

FINANCIËLE GEZONDHEID

VAN KMO'S IN VLAANDEREN:

EEN GENDER-ISSUE?

Aantal woorden: 19.982

Ellen Bracke

Stamnummer: 000150319684

Lise Moens

Stamnummer: 000150776392

Promotor: Prof. Dr. Rudy Aernoudt

Masterproef voorgedragen tot het bekomen van de graad van:

Master in de handelswetenschappen: finance en risicomanagement

Master in de handelswetenschappen: finance en risicomanagement

Academiejaar: 2018-2019

I. Vertrouwelijkheidsclausule

PERMISSION

Ondergetekende verklaart dat de inhoud van deze masterproef mag geraadpleegd en/of gereproduceerd worden, mits bronvermelding.

Naam student: Ellen Bracke

Naam student: Lise Moens

II. Woord vooraf

Deze masterproef vormt het slotstuk van vier leerrijke academiejaren tijdens onze opleiding Handelswetenschappen, met als afstudeerrichting finance-en risicomanagement aan de Universiteit Gent. Het schrijven van een masterproef is een unieke en boeiende, maar vooral heel leerrijke ervaring die ons heeft ondergedompeld in onderzoek naar het verband tussen het gender en de financiële gezondheid van kleine of middelgrote ondernemingen (kmo's). Vooraleer over te gaan tot een uiteenzetting van onze literatuurstudie en onderzoek, dienen nog enkele woorden van dank uitgesproken te worden aan belangrijke personen voor hun bijdrage en steun bij het tot stand komen van dit werk. Zonder hun hulp hadden we deze masterproef nooit tot dit resultaat kunnen brengen.

In eerste instantie danken we onze promotor Prof. Rudy Aernoudt voor de begeleiding en de nodige aanwijzingen die ons richting hebben gegeven bij het schrijven van dit werk en om ons in contact te brengen met de heer Eric Van den Broele. Zonder de heer Eric van den Broele, auteur van onder andere de “Gezondheidsbarometer van de Belgische ondernemingen” en Senior Manager Research & Development bij Graydon Belgium hadden we nooit ons onderzoek verwezenlijkt. Wij zijn Graydon Belgium enorm dankbaar voor hun openheid naar masterstudenten toe.

Verder danken wij ook de vier Belgische grootbanken (Belfius, BNP Paribas Fortis, ING en KBC) om aan de hand van de leerrijke gesprekken hun praktijkervaring met ons te delen. Daarnaast gaat onze erkenning naar Koen Huygebaert voor het beantwoorden van allerlei vragen gerelateerd aan accountancy en Prof. Koen Inghelbrecht (Universiteit Gent) voor de input bij statistische vragen. Vervolgens zorgden Klaas Deschout door zijn rake en pientere opmerkingen en ook Nadine Vanovenberghe door de interessante gesprekken, vernieuwende ideeën en kritische vragen over de besproken topics voor verdere verbetering van de literatuurstudie en het onderzoek.

Ten slotte ook een woord van dank aan Vincent Blancquaert en aan de ouders, de zus en broer van Ellen en de mama van Lise voor hun feedback en zinvolle opmerkingen bij het nalezen van de literatuurstudie en aan Sven van Der Meulen voor zijn hulp bij de lay-out en de onvoorwaardelijke steun tijdens het schrijven van de masterproef.

Ellen Bracke & Lise Moens

Gent, 2019

III. Inhoudsopgave

I.	Vertrouwelijkheidsclausule	ii
II.	Woord vooraf.....	iii
III.	Inhoudsopgave	iv
IV.	Lijst met gebruikte afkortingen	vi
V.	Lijst van tabellen en figuren	vii
VI.	Literatuur.....	1
A.	Introductie	1
B.	Belang van kmo's.....	3
C.	Belang van financiële gezondheid	5
C.1	Belang van financiering voor kmo's: gevaar voor de vicieuze cirkel	5
C.1.1	Nadeel van tekort aan krediettoegang	6
C.1.2	Voordeel van tekort aan krediettoegang.....	6
C.2	Belang van kredietfinanciering voor vrouwelijke bedrijfsleiders	7
D.	Gender-issues	8
D.1.	Economische positie van de vrouw	8
D.1.1	Tijdljn van de financiële rechten van vrouwen in Europa en België.....	8
D.1.2	Genderstereotypen en kredietverlening	9
D.2.	Vrouwen versus kredieten: onderliggende factoren	10
D.2.1	Risicoaversie	10
D.2.2	Sector.....	12
D.2.3	Grootte en leeftijd van het bedrijf.....	13
D.3.	Genderkloof bij kredietvoorwaarden	14
D.3.1	Acceptatie.....	14
D.3.2	Bedrag.....	15
D.3.3	Interest	16
D.3.4	Waarborg.....	16
D.3.5	Informatie.....	17
D.4.	De mate van harmonie tussen theorie en praktijk.....	17
D.4.1	<i>Default rate</i>	17
D.4.1.1	Betekenis <i>default rate</i>	17
D.4.1.2	Onderzoek naar <i>default rate</i> bij vrouwen	18
D.4.1.3	Basel en <i>default rate</i>	19
D.4.2	<i>Default rate</i> weerspiegelen in kredietvoorwaarden?.....	19
D.4.3	Gesprekken met banken.....	20

D.5.	Suggesties naar kredietverleners toe	23
VII.	Onderzoek	25
A.	Introductie	25
B.	Data en variabelen.....	27
B.1	Dataselectie	27
B.2	Variabelen.....	28
B.2.1	Afhankelijke variabelen	29
B.2.1.1	Multiscore.....	29
B.2.1.2	Dummy failliet	30
B.2.2	Onafhankelijke variabelen	31
B.2.2.1	Gender	31
B.2.2.2	Sector.....	32
B.2.2.3	Leeftijd bedrijf	34
B.2.2.4	Financiële ratio's.....	34
C.	Methodologie	38
C.1	Multiscore als afhankelijke variabele	38
C.2	Dummy failliet als afhankelijke variabele	40
D.	Resultaten.....	42
D.1.	Multiscore als afhankelijke variabele	42
D.1.1	Resultaten met uitschieters.....	42
D.1.2	Resultaten zonder uitschieters	45
D.2.	Dummy failliet als afhankelijke variabele	50
VIII.	Conclusies en aanbevelingen	55
IX.	Bibliografie.....	viii
X.	Bijlagen	xvii
A.	Unieke vennootschappen aanwezig in de onbewerkte dataset per juridische vorm	xvii
B.	Resultaten dummy failliet als afhankelijke variabele: marginaal effect van de onafhankelijke variabele op de afhankelijke variabele	xviii

IV. Lijst met gebruikte afkortingen

VBO	Verbond van Belgische Ondernemingen
Kmo	Kleine of middelgrote onderneming
OESO	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
Unizo	Unie van Zelfstandige Ondernemers
RSZ	Rijksdienst voor Sociale Zekerheid
RVA	Rijksdienst voor Arbeidsvoorziening
ECB	Europese Centrale Bank
OESW	Office on the Economic Status of Women
CEO	Chief Executive Officer
BEEP	Business Environment and Enterprise Performance
GDPR	General Data Protection Regulation
FOD	Federale Overheidsdienst
NACE	Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne
OLS	Ordinary Least Squares
GLS	Generalised Least Squares
VIF	Variation Inflation Factor
STEM	Science, Technology, Engineering, Mathematics
Nv	Naamloze vennootschap

V. Lijst van tabellen en figuren

Tabel 1: Het verschil in tewerkstelling en toegevoegde waarde tussen kmo's en grote ondernemingen.	4
Tabel 2: Overzicht van de medewerkers van de vier Belgische grootbanken met elk hun specifieke functie.....	21
Tabel 3: Beschrijvende statistiek (Multiscore en Dummy failliet)	31
Tabel 4: De secties volgens NACE-BEL	32
Tabel 5: Indeling van de ondernemingen volgens gezondheid	36
Tabel 6: Beschrijvende statistiek van de onafhankelijke variabelen (onderzoek 'Multiscore als afhankelijke variabele').....	37
Tabel 7: Beschrijvende statistiek van de onafhankelijke variabelen (onderzoek 'Dummy failliet als afhankelijke variabele').....	37
Tabel 8: Resultaten multivariate regressies met uitschieters	42
Tabel 9: uitschieters verwijderen multivariate regressies 'Multiscore als afhankelijke variabele'	44
Tabel 10: Resultaten multivariate regressies zonder uitschieters	45
Tabel 11: Resultaten logit model	50
Figuur 1: Weigeringsgraad van bankkredieten. Overgenomen uit " Women Are Better than Men at Paying Their Mortgages", Goodman, L., Zhu, J., & Bai, B., 2016.Urban Institute, 1-19, p. 9	14
Figuur 2: Schematische voorstelling multiscore (Graydon Belgium, z.d.-b; Mertens, 2016).....	29
Figuur 3: Frequentie mannen versus vrouwen per sector	33
Figuur 4: Frequentie sectoren failliet versus actief	34
Figuur 5: Logit model. Overgenomen van Rodriguez, "Logit Models for Binary Data", 2007, p.7	40

VI. Literatuur

A. Introductie

“Het management van bedrijven bestaat maar voor 23 procent uit vrouwen.” Bij de ondernemers zijn twee op de drie mannelijk. Het zijn cijfers geciteerd uit *Who run the world?* (Maenhout & Jeurissen, 2019). Er is al veel discussie geweest rond de genderkloof. Desalniettemin heeft onze samenleving nog een lange weg af te leggen naar een wereld zonder gender-issues. Gender is meer dan alleen het geslacht, het is het geheel van sociale, culturele, gedrags- en identiteitsaspecten van een sekse, ter onderscheiding van lichamelijke en biologische aspecten (woorden.org, z.d.).

Terwijl de overheid inmiddels quota ingevoerd heeft die beursgenoteerde bedrijven verplichten om op termijn minstens een derde vrouwelijke bestuurders te hebben, is dit nog niet het geval voor de raad van bestuur van niet-beursgenoteerde bedrijven en ook niet voor het management van bedrijven, meer bepaald de bedrijfsleiders (Sepiha & Roelens, 2018).

Onze masterproef gaat in op één van deze gender-issues en meer bepaald of er een verband is tussen het gender van de bedrijfsleider en de financiële gezondheid van een bedrijf. De financiële gezondheid van een bedrijf wordt onder meer bepaald aan de hand van financiële ratio's (Graydon, 2019¹). De financiële gezondheid is maatschappelijk enorm relevant doordat krediettoegang een indirect gevolg is van de financiële ratio's van een bedrijf en krediettoegang de deuren opent voor een bedrijf om te groeien (VBO, z.d.).

Er is al veel onderzoek gevoerd in Europa naar het verschil in krediettoegang en -voorwaarden tussen mannelijke en vrouwelijke bedrijfsleiders. Terwijl de literatuurstudie internationaal is, spitst ons onderzoek zich daarentegen toe op 1) het verschil in financiële gezondheid van kmo's in België, meer bepaald in Vlaanderen, naargelang ze geleid worden door vrouwen of mannen en daaraan gekoppeld 2) of het gender van de kmo-leider een effect heeft op de kans op faillissement van zijn of haar onderneming.

Het onderzoek bepaalt de financiële gezondheid van een kmo aan de hand van data verkregen via Graydon. Enerzijds gebeurt dit aan de hand van de door Graydon ontwikkelde multiscore die in één score de financiële gezondheid, betalingsmoraal en overlevingskans van een bedrijf beoordeelt (Graydon Belgium, z.d.-b). De multiscore geeft een indicatie van het groeipotentieel en het risico op wanbetaling of faillissement. Anderzijds gebeurt dit aan de hand van de faillissementen. De

¹ Uit de gesprekken met de heer Eric Van den Broele, Senior Manager Research en Development bij Graydon

multiscore is een door Graydon benaderende verwachte *default rate* en de lijst van faillissementen brengt de effectieve *default rate* in kaart (Graydon, 2019¹).

De onderzoeksvraag luidt: “Is de financiële gezondheid van een kmo in Vlaanderen significant verschillend bij vrouwelijke en mannelijke bedrijfsleiders?” Een andere indicator om het succesvol leiderschap te meten is de lijst van faillissementen. De zwakke leiderschapskwaliteiten vertalen zich in financieel ongezonde bedrijven en veroorzaken op lange termijn faillissementen. Daarom luidt de bijkomende vraag: “Heeft het gender van de bedrijfsleider een effect op de kans op faillissement van een kmo?”

Indien blijkt dat vrouwelijke kmo bedrijfsleiders sterker zijn in het leiden van kmo’s en minder faillissementen veroorzaken, moet dit worden weerspiegeld in betere kredietvoorwaarden en is de huidige discriminatie die blijkt uit de literatuur niet eerlijk. Dit benadrukt Aernoudt (2019), onze promotor en professor economie aan de Universiteit Gent, via zijn artikel: ‘Investeren in vrouwen is een goed idee’.

We wilden eerst onderzoeken of de verschillende *default rates* van vrouwelijke bedrijfsleiders versus mannelijke bedrijfsleiders vertaald worden in andere kredietvoorwaarden. De verwachte *default rate* is voornamelijk de kans op wanbetaling. Het bleek echter dat de relatie tussen de *default rate* en het gender niet ‘bijgehouden’ wordt door de vier Belgische grootbanken, of op zijn minst dat ze er niet openlijk willen of kunnen over communiceren. Vandaar hebben we besloten om een meer haalbaar praktisch onderzoek uit te voeren en aan de hand van de multiscore en lijst van faillissementen indirect te meten of de *default rate* genderafhankelijk is.

In het voorafgaand literatuuronderzoek wordt het belang van kmo’s, de financiële gezondheid en de krediettoegang voor vrouwelijke bedrijfsleiders toegelicht. Vervolgens wordt een historische schets gegeven van de evolutie van de economische positie van de vrouw en de relatie van vrouwen tot kredietfinanciering. Daarna wordt dit concreet vertaald aan de hand van exacte cijfers uit de literatuur betreffende de genderkloof bij kredietvoorwaarden. Op het einde worden de diverse bevindingen uit de literatuur afgetoetst, op basis van gesprekken met deskundigen in ondernemingskredieten, met de praktijk in de vier Belgische grootbanken. Ten slotte worden een aantal suggesties naar de kredietverleners toe gemaakt.

B. Belang van kmo's

Kmo's verschillen op meerdere fundamentele wijzen van grote ondernemingen (Terziovski, 2010). Volgens de Europese wetgeving verschillen ze op basis van drie elementen: aantal werknemers, omzetcijfers of balanstotaal en percentage zelfstandigheid. Daarenboven zijn er in de praktijk verschillen die een vollediger beeld schetsen van kmo's. Door hun kleinere grootte, zijn de meeste kmo's drastisch anders georganiseerd dan grote bedrijven. Ten eerste valt de bedrijfsleiding van een kmo veel meer uitgesproken samen met haar zaakvoerder of gedelegeerd bestuurder. Ten tweede zijn kmo's meestal niet beursgenoteerd. Ten derde is de bedrijfsstructuur van een kmo minder formalistisch, waar een grote onderneming meestal bouwt op een hiërarchische structuur. De eerste reden maakt dat het gender van de bedrijfsleiding éénduidig is. Vandaar hebben we ons onderzoek toegespitst op kmo's.

Kmo's domineren met 99 procent van de organisaties het bedrijfslandschap (OESO, z.d.-a). Het belang van de kmo's in het economisch weefsel speelt zich niet enkel af op het vlak van het aantal bedrijven, maar evenzeer op het vlak van de tewerkstelling en toegevoegde waarde die ze creëren. Ze spelen tevens een bovengemiddelde rol in de productiviteit van het land (Unizo, z.d.).

