geselecteerd. De rest van de bedrijven is willekeurig aangevuld om een betere steekproefgrootte te bekomen. Al deze elementen verschaffen de steekproef die in het onderzoek zal gebruikt worden. De dataset en gehanteerde variabelen worden hieronder kort toegelicht.

4.1 Dataset

Voor de steekproef zijn bedrijven uit de Bel-First database getrokken. Hieronder wordt een voorbeeld gegeven van 10 bedrijven die behoren tot de steekproef. Ze zijn alfabetisch geordend en bevatten de volgende eigenschappen:

Naam	Provincie	Familiebedrijf	Datum van oprichting	Rechtstoestand	Datum rechtstoestand	Generatie	Solvabiliteit	Liquiditeit	Rendabiliteit	Survival time
A & T GROUP	Antwerpen	0	30/09/2002	Failliet	30/11/2015	1	23,3	0,38	-7,71	13,17
A.T.V.	Oost-Vlaanderen	1	20/02/1992	Actief		2	79,59	15,51	12,46	25,33
AD NEGOCE	Luik	1	6/02/2012	Failliet	18/02/2015	1	2,3	0,32	-533,86	3,03
ADAGIE	Antwerpen	0	24/06/1996	Actief		1	51,49	0,17	3,49	20,99
ADYCE	West-Vlaanderen	1	22/08/1990	Actief		2	64,68	0,41	4,48	26,83
AFP-PROJECTS	Antwerpen	0	12/05/2006	Failliet	21/05/2015	1	49,43	1,91	-15	9,02
AGRO TECHNICS	Vlaams Brabant	1	1/03/2000	Failliet	23/09/2016	1	8,12	0,95	10,72	16,56
AIR ACADEMY NEW CAG	Henegouwen	0	26/07/2010	Actief		1	6,5	0,74	79,03	6,90
ALC TOURNAI	Henegouwen	0	29/05/2000	Failliet	4/10/2016	1	31,17	1,1	-22,46	16,35
ALDENT	Antwerpen	0	13/05/1982	Actief		2	69,34	2,33	6,29	35,10

Aan de hand van de provincie kan het gewest bepaald worden. Verder wordt er voor de bedrijven gebruik gemaakt van *censoring*. Alle bedrijven starten op de datum van oprichting en de overlevende bedrijven eindigen op 19 juni 2017, dat is namelijk het einde van de steekproef. Het is dus zeker dat ze minstens tot die datum overleven. Voor de falende bedrijven eindigt de *survival time* op de datum van rechtstoestand. Alle falende bedrijven zijn dus failliet en de exacte *survival time* is dus gekend. Daarnaast zijn er nog andere variabelen zoals generatie, gewest, solvabiliteit, liquiditeit en rendabiliteit.

4.1.1 De gehanteerde variabelen

Om te kunnen beginnen met het onderzoek wordt er een steekproef getrokken. Hierbij zijn 420 bedrijven uit alle verschillende sectoren willekeurig geselecteerd zodat het aantal bedrijven representatief is ten opzichte van de totale populatie. Het gaat om 420 bedrijven waarvan de maatschappelijke zetel gevestigd is in België. De variabelen die aan bod zullen komen, worden aangewend om de 7 hypothesen te toetsen. Rechtstoestand en familiebedrijf zijn dummy variabelen die alleen waarde 0 of 1 kunnen aannemen.

Uitgaande van de rechtstoestand van de bedrijven bevat de steekproef 219 actieve en 201 failliete bedrijven. Een bedrijf is failliet wanneer de handelsrechtbank een aangifte heeft gedaan dat er een faillissement heeft plaatsgevonden. Per rechtstoestand zijn er een aantal familiebedrijven en een aantal niet-familiebedrijven. De hoeveelheid per groep is niet gelijk aan elkaar en dit is te wijten aan het toevallige karakter van een steekproef. Een familiebedrijf wordt weergegeven door het cijfer 1 en een niet-familiebedrijf door het cijfer 0. Deze verdeling is gemaakt aan de hand van vier criteria betreffende

familiebedrijven die eerder al zijn besproken. In tabel 5 wordt de exacte verdeling weergegeven.

Tabel 5: Verdeling familiebedrijf en rechtstoestand

Familiebedrijf	Rechtstoestand		Total
	Actief	Failliet	
0	69	95	164
1	150	106	256
Total	219	201	420

Er zijn dus een deel meer familiebedrijven opgenomen dan niet-familiebedrijven, namelijk 256 ten opzichte van 164. Verder zijn alle bedrijven gesorteerd op generatie. Vanaf de dag van oprichting begint de eerste generatie te lopen en die wordt verondersteld 25 jaar te duren. Wanneer het bedrijf nog een dag overleeft, is dit het begin van de tweede generatie en ook die duurt 25 jaar. Het aantal generaties van een bedrijf kan op die manier blijven stijgen indien de overlevingstijd van dat bedrijf ook blijft stijgen. Omdat de vierde generatie beperkt is, wordt het behandeld als een soort restgroep. Er zijn enkele bedrijven die meer dan 100 jaar oud zijn maar deze worden gecategoriseerd onder generatie 4. Natuurlijk wisselt niet elk bedrijf om de 25 jaar van generatie, want dat kan voor sommige bedrijven al eerder zijn en voor anderen pas later. De duurtijd van een generatie is niet exact bepaald, maar wordt in de wetenschappelijke literatuur door Zellweger, Nason & Nordqvist (2012); Lievens (2013); Santarelli & Lotti (2005) en Graydon (2015) direct en indirect geschat ongeveer 25 jaar te zijn. Om de betrouwbaarheid van dit onderzoek te vrijwaren, wordt er een robuustheidstest uitgevoerd omtrent de duurtijd van een generatie. De robuustheidstest van een 25 jaar durende generatie ligt onder een significantieniveau van 1%. Dit wijst er op dat de gekozen duurtijd van 25 jaar voor een generatie een ideale keuze is.

De meerderheid van de bedrijven in de steekproef bevindt zich nog in de eerste generatie, maar dat is vrij normaal omdat elk bedrijf minstens tot deze generatie overleeft. De steekproef heeft nauwelijks bedrijven van de derde en vierde generatie getrokken. Het is wel vrij opvallend dat de steekproef bestaat uit meer niet-familiebedrijven van de vierde generatie dan van de derde generatie. De volledige informatie wordt ter beschikking gesteld in tabel 6.

Tabel 6: Verdeling generatie en familiebedrijf

Generatie	Familiebedrijf		Total
	0	1	
1	106	147	253
2	46	99	145
3	5	8	13
4	7	2	9
Total	164	256	420

De rechtstoestand per generatie wordt door tabel 7 aangegeven. Ook die verdeling is relatief overeenkomstig. De generaties zijn dus gebaseerd op de overlevingstijd of *survival time* van bedrijven en dat ingedrukt in jaren. Voor actieve en failliete bedrijven is het startpunt van die *survival time* de datum van oprichting. De einddatum van actieve bedrijven is niet gekend en de overlevingstijd wordt stilgelegd wanneer de tijdsopname van de steekproef eindigt. Failliete bedrijven bereiken het eindpunt op de datum van hun faillissement en die gebeurtenis speelt zich eerder af dan de steekproeftrekking.

Tabel 7: Verdeling generatie en rechtstoestand

Generatie	Rechtstoestand		Total
	Actief	Failliet	
1	121	132	253
2	83	62	145
3	10	3	13
4	5	4	9
Total	219	201	420

Tevens is er ook een overzicht inzake de rechtstoestand per provincie. Wanneer er op gewestelijk niveau vergeleken wordt, is het vooral het Vlaams Gewest dat veel bedrijven vertegenwoordigt in deze steekproef namelijk 251. Voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zijn dat er 52 en voor het Waals Gewest 117. Van de 251 bedrijven in het Vlaams Gewest zijn er nog steeds 129 actief maar wel 122 failliet. De verhouding voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest kan in tabel 8 worden afgelezen. Ook voor het Waals Gewest is de verhouding bijna gelijk aan elkaar, namelijk 62 actieve bedrijven ten opzichte van 55 failliete bedrijven. Op het eerste zicht kan hier dus nog niet veel uit geconcludeerd worden. Het valt wel op dat er enkel in de provincie Antwerpen veel meer failliete dan actieve bedrijven zijn.

Tabel 8: Verdeling provincie en rechtstoestand

Provincie	Rechtstoestand		Total
	Actief	Failliet	
Antwerpen	33	56	89
Brussels Hoofdstede..	28	24	52
Henegouwen	20	21	41
Limburg	21	16	37
Luik	18	15	33
Luxemburg	4	3	7
Namen	10	6	16
Oost-Vlaanderen	31	26	57
Vlaams Brabant	20	13	33
Waals Brabant	10	10	20
West-Vlaanderen	24	11	35
Total	219	201	420

Daarnaast is er in elk gewest een systematische verdeling van het aantal bedrijven per generatie. De eerste generatie bevat meer bedrijven dan de tweede generatie. De tweede generatie bevat meer bedrijven dan de derde generatie en die tendens blijft zich doorzetten. Er is wel één uitzondering in het Vlaamse Gewest, namelijk de vergelijking van de vierde generatie ten aanzien van de derde generatie. Er zijn meer familiebedrijven actief in een latere dan vroegere generatie en dat is vrij exceptioneel.

Tabel 9: Verdeling generatie en gewest

Generatie	Gewest			Total
	Brussel..	Vlaams	Waals	
1	36	144	73	253
2	12	96	37	145
3	4	5	4	13
4	0	6	3	9
Total	52	251	117	420

Ten slotte worden ook financiële ratio's aangewend om de prestaties van bedrijven te meten. Zo komen solvabiliteit, liquiditeit en rendabiliteit aan bod. De solvabiliteitsratio is de verhouding van het eigen vermogen ten opzichte van het totaal vermogen. Het optimale percentage voor een onderneming ligt tussen de 30% en 40%, maar dat kan nog variëren afhankelijk van de sector waarin de onderneming actief is. Voor de liquiditeit te meten, wordt de *current ratio* gehanteerd. Deze ratio geeft de verhouding weer van de vlottende activa en liquide middelen ten opzichte van de schulden op korte

termijn. Wanneer de onderneming op korte termijn over meer financiële middelen beschikt dan schulden, dus een *current ratio* groter dan 1, dan is er sprake van een gezond financieel beleid. Dit maakt het risico op een faling op korte termijn zeer onwaarschijnlijk. De laatste financiële ratio die gebruikt wordt, is de rendabiliteit oftewel de netto rendabiliteit van het eigen vermogen na belastingen. De winst of verlies van het boekjaar na belastingen wordt in verhouding gebracht tot het eigen vermogen. Hoe hoger deze ratio hoe beter, maar echte kengetallen die kunnen nagestreefd worden zijn er niet. Alles hangt af van de sector, het doel, de middelen en het type onderneming. Bij voorkeur ligt het rendement van de onderneming toch hoger dan een risicoloze belegging.

4.1.2 Gemiddelde waarde van de variabelen

Uitgaande van de gemiddelde waarde van enkele variabelen kan er al deels een onderscheid gemaakt worden tussen de verschillende groepen. Deze cijfers zijn wel onvoldoende om de vooropgestelde hypothesen al dan niet te verwerpen. Ten eerste worden niet-familiebedrijven en familiebedrijven tegen elkaar afgewogen. Om de *outliers* of meest afwijkende bedrijven niet te betrekken in de vergelijking wordt enkel 98% van de 420 bedrijven geselecteerd. De overige 2% zijn bedrijven die het meest afwijken van de rest en dit op basis van de *survival time*. In deze steekproef ligt de gemiddelde overlevingstijd van niet-familiebedrijven lager dan die van familiebedrijven. Verder ligt zowel de solvabiliteit als de liquiditeit van familiebedrijven hoger dan van niet-familiebedrijven. Familiebedrijven in deze steekproef hebben wel een lagere rendabiliteit en die is voor beide groepen zelfs negatief.

Tabel 10: Gemiddelde waarden van niet-familiebedrijven en familiebedrijven

. summarize Survivaltime Solvabiliteit Liquiditeit Rendabiliteit if Familiebedrijf == 0

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Survivaltime	157	22.41616	15.91365	2.379192	86.15195
Solvabilit~t	157	37.82624	28.20127	2.24	99.43
Liquiditeit	157	2.673121	5.326916	0	50.06
Rendabilit~t	157	-.983949	96.4534	-311.18	615.27

. summarize Survivaltime Solvabiliteit Liquiditeit Rendabiliteit if Familiebedrijf == 1

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Survivaltime	255	23.52473	13.4878	2.08898	89.46475
Solvabilit~t	255	41.71506	27.57604	.63	98.67
Liquiditeit	255	3.534078	7.710296	0	73.52
Rendabilit~t	255	-9.878078	108.0238	-891.37	735.96

Wanneer een vergelijking van de generaties van familiebedrijven aangaande de financiële ratio's tot stand komt, wordt het duidelijk dat de derde generatie op elk vlak de laagste ratio behaalt. Op vlak van solvabiliteit is het beleid van generatie 1 en 3 het meest optimaal. Generatie 2 scoort dan weer het best op vlak van liquiditeit en rendabiliteit. Om te testen of de verschillen in tabel 11 significant zijn, wordt de volgende formule toegepast:

$$t = \frac{|\text{mean}_a - \text{mean}_b|}{\sqrt{\frac{(\text{Std. Dev.}_a)^2}{\text{Obs}_a} + \frac{(\text{Std. Dev.}_b)^2}{\text{Obs}_b}}}$$

Aan de hand van een statistische t-tabel in verband met de uitkomst van de formule kan de significantie van een verschil worden afgelezen. Tabel 11 bevat slechts 3 significante verschillen. Er is een duidelijk solvabiliteits-⁸ en liquiditeitsverschil⁹ tussen de eerste en tweede generatie en nog een liquiditeitsverschil¹⁰ tussen de tweede en derde generatie. Verder zijn de andere verschillen niet significant te noemen.

Tabel 11: Vergelijking financiële ratio's per generatie van het familiebedrijf

Solvabiliteit			
Generatie	Obs	Mean	Std. Dev.
1	147	37.5749	26.09098
2	99	47.53333	29.06936
3	8	37.37375	24.1954
4	2	54.895	46.49227

Liquiditeit			
Generatie	Obs	Mean	Std. Dev.
1	147	2.554422	4.686623
2	99	5.098081	10.80638
3	8	1.74625	1.307953
4	2	4.165	5.678067

Rendabiliteit			
Generatie	Obs	Mean	Std. Dev.
1	147	-10.35531	88.73639
2	99	-6.06404	133.1486
3	8	-44.6075	97.35548
4	2	-7.72	24.6356

⁸ Significant op 1%

⁹ Significant op 5%

¹⁰ Significant op 1%

Het gewest waar de maatschappelijke zetel van de onderneming gevestigd is in verband met de prestaties ervan kan ook vergeleken worden tussen familiebedrijven. Gewest 0 komt overeen met het Vlaams Gewest. Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is Gewest 1 en aan het Waals Gewest wordt Gewest 2 gegeven. De gemiddelde *survival time* is voor Vlaanderen het hoogst. Indien gekeken wordt naar de financiële ratio's levert elk gewest op één van die ratio's de beste prestaties. Ook hier zijn de *outliers* weggelaten.

Tabel 12: Gemiddelde waarden van de familiebedrijven per gewest

. summarize Survivaltime Solvabiliteit Liquiditeit Rendabiliteit if Familiebedrijf == 1 & Gewest == 0

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Survivaltime	147	24.01216	12.58139	2.198494	76.23819
Solvabilit~t	147	42.12918	29.46351	.87	98.67
Liquiditeit	147	3.709388	8.239947	0	73.52
Rendabilit~t	147	-11.52755	99.37683	-891.37	262.63

. summarize Survivaltime Solvabiliteit Liquiditeit Rendabiliteit if Familiebedrijf == 1 & Gewest == 1

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Survivaltime	28	21.23448	13.27833	2.08898	62.29706
Solvabilit~t	28	45.88	25.73714	7.2	95.5
Liquiditeit	28	2.837143	4.013268	.17	15.82
Rendabilit~t	28	14.06679	60.7456	-118.27	186.28

. summarize Survivaltime Solvabiliteit Liquiditeit Rendabiliteit if Familiebedrijf == 1 & Gewest == 2

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Survivaltime	80	23.43066	15.15922	3.033539	89.46475
Solvabilit~t	80	39.49638	24.5515	.63	98.3
Liquiditeit	80	3.455875	7.740702	0	45.95
Rendabilit~t	80	-15.22788	133.2992	-533.86	735.96

4.1.3 Correlatie van de variabelen

De variabelen worden gecontroleerd of er enige sprake is van multicollineariteit, dat ontstaat wanneer de correlatie boven de 0.8 stijgt. Multicollineariteit betekent dat er twee of meer variabelen sterk overeenkomen en dus sterk gecorreleerd zijn aan elkaar. Dit kan de betrouwbaarheid van de resultaten in het gedrang brengen. Er is een sterke negatieve correlatie tussen solvabiliteit en rechtstoestand. Dit wil zeggen dat als de solvabiliteitsratio stijgt, de kans op een faillissement kleiner wordt, omdat een rechtstoestand gelijk aan 0 een actieve onderneming weergeeft en voor een failliete onderneming is die rechtstoestand gelijk aan 1. Ingeval de solvabiliteitsratio daalt dan zal de falingskans wel stijgen. Bovendien is solvabiliteit sterk positief gecorreleerd met liquiditeit. Hoe hoger het percentage van het eigen vermogen ten opzichte van het totaal vermogen, hoe makkelijker de korte termijn schulden kunnen worden afbetaald. Dit is logisch want de onderneming is weinig verschuldigd aan derden en moet dus bijvoorbeeld ook weinig intresten en leningen terugbetalen. Het omgekeerde is natuurlijk

ook waar. Tevens is het merkwaardig dat er een zeer lichte negatieve correlatie aanwezig is tussen familiebedrijf en *survival time*. Dit wijst in de richting dat een familiebedrijf minder lang overleeft dan een niet-familiebedrijf.

Tabel 13: Correlatie van de variabelen

	Famili~f	Rechts~d	Genera~e	Solvab~t	Liquid~t	Rendab~t
Familiebed~f	1.0000					
Rechtstoes~d	-0.1613	1.0000				
Generatie	0.0023	-0.1061	1.0000			
Solvabilit~t	0.0643	-0.3714	0.1666	1.0000		
Liquiditeit	0.0654	-0.1814	0.0995	0.4587	1.0000	
Rendabilit~t	-0.0338	-0.1831	-0.0200	0.1079	0.0286	1.0000

4.2 Survival analyse

4.2.1 Introductie survival analyse

In deze sectie passen we survival analyse toe om de hypothesen te onderzoeken. De betekenis van de rechtstoestand werd al eerder besproken en de waarde 1 is namelijk gelijk aan een faillissement. In tabel 14 kan het aantal faillissementen worden afgelezen net zoals de gemiddelde falingsijd van de ondernemingen en die bedraagt 23,62 jaar. De *time at risk* of de tijd dat bedrijven gevaar lopen voor een faillissement bedraagt in totaal 9920 jaar. Dit is eigenlijk de som van de overlevingsijd van alle bedrijven samen. De kortste overlevingsijd van een bedrijf is iets meer dan anderhalf jaar. Het is niet zeker dat dit bedrijf te maken heeft gehad met een faillissement want het bedrijf kan ook recent zijn opgericht. In dat tweede geval is de overlevingsijd zeer kort omdat de oprichting en het einde van de steekproef niet ver uit elkaar liggen. Er is dan dus sprake van *censoring*. Verder verschillen het gemiddelde en de mediaan ongeveer één jaar. De langste overlevingsijd van een bedrijf in deze steekproef bedraagt bijna 116 jaar.