Ze zorgen binnen Europa voor de meeste werkgelegenheid, groei en innovatie en hun aanwezigheid draagt op lange termijn bij tot een stijging van de algemene tewerkstellingsgraad (Thurik & Wennekers, 2004; Van Praag & Versloot, 2008). Bijgevolg leidt een stijging van kmo's tot een daling van werkloosheid, wat bijdraagt tot minder armoede en meer welvaart in het land. De link tussen economische groei, jobcreatie en bedrijfsgrootte is echter indirect, want een hoog percentage van de groei en jobcreatie worden gegenereerd door een beperkt aantal gazelles: bedrijven met hoge groeicijfers (Henrekson & Johansson, 2010; Goedhuys & Sleuwaegen, 2013).

Concreet in België nemen de kmo's, die kunnen worden opgesplitst in micro, kleine en middelgrote ondernemingen, zowel op het vlak van tewerkstelling als toegevoegde waarde het gros voor hun rekening. Tabel 1 (Unizo, z.d.) toont aan dat kmo's 69,3 procent van de totale tewerkstelling in België creëren en 61,4 procent van de toegevoegde waarde, in totaal goed voor 1,8 miljoen arbeidsplaatsen en 115 miljard euro aan toegevoegde waarde. Zowel de dominantie van kmo's in het bedrijfslandschap als deze laatste cijfers zijn de tweede reden van de focus op kmo's in ons onderzoek.

Tabel 1: Het verschil in tewerkstelling en toegevoegde waarde tussen kmo's en grote ondernemingen.

	Tewerkstelling			Toegevoegde waarde (miljard euro)		
	België	% België	% EU 28	België	% België	% EU 28
Micro	842.450	33,0%	29,1%	€ 44	23,5%	21,6%
Klein	522.693	20,5%	20,6%	€ 36	19,4%	18,2%
Medium	405.237	15,9%	17,2%	€ 34	18,5%	18,3%
KMO	1.770.380	69,3%	66,9%	€ 115	61,4%	58,1%
Groot	783.081	30,7%	33,1%	€ 72	38,6%	41,9%
Totaal	2.553.461	100,0%	100,0%	€ 186	100,0%	100,0%

Overgenomen van Unizo, "Economisch belang van kmo's in België", z.d., p. 1

Gezien de grote jobcreatie, zou het evident lijken dat de maatschappij de kmo's stimuleert. Nochtans hebben kmo's het juist moeilijker dan grotere bedrijven om kredieten te krijgen (Mascia & Rossi, 2017). De vier grootbanken beamen dat wanneer de banken een krediet toekennen, ze waarborgen vragen, zoals een hypotheek op de zaak. Vaak hebben de kmo's, in het bijzonder de kleine ondernemingen, te weinig activa of kapitaal waardoor de bank een bijkomende waarborg vraagt door middel van een persoonlijke zekerheid op de privéwoning van de bedrijfsleider (VBO, z.d.; Van den Broele, 2019¹). Dit maakt de situatie te risicovol waardoor vele bedrijfsleiders niet doorgaan met de aanvraag van kredietverlening.

Samenvattend kunnen we stellen dat kmo's weinig kredieten krijgen ondanks hun belangrijke en specifieke functie in de economie door bevordering van productiviteit en jobcreatie (Europese Commissie, 2017).

C. Belang van financiële gezondheid

Zoals het functioneren van de mens zijn basis vindt in een goede gezondheid, is het voor een bedrijf noodzakelijk om te vertrekken vanuit een financieel gezonde situatie. De financiële gezondheid van een bedrijf is enorm belangrijk omdat dit de meest doorslaggevende factor is die banken hanteren om te bepalen of ze al dan niet een krediet toekennen aan een bedrijf. Banken (of andere financiers) zullen in theorie alleen geld verstrekken aan bedrijven die kredietwaardig en met andere woorden financieel gezond zijn (Graydon, 2019¹).

De financiële gezondheid wordt onder meer bepaald door de betalingshistoriek, solvabiliteit (=grootte van de schuld ten opzichte van het eigen vermogen), de cashflow en andere financiële ratio's. Financiële ratio's zijn niet alleen een indicator voor de financiële gezondheid van het bedrijf, maar evenzeer voor het vermogen van de bedrijfsleider om een bedrijf te leiden. Hierdoor heb je geen enkele kans op krediet als de financiële ratio's van het bedrijf negatief zijn (Graydon, 2019¹). Bijgevolg is een goede financiële gezondheid van groot belang.

Aan de hand van de door Graydon ontwikkelde multiscore, een zogenaamde gezondheidsbarometer, wordt onder meer de financiële gezondheid van een bedrijf uitgedrukt. Graydon¹ (2019): "Deze multiscore wordt onder meer bepaald door de financiële ratio's aan de hand van de balansen, en het betalingsgedrag van ondernemingen met de bijhorende knipperlichten; data-elementen die door het feit dat ze zich voordoen een zwaar vermoeden van discontinuïteit opwekken zoals vervallen schulden naar fiscus of Rijksdienst Sociale Zekerheid (RSZ), dagvaardingen van de RSZ, het Fonds voor Bestaanszekerheid, het Sociaal Verzekeringsfonds voor Zelfstandigen, late of niet-neerlegging van de jaarrekeningen,... Het geheel van indicatoren creëert een enorm grote betrouwbaarheid van de multiscore."²

C.1 Belang van financiering voor kmo's: gevaar voor de vicieuze cirkel

In de economie is financiering de sleutel tot groei. Financiering is een kritieke factor voor groeiende ondernemingen en is daarnaast een nodige voorwaarde voor succes (Leitch, Welter, & Henry, 2018). De belangrijkste vorm van financiering zijn kredieten. Krediettoegang is het meest uitdagende en actuele probleem van een ondernemer (Mijid & Bernasek, 2013). Deze masterproef focust op bankfinanciering en in het bijzonder op bankkredieten. Bankkredieten zijn voornamelijk de gebruikelijke bron van externe financiering voor kleine ondernemingen (Mijid & Bernasek, 2013). Uit cijfers van de Europese Centrale Bank blijkt dat Belgische kmo's nog altijd voor 90

² Deel B.2.1.1 'Multiscore' van het onderzoek beschrijft gedetailleerder de opzet van de multiscore.

procent van hun financiering afhankelijk zijn van de banken (Damman, 2018). Dit percentage ligt een stuk hoger dan bij de grote ondernemingen (Mascia & Rossi, 2017).

C.1.1 Nadeel van tekort aan krediettoegang

Gebrek aan bankkrediet doet een vicieuze cirkel ontstaan. Weinig kapitaal binnen een onderneming creëert een zoektocht naar financiering, meer bepaald bancaire kredieten, om te investeren, groeien en cashflow te genereren (Eddleston, Ladge, Mitteness, & Balachandra, 2014). Een tekort aan krediettoegang langs de aanbodzijde beperkt ten eerste deze investerings- en groeimogelijkheden. Dit kan leiden tot relatief slechtere financiële ratio's, wat een negatieve invloed heeft op het bedrijf. Deze zoektocht naar financiering verloopt moeizaam door een gebrek aan vertrouwen van de banken. Dit gebrek ontstaat door een tekort aan cashflow van de onderneming met als resultaat weinig eigen vermogen. Bijgevolg kan het bedrijf geen waarborg geven aan de banken en is er minder kans op bankkrediet, wat op die manier weer cashflow beperkt en geen groei in het eigen vermogen door winstreservering mogelijk maakt (Eddleston et al., 2014).

Weinig of geen groei in een onderneming vermindert ten tweede de perceptie van succesvol leiderschap, wat de krediettoegang kan bemoeilijken en daardoor tot een hogere kans op faillissement kan leiden. Ten derde wordt aan rendabele bedrijven, die een hoger rendement op activa realiseren dan de financieringskost, door een gebrek aan krediettoegang de mogelijkheid om beroep te doen op een positieve financiële hefboom ontnomen (Vermoesen, 2018). Dit lager financiële risico leidt tot een lagere return.

C.1.2 Voordeel van tekort aan krediettoegang

De kans op wanbetaling en faillissement is algemeen kleiner naarmate een bedrijf minder schulden heeft. Er is een mogelijkheid dat de lagere schuldpositie en goede financiële ratio's van een bedrijf positieve gevolgen zijn van het tekort aan krediettoegang, wat resulteert in minder faillissementen en betere financiële ratio's.

We kunnen stellen dat moeilijkere krediettoegang leidt tot minder schulden en een lager risico op onder meer faillissement maar anderzijds leiden meer kredieten tot meer investeringen. Dit zorgt niet alleen voor een hoger risico maar ook een grotere kans op hogere return. Hieruit volgt dat de bepaling van de optimale financieringsstructuur eigen vermogen versus bancaire kredieten noodzakelijk is en verschilt per bedrijf (Vermoesen, 2018). Bij een kredietanalyse let de bankier vooral op de verwachte kasstromen en op de evolutie van bedrijfseconomische ratio's, want dit bepaalt hoeveel ruimte er is om schulden aan te gaan en aan de vaste verplichtingen te voldoen. De

verwachte *cashflow* moet hoger (zeker 25 procent) liggen dan de verplichte rente en aflossing (VBO, z.d.).

C.2 Belang van kredietfinanciering voor vrouwelijke bedrijfsleiders

Risicokapitaal is een vorm van bedrijfsfinanciering opgesplitst in formeel (ondernemingen die risicokapitaal verstrekken) en informeel (individuele risicokapitalisten) risicokapitaal, maar dit is zelden een optie voor vrouwelijke bedrijfsleiders. De informele risicokapitalisten zijn meestal mannen en die investeren zelden in vrouwelijke start-ups (Bockstal, 2019). Dit komt doordat vrouwen minder vaak ingenieurs, fysici, wiskundigen en computer- of natuurwetenschappers zijn waardoor het aanbod van de door vrouwen geleide ondernemingen in de snelgroeïende industrieën beperkt is. Deze snelgroeïende industrieën worden net vaak gefinancierd door de informele risicokapitalisten (*business angels*) (Becker-Blease, & Sohl, 2007). Het blijkt dat een verhoging van het aantal informele vrouwelijke risicokapitalisten (*business angels*) het onevenwicht binnen deze financieringsbron deels zou wegwerken doordat meer informele vrouwelijke risicokapitalisten zou leiden tot meer investeringen in ondernemingen geleid door vrouwen (Harrison, & Mason, 2007).

Door een tekort aan andere financieringsmogelijkheden is kredietfinanciering vaak de enige optie voor vrouwelijke bedrijfsleiders (Eddleston et al., 2014). Onze masterproef legt de focus op de kredietverlening aan vrouwen met de vraag of er een stuk menselijk talent onbenut wordt vanwege de genderdiscriminatie. Volgens de Belgische anti-discriminatiewet (ter bestrijding van discriminatie van 25 februari 2003) is het verboden voor kredietinstellingen om personen ongelijk of oneerlijk te behandelen op basis van gender. Discriminatie in de kredietmarkt treedt op wanneer de beslissing van de lener om een lening toe te kennen beïnvloed wordt door persoonlijke kenmerken, zoals gender en ras van de ondernemers die niet relevant zijn voor de transactie (Muravyev, Talavera & Schäfer, 2009). Uit literatuur blijkt echter dat in de praktijk de banken de kredietvoorwaarden (onbewust en/of indirect) laten afhangen van het gender.

De studie in de Verenigde Staten van Eddleston et al. (2014) onderzoekt of vrouwelijke ondernemers andere kredietvoorwaarden bij banken krijgen dan mannelijke ondernemers. Hun overzichtsstudie toont aan dat discrepanties in financiering tussen ondernemingen met mannen en vrouwen aan de macht te wijten zijn aan de karaktertrekken van vrouwen, onder meer aan hun terughoudendheid. Tegelijkertijd blijkt uit datzelfde overzicht dat er zich discriminerende praktijken voordoen door banken ten aanzien van vrouwelijke ondernemers. Die bevindingen zijn niet noodzakelijk met elkaar in tegenspraak. De discrepantie in financiering wordt niet volledig toegeschreven aan specifieke karaktereigenschappen van vrouwen of aan schijnbaar discriminerende praktijken. Het is een combinatie van de twee, wat verder besproken wordt.

D. Gender-issues

D.1. Economische positie van de vrouw

D.1.1 Tijdlijn van de financiële rechten van vrouwen in Europa en België

In de 12^e eeuw leidt de Engelse *law*, een combinatie van Anglo-Saksische en Normandische tradities, tot de creatie van het juridisch concept *coverture*. Dit concept van *coverture* zorgde er voor dat getrouwde vrouwen onder het gezag van hun echtgenoten werden gezet, onder andere financieel (McGee & Morre, 2014). Dit gebeurde met de overtuiging dat getrouwde mannen en vrouwen één financieel geheel zijn (Mabutho-Walker, z.d.). Mannen moesten genoeg geld verdienen om hun gezin te onderhouden; een werkende vrouw werd gezien als een teken van financiële wanhoop. De taak van de vrouw was het huishouden; de kinderen opvoeden en (huishoudelijke) taken opnemen (McGee & Moore, 2014).

In 1800 stonden Angelsaksische wetten vrouwen in Europa toe om eigendom te bezitten en financiële rechten te genieten voor en na het huwelijk (McGee & Morre, 2014; Mabutho-Walker, z.d.). In de emancipatiestrijd van de vrouw eind 1800 begonnen de vrouwen op te komen voor hun eigen rechten en zochten ze bijvoorbeeld werk buitenshuis. Hierdoor veranderden de maatschappelijke attitudes tegenover de vrouwelijke publieke rollen (Podleski, 2018).

De wetgeving volgde langzaam en in de 19^e eeuw wijzigden de wetten (Podleski, 2018). België was één van de Europese landen die hun wetten in verband met vrouwelijke financiële emancipatie veranderde. Vanaf 1900 mochten gehuwde vrouwen in België zelf een spaarrekening beheren onder bepaalde beperkingen (AVG-Carhif, z.d.). In 1932 kwam voor het eerst een wijziging aan de wederzijdse rechten en plichten van de echtgenoten (Boland, 2010). Vervolgens kwam de wet van 30 april 1958³ die de maritale macht afschaft en die de gehuwde vrouw handelingsbekwaam verklaart (Boland, 2010). De plicht valt weg voor gehuwde vrouwen hun man te gehoorzamen. Ze mogen zelf beslissingen nemen, bijvoorbeeld over hun werk (AVG-Carhif, z.d.).

Pas in 1976 waren er gelijke rechten voor mannen en vrouwen binnen het huwelijk. Vanaf toen konden gehuwde vrouwen bijvoorbeeld een zichtrekening openen zonder toestemming van hun man (AVG-Carhif, z.d.). Voordien hadden vrouwen uit de middenklasse geen recht en geen

³ 30 APRIL 1958. - WEDERZIJDSE RECHTEN EN VERPLICHTINGEN VAN ECHTGENOTEN. Art. 212-226, 226bis, 226ter, 226quater, 226quinquies, 226sexies, 226septies <https://rw.be/archief/2220/pdf>

vermogen om alleen een krediet aan te vragen, behalve met de handtekening van de mannelijke partner (Mabutho-Walker, z.d.).

Vrouwen komen steeds meer op voor hun rechten maar de vooruitgang gaat traag. Anno 2019 is het befaamde ‘glazen plafond’ nog steeds niet doorbroken. Dit blijkt uit de laatste cijfers van de ‘Glass-Ceiling Index’: de index die aangeeft in welk land vrouwen de beste kans hebben om gelijk behandeld te worden op het werk. Deze index van *The Economist* (2019) toont aan dat na decennia van verbetering er de voorbije jaren een stagnatie is in de vooruitgang van de gelijke behandeling voor vrouwen op de werkvloer. Hoewel België een zesde plaats bekleedt in deze ranglijst is het evenwicht tussen mannen en vrouwen binnen managementposities echter nog steeds niet bereikt. De vrouwen blijven bijvoorbeeld ondervertegenwoordigd in topfuncties en verdienen nog steeds minder dan mannen. Dit onevenwicht is nochtans niet te wijten aan het opleidingsniveau van de vrouwelijke managers; het aantal vrouwelijke managers met een masterdiploma ligt 10 procent hoger dan het aantal mannelijke gediplomeerden (Delpont, 2019).