Tabel 14: Survival overzicht

```
failure _d: Rechtstoestand == 1
analysis time _t: Survivaltime
```

Category	total	per subject			
		mean	min	median	max
no. of subjects	420				
no. of records	420	1	1	1	1
(first) entry time		0	0	0	0
(final) exit time		23.6192	1.524983	22.34908	115.9233
subjects with gap	0				
time on gap if gap	0				
time at risk	9920.063	23.6192	1.524983	22.34908	115.9233
failures	201	.4785714	0	0	1

In tabel 15 wordt het toepassen van de survival analyse pas echt duidelijk. De *incidence rate* bepaalt het aantal faillissementen per jaar. Voor niet-familiebedrijven en familiebedrijven is dat respectievelijk 0.024 en 0.018 faillissementen per jaar. Familiebedrijven hebben een lagere kans om te falen dan niet-familiebedrijven. Ook de kwartielen in verband met de *survival time* geven hogere overlevingswaarden aan voor familiebedrijven. Het resultaat van deze tabel is nuttig voor hypothese 1 want een verschil in survival tussen niet-familiebedrijven en familiebedrijven is duidelijk.

Tabel 15: Falingsgraad en -tijd tussen niet-familiebedrijven en familiebedrijven

```
failure _d: Rechtstoestand == 1
analysis time _t: Survivaltime
```

Famili~f	time at risk	incidence rate	no. of subjects	Survival time		
				25%	50%	75%
0	3919.170431	.0242398	164	14.49966	25.76044	49.16906
1	6000.892539	.017664	256	22.29158	34.77892	69.38535
total	9920.062971	.020262	420	18.57358	30.71595	63.02533

Indien de *incidence rates* bij de verschillende generaties van familiebedrijven vergeleken worden, is het opvallend dat de derde generatie over de laagste falingsgraad beschikt en de eerste generatie over de hoogste. In de literatuurstudie is vaak gesproken over een zwak presterende derde generatie maar de resultaten bewijzen het tegendeel. Ondanks dat generatie 2 niet over het meeste bedrijven beschikt in deze steekproef is de *time at risk* wel het hoogste voor deze generatie. Villalonga en Amit (2006) toonden al aan dat een *descendant* het in het algemeen minder goed zal doen. Om hypothese 3 te bewijzen, wordt tabel 16 aangewend.

Tabel 16: Falingsgraad tussen de verschillende generaties van een familiebedrijf

```
failure _d: Rechtstoestand == 1
analysis time _t: Survivaltime
```

Generatie	time at risk	incidence rate	no. of subjects
1	2190.992471	.0292105	147
2	3164.87885	.0123227	99
3	479.3182752	.0041726	8
4	165.7029432	.0060349	2
total	6000.892539	.017664	256

Ook per gewest kan de vergelijking van de *incidence rates* worden opgemaakt. Het verschil is wel erg beperkt tussen de drie gewesten maar wel in het voordeel van het Vlaamse Gewest. Familiebedrijven met hun maatschappelijke zetel gevestigd in het Waalse Gewest hebben de grootste kans op een faling. Daarnaast geeft het Brussels Hoofdstedelijk Gewest weinig info over de *survival time* per kwartiel. Een vergelijking van de kwartielen tussen het Vlaams en Waals Gewest is interessant om te volgen. Bij het eerste kwartiel of 25% is de overlevingstijd van het Vlaams Gewest ruim hoger dan het Waals Gewest, maar vanaf het tweede kwartiel of 50% komt het Waals Gewest sterk opzetten en blijft het een langere *survival time* behouden dan het Vlaams Gewest. Voor hypothese 7 te onderzoeken, kan tabel 17 wel een belangrijke rol vervullen. De overlevingskans van het Vlaams Gewest wordt dus afgewogen tegenover de andere gewesten.

Tabel 17: Falingsgraad en -tijd van familiebedrijven per gewest

```
failure _d: Rechtstoestand == 1
analysis time _t: Survivaltime
```

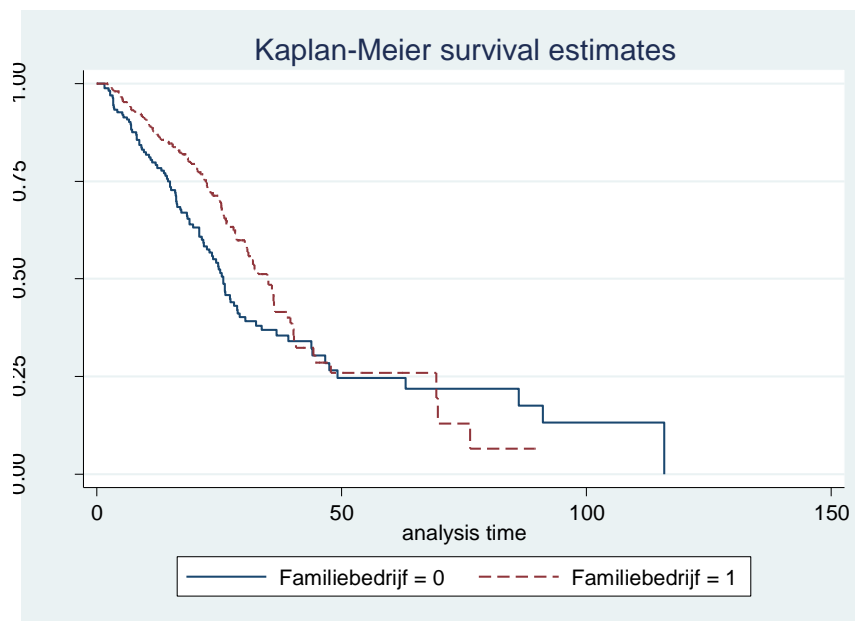
Gewest	time at risk	incidence rate	no. of subjects	Survival time		
				25%	50%	75%
Brussels	594.5653662	.0185009	28	16.83778	.	.
Vlaams	3531.874059	.0169881	148	25.34976	34.77892	44.62971
Waals	1874.453114	.0186721	80	21.13347	35.718	69.38535
total	6000.892539	.017664	256	22.29158	34.77892	69.38535

4.2.2 Kaplan-Meier estimator

De *Kaplan-Meier survival estimate* meet het percentage overlevende ondernemingen ten aanzien van de overlevingstijd. Familiebedrijven en niet-familiebedrijven kunnen met

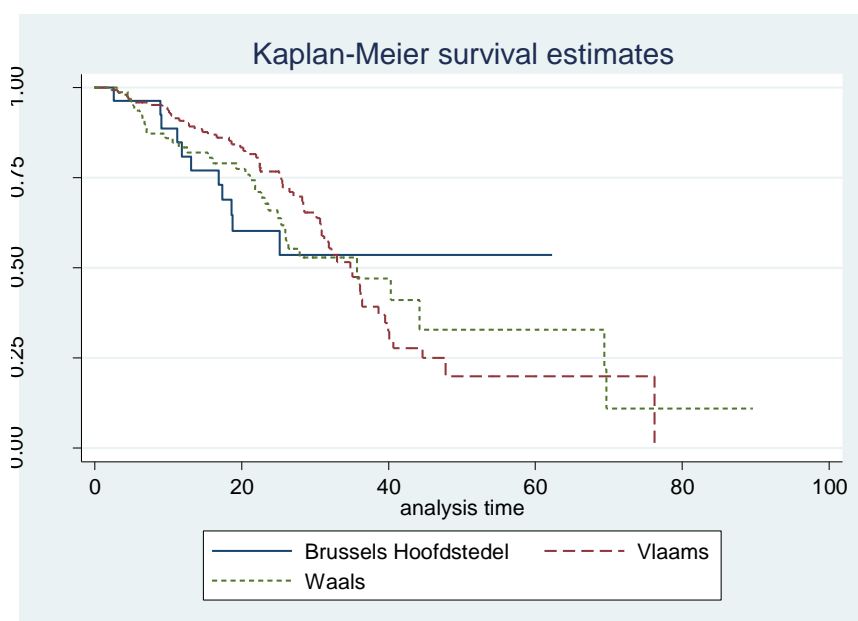
elkaar vergeleken worden. Ongeveer de eerste 40 jaar of anderhalve generatie zijn het de familiebedrijven die over het hoogste overlevingspercentage beschikken. Vanaf dan bevinden beide functies zich in elkaars buurt. Uiteindelijk blijven er nog enkele ondernemingen over. De functie van de familiebedrijven is niet voltooid omdat de levensduur van nog niet alle familiebedrijven beëindigd is. Tevens geeft tabel 15 de exacte cijfers weer van figuur 10 om zo hypothese 1 te kunnen controleren.

Figuur 10: Kaplan-Meier survival estimates van niet-familiebedrijven en familiebedrijven



Deze methode kan ook ingezet worden om de overleving van familiebedrijven per gewest te analyseren. Het Vlaams Gewest loopt in grote mate op kop gedurende ongeveer de eerste 35 jaar. Vanaf dan vindt er een hoog falingspercentage plaats van familiebedrijven in het Vlaams Gewest en pakt het Brussels Hoofdstedelijk Gewest resoluut de bovenhand door zijn zeer stabiele familiebedrijven, die op het einde van de steekproef nog met meer dan de helft weten stand te houden. Wanneer tabel 17 grafisch wordt weergegeven, bekomt men figuur 11. Deze figuur kan extra informatie verschaffen voor hypothese 7.

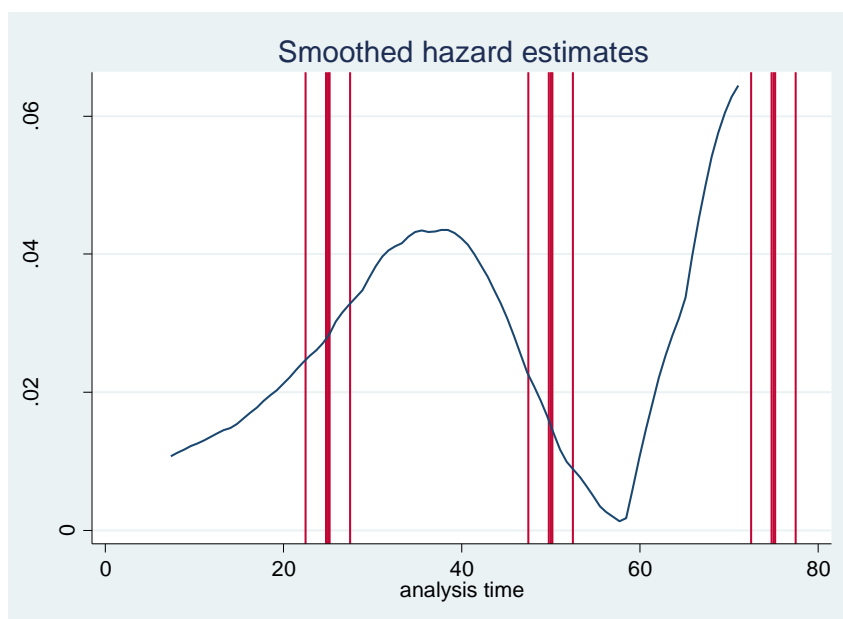
Figuur 11: Kaplan-Meier survival estimates van de gewesten



4.2.3 Smoothed hazard estimator

De *smoothed hazard estimate* geeft het falingsgevaar weer op een bepaald moment in de tijd en dit voor de totale geanalyseerde tijd. Op basis hiervan kan gekeken worden welke periodes het meeste gevaar inhouden voor familiebedrijven. In figuur 12 bepaalt de dikke verticale lijn het eindpunt van de ene generatie en dus ook het beginpunt van de volgende generatie. Daarenboven wordt een opvolgingsperiode van vijf jaar weergegeven door de smalle verticale lijnen die rond de generatielijn gesitueerd zijn. Generatie 1 ervaart een constante stijging van de falingskans. In het midden van generatie 2 wordt er een hoogtepunt bereikt aangaande het falingsgevaar van familiebedrijven, maar naar het einde van die generatie wordt er weer een daling ingezet. Generatie 3 start met een lichte daling van de falingskans maar vanaf ongeveer het 60^{ste} jaar is er een enorme stijging waar te nemen die enkel ophoudt omdat de tijdsopname van de steekproef eindigt. De *smoothed hazard estimate* is een ideale methode om een antwoord te kunnen formuleren op hypothese 2.

Figuur 12: Smoothed hazard estimates van familiebedrijven



4.2.4 Log-rank test

De *log-rank test* berekent de significantie van een bepaalde variabele. In dit onderzoek is die test toegepast voor drie variabelen namelijk familiebedrijf, generatie en gewest. De *log-rank test* wijst uit dat het gebruik van de familiebedrijf en generatie variabele significant is en dat de resultaten dusdanig als betrouwbaar kunnen beschouwd worden. Enkel de significantiewaarde van de gewest variabele ligt boven het significantieniveau van 5%. Die significantiewaarde kan gevonden worden onder 'Pr>chi2'.

Tabel 18: Log-rank test van de familiebedrijf variabele

```

failure _d: Rechtstoestand == 1
analysis time _t: Survivaltime

```

Log-rank test for equality of survivor functions

Familiebed~f	Events observed	Events expected
0	95	79.72
1	106	121.28
Total	201	201.00

chi2 (1) = 5.05
Pr>chi2 = 0.0247

Tabel 19: Log-rank test van de generatie variabele

```
failure _d: Rechtstoestand == 1
analysis time _t: Survivaltime
```

Log-rank test for equality of survivor functions

Generatie	Events observed	Events expected
1	132	56.14
2	62	108.61
3	3	18.03
4	4	18.23
Total	201	201.00

```
chi2(3) = 216.17
Pr>chi2 = 0.0000
```

Tabel 20: Log-rank test van de gewest variabele

```
failure _d: Rechtstoestand == 1
analysis time _t: Survivaltime
```

Log-rank test for equality of survivor functions

Gewest	Events observed	Events expected
Brussels Hoofdstedelijk	24	22.04
Vlaams	122	122.00
Waals	55	56.96
Total	201	201.00

```
chi2(2) = 0.25
Pr>chi2 = 0.8847
```

4.2.5 Cox proportional hazards model

Als laatste methode van de survival analyse wordt het *Cox proportional hazards model* ingezet. Zowel de *hazard ratio* als de p-waarde kunnen hiermee uitgerekend worden. Niet-familiebedrijven en familiebedrijven zijn apart behandeld en dat kan teruggevonden worden in tabel 21 en 22. Deze tabellen worden tot stand gebracht met het oog op hypothese 1. Ze beschikken beide over een zeer lage p-waarde voor solvabiliteit en dit duidt op de significantie er van. Omdat de p-waarden onder 0.05 liggen, zijn deze resultaten in minstens 95% van de gevallen betrouwbaar. De *hazard ratio* van solvabiliteit voor niet-familiebedrijven is gelijk aan 0.983 en dit wil zeggen dat een stijging met 1% van de solvabiliteitsratio de falingskans met 1,7% doet dalen. Om deze uitkomst te bekomen, wordt er een simpele berekening gedaan namelijk 0.983 verminderen met 1 en dat is gelijk aan -0.017 of -1,7%. In een identieke situatie daalt die falingskans voor familiebedrijven zelfs met 2,15%. Familiebedrijven doen het dus op

vlak van solvabiliteit beter dan niet-familiebedrijven. Verder ligt de p-waarde van liquiditeit en rendabiliteit boven 0.05. Deze p-waarde is te hoog waardoor de bevindingen van dit model niet meer betrouwbaar zijn.

Tabel 21: Cox proportional hazards model van niet-familiebedrijven

```

failure _d: Rechtstoestand == 1
analysis time _t: Survivaltime

Iteration 0: log likelihood = -406.87507
Iteration 1: log likelihood = -394.25077
Iteration 2: log likelihood = -393.61695
Iteration 3: log likelihood = -393.56377
Iteration 4: log likelihood = -393.56262
Iteration 5: log likelihood = -393.56262
Refining estimates:
Iteration 0: log likelihood = -393.56262

Cox regression -- no ties

No. of subjects =          164          Number of obs =          164
No. of failures =           95
Time at risk   =  3919.170431
Log likelihood =  -393.56262          LR chi2(3)   =          26.62
                                          Prob > chi2 =          0.0000

```

_t	Haz. Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
Solvabiliteit	.9830652	.0055769	-3.01	0.003	.9721952 .9940567
Liquiditeit	.9473758	.0614232	-0.83	0.404	.8343236 1.075747
Rendabiliteit	.9990429	.0011328	-0.84	0.398	.996825 1.001266

Tabel 22: Cox proportional hazards model van familiebedrijven

```

failure _d: Rechtstoestand == 1
analysis time _t: Survivaltime

Iteration 0: log likelihood = -490.16262
Iteration 1: log likelihood = -473.84682
Iteration 2: log likelihood = -473.18969
Iteration 3: log likelihood = -473.18596
Iteration 4: log likelihood = -473.18596
Refining estimates:
Iteration 0: log likelihood = -473.18596

Cox regression -- no ties

No. of subjects =          256          Number of obs =          256
No. of failures =          106
Time at risk   =  6000.892539
Log likelihood =  -473.18596          LR chi2(3)   =          33.95
                                          Prob > chi2 =          0.0000

```

_t	Haz. Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
Solvabiliteit	.9785193	.004758	-4.47	0.000	.9692382 .9878894
Liquiditeit	1.000505	.0197354	0.03	0.980	.9625622 1.039943
Rendabiliteit	.9996474	.0007149	-0.49	0.622	.9982472 1.00105

Voor hypothese 4, 5 en 6 wordt het *Cox proportional hazards model* toegepast op de verschillende generaties maar dit levert niet veel degelijke resultaten op. De methode is zelfs niet toepasbaar op de derde en vierde generatie omwille van de weinige ondernemingen die voortkomen uit de steekproef. Alleen de solvabiliteit van de tweede generatie is significant maar dit cijfer kan niet vergeleken worden met een andere generatie. Ingeval de solvabiliteitsratio van de tweede generatie dus met 1% stijgt, daalt de falingskans met 3,2%. Dit is een hoog percentage maar de correlatiebeschrijving van de variabelen in tabel 13 geeft ook een sterk negatief verband weer tussen rechtstoestand en solvabiliteit. Dit resultaat is dus niet volledig onverwacht.