De economische emancipatie van vrouwen is het snelst in IJsland, Zweden en Nieuw-Zeeland. België is met een tiende plaats een van de sterkste stijgers in de emancipatie index en scoort beter dan al zijn buurlanden (Eelbode, 2019). De genderkloof blijft bestaan, niet alleen in België, en discriminatie blijft een uitdaging, maar er is al enorme vooruitgang geboekt (Podleski, 2018).

D.1.2 Genderstereotypen en kredietverlening

Zoals er stereotypen zijn gebaseerd op ras, etniciteit, seksuele geaardheid, nationaliteit, geloof, beroep, leeftijd of sociale klasse, zijn er eveneens stereotypen gebaseerd op gender, de zogenaamde genderstereotypen. De traditionele genderrollen/genderstereotypen wijzen mannen de rol van 'kostwinner' toe en benadrukken leiderschap, terwijl ze vrouwen de rol van 'verzorger' toekennen en familie en relaties benadrukken. Op die manier wordt van mannen verwacht dat ze meer onafhankelijk en taakgericht zijn en de rol van leider/machthebber opnemen. Van vrouwen daarentegen wordt verwacht dat ze communicatiever, meer relatie-georiënteerd en zorgzamer zijn (Eddleston et al., 2014).

Vanwege genderstereotypen gaan mensen vlugger een zekere status of competentie toekennen aan een man dan aan een vrouw, zelfs als de twee exact dezelfde acties ondernemen of achtergrond hebben. Dit effect wordt nog versterkt als het over een context (bijvoorbeeld werkomgeving) gaat die traditioneel als mannelijk wordt beschouwd (Eddleston et al., 2014) zoals de mannenwereld bij

defensie, civiele veiligheid (brandweer), maar ook in bepaalde sectoren zoals de bouw en in de IT (Knack, 2016). Typerend is dat het woord carrièremans niet bestaat, enkel carrièrevrouw (Lauwers & Debruyne, 2019).

Bovendien neigen de kapitaalverstrekkers door de genderstereotypen het zakenleven van een vrouw te zien als een hobby, part-time job of een uitbreiding van hun rol als huisvrouw. Hierdoor zien de kredietverstrekkers investeringen gedaan door vrouwen als minder aantrekkelijk (Eddleston et al., 2014), wat eventueel verklaart waarom ze minder snel kredieten toekennen aan vrouwen.

Deze genderstereotypen, gecreëerd en gevoed door de rol van de vrouw doorheen de geschiedenis, hebben een lager zelfvertrouwen bij vrouwelijke bedrijfsleiders veroorzaakt. De *self-fulfilling prophecy* zorgt ervoor dat de vrouwen zich aligneren met hun stereotype waardoor ze minder snel kredietverstrekking vragen en bijgevolg bij kredietverlening in een benadeelde positie staan.

Dit wijst op een noodzaak voor vrouwelijke rolmodellen die deze genderstereotypen doorbreken. Er zijn goede vrouwelijke voorbeelden van vrouwelijke rolmodellen zoals Conny Vandendriessche van Accent Jobs, ondertussen veranderd in The House of HR, Heidi Rakels van Guardsquare, een Leuven bedrijf dat software ontwikkelt om mobiele apps beter te beveiligen en Tina Stroobandt van het communicatiebureau Jusbox in Sint-Niklaas. Daarenboven zijn er internationale rolmodellen zoals Sheryl Sandberg die de functie van Chief Operating Officer bij Facebook vervult en het eerste vrouwelijke lid werd van de raad van bestuur. De Chief Executive Officer van Eventbrite, een wereldwijd platform voor ticketing en evenemententechnologie, is ook een vrouw, namelijk Julia Hartz en Christine Lagarde van het Internationaal Monetair Fonds. Er zijn genoeg vrouwelijke rolmodellen maar ze moeten nog meer in de kijker worden geplaatst. We hebben de media hierbij nodig, meer nog, positieve (media-)discriminatie die deze vrouwelijke rolmodellen extra in de verf zet (Cottenjé, 2018).

D.2. Vrouwen versus kredieten: onderliggende factoren

Dat vrouwen moeilijker een krediet bekomen heeft zowel verklarende factoren aan de vraag- als aan de aanbodzijde. In deze paragraaf worden de redenen die aan de vraagzijde een impact hebben op de kredietverlening besproken

D.2.1 Risicoaversie

Volgens het onderzoek gevoerd door Muravyev et al. (2009) ontstaat de oorzaak van verschillen in de vraag tot kredietverlening door verschillen tussen vrouwelijke en mannelijke ondernemers op

vlak van risicoaversiteit (OESO, 2018b). Een persoon is risicoavers als hij/zij zo veel mogelijk risico's probeert te vermijden in plaats van deze op te zoeken (Economielokaal Havo, z.d.).

De risicoaversie wordt biologisch verklaard door het niveau van testosteron omdat dit niveau de hoeveelheid risico's bepaalt die iemand neemt of accepteert. Mannen hebben een hoger testosterongehalte dan vrouwen, waardoor ze ook vaker bereid zijn om hogere risico's te nemen (Graydon Belgium, z.d.-d). Er zijn naast de biologische verklaring andere redenen voor risicoaversie. Het gaat vooral hand in hand met het onzeker gedrag van vrouwen en het gevoel van onbekwaam zijn. Dit lager zelfbeeld is historisch gegroeid, zoals reeds besproken, door vooroordelen in de maatschappij, waarmee ze zelf kampen ten gevolge van de langdurige blootstelling aan culturele stereotypen.

In eerste instantie zijn vrouwen minder geneigd om risico te nemen om een bedrijf op te starten of over te nemen. Een onderzoek van Carter en Shaw (2006) bevestigt dat in verhouding tot het aantal zelfstandigen er maar zeer weinig vrouwen zijn en dat zij vooral kleinere bedrijven leiden. Vrouwen starten niet alleen minder bedrijven dan mannen maar ze leiden ook minder bedrijven. OESO (2017) toont aan dat vrouwen nog steeds minder vaak aan de macht van een onderneming staan dan mannen, concreet een verhouding van 49 tegenover 137. Grofweg een derde van de kmo-ondernemers is vrouw (Sequensis, 2016).

Ten tweede is de schuld-eigen vermogen ratio lager bij ondernemingen gestart en /of geleid door een vrouw (Aernoudt, 2013; Muravyev et al., 2009). Dit komt onder meer doordat vrouwen voorzichtiger zijn, door hun risicoaversiteit en verlaagd zelfvertrouwen, bij het nemen van financiële keuzes waardoor ze minder schulden aangaan en financieel minder risico nemen (Mascia & Rossi, 2017). Ze zijn realistischer dan mannen (Sequensis, 2016) waardoor ze hun succes onderschatten door hun bescheidenheid (Cottenjé, 2018). Ze zullen sneller hun eigen organisatie onderwaarden ten opzichte van mannen, wat ervoor zorgt dat ze een kleiner bedrag vragen (Poczter & Shapsis, 2018).

Ten derde blijkt uit statistieken dat vrouwen in België het gevoel hebben moeilijker toegang te hebben tot financiering dan mannen om een bedrijf op te starten. Terwijl in 2013 bijna 40 procent van de mannen vaststelt dat ze toegang hebben tot financiering voor hun bedrijf is dit bij vrouwen slechts 32 procent (OESO, z.d.-c). Het terughoudend gedrag uit schrik een leningsaanvraag geweigerd te zien, met andere woorden een anticipatie op weigering (Moro, Wisniewski, & Mantovani, 2017), resulteert in een beperktere kredietaanvraag (OESO, 2018a). Bovendien moeten vrouwen hogere financieringskosten betalen omdat ze slechter onderhandelen met bankiers door hun gebrek aan zelfvertrouwen (Mascia & Rossi, 2017).

Uit literatuur blijkt duidelijk dat moeilijkheden bij het verkrijgen van bankkredieten groter zijn bij bedrijven geleid door vrouwen (Mascia & Rossi, 2017) en dat vrouwen hun grotere risicoaversie de grootste oorzaak is (Mohammadi & Shafi, 2018). Het is bijgevolg belangrijk belang te hechten aan het lager zelfvertrouwen van vrouwen om hun bedrijf succesvol te leiden omdat dit het groeipotentieel van hun onderneming remt. Bovendien is het in het belang van financiële instellingen om ervoor te zorgen dat vrouwen zich volledig bewust zijn dat er geen sprake is van gendervooroordelen bij hun kredietbeslissing. De vrouwelijke zelfuitsluiting, te wijten aan de angst voor mogelijke weigering, leidt immers tot gemiste kredietmogelijkheden voor kredietwaardige bedrijven die in staat zijn om rente en hoofdsom terug te betalen. Vandaar dat banken constructief het geloof van vrouwelijke managers in zichzelf moeten stimuleren. Op deze manier krijgen kredietinstellingen toegang tot een nieuw onaangesproken segment van de markt (Moro et al., 2017).

D.2.2 Sector

Een andere reden voor de moeilijke krediettoegang zijn de minder aantrekkelijke sectoren waarin vrouwelijke Chief Executive Officers (CEO's) vaak werken. Vrouwelijke werknemers zijn ondervertegenwoordigd in typische 'mannelijke sectoren' zoals de bouw-, metaal- en transportsector en oververtegenwoordigd in de typisch 'zachte sectoren' zoals de zorgsector (De Standaard, 2017) en de diensten- en detailhandel-sector. De diensten-en detailhandel-sector is minder winstgevend, concurrerend en niet zo gericht op groei in vergelijking met andere industrieën (Mijid & Bernasek, 2013; OESO, 2017). Nochtans lag in 2018 het percentage Belgische faillissementen in de bouwsector hoger dan in de dienstensector met respectievelijk 20 procent en 15 procent (RVA, 2019).

Uit een enquête (april 2016) van de Nationale Bank bleek daarenboven dat 10 procent van de dienstverlenende bedrijven de kredietvoorwaarden als belemmerend percipieerden, terwijl dit maar voor respectievelijk 8,6 procent en 4,9 procent van de bedrijven in de bouwnijverheid en verwerkende nijverheid het geval is (VBO, 2016). Bedrijven in productiesectoren die doorgaans meer materiële activa bezitten en bijgevolg een hogere liquiditeitswaarde, hebben een betere krediettoegang (Andrieu, Stagliano & Zwan, 2017).

Vrouwen neigen veel minder naar onder meer technologische bedrijven. Dit start bij een ondervertegenwoordiging in de zogenaamde stem-opleidingen (science, technology, engineering & mathematics). De studiekeuze is het resultaat van een complex proces dat al begint tijdens de kindertijd en wordt mee beïnvloed door de sociale omgeving. De maatschappij én opvoeding zijn

doordrongen van de overtuiging dat wetenschap en ratio mannelijk zijn, terwijl kunst, taal en emotie vrouwelijk zijn. Zoals reeds besproken is de noodzaak tot genderdoorbrekende rolmodellen groot (Van Soom, Draulans & Lacante, z.d.).

De ondervertegenwoordiging in de stem-opleidingen reflecteert zich zowel op de werkvloer als in het management van de bedrijven. Vrouwelijke ondernemers investeren minder in hoogtechnologische bedrijven. Dit trekt zich door naar het laag percentage technologische bedrijven actief geleid door vrouwelijke bedrijfsleiders. Dit wordt verklaard door hun risicoavers gedrag, want jonge en hightech ondernemingen zijn risicovoller (Mohammadi & Shafi, 2018). Hierdoor missen ze een potentieel hogere return dat een hoger risico teweegbrengt.

D.2.3 Grootte en leeftijd van het bedrijf

De grootte en leeftijd van een bedrijf heeft invloed op de kans dat een lening wordt toegekend. "Hoe groter en ouder de firma die een banklening aanvraagt, hoe meer kans dat die lening wordt toegekend", vat de Europese Centrale Bank (ECB) de toestand samen (De Standaard, 2009). Door de digitale revolutie worden bepaalde bedrijven, die nog niet oud zijn, heel vlug groot zoals Uber, Airbnb, Zalando en Instagram.

Uit de data van de *Survey on the Access to Finance of Entreprises* kwamen de onderzoekers tot de conclusie dat 11,04 procent (119 op de 1078 bedrijven) van de Belgische kmo's geleid worden door een vrouw. Dit is conform met het percentage van de andere Europese landen namelijk België, Duitsland, Finland, Frankrijk, Griekenland, Ierland, Italië, Nederland, Oostenrijk, Portugal, Spanje, tussen 6,0 en 12,6 procent, met een gemiddelde van 11 procent (Mascia & Rossi, 2017). Dit percentage vrouwelijke bedrijfsleiders ligt lager bij grote ondernemingen. Grote bedrijven hebben ge-diversifieerdere portfolio's en zijn bijgevolg minder risicovol, waardoor ze minder kredietweigering ervaren (Andrieu et al., 2017). Vrouwelijke ondernemers leiden vaak kleinere ondernemingen en dit veroorzaakt minder krediettoegang. Men kan zich de vraag stellen of de **grootte** van de ondernemingen geleid door vrouwen het gevolg is van een tekort aan kredietfinanciering.

Bedrijven met een vrouwelijke ondernemer, zoals de artisanale en lokale bedrijven zijn niet alleen kleiner (in aantal werknemers, balanstotaal en omzet) maar meestal ook **jonger** dan bedrijven met een mannelijke ondernemer. (Mijid & Bernasek, 2013). De bedrijven geleid door vrouwen zijn gemiddeld 11 jaar, waar bedrijven geleid door mannen 15 jaar oud zijn (Robb & Wolken, 2002). Daardoor ervaren vrouwelijke bedrijfsleiders moeilijkere krediettoegang. Jonge bedrijven ervaren meer kredietbeperkingen doordat ze onder andere minder informatie kunnen vrijgeven over hun

boekhoudkundige geschiedenis (Andrieu et al., 2017).

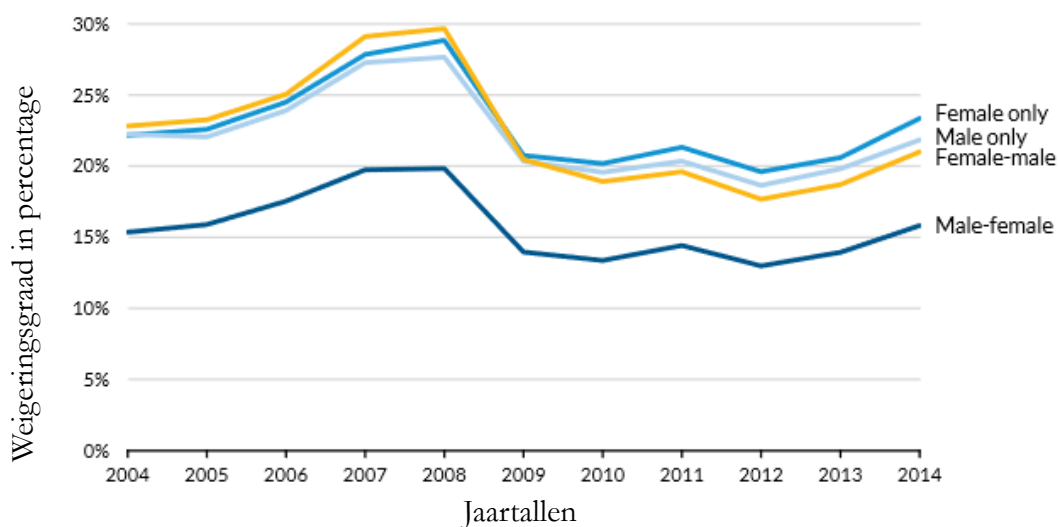
Dit is een kip-en-eiprobleem dat verwijst naar een oorzakelijke keten: de jonge leeftijd en/of beperkte grootte van de onderneming leidt meestal tot minder kapitaal, wat kredietverlening bemoeilijkt (Mijid & Bernasek, 2013; Andrieu et al., 2017). Bij minder kredietverlening groeit een bedrijf trager en bouwt het minder zelffinanciering op wat dan financieel minder aantrekkelijk is voor de banken. Dit tekort aan kredieten zorgt ervoor dat een bedrijf minder groeit. Bij minder groei is de kans op faillissement of stopzetting van het bedrijf groter en bijgevolg stijgt de leeftijd van het bedrijf nooit (OESW, 2016).