Tabel 23: Cox proportional hazards model van de eerste generatie

Cox regression -- no ties

```

No. of subjects =          147          Number of obs =          147
No. of failures =           64
Time at risk   = 2190.992471

Log likelihood = -267.62974          LR chi2(3) =          11.01
                                      Prob > chi2 =          0.0117

```

_t	Haz. Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
Solvabiliteit	.9886673	.0070975	-1.59	0.112	.974854 1.002676
Liquiditeit	.9835991	.0412181	-0.39	0.693	.9060418 1.067795
Rendabiliteit	.9980746	.0013154	-1.46	0.144	.9954997 1.000656

Tabel 24: Cox proportional hazards model van de tweede generatie

Cox regression -- no ties

```

No. of subjects =           99          Number of obs =           99
No. of failures =           39
Time at risk   = 3164.87885

Log likelihood = -125.94893          LR chi2(3) =          24.00
                                      Prob > chi2 =          0.0000

```

_t	Haz. Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
Solvabiliteit	.9679368	.0080674	-3.91	0.000	.9522533 .9838785
Liquiditeit	1.018922	.0242273	0.79	0.430	.9725264 1.06753
Rendabiliteit	.9994424	.0012439	-0.45	0.654	.9970075 1.001883

Indien de gewesten met elkaar vergeleken worden om hypothese 7 te testen is het enkel de solvabiliteit van het Vlaams en Waals Gewest dat onder een p-waarde van 0.05 ligt. Beide *hazard ratio's* zijn erg gelijkwaardig aan elkaar, namelijk 0.976 van het Vlaams Gewest tegenover 0.975 van het Waals Gewest. Op basis van de solvabiliteit ligt de falingskans in het Waals Gewest lager dan in Vlaams Gewest maar dat verschil is vrij miniem. Voor de financiële ratio's liquiditeit en rendabiliteit zijn de resultaten in minder

4.3 Bespreking van de hypothesen

In dit deel wordt een antwoord geformuleerd op de hypothesen die eerder in dit onderzoek zijn opgesteld. Op grond van de empirische resultaten zal dit antwoord tot stand komen. De einduitkomst wordt voor elke hypothese om beurt geanalyseerd en besproken. Ter afsluiting zal elke hypothese aanvaard ofwel verworpen worden.

Hypothese 1: Familiebedrijven hebben een hogere kans op overleving dan niet-familiebedrijven

De verdeling van familiebedrijven en niet-familiebedrijven in de steekproef wordt duidelijk gemaakt door tabel 5. Er zijn meer familiebedrijven actief dan failliet, voor niet-familiebedrijven is dat juist omgekeerd. Tabel 6 geeft dan weer het voordeel aan niet-familiebedrijven omdat deze groep vaker tot de vierde generatie overleeft. Deze tabellen zijn niet echt bewijsmateriaal maar beschrijven eerder welk type ondernemingen de steekproef bevat. Verder vergelijkt tabel 10 de *survival time* en financiële ratio's tussen niet-familiebedrijven en familiebedrijven. Vooral de gemiddelde *survival time* is belangrijk en deze is het hoogste bij familiebedrijven. Daarnaast geeft tabel 15 ook de voorkeur aan familiebedrijven omdat de *incidence rate* voor deze groep lager ligt. Een lagere *incidence rate* betekent meer tijd tussen faillissementen en dus ook een lager aantal faillissementen per tijdseenheid. Ook figuur 10 geeft familiebedrijven hogere overlevingskansen dan niet-familiebedrijven omdat het overlevingspercentage voor familiebedrijven tot ongeveer het 40^{ste} jaar hoger ligt. De beweging van de grafieken wordt hierna minder betrouwbaar omdat deze steeds op minder bedrijven gebaseerd is. Tot slot kan uit tabel 21 en 22 enkel de solvabiliteit worden vergeleken omdat de andere financiële ratio's een te hoge p-waarde vertonen. Wanneer de solvabiliteitsratio met 1% toeneemt, daalt de falingskans van familiebedrijven het meest. De vele argumenten in het voordeel van familiebedrijven wijzen op een hogere overlevingskans. Op basis van diverse resultaten wordt hypothese 1 bevestigd. Familiebedrijven hebben dus een hogere kans op overleving dan niet-familiebedrijven.

Hypothese 2: Familiebedrijven die zich in een opvolgingsperiode bevinden, hebben een lagere overlevingskans dan familiebedrijven die zich er niet in bevinden

Aan de hand van figuur 12 wordt hypothese 2 nagegaan. In de literatuur wordt een generatie geschat 25 jaar te duren. Wanneer een opvolgingsperiode van 5 jaar in acht wordt genomen, zal de falingskans zowel 2,5 jaar voor de geschatte datum van de generatiewissel als erna worden gecontroleerd. Indien de falingskans in die periode van 5

jaar gevoelig hoger ligt dan erbuiten wordt de hypothese aanvaard. De falingskans van de opvolgingsperiodes van figuur 12 schommelt tussen laag en hoog. Voor de eerste generatie ligt het falingsgevaar op zijn hoogst wanneer er voor de meeste familiebedrijven een opvolging zit aan te komen. Het omgekeerde zien we voor de tweede generatie waar er bijna een ongekend laag falingsgevaar van kracht is gedurende de opvolgingsperiode. Op het einde van de derde generatie is de trend van een zeer hoog falingsgevaar opnieuw aanwezig. Doordat de omvang van de falingskans afwisselt per periode wordt hypothese 2 verworpen. Familiebedrijven die zich in een opvolgingsperiode bevinden, hebben geen lagere overlevingskans dan familiebedrijven die zich er niet in bevinden.

Hypothese 3: Familiebedrijven van de eerste generatie hebben een hogere overlevingskans dan familiebedrijven van de volgende generaties

Tabel 7 verdeelt elke generatie in actieve en failliete ondernemingen. De enige generatie waarbij al meer ondernemingen failliet zijn dan nog actief is de eerste generatie. Deze tabel heeft slechts een beschrijvende functie dus een echte conclusie is zeker nog niet aan de orde. Met behulp van tabel 16 kan de *incidence rate* van elke generatie naast elkaar worden gesteld. De *incidence rate* gaat in een dalende lijn van generatie 1 tot generatie 3, namelijk van 0.029 naar 0.012 tot 0.004. Dit stijgt terug tot 0.006 voor generatie 4. De eerste generatie loopt het grootste risico op een faling terwijl de derde generatie het laagste risico loopt. Dit resultaat gaat in tegen hypothese 3 waardoor deze verworpen kan worden. Familiebedrijven van de eerste generatie hebben geen hogere overlevingskans dan familiebedrijven van de volgende generaties.

Hypothese 4: Familiebedrijven van de eerste generatie presteren op vlak van solvabiliteit beter dan familiebedrijven van de volgende generaties

Hypothese 5: Familiebedrijven van de eerste generatie presteren op vlak van liquiditeit beter dan familiebedrijven van de volgende generaties

Hypothese 6: Familiebedrijven van de eerste generatie presteren op vlak van rendabiliteit beter dan familiebedrijven van de volgende generaties

Hypothese 4, 5 en 6 zijn in grote mate gelijkaardig aan elkaar en worden dus samen behandeld. Uitgaande van de financiële ratio's worden de prestaties per generatie onderzocht in tabel 11. De solvabiliteitsratio is het meest optimaal ingeval deze zich tussen 30% en 40% bevindt. Uitsluitend de eerste en derde generatie van een

familiebedrijf voldoen aan die voorwaarde. Daarnaast wordt er voor de financiële ratio liquiditeit een waarde boven 1 verwacht. De tweede generatie levert op dit vlak de beste prestatie want hoe hoger de liquiditeitsratio hoe beter. Tot slot hoopt iedere eigenaar of investeerder een positieve rendabiliteit te behalen met de onderneming. Toch slaagt geen enkele generatie er in om dit voor mekaar te krijgen. Desondanks is het opnieuw de tweede generatie die de hoogste gemiddelde ratio realiseert. Vervolgens kan het gebruik van tabel 23 en 24 extra data opleveren om de hypothesen te kunnen beoordelen. Door een laag aantal ondernemingen van de derde en vierde generatie verschaft het *Cox proportional hazards model* geen resultaten voor deze generaties. Enkel een vergelijking tussen de eerste en tweede generatie is hierdoor mogelijk. Een lagere *hazard ratio* betekent een lagere falingskans en dus een hogere overlevingskans. Voor solvabiliteit beschikt de tweede generatie over een lagere *hazard ratio* dan de eerste generatie. Dit is tegenovergesteld voor liquiditeit en rendabiliteit maar vanwege een te hoge p-waarde kan alleen de financiële ratio solvabiliteit van de tweede generatie als significant worden aanschouwd. De bevindingen van de gebruikte tabellen spreken elkaar tegen zodat hypothese 4, 5 en 6 verworpen worden. Familiebedrijven van de eerste generatie presteren op vlak van solvabiliteit, liquiditeit en rendabiliteit niet beter dan familiebedrijven van de volgende generaties.

Hypothese 7: Familiebedrijven gelegen in het Vlaamse Gewest hebben een hogere overlevingskans dan familiebedrijven gelegen in een ander gewest

Het aantal ondernemingen indelen per provincie of gewest op basis van de rechtstoestand is terug te vinden in tabel 8. Op enkele details na zijn er in elke provincie minstens evenveel actieve als failliete ondernemingen. Met een overwicht aan failliete ondernemingen is de provincie Antwerpen een uitzondering op de regel. Wanneer in tabel 12 de gemiddelde *survival time* per gewest wordt nagegaan, leidt het Vlaams Gewest op de andere gewesten. Ook in tabel 17 krijgt het Vlaams Gewest het minst te maken met faillissementen omwille van de laagste *incidence rate*. De *incidence rates* van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en het Waals Gewest zijn bijna identiek aan elkaar. Vervolgens kan uit figuur 11 worden afgelezen dat het Vlaams Gewest het hoogste overlevingspercentage bezit. Na ongeveer 35 jaar wordt het zowel door het Brussels Hoofdstedelijk Gewest als het Waals Gewest voorbijgestoken. Uiteindelijk worden de financiële ratio's van de gewesten met elkaar vergeleken en dit met behulp van tabel 25, 26 en 27. Door de weinig significante resultaten kan enkel de solvabiliteit van het Vlaams en Waals Gewest onder de loep worden genomen. Indien de solvabiliteitsratio met 1% stijgt, daalt de falingskans van het Vlaams en Waals Gewest met respectievelijk 2,45%

en 2,49%. Door de uitstekende resultaten van het Vlaams Gewest wordt hypothese 7 nog niet meteen verworpen. Er is nog meer onderzoek nodig om uitsluitsel te bieden.