Het gender-onevenwicht komt bijvoorbeeld tot uiting in de verhouding tussen mannen en vrouwen die aangeven geld geleend te hebben om een bedrijf op te starten, te beheren of uit te breiden. In België geeft 36 procent van de mannen in 2017 aan geld geleend te hebben om een bedrijf op te starten, waartegenover 30 procent van de vrouwelijke ondernemers leenden (OESO, z.d.-b). ‘Genderkloof bij kredietvoorwaarden’ geeft voornamelijk statistieken qua verschillen in kredietverleningen tussen gender langs de aanbodzijde.

D.3. Genderkloof bij kredietvoorwaarden

D.3.1 Acceptatie

De vraag luidt of de vrouwelijke CEO’s in vergelijking met de mannelijke vaker een negatief of positief antwoord krijgen op hun kredietvraag. Deze vraag is van enorm belang doordat een investering altijd begint met kapitaal. Zoals reeds besproken is vooruitgang zonder financiering



Figuur 1: Weigeringsgraad van bankkredieten. Overgenomen uit " Women Are Better than Men at Paying Their Mortgages", Goodman, L., Zhu, J., & Bai, B., 2016. Urban Institute, 1-19, p. 9

moeilijk en vooruitgang is cruciaal in een bedrijf.

Figuur 1 (Goodman, Zhu, Bai, 2016) uit het Amerikaans onderzoek wijst aan dat de weigeringsgraad voor kredieten hoger ligt bij vrouwelijke kredietnemers dan bij mannelijke kredietnemers, maar in dit onderzoek is het verschil niet zo beduidend groot. We kunnen uit de figuur⁴ hieronder afleiden dat ze bij voorkeur aan een duo (man en vrouw) krediet geven, hun tweede voorkeur gaat naar mannen alleen en als laatste vrouwen alleen.

In een onderzoek dat liep van 2009-2013 werd er in 11 Europese landen⁵ onderzocht of het gender van de bedrijfsleider invloed heeft op de bankfinancieringskost van kmo's (Mascia & Rossi, 2017). Daaruit blijkt dat er langs de aanbodzijde een negatieve ingesteldheid is bij kredietgevers ten aanzien van bedrijven geleid door vrouwen. Het onderzoek toonde aan dat wanneer een vrouwelijke CEO wordt vervangen door een mannelijke, dat leidt tot betere kredietvoorwaarden en meer bepaald dat bedrijven met een vrouwelijke bedrijfsleider een hogere weigeringsgraad van kredieten ondervinden (Mascia & Rossi, 2017).

Concreet tonen de empirische resultaten van een ander onderzoek in 2005 aan dat het weigeringspercentage voor kredieten toegewezen aan kmo's in Europa en Centraal-Azië geleid door vrouwen 5 procent hoger is en dat vrouwen onder meer slechtere of andere prijsvoorwaarden krijgen (Muravyev et al., 2009).

D.3.2 Bedrag

Een onderzoek over bankfinanciering in Italië naar discriminatie op basis van gender toonde aan dat vrouwelijke ondernemers onderworpen zijn aan striktere kredietlimieten dan mannen (Bellucci, Borisov en Zazzaro, 2010). Samen met het Italiaanse onderzoek, komen zowel de 'Business Environment and Enterprise Performance Survey' (2005) die 34 landen, vooral in Centraal en West-Europa onderzochten, als het onderzoek in Europa en Centraal-Azië tot een gemeenschappelijke bevinding (Muravyev et al., 2009). Ze tonen aan dat vrouwelijke ondernemers in de onderzochte landen bijna 5 procent lagere kredietbedragen krijgen dan mannelijke ondernemers (Kozubíková, Homolka, & Kristalas, 2017).

⁴ male-female; een mannelijke kredietnemer en een vrouwelijke medekredietnemer
female-male; een vrouwelijke kredietnemer en een mannelijke medekredietnemer

Een mede-kredietnemer is aansprakelijk om de volledige schuld terug te betalen met de oorspronkelijke lener, ongeacht of de lener in gebreke blijft of niet. Hoewel de hoofdlener zich altijd verbindt om de volledige schuld terug te betalen, draagt de medekredietnemer een identieke financiële en wettelijke verantwoordelijkheid alsof hij de lening zelf had genomen.

⁵ België, Duitsland, Finland, Frankrijk, Griekenland, Ierland, Italië, Nederland, Oostenrijk, Portugal, Spanje

Andere onderzoeken tonen aan dat de kredieten toegekend aan kmo's die geleid zijn door vrouwen in 11 Europese landen (Mascia & Rossi, 2017), onder meer in Frankrijk (2008-2012) gemiddeld 28 procent lager liggen dan degene die toegekend zijn aan mannen (€ 45.940 tegenover € 33.050). Bijgevolg zijn vrouwen meer geneigd om kleinere projecten aan te gaan dan mannen (Cozarenco & Szafarz, 2018).

Ondanks het feit dat vrouwelijke ondernemers kleinere bedragen vragen, ligt het uiteindelijk verkregen kredietbedrag nog iets lager dan het bedrag van de aanvankelijke kredietaanvraag (Mascia & Rossi, 2017). Concreet kregen vrouwelijke ondernemers in Zweden gemiddeld maar 25 procent van het gevraagde bedrag terwijl mannen gemiddeld 52 procent kregen (Malmström, Johansson, & Wincent, 2017).

Al deze studieresultaten wijzen op een feitelijke genderdiscriminatie van de banken in het nadeel van de vrouwelijke bedrijfsleiders. Deze discriminatie mag zeker niet worden geminimaliseerd want deze heeft aanzienlijke gevolgen, zoals op de reeds besproken groeimogelijkheden.

D.3.3 Interest

De resultaten uit het hierboven besproken onderzoek van de eurozone in de periode 2009-2013 betreffende de interestvoet, verschilden tussen de drie delen van Europa: Germaanse landen, Zuiderse landen en Noordelijke landen. In de Germaanse landen (Oostenrijk, België, Duitsland en Nederland) en Zuiderse landen (Griekenland, Italië en Portugal) werd vastgesteld dat de bedrijven die een vrouwelijke bedrijfsleider vervangen door een mannelijke gunstigere intrestvoeten bekomen. Voorgaande genderkloof komt niet voor in de Noordelijke landen (Ierland en Finland) waar er minder genderongelijkheid is (Mascia & Rossi, 2017). De specifieke beleidsmaatregelen in de Noorse landen stimuleren meer de gendergelijkheid (OESO, 2018d).

Daarnaast zijn er andere onderzoeken die eveneens aantonen dat vrouwelijke ondernemers vaak hogere rentetarieven moeten betalen (Eddleston et al., 2014; Goodman et al., 2016). De Business Environment and Enterprise Performance (BEEP) Survey' van Muravyev et al. (2009) bewijst tevens met concrete cijfers dat banken 0,5 procent hogere interestvoeten aanrekenen bij vrouwen, wat bevestigd werd door bijkomend onderzoek van Kozubíková et al. (2017).

D.3.4 Waarborg

De bevindingen van de hierboven reeds vermelde 'BEEP Survey' gevoerd in 34 landen, vooral in Centraal en West-Europa, wijzen in overeenstemming met het reeds vermelde onderzoek in Italië

aan dat de banken hogere waarborgen eisen van de vrouwelijke ondernemers (Muravyev et al., 2009). De kans op de verplichting voor waarborg ligt voor vrouwelijke leners 5,2 procent hoger in vergelijking met mannelijke leners (Bellucci et al., 2010).

Vrouwelijk geleide bedrijven ontvangen al minder vaak bankleningen, en als ze het al krijgen, is het meestal met minder aantrekkelijke voorwaarden zoals bankleningen met hogere onderpandeisen (Poczter & Shapsis, 2018; Kozubíková et al., 2017). Dit geeft aan dat een gelijke toegang tot kredietvoorwaarden, onder andere onderpandeis en het bedrag van de lening, nog steeds een uitdagende barrière blijft voor vrouwelijke ondernemers (Cozarenco & Szafarz, 2018).

D.3.5 Informatie

Discriminatoire leningspraktijken, zoals de verwachting van de banken dat vrouwelijke ondernemers meer informatie vrijgeven dan mannen om dezelfde financiering te bekomen maakt het moeilijker voor vrouwen om een bedrijf op te starten (Eddleston et al., 2014).

Alles in overweging genomen vonden de onderzoekers dat de financiële ontwikkeling van de markt de discriminatie in bankfinanciering vermindert. Dit komt door de transparantere informatie en een verhoogde competitiviteit in de markt. Deze resultaten dienen als ondersteuning voor Becker's⁶ theorie (1957): een hogere financiële ontwikkeling door hogere concurrentie tussen aanbieders van kapitaal laat minder ruimte toe om te discrimineren op basis van subjectieve elementen (Muravyev et al., 2009).

D.4. De mate van harmonie tussen theorie en praktijk

D.4.1 *Default rate*

D.4.1.1 Betekenis *default rate*

Een *default* is de Engelse term voor een situatie waarin de kredietnemer de afgesproken betalingen (interest en aflossingen) niet meer nakomt of niet meer aan de overeengekomen voorwaarden (bijvoorbeeld verhouding schuld eigen vermogen) van het krediet voldoet (The Free Dictionary, 2012)

De verwachte *default rate* wordt beschouwd als een indicator voor schuldeisers om hun risico op wanbetaling te bepalen. Een hogere verwachte *default rate*, impliceert een grotere kans op een

⁶ Gary Stanley Becker (1930-2014) was een Amerikaanse econoom en empirist. Hij was professor in economie en sociologie aan de universiteit van Chicago. In 1957, de publicatie van zijn proefschrift *The Economics of Discrimination* was de studie van sociale problemen en de markt. <https://economics.mit.edu/files/553>

faillissement (Proz, 2003).

De effectieve *default rate* is de Engelse term voor het wanbetalingspercentage: de mate waarin personen, ondernemingen, organisaties of landen niet in staat zijn hun schulden terug te betalen volgens de overeengekomen condities (De Financiële Begrippenlijst, 2016). Hoe lager de kredietwaardigheid, vertaald in de krediet rating door de kredietbeoordelaars, hoe hoger de effectieve *default rate*. De krediet rating door de kredietbeoordelaars geeft immers hun evaluatie van het kredietrisico van de schuldenaar. Dit kredietrisico is één van de belangrijkste risico's voor de banken (Riscom, z.d.).

Voor ons onderzoek gebruiken wij de multiscore van Graydon als benadering voor de default rate. De multiscore is een algoritme dat uitdrukt in welke mate een bedrijvenpopulatie groeikansen heeft maar ook op wanbetaling en faillissement. Concreet impliceert een hogere multiscore een kleinere kans op wanbetaling en faillissement, dit vertaalt zich in een lagere default rate en vice versa. De *default rate* is een indicator voor schuldeisers en de multiscore is een specifieke benadering van Graydon voor de *default rate* (Graydon, 2019⁴).

D.4.1.2 Onderzoek naar *default rate* bij vrouwen

Uit eerder Amerikaans onderzoek blijkt onder meer dat vrouwelijke debiteuren, ondanks een hogere kostprijs voor de hypothecaire lening en een hogere weigeringsgraad, beter hun hypothecaire lening afbetalen aan de afgesproken voorwaarden dan mannelijke leners (Goodman et al., 2016). Daarbij komen de gelijkaardige resultaten uit de paper betreffende de 'peer-to-peer' kredieten in China. Volgens dit onderzoek gebaseerd op 50.000 leningen is de effectieve *default rate* van vrouwelijke leners slechts 70 procent van de effectieve *default rate* van de mannelijke, met andere woorden 30 procent lager dan de effectieve *default rate* van de mannelijke leners (Lin, Li, & Zheng, 2017). Een ander onderzoek toont aan dat de kans op *default* 52 procent lager ligt bij leningen van vrouwen dan bij mannen (Chen, Li, & Lai, 2017). In deze papers gaat het echter niet over kmo's, maar over particuliere kredieten.

De zoektocht naar bedrijfsgegevens over de effectieve *default rate* verliep heel moeizaam. De enige informatie die indirect gelinkt wordt aan de effectieve *default rate* in de bedrijfswereld is dat de verhouding schulden op eigen vermogen, zoals al eerder vermeld, significant lager ligt bij bedrijven met een vrouwelijke bedrijfsleider dan bij een bedrijven met een mannelijke bedrijfsleider (Aernoudt, 2013). ING zei dat dit niet onlogisch klinkt doordat vrouwen in het algemeen een veiliger project proberen te financieren en op kortere termijn terugbetalen. Dit komt omdat zij

minder houden van risico en als ze een krediet sneller aflossen, resulteert dit in een lager risicoprofiel.

Er zijn enkel cijfers binnen hypothecaire kredieten beschikbaar over de effectieve *default rate*. We kunnen ons kritisch afvragen waarom er nog geen onderzoek is gedaan in de bedrijfssfeer. De vraag luidt in onze masterproef of deze conclusies vanuit de privé-sector mogen doorgetrokken worden naar de bedrijfswereld binnen België: “Is de effectieve *default rate* significant verschillend tussen vrouwelijke en mannelijke kmo bedrijfsleiders”? Dit is een maatschappelijk relevante vraag doordat er nog geen enkel onderzoek in de bedrijfswereld concrete gestandaardiseerde cijfers van de effectieve *default rate* aantoont en dit zou nochtans zeer interessante informatie zijn, onder meer voor de banken.

D.4.1.3 Basel en *default rate*

De *default rate* is een belangrijk concept binnen de Basel-reglementering waarbij de banken de keuze hebben hun eigen opgestelde modellen te hanteren. Het bepaalt de kredietwaardigheid en de verplichte kapitaalreserves voor de kredietlener zoals opgelegd binnen Basel-reglementering. Algemeen impliceert een lagere effectieve default ratio (en dus gunstiger risicoprofiel) een lagere kapitaaleis voor de bank (BIS, 2018; Agentschap Innoveren en Ondernemen, 2019).

De Basel-akkoorden omvatten door het Basel-comité opgestelde internationale standaarden en regels voor de regulering van financiële instellingen, waaronder onder meer de minimale kapitaalnormen. De Basel-reglementering was een reactie op bankcrisisen en leidde onder meer tot strengere kapitaalvereisten voor de banken. De manier waarop het (krediet)risico wordt ingeschat, werd in Basel II verder uitgewerkt met meer aandacht voor de werkelijke risico's (Febelfin, 2019).

D.4.2 *Default rate* weerspiegelen in kredietvoorwaarden?

Het gevolg van de hierboven beschreven Basel-akkoorden ligt Aernoudt (2019) nauw aan het hart: “Volgens de Basel-reglementering zouden de kredietvoorwaarden voor vrouwen dus beter moeten zijn dan die voor mannen”, indien de effectieve *default rate* door vrouwen geleide bedrijven lager ligt. Dit zou niet het gevolg zijn van positieve discriminatie naar vrouwen toe maar enkel en alleen omwille van het statistisch vastgestelde verband tussen de effectieve *default rate* en het gender. De jongeren betalen bijvoorbeeld meer voor hun autoverzekering aangezien statistisch bewezen is dat zij meer ongevallen veroorzaken. Wanneer we dit laatste voorbeeld voorlegden aan ING Brussel maakten ze ons er wel attent op dat de verzekering handelt in functie van aantal jaren rijervaring

en niet zozeer de leeftijd. Concreet betekent dit dat er geen één-op-één relatie is maar dat er wel een zekere evidentie is in die zin dat hoe jonger een persoon is, hoe minder rijervaring er alsnog kan opgedaan zijn.

In ons aanvankelijk onderzoek wouden we nagaan of de kredietvoorwaarden de *default rate* van bedrijfsleiders weerspiegelt. Al snel werd duidelijk tijdens de gesprekken met de vier grootbanken dat ze niet openstonden om hun data en kennis te delen. Enerzijds gaven ze de sinds mei 2018 van toepassing zijnde General Data Protection Regulation⁷ (GDPR) wetgeving als reden om te weigeren de data te delen en anderzijds vertelden ze ons dat ze niet beschikten over de cijfers betreffende de effectieve *default rate* opgesplitst naar gender van de kredietnemer. Tevens haalden ze aan dat ze strategisch gevoelige data niet willen delen. Er heerst veel weerstand bij de banken. Nochtans moeten de gegevens aanwezig zijn.

Omgekeerd kan geconcludeerd worden dat als de relatie tussen het gender en de effectieve *default rate* statistisch significant bewezen is in de bedrijfssfeer en de banken weigeren hiermee rekening te houden in hun kredietbeoordeling er gediscrimineerd wordt naar mannen/vrouwen toe.

D.4.3 Gesprekken met banken

Uit de hogervermelde literatuur is discriminatie naar vrouwen toe vastgesteld. We willen nu onderzoeken of dit in de praktijk het geval is bij de Belgische grootbanken. Initieel was het doel van de masterproef deze vraag op te lossen aan de hand van data die we zouden bekomen na onze gesprekken met de vier grootbanken. Aangezien de banken veel data bezitten verklaart dit waarom ze in staat moeten zijn tot het opvolgen van bestaande kredieten en bijhouden van statistieken voor het toekennen van nieuwe kredieten. We hebben geen data aan de gesprekken overgehouden maar wel interessante feiten over het topic toegepast op België.

Het gesprek over het topic van de masterproef zijnde gender topics bij kredieten voor kmo's werd gevoerd met de medewerkers van elke Belgische grootbank:

⁷ EUR-Lex - 32016R0679

Tabel 2: Overzicht van de medewerkers van de vier Belgische grootbanken met elk hun specifieke functie

Naam	Functie	Bank
Mr Leon De Bondt*	Head of Retail Credit Risk	ING Belgium
Mevr Klaasje Keppens*	Business Banking Expert	Belfius Belgium
Mevr Yvonne Daniel*	Directeur Ondernemersbank	BNP Paribas Fortis Belgium
Mr Peter Vanhuyse	Directeur Ondernemingskredieten	KBC Belgium

Subjectieve elementen

In de 19 jaar dat de Business Banking expert van Belfius dossiers moest behandelen heeft ze nooit geweten dat een kredietgever de aanvraag afwees vanwege het gender. Volgens de banken zijn er genoeg objectieve elementen, zowel kwantitatieve als kwalitatieve, die doorwegen tijdens de kredietverlening. Kwantitatieve gegevens als cijfers en ratio's op basis van de balans en resultatenrekening bepalen de kredietverlening grotendeels, concreet voor +/- 60 percent in het model van KBC. Het enige verschil tussen deze modellen is het gewicht dat ze aan de voorspellende variabelen geven (Graydon Belgium, z.d.-d). De objectieve kwalitatieve elementen die worden hieronder besproken per onderdeel.

De enige subjectieve (kwalitatieve) elementen, volgens de business banking expert van Belfius en de directeur ondernemingskredieten van KBC, zijn de ingeschatte managementcapaciteiten van de ondernemer maar dit staat los van het gender. Het gaat volgens Belfius om meer dan de kwaliteit van de ondernemer zelf. Meer bepaald primeren de cijfers (kwantitatief) op het verhaal (overtuigingen, machogedrag) van de ondernemer. Mr Vanhuyse van KBC en de Head of Retail Credit Risk van ING vermeldden voorts dat de managementcapaciteit een heel klein gewicht, 1 à 2 procent, heeft en vaak niet differentiërend genoeg is. De objectieve kwalitatieve criteria bij de kredietverlening zijn:

Ervaring

Er kan gedifferentieerd worden door de bank tussen verschillende klanten op basis van de ervaring met de klant, bijvoorbeeld betalingsachterstand (een te laat of niet volledig betaalde rekening) is een belangrijke factor voor de kredietverlening. Indien een trouwe klant steeds op tijd het correcte

** Ter bescherming van de privacy worden schuilnamen gebruikt, met uitzondering van Peter Vanhuyse die uit de anonimiteit treedde.*

bedrag aflost, stijgt zijn score en bijgevolg de kans op krediettoegang met betere kredietvoorwaarden (KBC, 2019; BNP Paribas Fortis, 2019).

Leeftijd

De leeftijd van het bedrijf, hoelang de onderneming reeds actief is, speelt een belangrijke rol bij de kredietverlening van kmo's (KBC, 2019).

Sector

De Business banking expert van Belfius haalde een belangrijk punt aan: doordat de effectieve *default rate* verschilt tussen sectoren onderling, ontstaan enorme verschillen in kredietverlening tussen sectoren. De banken staan bovenmatig open voor vrije beroepers zoals een apotheek of een radioloog waarbij ze naar 100 percent financiering durven gaan, hoewel dit valt buiten hun richtlijnen. 20 à 30 percent eigen inbreng is de norm, maar de banken hebben de mogelijkheid om hiervan af te wijken in bepaalde sectoren omdat in bepaalde sectoren de effectieve *default rate* helemaal anders is. Mr Vanhuyse (KBC) zei dat de horeca, retail en kleding gevaarlijke sectoren blijven voor de banken. “Bijna 1 op de 5 faillissementen situeert zich in de horecasector, het hoogste cijfer ooit” (Persoone, 2017). De effectieve *default rate* voor bedrijven in de horecasector ligt statistisch gezien hoger waardoor ze meer waarborgen en inspanningen zullen moeten inleveren om zo het risico op wanbetaling voor de bank te verlagen. Belangrijk om aan te halen uit het gesprek met Belfius is dat risicosectoren, zoals zonnepanelen, tijdsgebonden zijn waardoor er nog minder historiek is om de kans verwachte *default rate* in te schatten.

Geografie

Net zoals er minder aantrekkelijke sectoren zijn voor banken zijn er, volgens de Business Banking Expert van Belfius, geografische gebieden zoals het stadscentrum (pitabars, frituur) waarin de handelszaken minder kwalitatieve dossiers hebben.

Daarnaast heeft Vlaanderen, volgens Belfius, een veel grotere prijsconcurrentie voor kredieten dan Wallonië, waardoor de marges op kredieten in het Noorden veel kleiner zijn. Dit is volgens Business Banking Expert Belfius niet te wijten aan de kwaliteiten van de ondernemers in een bepaald geografisch gebied. ING wist ons te vertellen dat in de privémarkt (niet kmo's) van Wallonië de kredietverlening risicovoller is, maar zij mogen dit niet in rekening brengen. Banken maken hun criteria niet strikter hoewel het economisch weefsel verschillend is. Bovendien werd herhaald door zowel ING als KBC dat dit vanuit discriminatiestandpunt niet gedaan wordt en dat als resultaat hun kredietbeleid niet alleen genderneutraal is maar ook neutraal tussen geografische gebieden.

Etnische-culturele afkomst

Er is daarnaast geen onderscheid voor groepen met een andere etnisch-culturele afkomst zijnde allochtonen, vluchtelingen en woonwagenbewoners die hier terecht zijn gekomen omwille van de zoektocht naar werk, op de vlucht voor oorlog en achtervolging of als trekkende bevolkingsgroep. Bepaalde bevolkingsgroepen hebben hogere *defaults* dan anderen, maar tot nader bericht zullen ze nooit dergelijke gegevens bijhouden en al zeker niet gebruiken in hun modellen (KBC, 2019).

Er wordt niet gediscrimineerd tussen verschillende geografische gebieden of groepen met andere etnisch-culturele afkomst. Men kan zich de vraag stellen waarom dat dit wel wordt gedaan bij sectoren. Dit verschil tussen sectoren benadeelt de vrouwelijke bedrijfsleiders aangezien zij werken in minder winstgevende en minder aantrekkelijke sectoren.

Ons onderzoek focust zich op Vlaanderen, bijgevolg wordt geografie niet opgenomen als variabele in ons onderzoek, want er blijkt uit de gesprekken met de banken geen relatie tussen vrouwelijke ondernemers en de geografie.

Gender

De directeur van BNP Paribas Fortis deed ons mee dat het gender geen expliciete parameter is in hun modellen tijdens het toekennen van een krediet, maar indirect een impact heeft op de kredietaanvragen. Het komt erop neer dat alle vier de grootbanken zeiden dat zij niet discrimineren op basis van het gender ten opzichte van vrouwen. Indien het gender indirect effect heeft op kredietvoorwaarden, is dit een voldoende reden om statistieken per gender bij te houden, al was het maar om te checken of er niet gediscrimineerd wordt in de praktijk.

D.5. Suggesties naar kredietverleners toe

De conclusie van de literatuurstudie luidt dat ongeacht de discriminatie, vrouwen in vergelijking met mannen nog steeds sterkere financiële belemmeringen ervaren. Vrouwen ondervinden nog steeds kredietbeperkingen tijdens hun ondernemerschap door enerzijds hun eigen karaktereigenschappen, en anderzijds doordat de aanpak van banken op vlak van financiering nog steeds te rigide is voor vrouwelijke ondernemers. Dit ontmoedigt hen finaal om externe financiering te zoeken (Leitch, et al., 2018; Kozubíková et al., 2017). Een lagere externe financiering zorgt er voor dat vrouwelijke kmo ondernemers minder interessante projecten opstarten en op die manier minder ver geraken in de bedrijfswereld. Nochtans blijkt uit onderzoek van de Internationale Arbeidsorganisatie (ILO) dat een evenwichtige samenstelling (tussen man en vrouw) van het management zorgt voor belangrijke winststijgingen. Bij bijna drie vierde gaat het over een winststijging tussen 5 en 20 procent en de meerderheid stelde een stijging tussen 10 en 15 procent

vast. Naast deze betere bedrijfsresultaten zijn er nog andere voordelen van een evenwichtig management; het wordt gemakkelijker om talent aan te trekken en te behouden, creativiteit, innovatie en openheid verbetert. De reputatie gaat erop vooruit, terwijl ruim een derde aangaf dat dit de klantenbinding vergemakkelijkt (De Morgen, 2019). Dit is de reeds besproken vicieuze cirkel waar de vrouwelijke bedrijfsleiders uit moeten proberen te geraken. Onafhankelijk van ons onderzoeksresultaat moeten de banken streven naar een gelijke behandeling tussen vrouwelijke en mannelijke kmo bedrijfsleiders. Dit gaat enkel met behulp van strenge maatregelen, controles naar de banken toe en opvolgingen vanuit de overheid naast bewustwording van de vrouwen zelf.

VII. Onderzoek

A. Introductie

‘Genderkloof bij kredietvoorwaarden’⁸ van de bovenstaande literatuurstudie toont aan dat vrouwen minder vaak kredieten toegekend krijgen dan mannen en indien ze een krediet krijgen dit bovendien aan minder gunstige voorwaarden is (Mascia & Rossi, 2017; Muravyev et al., 2009; Bellucci et al., 2010). Merkwaardig genoeg is dit niet het gevolg van het wanbetalingsgedrag van vrouwen, sterker nog, uit het deel ‘Onderzoek naar *default rate* bij vrouwen’⁹ van het literatuuronderzoek komt voort dat bij het verlenen van particuliere kredieten vrouwen beter hun leningen terugbetalen dan mannen. Hieruit kunnen we afleiden dat er een bepaalde vorm van genderdiscriminatie bestaat op vlak van bankfinanciering (Goodman et al., 2016; Lin et al., 2017; Chen et al., 2017). Deze merkwaardige bevindingen wekten onze interesse op om te onderzoeken of dit eveneens voor Belgische ondernemingen het geval is.

Aangezien de focus van de masterproef op bedrijfsfinanciering ligt, richten wij ons op bedrijfsleiders. Banken waren unaniem door te stellen dat zij geen weet hebben van een verschillende *default rate* bij vrouwen en dat zij nooit zouden discrimineren op basis van gender. Zij weigerden ons de nodige data te verlenen om diverse redenen reeds aangehaald in de literatuurstudie in ‘Default rate weerspiegelen in kredietvoorwaarden?’¹⁰

Gelukkig kwamen we via onze promotor Prof. Aernoudt terecht bij de heer Eric Van den Broele, Senior Manager Research & Development van Graydon Belgium nv. Hij was meteen bereid ons te helpen en de data die zij hebben ter beschikking te stellen. Deze data zijn eigendom van Graydon Belgium en dienen confidencieel behandeld te worden. Aangezien de *default rate* niet beschikbaar was in de dataset van Graydon zochten we naar de dichtst aanleunende variabele en kwamen we terecht bij de multiscore (gekoppeld aan de kmo’s actief in 2017). Deze variabele is een indicator van de financieel-economische gezondheid van een onderneming en wordt verder in deze tekst uitgebreider toegelicht. Eveneens kregen we via Graydon toegang tot een lijst met kmo’s die in het jaar 2017 failliet zijn gegaan.

Op basis van deze data zullen we enerzijds nagaan of vrouwen minstens financieel even gezonde kmo’s leiden, aan de hand van de multiscore, en anderzijds onderzoeken of het gender van de kmo-leider een invloed heeft op de (geschatte) kans dat een kmo failliet gaat. Ons onderzoek is niet

⁸ Deel D.3

⁹ Deel D.4.1.2

¹⁰ Deel D.4.2

alleen uniek omdat het toegespitst is op kmo's in Vlaanderen, maar is bovendien maatschappelijk zeer relevant en interessant, niet alleen voor ons en de kmo's, maar evenzeer voor de banken en bedrijven zoals Graydon, een bedrijfsinformatiespecialist.

De onderzoeksvraag van deze masterproef luidt als volgt:

Is de financiële gezondheid van een kmo in Vlaanderen significant verschillend bij vrouwelijke en mannelijke bedrijfsleiders?

Met volgende hypothesen:

Hypothese 1: Vrouwelijke bedrijfsleiders leiden minstens financieel even gezonde kmo's in Vlaanderen dan mannelijke.

Hypothese 2: Het faillissement van een kmo is niet gerelateerd aan het gender van de bedrijfsleider.

B. Data en variabelen

B.1 Dataselectie

Deze sectie bespreekt de gebruikte dataset.

De onderneming Graydon Belgium, een bedrijfsinformatiespecialist, gaf ons alle data waar dit onderzoek gebruik van maakt. Graydon verzamelt informatie uit verschillende bronnen, onder meer uit het Belgisch Staatsblad, de Rechtbank van Koophandel, de Arbeidsrechtbanken, de Nationale Bank van België en de Kruispuntbank van Ondernemingen (Kebisi, 2016). Op deze manier is hun database een zeer rijke bron van informatie.