4.4 Conclusie

De empirie begint met het gebruik van de Bel-First database en STATA. Ook is er uitleg over de trekking van de steekproef en hoe de dataset is opgebouwd. Daarnaast komen de gehanteerde variabelen één voor één aan bod. Er wordt belang gehecht aan de volgende elementen: familiebedrijf, rechtstoestand, generatie, gewest, solvabiliteit, liquiditeit, rendabiliteit en *survival time*. Tevens wordt er een robuustheidstest ingezet om de geschikte duurtijd van een generatie te achterhalen. Verder worden de gemiddelde waarde en correlatie van de variabelen geanalyseerd. Het tweede deel van dit hoofdstuk spitst zich toe op de survival analyse. Ten eerste wordt de falingsgraad van de familiebedrijf, generatie en gewest variabelen vergeleken. Bovendien worden ook de *Kaplan-Meier estimator*, *smoothed hazard estimator*, *log-rank test* en *Cox proportional hazards model* aangewend. Elk van deze methoden kan één of meerdere deelvragen en de bijhorende hypothesen helpen verklaren. In het laatste deel volgt er een bespreking van de zeven hypothesen. Er wordt uiteindelijk per hypothese besloten of deze wordt aanvaard of verworpen.

Hoofdstuk 5: Conclusie

De overleving van familiebedrijven in België analyseren is het doel van deze masterproef. Familiebedrijven zijn van groot belang voor de Belgische economie omdat ze werkgelegenheid bieden aan bijna de helft van het totaal aantal werknemers in België. De overleving kan gemeten worden aan de hand van falingspredictiemodellen. Deze modellen zijn ontwikkeld om de toekomst en overleving van familiebedrijven beter te voorspellen en dat zelfs op middellange en lange termijn. Zonder falingspredictiemodellen heerst er meer onzekerheid bij familiebedrijven en ook bij niet-familiebedrijven. Dit heeft eventueel ook een effect op de stakeholders van die bedrijven zoals bijvoorbeeld investeerders.

Met behulp van survival analyse als falingspredictiemethode kan de overleving van familiebedrijven beter ingeschat worden. Dit staat ook in verband met de generatie van familiebedrijven waarbij elke opvolging een serieuze opgave is. In de masterproef wordt er dan ook gekozen om de generaties te linken aan de survival van familiebedrijven omwille van de schaarse literatuur omtrent deze materie.

5.1 Theoretische implicaties

Om te beginnen verschillen familiebedrijven en niet-familiebedrijven sterk van mekaar. In de wetenschappelijke literatuur lopen de definities van familiebedrijven wel gedeeltelijk uiteen. Wanneer in de literatuur verwezen wordt naar familiebedrijven is het de definitie van Chua, Chrisman en Sharma (1999) die veelvuldig aangehaald wordt. Familiebedrijven zijn voor hen de bedrijven waar een familie betrokken is bij zowel het eigendom, beheer, bestuur als de opvolging. Ingeval een familie over minstens 25% van de stemgerechtigde aandelen beschikt en er buiten de CEO nog een familielid actief is in het management is er sprake van een familiebedrijf. Vervolgens wijken familiebedrijven en niet-familiebedrijven ook af op het vlak van SEW. De niet-financiële aspecten zoals organisatorische identificatie, emotionele behoeften van de familie, het vermogen om familiale invloeden uit te oefenen en het bestendigen van de familie dynastie horen hieronder. Families en familiebedrijven willen zeer ver gaan om het behoud van SEW te vrijwaren en dat zelfs indien het economisch gezien nadelig is voor het bedrijf. Daarentegen wordt er door niet-familiale bedrijven anders gehandeld in soortgelijke situaties waarbij de focus wordt gelegd op het economische aspect. Bovendien is er ook een verschil in de opvolging. Familiebedrijven hebben een enorme voorkeur voor een familiale opvolger terwijl niet-familiebedrijven eerder afgaan op de kwaliteit en het potentieel waarover de nieuwe opvolger moet beschikken.

De levenscyclus van een bedrijf bestaat uit verschillende fases zoals de startfase, groeifase en neergaande fase. Afhankelijk van de ontwikkeling, groei, verkoop en nog andere elementen bevindt een bedrijf zich in een bepaalde fase. In elke fase kan het dan voorvallen dat er een opvolging zit aan te komen. Die opvolging kan vrijwillig ontstaan maar kan ook gedwongen zijn door een plots overlijden of een pensioen. De periode dat er gezocht wordt naar een geschikte opvolger en de startperiode van die opvolger zijn moeilijke momenten voor een bedrijf. Op dat moment is er veel verandering en er heerst wat onzekerheid over de toekomst. Het kan een beetje vergeleken worden met de *liability of newness* waarbij alles in het begin nieuw is. Na verloop van tijd is de bedrijfsstrategie duidelijk maar de buitenwereld creëert ook terug hogere eisen zoals bij de *liability of adolescence*.

Iedere opvolging betekent een nieuw begin, aanpak en generatie. Indien alle generaties een succesvol familiebedrijf op dezelfde wijze zouden besturen als de eerste generatie dan zou er van falen weinig sprake zijn. Toch varieert de werkwijze per generatie en dat maakt het juist onvoorspelbaar voor de overleving ervan. Het is ook niet voor niets dat er een onderscheid wordt gemaakt tussen de *controlling owner*, het *sibling partnership* en het *cousin consortium*. Hoe meer generaties het bedrijf heeft overleefd, hoe verder het eigendom verspreid is. Steeds meer leden van een familie geraken betrokken bij het familiebedrijf maar dat maakt het ook complexer. Aan de hand van financiële ratio's zoals solvabiliteit, liquiditeit en rendabiliteit kunnen de prestaties van een bedrijf worden afgeleid. Uiteindelijk is het vooral de instandhouding van het bedrijf zelf dat van groot belang is voor families. Desondanks is het toch wel mooi meegenomen indien een bepaalde generatie zeer gezonde financiële ratio's kan voorleggen.

Tevens kan de vestigingsplaats van een familiebedrijf de overlevingskansen beïnvloeden. Een positieve beïnvloeding kan ontstaan ingeval het bedrijf gelegen is in een omgeving met veel opgeleide mensen en dat is dus eventueel in de buurt van een universiteit. Daarnaast zorgen meerdere vestigingen voor een gespreid risico. Overigens heeft een groeiende industrie doorgaans een positieve impact op bedrijven maar de schaduwzijde hiervan is een verhoogde competitiviteit wat op zijn beurt dan weer een te hoge concentratiegraad van bedrijven met zich kan meebrengen. Ten slotte bieden familiebedrijven proportioneel gezien meer werkgelegenheid aan mensen in het Vlaams en Waals Gewest dan in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Het verschil kan teruggevonden worden in figuur 2 en is opmerkelijk te noemen. Het is dus mogelijk dat bepaalde factoren de doorslag hebben gegeven voor familiebedrijven om zich in die specifieke gewesten te vestigen en dit met het oog op een hogere overlevingskans.

5.2 Praktische implicaties

Met behulp van een steekproef betreffende familiebedrijven, niet-familiebedrijven, overlevende bedrijven en falende bedrijven is het onderzoek in deze masterproef op gang gebracht. In totaal zijn 420 bedrijven geselecteerd via de Bel-First database. Deze bedrijven zijn afkomstig uit alle mogelijke sectoren en zijn ook allemaal gelegen in België. In de steekproef zijn er meer familiebedrijven vertegenwoordigd dan niet-familiebedrijven. Op het vlak van survival ligt de gemiddelde overlevingstijd van familiebedrijven het hoogst. Familiebedrijven hebben ook een lagere *incidence rate* waardoor falingen minder waarschijnlijk voorkomen. De *Kaplan-Meier survival estimates* geven aan dat familiebedrijven over een hoger overlevingspercentage beschikken dan niet-familiebedrijven en dit bijna 50 jaar lang. Daarnaast zijn familiebedrijven ook meer solvabel. Uiteindelijk kan er geconcludeerd worden dat er inderdaad een verschil is tussen familiebedrijven en niet-familiebedrijven op het vlak van survival en dat familiebedrijven dus de hoogste kans op overleving hebben.

Het aantal overlevende familiebedrijven per bijkomende generatie daalt enorm. Toch verminderen de *incidence rates* tot en met de derde generatie. Een generatie wordt geschat 25 jaar te duren. Na deze periode moet er in principe een opvolging plaatsvinden en neemt een nieuwe generatie het bedrijf over. In de *Kaplan-Meier survival estimates* worden niet echt verschillen waargenomen om de 25 jaar. Wanneer de figuur van de *smoothed hazard estimates* wordt bestudeerd, valt op dat de opvolgingsperioden van vijf jaar ook niet altijd op een hoogtepunt liggen. Alleen de falingsgraad van de derde opvolgingsperiode wordt zeer hoog ingeschat. Dit zou er dus op wijzen dat een opvolging wel degelijk een effect heeft op de survival van een familiebedrijf. Omdat op dit gebied de resultaten elkaar tegenspreken, kan er onmogelijk gesproken worden over zo een effect.

Uitgezonderd de eerste generatie zijn er in de steekproef voor elke generatie meer actieve dan failliete bedrijven terug te vinden. Op basis van de prestaties aangaande de financiële ratio's behalen de eerste en derde generatie de meest optimale solvabiliteitsgraad. Voor liquiditeit en rendabiliteit is het dan weer de tweede generatie die de beste prestaties levert. Tevens is er ook al eerder aangehaald dat de derde generatie beschikt over de laagste *incidence rate*. Wanneer het *Cox proportional hazards model* wordt toegepast om de generaties te vergelijken, is het de tweede generatie waarbij een stijging van de solvabiliteitsgraad de grootste daling van de falingskans veroorzaakt. Het is dan wel opvallend dat de tweede generatie over het algemeen niet over de beste solvabiliteitsgraad beschikt. Voor de andere financiële ratio's liquiditeit en

rendabiliteit zijn de uitkomsten niet significant en dus niet betrouwbaar genoeg. Een generatie die op alle aspecten het hoogst scoort, is niet voortgekomen uit het onderzoek. Er is dus geen sprake van 'de beste generatie'.

De locatie van een familiebedrijf kan van uiterst belang zijn voor de survival ervan. In veel provincies zijn er meer actieve dan failliete bedrijven maar Antwerpen is de uitzondering op de regel. Dit mag natuurlijk niet veralgemeend worden omdat de bedrijven deels willekeurig zijn getrokken tijdens de steekproef. Volgens de steekproef zijn de meeste bedrijven gelegen in het Vlaams Gewest. Daarna volgen het Waals en Brussels Hoofdstedelijk Gewest op een grote afstand. Vervolgens ligt de gemiddelde *survival time* het hoogste voor familiebedrijven in het Vlaams Gewest. Aan de andere kant scoort elk gewest het best op één van de financiële ratio's. De *incidence rates* van de gewesten kunnen wel eens de doorslag geven en voor het Vlaams Gewest ligt die het laagst. Het aantal falingen in verhouding met de tijd is dus het minst in het Vlaams Gewest. Bovendien geven de *Kaplan-Meier survival estimates* aan dat in de eerste 30 tot 35 jaar familiebedrijven in het Vlaams Gewest het hoogste overlevingspercentage hebben. Er is nog extra onderzoek of eventueel een vergroting van de steekproef nodig om te kunnen concluderen of survival van familiebedrijven locatie gebonden is. Uit dit onderzoek is gebleken dat vooral familiebedrijven gevestigd in het Vlaams Gewest over de meest optimale overlevingskansen beschikken.

5.3 Beperkingen van het onderzoek en suggesties voor verder onderzoek

Naast het uitgevoerde werk in deze masterproef zijn er ook enkele beperkingen opgetreden gedurende het onderzoek. Omwille van de grote verscheidenheid aan definities omtrent familiebedrijven kan de uitkomst van een bepaald experiment, observatie of onderzoek nooit volledig worden vergeleken met een soortgelijk experiment, observatie of onderzoek omtrent familiebedrijven. In de wetenschappelijke literatuur kunnen er over het algemeen conclusies worden getrokken maar uiteindelijk zal elk onderzoek in bepaalde mate toch deels afwijken en dat geldt ook voor dit onderzoek.

Vervolgens geeft de Bel-First database niet aan welke bedrijven wel of niet een familiebedrijf zijn. Ook de voorwaarden om te voldoen aan een familiebedrijf, die beschreven zijn in de literatuur, kunnen niet geselecteerd worden in de Bel-First database. Ter vervanging zijn andere criteria gebruikt om de twee groepen te bepalen maar daardoor is de perfectie betreffende de verdeling van de groepen deels geschonden.

Daarnaast is het ook niet mogelijk in de Bel-First database om te achterhalen tot welke generatie een bedrijf behoort. Op basis van een robuustheidstest is er dus gekozen voor de aanpak dat elke 25 jaar een nieuwe generatie start. Naar alle waarschijnlijkheid komt dit niet overeen met de werkelijke gegevens maar de generatie van de bedrijven zal op die manier toch ongeveer in de buurt liggen.

Tevens zijn de resultaten 100% correct ingeval de volledige populatie van bedrijven onderzocht kan worden maar doordat die methode in zo goed als alle onderzoeken onhaalbaar is, wordt er gebruik gemaakt van een steekproef. Voor deze masterproef is er een betrouwbaarheid van 95% nagestreefd in de steekproef.

Suggesties voor verder onderzoek aangaande deze materie is het vergroten van de steekproef. Bovendien kunnen de geselecteerde bedrijven van de steekproef gecontacteerd worden om de exacte generatie te achterhalen. Ook kan hierdoor nagegaan worden of de bedrijven al dan niet familiebedrijven zijn. Uiteindelijk kan een interview met die bedrijven nog extra informatie opleveren. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk om te weten komen waarom bedrijven nog steeds actief zijn of juist hebben gefaald.

LIJST VAN DE GERAADPLEEGDE WERKEN

Acs, Z.J., Armington, C., & Zhang, T. (2007). The determinants of new-firm survival across regional economies: The role of human capital stock and knowledge spillover. [Elektronische versie]. *Papers in Regional Science*, 86, 367-391.

Ahmadpour, A., & Shahsavari, M. (2016). Earnings management and the effect of earnings quality in relation to bankruptcy level. [Elektronische versie]. *Iranian Journal of Management Studies*, 9, 77-99.

Alaka, H.A., Oyedele, L.O., Owolabi, H.A., Ajayi, S.O., Bilal, M., & Akinade, O.O. (2016). Methodological approach of construction business failure prediction studies: a review. [Elektronische versie]. *Construction Management & Economics*, 34, 808-842.

Anderson, R., & Reeb, D. (2003). Founding-Family Ownership and Firm Performance: Evidence from the S&P 500. [Elektronische versie]. *The Journal of Finance*, 58, 1301-1328.

Anderson, R.C., & Reeb, D.M. (2004). Board Composition: Balancing Family Influence in S&P 500 Firms. [Elektronische versie]. *Administrative Science Quarterly*, 49, 209-237.

Astrachan, J.H., Klein, S.B., & Smyrnios, K.X. (2002). The F-PEC Scale of Family Influence: A Proposal for Solving the Family Business Definition Problem. [Elektronische versie]. *Family Business Review*, 15, 45-58.

Backman, M., & Palmberg, J. (2015). Contextualizing small family firms: How does the urban-rural context affect firm employment growth? [Elektronische versie]. *Journal of Family Business Strategy*, 6, 247-258.

Balcaen, S., & Ooghe, H. (2006). 35 years of studies on business failure: an overview of the classic statistical methodologies and their related problems. [Elektronische versie]. *The British Accounting Review*, 38, 63-93.

Berger, A.N., & Udell, G.F. (1998). The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle. [Elektronische versie]. *Journal of Banking & Finance*, 22, 613-673.

Berrone, P., Cruz, C., & Gomez-Mejia, L.R. (2012). Socioemotional Wealth in Family Firms: Theoretical Dimensions, Assessment Approaches, and Agenda for Future Research. [Elektronische versie]. *Family Business Review*, 25, 258-279.

Carney, M., Van Essen, M., Gedajlovic, E.R., Heugens, P.P.M.A.R. (2015). What Do We Know About Private Family Firms? A Meta-Analytical Review. [Elektronische versie]. *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 39, 513-544.

Casillas, J.C., Moreno, A.M., & Barbero, J.L. (2010). A Configurational Approach of the Relationship Between Entrepreneurial Orientation and Growth of Family Firms. [Elektronische versie]. *Family Business Review*, 23, 27-44.

Cefis, E., & Marsili, O. (2005). A Matter of Life and Death: Innovation and Firm Survival. [Elektronische versie]. *Industrial & Corporate Change*, 14, 1167-1192.

Cerdan, A.L.M., & Hernández, A.J.C. (2013). Size and performance in family managed firms: surviving first generation. [Elektronische versie]. *Management Research: Journal of the Iberoamerican Academy of Management*, 11, 13-34.

Chua, J.H., Chrisman, J.J., & Sharma, P. (1999). Defining the Family Business by Behavior. [Elektronische versie]. *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 23, 19-39.

Cleves, M.A., Gould, W.W., Gutierrez, R.G., & Marchenko, Y.U. (2008). An Introduction to Survival Analysis Using Stata. Lakeway Drive, College Station, Texas: Stata Press.

Contreras, I.B., Barahona, J.H., & Cruz, N.M. (2015). The role of familiness and socioemotional wealth on organizational effectiveness in family firms. [Elektronische versie]. *Family Firm Management Research*, 1-22.

Davis, P.S., & Harveston, P.D. (2001). The Phenomenon of Substantive Conflict in the Family Firm: A Cross-Generational Study. [Elektronische versie]. *Journal of Small Business Management*, 39, 14-30.

de Lange-Snijders, R., Nieuwenhuizen, J., de Nooijer, C., Velthuisen, J.W., Zandvoort-Gerritsen, C., Anthoni, P., et al. (2015). Info over West-Europa bij overdracht familiebedrijven. Opgeroepen op Februari 9, 2017, van Website van pwc: <https://www.pwc.nl/nl/assets/documents/pwc-west-europa-trekt-lijn-overdracht-familiebedrijven.pdf>

Dodge, H.R., & Robbins, J.E. (1992). AN EMPIRICAL INVESTIGATION OF THE ORGANIZATIONAL LIFE CYCLE MODEL FOR SMALL BUSINESS DEVELOPMENT AND SURVIVAL. [Elektronische versie]. *Journal of Small Business Management*, 30, 27-37.

du Jardin, P. (2017). Dynamics of firm financial evolution and bankruptcy prediction. [Elektronische versie]. *Expert Systems with Applications*, 75, 25-43.

European Family Businesses. (2013). Info over definitie van familiebedrijven. Opgeroepen op November 28, 2016, van Website van European Family Businesses: <http://www.europeanfamilybusinesses.eu/family-businesses/definition>

European Family Businesses. (2015). Info over Europese familiebedrijven. Opgeroepen op November 28, 2016, van Website van European Family Businesses: <http://www.europeanfamilybusinesses.eu/publications/51/29/European-Family-Business-Barometer-Determined-to-succeed>

Financieringvanondernemingen. (2016). Info over bancaire en alternatieve financiering. Opgeroepen op Oktober 18, 2016, van Website van financieringvanondernemingen: <http://www.financieringvanondernemingen.be/nl/bancaire-vs-alternatieve-financiering-elk-project-zn-financiering-op-maat>

Gómez-Mejía, L.R., Haynes, K.T., Núñez-Nickel, M., Jacobson, K.J.L., & Moyano-Fuentes, J. (2007). Socioemotional Wealth and Business Risks in Family-controlled Firms: Evidence from Spanish Olive Oil Mills. [Elektronische versie]. *Administrative Science Quarterly*, 52, 106-137.