Deze studie gebruikt de meest recente informatie op basis van de neergelegde jaarrekeningen. Voor de actieve bedrijven zijn dit boekjaren 2017-2018 en voor de failliete bedrijven 2016-2017. De onderzochte data bevatten uitsluitend kmo's in Vlaanderen onder de vorm van een vennootschap¹¹. De meeste Belgische vennootschappen waarvan de aansprakelijkheid van de aandeelhouders beperkt is moeten jaarlijks hun jaarrekening en/of hun geconsolideerde jaarrekening bij de Balanscentrale van de Nationale Bank neerleggen (Nationale Bank van België, z.d.). Daarom gebruiken we in deze masterproef vennootschappen als populatie. Zo beschikken we over de nodige financiële gegevens om de studie uit te voeren. Bijkomend bestudeert dit onderzoek enkel kmo's.

We hanteren de Europese definitie die een kmo omschrijft aan de hand van drie elementen. Het eerste element is het aantal werknemers, het tweede het omzetcijfer of het balanstotaal en het derde en laatste element is de zelfstandigheid van de onderneming. De Europese definitie beschouwt de onderzochte vennootschappen als kleine ondernemingen (ko) omdat zij een tewerkstelling hebben van minder dan 50 personeelsleden, een jaaromzet of balanstotaal van minder dan 10 miljoen en allen zelfstandig ("niet meer dan 25% van de onderneming mag in handen zijn van een onderneming die niet aan de kmo definitie voldoet") zijn. Dit heeft slechts gevolgen indien meer dan één van deze criteria wordt overschreden tijdens twee opeenvolgende boekjaren. Het databestand bevatte veel gegevens over de kmo's, waaronder hun ondernemingsnummer, aantal werknemers en bedienden, alsook verschillende financiële ratio's. Deze data bekeken we en hieruit filterden we de gegevens die relevant waren voor het onderzoek (Agentschap Innoveren en Ondernemen, z.d.-a).

¹¹ Een lijst met de juridische vormen aanwezig in de onbewerkte dataset staat in bijlage A

In de door Graydon geleverde dataset waren er initieel 85.066 actieve en 839 failliete Vlaamse kmo's uit het jaar 2017. Een groot deel van deze kmo's had meerdere bedrijfsleiders. Bijgevolg beslisten we enkel de ondernemingen met slechts één bedrijfsleider op te nemen in ons onderzoek om enerzijds het verband tussen gender en de multiscore en anderzijds tussen gender en de kans op een faillissement van een kmo beter te kunnen capteren.

Tevens houdt deze analyse geen rekening met sectoren die een te lage frequentie kennen binnen de gebruikte dataset omwille van het gebrek van hun representativiteit. Het gaat om de vennootschappen actief in volgende sectoren:

- Winning van delfstoffen¹²
- Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht¹³
- Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen¹⁴
- Huishoudens als werkgever; niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door huishoudens voor eigen gebruik¹⁵

In de laatste aanpassing van de dataselectie verwijderden we eveneens de failliete ondernemingen die geen gegevens bevatten over de financiële ratio's.

De effectieve dataset die dit onderzoek gebruikt bevat 36.334 actieve ondernemingen en 173 bedrijven die failliet zijn gegaan in 2017.

B.2 Variabelen

Wat betreft de eerste hypothese kiest deze synthese de multiscore als afhankelijke variabele en als verklarende variabelen het gender van de bedrijfsleider, de sectoren en de leeftijd van de vennootschap.

De tweede hypothese heeft als afhankelijke variabele een dummy voor failliete bedrijven en de onafhankelijke variabelen zijn het gender van de bedrijfsleider, de sectoren, de leeftijd van de kmo en de financiële ratio's algemene schuldgraad, rendabiliteit van het eigen vermogen (na belastingen) en de liquiditeitsratio.

¹² Sectie B

¹³ Sectie D

¹⁴ Sectie O

¹⁵ Sectie T

B.2.1 Afhankelijke variabelen

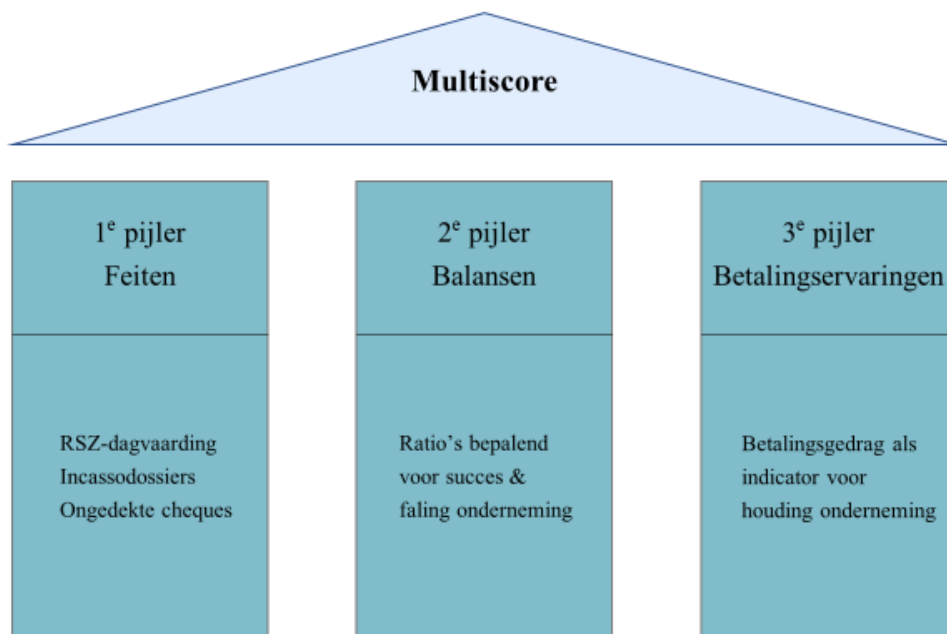
B.2.1.1 Multiscore

Graydon Belgium hanteert de multiscore als maatstaf voor de beoordeling van de financiële gezondheid, betalingsmoraal en overlevingskansen op middellange termijn van een bedrijf. Het is een allesomvattende indicator voor de sterkte van een bedrijf gebundeld in één score gaande van 0 tot 100. Hoe hoger de multiscore, hoe groter het groeipotentieel van een bedrijf en hoe lager het risico op wanbetalingen of een faillissement (Hendrickx, 2017). Om deze score te bepalen gebruikt Graydon alle data waarover ze beschikken (Graydon Belgium, z.d. -a). In dit onderzoek beschouwen we de multiscore als een indicatie van de financiële gezondheid van een kmo.

De multiscore wordt bepaald aan de hand van drie pijlers die elk tientallen variabelen bevatten.

Onderstaand staat een schematische voorstelling van de opbouw van de multiscore (zie figuur 2).

De gemiddelde multiscore binnen de dataset van de actieve bedrijven bedraagt 53,204 met een standaarddeviatie van 26,183 zoals te zien is in tabel 3. Aangezien de multiscore kan liggen tussen 0 en 100 benadert het gemiddelde binnen de gebruikte dataset de gemiddelde multiscore.



Figuur 2: Schematische voorstelling multiscore (Graydon Belgium, z.d.-b; Mertens, 2016)

B.2.1.2 Dummy failliet

De tweede afhankelijke variabele is een dummy met waarde 0 voor actieve bedrijven en waarde 1 voor failliete bedrijven.

Een bedrijf gaat in faillissement indien er aan twee voorwaarden wordt voldaan. Enerzijds moet er een structurele staking van betaling plaatsvinden en anderzijds moeten de financiële en operationele vooruitzichten negatief zijn.

De procedure van een faillissement in België start vanaf het moment van de faillissementsaangifte. Deze aangifte dient te gebeuren op de griffie van de bevoegde ondernemingsrechtbank, binnen een maand nadat de betalingen zijn stopgezet. De aangifte kan gebeuren door ofwel de handelaar zelf, een schuldeiser of het openbaar ministerie die zelf de toestand van schuldenaren in moeilijkheden opvolgt. Nadat de aangifte is gedaan spreekt de ondernemingsrechtbank het faillissement uit waarna de rechtbank een curator en een rechter-commissaris aanstelt. De curator zal daarna, onder toezicht van de rechter-commissaris, de resterende goederen van de onderneming verkopen, waarna de opbrengst wordt verdeeld onder de schuldeisers. De volgorde van uitbetaling is als volgt: als eerst krijgen de bijzonder bevoorrechte schuldeisers (vb. de pandhoudende schuldeiser) hun deel uitbetaald en vervolgens zijn de algemeen bevoorrechte schuldeisers zoals de curator, het personeel, sociale zekerheid etc. aan beurt. Ten slotte is er, indien er nog geld overblijft, het vorderingsrecht van de niet-bevoorrechte schuldeisers, dit zijn de gewone schuldeisers (FOD Economie, 2018). Na de verkoop wordt het faillissement afgesloten met een sluitingsvonnis van de rechter (Agentschap Innoveren en Ondernemen, z.d.-b).

Een onderneming is failliet vanaf het moment dat het vonnis is uitgesproken door de ondernemingsrechtbank. Binnen de gebruikte dataset zijn 0,5% van de 36.507 ondernemingen failliet gegaan in 2017 zoals blijkt uit onderstaande tabel 3.

We hanteren faillissementen als alternatief voor de *default rate* die, zoals eerder vermeld, gedefinieerd wordt als de mate waarin bedrijven niet in staat zijn hun schulden terug te betalen volgens de overeengekomen voorwaarden. Een bedrijf met een hoge *default rate* heeft bijgevolg een grotere kans om failliet te gaan. Dit werd reeds uitgebreid beschreven in ‘*Default rate*’¹⁶ uit de literatuurstudie.

¹⁶ Deel D.4.1

Tabel 3: Beschrijvende statistiek (Multiscore en Dummy failliet)

	Multiscore (tussen 0 en 100)	Dummy failliet (tussen 0 en 1)
Gemiddelde	53,20	0,005
Minimum	0,00	0,00
Maximum	99,00	1,00
Standaarddeviatie	26,18	0,07
Observaties	36.334	36.507

B.2.2 Onafhankelijke variabelen

In dit deel beschrijven we de onafhankelijke variabelen die een mogelijke impact hebben op de afhankelijke variabelen multiscore en/of de dummy voor failliete bedrijven.

B.2.2.1 Gender

Uit ‘Onderzoek naar *default rate* bij vrouwen¹⁷ van de literatuur bleek reeds dat bij particuliere kredieten vrouwen een lagere *default rate* kennen dan mannen, echter heeft tot nu toe nog geen enkele studie dit onderzocht in de bedrijfswereld. Vandaar is het gender van de bedrijfsleider van de kmo één van de onafhankelijke variabelen. De bedrijfsleider is de zaakvoerder bij een besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid (bvba) en bestuurder/bedrijfsleider bij een nv. Binnen de dataset van de actieve bedrijven zien we in tabel 6 op p.37 dat slechts 19% van de bedrijfsleiders van kmo’s vrouwen zijn. Het percentage vrouwelijke bedrijfsleiders is hoger bij de failliete bedrijven, namelijk 21%. Aan de hand van deze percentages kunnen we a priori stellen dat het gender van de bedrijfsleider van de kmo geen invloed zal hebben op de kans dat een bedrijf failliet gaat. Dit omdat beide datasets, zowel de actieve als de failliete kmo’s, een gelijkaardige verhouding vrouwen kennen.

¹⁷ Deel D.4.1.2

B.2.2.2 Sector

Eveneens is het belangrijk om sector als variabele op te nemen aangezien er grote verschillen zijn in de man-vrouwverhouding binnen bepaalde sectoren. Dit toonde bovenstaande literatuur ('Sector'¹⁸) reeds aan. De classificatie van de ondernemingen gebeurt op basis van de NACE-code (zie tabel 4). Dit is de Europese economische activiteitennomenclatuur die NACE-BEL heet op Belgisch niveau. Dit onderzoek verdeelt de verschillende activiteiten op in secties, geïdentificeerd met een alfabetische code die gaat van A t.e.m. U (FOD Economie, 2011).

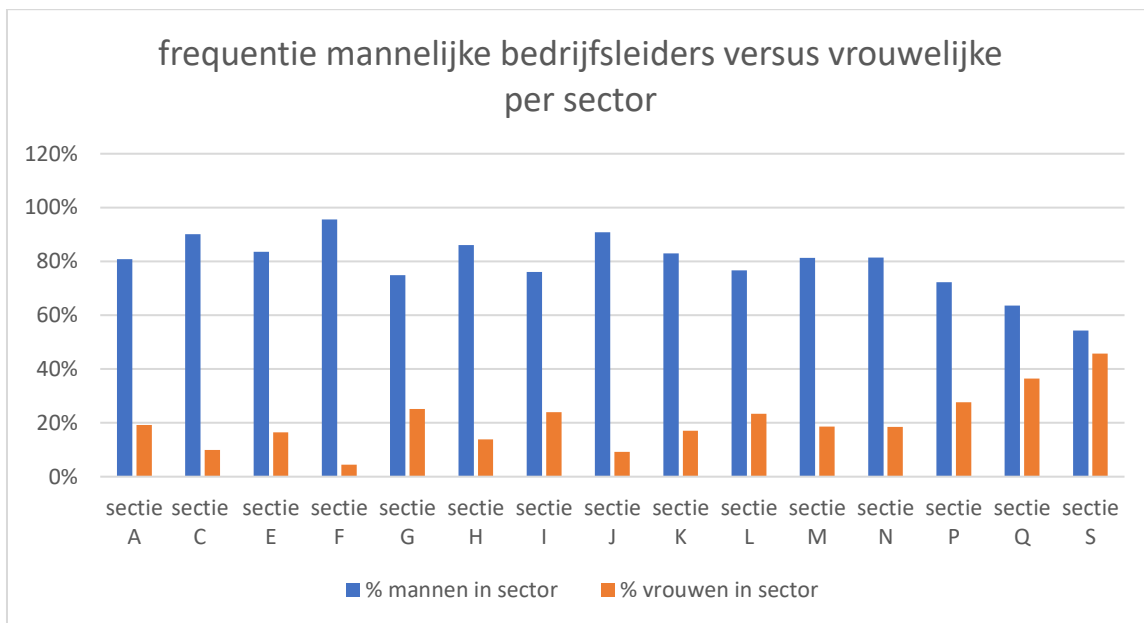
Tabel 4: De secties volgens NACE-BEL

NACE-BEL 2008	
Sectie	Omschrijving
A	Landbouw, bosbouw en visserij
B	Winning van delfstoffen
C	Industrie
D	Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht
E	Distributie van water; Afval- en afvalwaterbeheer en sanering
F	Bouwnijverheid
G	Groot- en detailhandel; Reparatie van auto's en motorfietsen
H	Vervoer en opslag
I	Verschaffen van accommodatie en maaltijden
J	Informatie en communicatie
K	Financiële activiteiten en verzekeringen
L	Exploitatie van en handel in onroerend goed
M	Vrije beroepen en wetenschappelijke en technische activiteiten
N	Administratieve en ondersteunende diensten
O	Openbaar bestuur, defensie; verplichte sociale verzekeringen
P	Onderwijs
Q	Menselijke gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening
R	Kunst, amusement en recreatie
S	Overige diensten
T	Huishoudens als werkgever, niet-gedifferentieerde productie van goederen en diensten door huishoudens voor eigen gebruik
U	Extraterritoriale organisaties en lichamen

Overgenomen van FOD Economie, "NACE-BEL Activiteitenomenclatuur", 2011, p. 49-50

¹⁸ Deel D.2.2

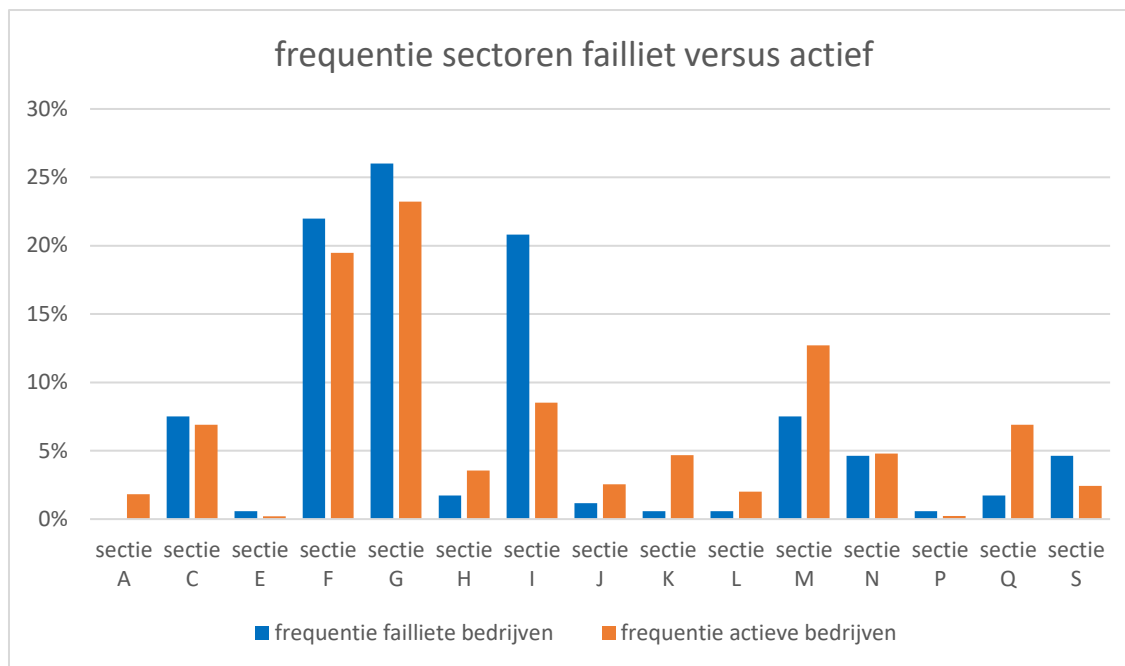
De sectoren met de laagste verhouding vrouwen binnen de dataset met de actieve bedrijven zijn de industriesector (sectie C), de informatie- en communicatiesector (sectie J) en de bouwnijverheid (sectie F) met respectievelijk 10%, 9% en 4% vrouwelijke bedrijfsleiders zoals grafisch weergegeven in onderstaande figuur 3. Deze bevindingen zijn conform met wat beschreven staat in ‘Sector’¹⁹ uit de literatuurstudie. De sectoren met de hoogste verhouding vrouwelijke bedrijfsleiders zijn de onderwijssector (sectie P) met een frequentie van 28%, de menselijke gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening (sectie Q) met 36% en de overige diensten (sectie S) met 46% (zie figuur 3). Het valt op dat geen enkele sector het evenwicht bereikt.



Figuur 3: Frequentie mannen versus vrouwen per sector

Eveneens zijn er tussen de sectoren grote verschillen met betrekking tot faillissementen (zie figuur 4). De meest kwetsbare sectoren in België zijn de bouwsector, handel en de horeca (Trends, 2017). Dit komt eveneens duidelijk naar voren in de dataset ter beschikking gesteld door Graydon. De sectoren die het meest voorkomen in de dataset van de failliete bedrijven zijn: groot- en detailhandel (sectie G) met 26%, de bouwnijverheid (sectie F) met 22% en de horecasector (sectie I) is de derde grootste sector met een frequentie van 21%. Eveneens valt op in Figuur 4 dat de frequentie van deze drie sectoren hoger ligt bij de failliete dan bij de actieve ondernemingen, wat bevestigt dat dit kwetsbare sectoren zijn.

¹⁹ Deel D.2.2



Figuur 4: Frequentie sectoren failliet versus actief

B.2.2.3 Leeftijd bedrijf

De derde verklarende variabele is de leeftijd van het bedrijf, omdat literatuuronderzoek uitwijst dat er een negatieve correlatie bestaat tussen leeftijd en *default*. Met andere woorden: hoe langer een bedrijf bestaat, hoe minder kans dat een bedrijf failliet gaat (Bhimani, Gulamhussen, & Lopes, 2010; Wiklund, Baker, & Shepherd, 2010). We vetrekken van de hypothese dat er een negatieve correlatie bestaat tussen faillissement en leeftijd en, omgekeerd, een positieve correlatie tussen multiscore en leeftijd. Uit tabel 7 leiden we af dat binnen de data met de failliete ondernemingen de gemiddelde leeftijd van een kmo 14 jaar bedraagt terwijl de gemiddelde leeftijd van de actieve bedrijven 2 jaar hoger ligt. Dit kan al een eerste bevestiging zijn van de negatieve relatie tussen faillissement en leeftijd. Enige nuance is echter mogelijk. Uit een studie, uitgevoerd door Graydon Belgium (2018), bleek dat de leeftijd van de failliete bedrijven blijft evolueren. In 2009 waren 9,42% van de failliete bedrijven ouder dan 25 jaar, terwijl dit in 2018 al steeg naar 19,16%. Het verband tussen de leeftijd van de onderneming en *default* onderzoeken we verder in deze tekst.

B.2.2.4 Financiële ratio's

Eveneens houdt het tweede deel van het onderzoek rekening met drie financiële ratio's als onafhankelijke variabelen, om zo de verandering in de kans op een faillissement te proberen verklaren.

Algemene schuldgraad

De eerste financiële ratio is de algemene schuldgraad, die als volgt is uitgedrukt:

$$\text{algemene schuldgraad} = \frac{\text{vreemd vermogen}}{\text{totaal vermogen}}$$

Deze ratio geeft een mate van bescherming weer voor vorderingen van schuldeisers. De grootte van de schuldgraad hangt af van de financiële buffer, met name het eigen vermogen van de onderneming. Eveneens is deze ratio van groot belang voor de onderneming zelf aangezien ze dient als een indicator van het risico op wanbetaling. Een hoge schuldgraad wijst vanuit het standpunt van de schuldeiser op een lage bescherming van hun vorderingen en vanuit het standpunt van de onderneming op grote betalingsverplichtingen, wat een hoog financieel risico impliceert. Vandaar verwachten we dat de schuldgraad bij failliete ondernemingen hoger zal liggen dan bij actieve bedrijven. Deze veronderstelling zien we eveneens bevestigd door de beschrijvende statistiek in tabel 7. De gemiddelde schuldgraad bij de actieve bedrijven is 74%, terwijl deze bij de failliete bedrijven beduidend hoger ligt op 142% (Claessens, z.d.).

Rendabiliteit van het eigen vermogen na belastingen

Een tweede belangrijke financiële ratio is de rendabiliteit van het eigen vermogen na belastingen die de volgende verhouding is:

$$\text{rendabiliteit eigen vermogen} = \frac{\text{resultaat boekjaar na belastingen}}{\text{eigen vermogen}}$$

Deze ratio is een indicatie van de winstgevendheid van het bedrijf op het einde van het boekjaar. Het is een belangrijke factor voor de stabiliteit van de onderneming, aangezien ze eveneens de solvabiliteit van het bedrijf versterkt en het bedrijf op die manier minder afhankelijk maakt van schuldeisers (Aernoudt, 2016). Het is van belang deze financiële ratio te combineren met andere financiële gegevens. Een onderneming kan haar rendement op eigen vermogen verbeteren door veel schulden aan te gaan, maar dit zal dan resulteren in een hoger liquiditeitsrisico indien de activiteit van de onderneming zou vertragen. Vandaar is het van belang om eveneens de liquiditeitsratio op te nemen als onafhankelijke variabele (Bolero, z.d.). Hier vermoeden we dat de rendabiliteit hoger zal liggen bij de actieve bedrijven, wat echter niet zo blijkt uit de gegevens in tabel 7.

Liquiditeitsratio

De liquiditeitsratio in ruime zin, of eveneens de *current ratio* genoemd wordt als volgt voorgesteld:

$$\text{liquiditeitsratio} = \frac{\text{vlottende activa}}{\text{vreemd vermogen op korte termijn}}$$

Het is de mate waarin het bedrijf in staat is om aan haar betalingsverplichtingen op korte termijn te voldoen (Morningstar, z.d). Een *current ratio* kleiner dan 100% kan leiden tot liquiditeitsproblemen, aangezien de vlottende activa onvoldoende zijn om aan de korte termijnverplichtingen te voldoen. Een hogere *current ratio* zorgt voor een grotere veiligheidsmarge, die op zijn beurt een positieve invloed heeft op de potentiële liquiditeitspositie (Ooghe, Vander Bauwhede, & Van Wymeersch, 2012). Vooraf gaan we er vanuit dat de *current ratio* hoger zal liggen bij de actieve bedrijven dan bij de failliete ondernemingen, wat wederom de gegevens uit tabel 7 beamen.

Zoals eerder vermeld is het belangrijk om zowel de liquiditeitsratio als de rendabiliteit van de onderneming in rekening te brengen aangezien de liquiditeit de rendabiliteit beïnvloedt. Een bedrijf dat rendabel is kan echter in een positie van illiquiditeit komen, bijvoorbeeld ingevolge van te sterke groei, wat kan leiden tot faillissement. Door het grote belang van beide financiële ratio's is het mogelijk ondernemingen te klasseren op basis van deze twee criteria (Aernoudt, 2016).

Tabel 5: Indeling van de ondernemingen volgens gezondheid

		Rendabiliteit	
		+	-
Liquiditeit	+	Gezond	Chronisch ziek
	-	Tijdelijk ziek	Gevarenzone

Overgenomen van Aernoudt, "Financieel management toegepast: hoe financier ik mijn onderneming?", 2016, p. 45

Onderstaande tabellen geven een samenvatting weer van de beschrijvende statistieken van de onafhankelijke variabelen gebruikt in dit onderzoek.

Tabel 6: Beschrijvende statistiek van de onafhankelijke variabelen (onderzoek 'Multiscore als afhankelijke variabele')

1 ^e deel onderzoek (multiscore als Y)		
	Gender ²⁰ (tussen 0 en 1)	Leeftijd
Gemiddelde	0,19	16,48
Minimum	0,00	1,00
Maximum	1,00	119,00
Standaarddeviatie	0,39	10,89
Observaties	36.334 ²¹	36.334

Tabel 7: Beschrijvende statistiek van de onafhankelijke variabelen (onderzoek 'Dummy failliet als afhankelijke variabele')

2 ^e deel onderzoek (dummy failliet als Y)					
Actieve bedrijven					
	Gender	Leeftijd	Algemene schuldgraad	Rendabiliteit van het EV	Liquiditeitsratio
Gemiddelde	0,19	16,48	0,74	-0,42	3,04
Minimum	0,00	1,00	0,00	-19905,00	0,00
Maximum	1,00	119,00	9,99	933,95	999,99
Standaarddeviatie	0,39	10,89	0,82	107,12	15,47
Observaties	36.334	36.334	36.334	36.334	36.334
Failliete bedrijven					
	Gender	Leeftijd	Algemene schuldgraad	Rendabiliteit van het EV	Liquiditeitsratio
Gemiddelde	0,21	13,78	1,42	-0,16	0,94
Minimum	0,00	1,00	0,15	-2,95	0,01
Maximum	1,00	61,00	9,99	0,79	8,81
Standaarddeviatie	0,41	10,70	1,38	0,87	0,95
Observaties	173	173	173	173	173

²⁰ Waarde 1 = vrouw & waarde 0 = man

²¹ Volledige dataset actieve bedrijven (met uitschieters)

C. Methodologie

De methodologie van het onderzoek bestaat uit twee delen. Eerst onderzoeken we het verband tussen het gender van de bedrijfsleider en de multiscore van een kmo toegekend door Graydon en vervolgens tracht dit onderzoek na te gaan of de kans op een faillissement afhangt van het gender van de kmo-leider.

C.1 Multiscore als afhankelijke variabele

Het eerste deel van het onderzoek houdt rekening met de sectoren waarin de actieve bedrijven werkzaam zijn, aangezien elk van hen de multiscore bevat, wat bij de failliete kmo's vaak niet het geval is. De reeds besproken lijst²² bevat de secties volgens NACE-BEL en hun omschrijving. Eveneens nemen we sectie G (groot- en detailhandel) niet op in de vergelijkingen om zo de *dummy variable trap* te voorkomen. Indien deze variabele toch opgenomen zou zijn, was er voor elke sectie een dummy, wat leidt tot perfecte multicollineariteit tussen de variabelen. Dit is de *dummy variable trap*. De sector groot- en detailhandel kent de hoogste frequentie binnen de dataset. Hierdoor kiezen we deze sector als referentiepunt waarmee we de geschatte coëfficiënten van de andere sectoren vergelijken. Daarom nemen we deze sector niet op binnen het model. Binnen dummy gender staat waarde 1 voor de vrouw en waarde 0 voor de man, wat maakt dat een vrouwelijke bedrijfsleider het referentiepunt is waarmee we de mannelijke vergelijken.

We veronderstellen een lineair verband tussen de afhankelijke variabele en de onafhankelijke variabelen. Een multivariate regressie heeft de volgende vorm:

$$Y_i = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + e_i$$

Specifiek toegepast op het 1^e deel van het onderzoek geeft dit de volgende formules:

$$\text{Multiscore} = \alpha + \beta_1 * D_{gender} \quad (1)$$

$$\text{Multiscore} = \alpha + \beta_1 * D_{gender} + \beta_2 * leeftijd \quad (2)$$

$$\text{Multiscore} = \alpha + \beta_1 * D_{gender} + \beta_2 * leeftijd + \beta_3 * D_{sectie A} + \beta_4 * D_{sectie C} + \beta_5 * D_{sectie E} + \beta_6 * D_{sectie F} + \beta_7 * D_{sectie H} + \beta_8 * D_{sectie I} + \beta_9 * D_{sectie J} + \beta_{10} *$$

²² Zie p.30-31

$$D_{sectie K} + \beta_{11} * D_{sectie L} + \beta_{12} * D_{sectie M} + \beta_{13} * D_{sectie N} + \beta_{14} * D_{sectie P} + \beta_{15} * D_{sectie Q} + \beta_{16} * D_{sectie S} \quad (3)$$

$$Multiscore = \alpha + \beta_1 * D_{gender} + \beta_2 * leeftijd + \beta_3 * D_{gender} * leeftijd \quad (4)$$

$$Multiscore = \alpha + \beta_1 * D_{gender} + \beta_2 * leeftijd + \beta_3 * D_{secties^{23}} + \beta_4 * D_{gender} * leeftijd + \beta_5 * D_{gender} * D_{secties^{24}} \quad (5)$$

Eerst worden elk van deze regressiecoëfficiënten met *ordinary least squares* (OLS) geschat om de beste schatting te bekomen van de regressie die de som van de gekwadraterde residuen zo klein mogelijk houdt. Door White's test voor heteroscedasticiteit uit te voeren bleek dat een voorwaarde van het klassiek lineair regressiemodel werd geschonden, namelijk dat de variantie van de fouttermen constant is ($p < 0,0001$).

$$\text{definitie: } var(e_i) = \sigma_i^2$$

Als gevolg hiervan zullen de geschatte coëfficiënten nog steeds zuiver zijn, maar de schattingen zullen niet langer efficiënt zijn. Dit wil zeggen dat OLS niet leidt tot schattingen met de kleinste standaardfouten en de coëfficiënten minder nauwkeurig geschat zijn, wat ervoor kan zorgen dat er minder significante schattingen zijn. De oplossing hiervoor is gebruik te maken van een andere schattingsmethode, namelijk *generalised least squares* (GLS). Deze methode zorgt ervoor dat er geen heteroscedasticiteit meer is en deze methode is efficiënt waardoor dit resulteert tot de meest nauwkeurige schattingen.

Als laatste gingen we na of er sprake was van multicollineariteit via de *Variation Inflation Factor* (VIF)-test. Multicollineariteit treedt op indien de onafhankelijke variabelen onderling te sterk correleren wat ervoor zorgt dat het model moeite zal hebben om aparte effecten uit elkaar te halen. Dit was bij geen enkele van de regressies het geval; overall was $VIF < 10$.