Graydon. (2015). Info over de evolutie van de faillissementen in België 2000-2014. Opgeroepen op Mei 18, 2017, van Website van Graydon Belgium: <https://graydon.be/node/6832/download>

Hanssen, H. (2016). Info over faillissementen. Opgeroepen op Maart 8, 2017, van Website van FaillissementsDossier: <http://www.faillissementsdossier.nl/nieuws/15185/aantal-faillissementen-stijgt-weer-Nederland-in-top-10.aspx>

Helmets, C., & Rogers, M. (2010). Innovation and the Survival of New Firms in the UK. [Elektronische versie]. *Review of Industrial Organization*, 36, 227-248.

Holton, R. (2016). Info over survival statistieken. Opgeroepen op Mei 17, 2017, van Website van Family Business: <https://www.familybusinessmagazine.com/critical-look-survival-statistics>

Ishak, K., Kreif, N., Benedict, A., & Muszbek, N. (2013). Overview of Parametric Survival Analysis for Health-Economic Applications. [Elektronische versie]. *PharmacoEconomics*, 31, 663-675.

Joos, P., Ooghe, H., & Sierens, N. (1998). Methodologie bij het opstellen en beoordelen van kredietclassificatiemodellen. [Elektronische versie]. *Tijdschrift voor Economie en Management*, 43, 3-48.

Kale, S., & Arditi, D. (1998). Business Failures: Liabilities of Newness, Adolescence, and Smallness. [Elektronische versie]. *Journal of Construction Engineering and Management*, 124, 458-464.

Karra, N., Tracey, P., & Phillips, N. (2006). Altruism and Agency in the Family Firm: Exploring the Role of Family, Kinship, and Ethnicity. [Elektronische versie]. *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 30, 861-877.

Kraus, S., Harms, R., & Fink, M. (2011). Family firm research: sketching a research field. [Elektronische versie]. *International Journal of Entrepreneurship & Innovation Management*, 13, 32-47.

Laitinen, T., & Kankaanpaa, M. (1999). Comparative analysis of failure prediction methods: the Finnish case. [Elektronische versie]. *European Accounting Review*, 8, 67-92.

Lambrecht, J., & Molly, V. (2011). Info over economisch belang van familiebedrijven. Opgeroepen op November 28, 2016, van Website van het instituut voor het familiebedrijf: <http://www.familiebedrijf.be/wat-is-een-familiebedrijf>

Lau, J. (2010). DEFINING LISTED FAMILY CONTROLLED CORPORATIONS – AN AGENCY THEORY PERSPECTIVE. [Elektronische versie]. *Journal of Enterprising Culture*, 18, 377-397.

Laveren, E. (2014). Info over KMO en financiering. Opgeroepen op Oktober 18, 2016, van Website van antwerpmanagementschool:

http://www.antwerpmanagementschool.be/media/540064/120915_E%20Laveren_KMO%20en%20financiering_KMO312.pdf

Le Breton-Miller, I., & Miller, D. (2013). Socioemotional Wealth Across the Family Firm Life Cycle: A Commentary on 'Family Business Survival and the Role of Boards'. [Elektronische versie]. *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 37, 1391-1397.

Lievens, J. (2013). Info over familiebedrijven. Opgeroepen op Mei 15, 2017, van Website van Jozef Lievens: <http://jozeflievens.com/blog/cijfers-over-familiebedrijven-de-puntjes-op-de-i>

Lubatkin, M.H., Schulze, W.S., Ling, Y., & Dino, R.N. (2005). The effects of parental altruism on the governance of family-managed firms. [Elektronische versie]. *Journal of Organizational Behavior*, 26, 313-330.

Machek, O., & Hnilica, J. (2013). On the Performance Gaps between Family and Non-Family Firms in the Czech Republic. [Elektronische versie]. *Central European Business Review*, 2, 54-55.

McConaughy, D.L., Matthews, C.H., & Fialko, A.S. (2001). Founding Family Controlled Firms: Performance, Risk and Value. [Elektronische versie]. *Journal of Small Business Management*, 39, 31-49.

McConaughy, D.L., Walker, M.C., Henderson, G.V., & Mishra, C.S. (1998). Founding Family Controlled Firms: Efficiency and Value. [Elektronische versie]. *Review of Financial Economics*, 7, 1-19.

Miller, D., & Le Breton-Miller, I. (2003). Challenge versus advantage in family business. [Elektronische versie]. *Strategy Organization*, 1, 127-134.

Ooghe, H., & Spaenjers, C. (2005). De FIFO-meter: een nieuwe, eenvoudige en geïntegreerde maatstaf voor de financiële toestand van een onderneming. [Elektronische versie]. *Accountancy en bedrijfskunde*, 25, 5-14.

Perez-Gonzalez, F. (2006). Inherited Control and Firm Performance. [Elektronische versie]. *American Economic Review*, 96, 1550-1588.

Pinches, G.E., Mingo, K.A., & Caruthers, J.K. (1973). The Stability of Financial Patterns in Industrial Organizations. [Elektronische versie]. *Journal of Finance*, 28, 389-396.

Pizzacalla, M. (2012). SME "life cycle" imperative. [Elektronische versie]. *Australian Tax Forum*, 27, 175-208.

Platt, H.D., & Platt, M.B. (1991). A Note on the Use of Industry-relative Ratios in Bankruptcy Prediction. [Elektronische versie]. *Journal of Banking and Finance*, 15, 1183-1194.

Rau, S.B. (2013). Emotions Preventing Survival of Family Firms: Comments on Exploring the Emotional Nexus in Cogent Family Business Archetypes: Towards a Predominant Business Model Inclusive of the Emotional Dimension. [Elektronische versie]. *Entrepreneurship Research Journal*, 3, 425-432.

Sacristán-Navarro, M., Gómez-Ansón, S., & Cabeza-García, L. (2011). Family Ownership and Control, the Presence of Other Large Shareholders, and Firm Performance: Further Evidence. [Elektronische versie]. *Family Business Review*, 24, 71-93.

Salminen, J. (2012). What is business failure? A philosophical perspective. [Elektronische versie]. *South East European Doctoral Student Conference*, 1-13.

Santarelli, E., & Lotti, F. (2005). The Survival of Family Firms: The Importance of Control and Family Ties. [Elektronische versie]. *International Journal of the Economics of Business*, 12, 183-192.

Schulze, W.S., Lubatkin, M.H., & Dino, R.N. (2003). EXPLORING THE AGENCY CONSEQUENCES OF OWNERSHIP DISPERSION AMONG THE DIRECTORS OF PRIVATE FAMILY FIRMS. [Elektronische versie]. *Academy of Management Journal*, 46, 179-194.

Scott, M., & Bruce, R. (1987). Five Stages of Growth in Small Business. [Elektronische versie]. *Long Range Planning*, 20, 45-52.

Siau, C. (2009). De opstelling en het gebruik van een falingspredictiemodel. Leuven: Peeters.

Shareef, M.A., Kumar, V., Kumar, U., Dwivedi, Y.K., & Kabiraj, S. (2008). STUDYING THE APPLICATION OF SURVIVAL ANALYSIS: Modeling the survivability of e-commerce.

[Elektronische versie]. *International Journal of Business Insights & Transformation*, 1, 1-8.

Singh, S., Corner, P.D., & Pavlovich, K. (2007). Coping with entrepreneurial failure. [Elektronische versie]. *Journal of Management & Organization*, 13, 331-344.

Stamm, I., & Lubinski, C. (2011). Crossroads of family business research and firm demography – A critical assessment of family business survival rates. [Elektronische versie]. *Journal of Family Business Strategy*, 2, 117-127.

Statistics Belgium. (2013). Info over faillissementsstatistieken. Opgeroepen op Maart 8, 2017, van Website van FOD Economie, K.M.O., Middenstand en Energie: http://statbel.fgov.be/nl/binaries/T8.STAT_DTST_22.CTAC_ORG_1.DIFF_LVL_1.NL_tcm325-58083.pdf

Statistics Belgium. (2017). Info over faillissementen in België. Opgeroepen op Maart 8, 2017, van Website van Statistics Belgium: <http://statbel.fgov.be/nl/statistieken/cijfers/economie/ondernemingen/faillissementen/jaarreeks/>

Stearns, T.M., Carter, N.M., Reynolds, P.D., & Williams, M.L. (1995). New Firm Survival: Industry, Strategy, and Location. [Elektronische versie]. *Journal of Business Venturing*, 10, 23-42.

Villalonga, B., & Amit, R. (2006). How do family ownership, control and management affect firm value? [Elektronische versie]. *Journal of Financial Economics*, 80, 385-417.

Walsh, G.S., & Cunningham, J.A. (2016). Business Failure and Entrepreneurship: Emergence, Evolution and Future Research. [Elektronische versie]. *Foundations and Trends in Entrepreneurship*, 12, 163-285.

Westhead, P., Howorth, C., & Cowling, M. (2002). Ownership and Management Issues in First Generation and Multi-Generation Family Firms. [Elektronische versie]. *Entrepreneurship and Regional Development*, 14, 247-269.

Zellweger, T.M., Eddleston, K.A., & Kellermanns, F.W. (2010). Exploring the concept of familiness: Introducing family firm identity. [Elektronische versie]. *Journal of Family Business Strategy*, 1, 54-63.

Zellweger, T.M., Nason, R.S., & Nordqvist, M. (2012). From Longevity of Firms to Transgenerational Entrepreneurship of Families: Introducing Family Entrepreneurial Orientation. [Elektronische versie]. *Family Business Review*, 25, 136-155.

Auteursrechtelijke overeenkomst

Ik/wij verlenen het wereldwijde auteursrecht voor de ingediende eindverhandeling:
Survival analyse van de overleving van familiebedrijven

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

Jaar: **2017**

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,

Massy, Jens

Datum: **20/08/2017**