²³ Sectie A, sectie C, sectie E, sectie F, sectie H, sectie I, sectie J, sectie K, sectie L, sectie M, sectie N, sectie P, sectie Q en sectie S

²⁴ Sectie A, sectie C, sectie E, sectie F, sectie H, sectie I, sectie J, sectie K, sectie L, sectie M, sectie N, sectie P, sectie Q en sectie S

C.2 Dummy failliet als afhankelijke variabele

Het tweede deel van het onderzoek houdt zowel rekening met de actieve als met de failliete bedrijven. Het onderscheid tussen beide is een dummy variabele die de waarde 0 heeft indien de onderneming niet failliet was in 2017 en de waarde 1 indien dit het geval was.

Tevens namen we hier de variabele sectie G (groot- en detailhandel) niet op om de *dummy variable trap* te vermijden en koos het onderzoek wederom binnen dummy gender waarde 0 voor de mannelijke bedrijfsleiders en waarde 1 voor de vrouwelijke.

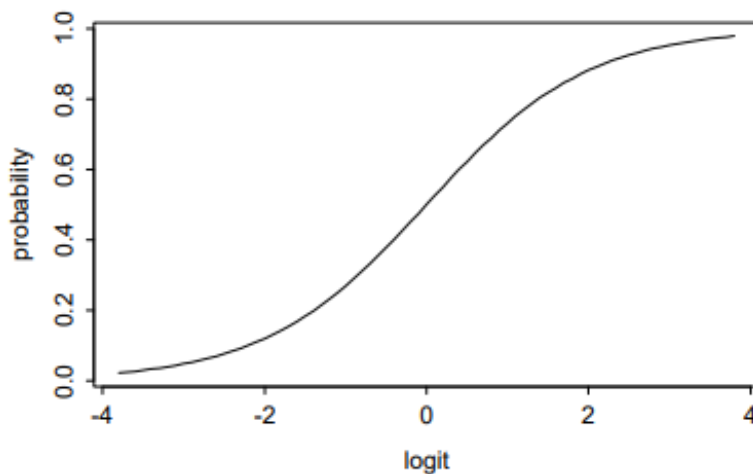
Aangezien de afhankelijke variabele voor de faillissementen een dummy is, kan deze slechts twee waarden aannemen. Daarom mogen we geen lineair verband veronderstellen tussen de afhankelijke en onafhankelijke variabelen. Indien we dit model schatten met OLS zullen de geschatte coëfficiënten geen rekening houden met de beperkte waarde van de afhankelijke variabele, wat ertoe leidt dat de geschatte kansen niet meer binnen het interval $[0,1]$ zullen liggen.

Een mogelijke oplossing is gebruik maken van *limited dependent variable models*. Deze modellen houden rekening met de beperking van de Y-variabele. Dit door gebruik te maken van een functie die het regressiemodel transformeert zodat de geschatte waarden enkel binnen het interval $[0,1]$ kunnen liggen.

Het model dat dit deel van het onderzoek gebruikt is het logit model. De algemene functie van dit model is:

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta X_i + e_i)}}$$

Met P_i de kans dat $Y_i = 1$.



Figuur 5: Logit model. Overgenomen van Rodriguez, "Logit Models for Binary Data", 2007, p.7

Voor de gekozen variabelen geeft dit de volgende formules:

$$P_{failliet} = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta_1 * D_{gender} + e_i)}} \quad (1)$$

$$P_{failliet} = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta_1 * D_{gender} + \beta_2 * leeftijd + e_i)}} \quad (2)$$

$$P_{failliet} = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta_1 * D_{gender} + \beta_2 * leeftijd + \beta_3 * secties^{25} + e_i)}} \quad (3)$$

$$P_{failliet} = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta_1 * D_{gender} + \beta_2 * leeftijd + \beta_3 * secties^{26} + \beta_4 * LIQ + \beta_5 * SCHULD + \beta_6 * REND EV + e_i)}} \quad (4)$$

$P_{failliet}$

$$= \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta_1 * gender + \beta_2 * leeftijd + \beta_3 * secties^{27} + \beta_4 * LIQ + \beta_5 * SCHULD + \beta_6 * REND + \beta_7 * D_{gender} * leeftijd + \beta_8 * D_{gender} * secties^{28} + e_i)}} \quad (5)$$

Met $P_{failliet}$ de geschatte kans dat de onderneming failliet gaat.

²⁵ Sectie C, sectie E, sectie F, sectie H, sectie I, sectie J, sectie K, sectie L, sectie M, sectie N, sectie P, sectie Q en sectie S

²⁶ Sectie C, sectie E, sectie F, sectie H, sectie I, sectie J, sectie K, sectie L, sectie M, sectie N, sectie P, sectie Q en sectie S

²⁷ Sectie C, sectie E, sectie F, sectie H, sectie I, sectie J, sectie K, sectie L, sectie M, sectie N, sectie P, sectie Q en sectie S

²⁸ Sectie C, sectie F, sectie H, sectie I, sectie M, sectie N, sectie Q en sectie S

D. Resultaten

D.1. Multiscore als afhankelijke variabele

D.1.1 Resultaten met uitschieters

Tabel 8: Resultaten multivariate regressies met uitschieters

Variabele	(1) ²⁹	(2) ²⁹	(3) ²⁹	(4) ²⁹	(5) ²⁹
Constante	53,36***	52,70***	48,19***	52,74***	48,01***
(α)	(0,15)	(0,24)	(0,37)	(0,26)	(0,40)
Gender	-0,85*	-0,82*	-0,14	-0,99	-0,002
	(0,36)	(0,36)	(0,36)	(0,60)	(0,87)
Leeftijd		0,04**	0,06***	0,03**	0,05***
		(0,01)	(0,01)	(0,01)	(0,01)
Sectie A			0,05		0,54
			(1,05)		(1,18)
Sectie C			4,39***		5,09***
			(0,56)		(0,60)
Sectie E			9,64***		8,82**
			(2,76)		(3,10)
Sectie F			6,69***		7,15***
			(0,40)		(0,43)
Sectie H			5,15***		5,95***
			(0,70)		(0,75)
Sectie I			-6,19***		-6,04***
			(0,75)		(0,86)
Sectie J			3,33***		4,32***
			(0,92)		(0,97)
Sectie K			10,54***		10,93***
			(0,67)		(0,73)
Sectie L			0,02		-0,09
			(1,11)		(1,25)
Sectie M			8,70***		8,61***
			(0,45)		(0,51)

²⁹ Zie formules methodologie 'Multiscore als afhankelijke variabele'

Sectie N			3,29*** (0,64)		3,99*** (0,73)
Sectie P			5,47 (3,33)		6,99 (3,82)
Sectie Q			15,19*** (0,55)		15,14*** (0,68)
Sectie S			-3,52** (1,22)		-2,57 (1,68)
Gender x leeftijd				0,01 (0,03)	0,07* (0,03)
Gender x sectie A					-2,27 (2,63)
Gender x sectie C					-5,33** (1,72)
Gender x sectie E					5,10 (7,18)
Gender x sectie F					-4,95*** (1,43)
Gender x sectie H					-5,02* (2,09)
Gender x sectie I					-0,51 (1,79)
Gender x sectie J					-9,02* (3,80)
Gender x sectie K					-1,66 (1,87)
Gender x sectie L					0,65 (2,63)
Gender x sectie M					1,01 (1,10)
Gender x sectie N					-3,39* (1,54)
Gender x sectie P					-5,94 (8,30)

Gender x sectie Q					-0,02 (1,18)
Gender x sectie S					-2,53 (2,47)
R²	0,0002	0,0004	0,04	0,0005	0,04
Adjusted R²	0,0001	0,0004	0,04	0,0004	0,04
Observaties	36.334	36.334	36.334	36.334	36.334

Opmerking: significantieniveaus van 5%, 1% en 0,1% worden respectievelijk weergegeven als *,** en ***.

Een lege cel impliceert dat een bepaalde variabele niet is opgenomen in die regressie.

De bovenste waarden stellen de coëfficiënten voor en tussen haakjes staan de standaardfouten.

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het gender van de bedrijfsleider slechts significant was wanneer we in de regressie onvoldoende variabelen opnamen. Indien enkel het effect van leeftijd op de multiscore als controlevariabele werd opgenomen was gender significant. Wanneer het model echter rekening hield met de sectoren en/of met de interactie tussen leeftijd en gender verdween deze significantie. Met andere woorden, het gender van de bedrijfsleider had dan geen impact meer op de financiële gezondheid van een kmo.

De verklaringskracht van deze vijf regressies was evenwel zeer laag; gaande van 0,01% voor de eerste regressie tot 3,7% voor de laatste. Dit wees erop dat het gebruikte model 96% van de verandering in de multiscore niet kon verklaren. Om dit op te lossen verwijderden we de uitschieters binnen dit model, en dit voor elke regressie (zie tabel 9). Dit gaf beduidend andere resultaten, hieronder beschreven³⁰.

Tabel 9: uitschieters verwijderen multivariate regressies 'Multiscore als afhankelijke variabele'

	(1) ³¹	(2) ³¹	(3) ³¹	(4) ³¹	(5)
Standaardfout regressie	1,86	1,88	1,87	1,88	1,86
Uitschieter = 2,5 * standaardfout	4,64	4,70	4,67	4,71	4,66

³⁰ Zie deel D.1.2

³¹ Zie formules methodologie 'Multiscore als afhankelijke variabele'

D.1.2 Resultaten zonder uitschieters

Tabel 10: Resultaten multivariate regressies zonder uitschieters

Variabele	(1) ³¹	(2) ³¹	(3) ³¹	(4) ³¹	(5) ³¹
Constante	53,23*** (0,04)	52,12*** (0,07)	48,74*** (0,10)	52,15*** (0,07)	48,46*** (0,11)
Dummy gender	-0,89*** (0,10)	-0,77*** (0,09)	-0,28** (0,10)	-0,96*** (0,15)	0,51* (0,21)
Leeftijd		0,06*** (0,003)	0,05*** (0,003)	0,06*** (0,004)	0,05*** (0,004)
Sectie A			-0,35 (0,305)		0,39 (0,30)
Sectie C			3,72*** (0,15)		4,54*** (0,17)
Sectie E			10,41*** (0,66)		8,86*** (1,01)
Sectie F			6,32*** (0,11)		6,83*** (0,12)
Sectie H			4,52*** (0,21)		5,11*** (0,23)
Sectie I			-6,36*** (0,21)		-6,21*** (0,23)
Sectie J			2,54*** (0,22)		3,58*** (0,26)
Sectie K			10,49*** (0,19)		10,94*** (0,19)
Sectie L			0,04 (0,26)		-0,21 (0,35)
Sectie M			8,69*** (0,13)		8,43*** (0,14)
Sectie N			2,69*** (0,17)		3,28*** (0,21)
Sectie P			3,75*** (1,14)		7,37*** (1,45)

Sectie Q			15,13*** (0,16)		15,37*** (0,19)
Sectie S			-3,53*** (0,32)		-2,27*** (0,42)
Gender x leeftijd				0,007 (0,008)	0,04*** (0,01)
Gender x sectie A					-3,25*** (0,69)
Gender x sectie C					-4,71*** (0,40)
Gender x sectie E					8,35*** (1,27)
Gender x sectie F					-5,30*** (0,45)
Gender x sectie H					-4,78*** (0,49)
Gender x sectie I					-0,21 (0,44)
Gender x sectie J					-9,29*** (1,46)
Gender x sectie K					-2,72*** (0,57)
Gender x sectie L					0,78 (0,63)
Gender x sectie M					1,22*** (0,30)
Gender x sectie N					-2,84*** (0,39)
Gender x sectie P					-6,03*** (1,62)
Gender x sectie Q					-1,03** (0,35)
Gender x sectie S					-3,04*** (0,57)

R²	0,01	0,07	0,77	0,08	0,79
Adjusted R²	0,01	0,07	0,77	0,08	0,78
Observaties	5.789	5.448	5.232	5.436	5.253

Opmerking: significantieniveaus van 5%, 1% en 0,1% worden respectievelijk weergegeven als *,** en ***.

Een lege cel impliceert dat een bepaalde variabele niet is opgenomen in die regressie.

De bovenste waarden stellen de coëfficiënten voor en tussen haakjes staan de standaardfouten.

Eerste regressie

Uit bovenstaande tabel blijkt dat, indien het model enkel met het gender van de bedrijfsleider rekening hield als verklarende variabele voor de financiële gezondheid van een kmo, de multiscore gemiddeld gezien lager lag bij vrouwen dan bij mannen ($p < 0,0001$). De verklaringskracht van dit model was echter zeer klein (1,4%), wat erop duidde dat het onderzoek nog andere parameters in rekening moest brengen om de verandering in de multiscore te kunnen verklaren.

Tweede regressie

De tweede regressie hield, naast het gender van de kmo-leider, eveneens rekening met de leeftijd van het bedrijf. Net als in de eerste regressie lag hier de multiscore gemiddeld gezien lager bij vrouwelijke bedrijfsleiders ($p < 0,0001$). Zoals we a priori veronderstelden in 'Leeftijd bedrijf'³² lag gemiddeld gezien de multiscore van een bedrijf dat 10 jaar ouder was, ceteris paribus, 0,61 hoger ($p < 0,0001$).

Derde regressie

De verschillende sectoren namen we in de derde regressie op als extra onafhankelijke variabelen. Nog steeds kende de coëfficiënt van 'dummy gender' een negatief teken, echter lagen de grootte van de coëfficiënt en het significantieniveau hier een stuk lager ($p = 0,01$). Wederom kenden oudere ondernemingen gemiddeld gezien een hogere multiscore ($p < 0,0001$). Alle opgenomen sectoren, behoudens sectie A (landbouw-, bosbouw en visserijsector) en sectie L (vastgoedsector) waren significant ($p < 0,05$). Sectie Q (menselijke gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening) kende de hoogste coëfficiënt met 15,133 ($p < 0,0001$). Dit betekent dat indien een onderneming actief zou zijn in sectie Q, ceteris paribus, haar multiscore gemiddeld gezien 15,133 hoger zou liggen dan indien ze actief zou zijn geweest in sectie G (groot- en detailhandel), de referentiecategorie. Eveneens sectie E (distributie van water) ($p < 0,0001$) en sectie M (vrije beroepen en weten-

³² Deel B.2.2.3

schappelijke en technische activiteiten) ($p < 0,0001$) hadden gemiddeld een beduidend hogere multiscore dan sectie G. Tevens waren er twee sectoren met een negatieve coëfficiënt. Zoals eerder verwacht in deel ‘Sector’³³ en ‘Gesprekken met banken’³⁴ uit de literatuur, kende sectie I (horeca-sector) ($p < 0,0001$) een lagere multiscore dan sectie G. Hetzelfde gold voor sectie S (overige diensten) ($p < 0,0001$) wiens frequentie dubbel zo groot was in de failliete dan in de actieve bedrijven binnen de dataset (zie figuur 4). Onze literatuurstudie toonde reeds aan dat de dienstensector een minder interessante sector is doordat het minder winstgevend, concurrerend en niet zo gericht is op groei in vergelijking met andere industrieën (Mijid & Bernasek, 2013; OESO, 2017). Een zeer opvallend verschil met de tweede regressie was de grote stijging van de verklaringskracht van het model met 70%, wat duidde op het belang van de verschillen in sectoren om de multiscore te verklaren.

Vierde regressie

De vierde regressie hield geen rekening meer met de sectoren, maar de regressie nam het interactie-effect tussen gender en leeftijd mee op. Nogmaals lag de multiscore gemiddeld gezien lager bij vrouwelijke dan bij mannelijke bedrijfsleiders ($p < 0,0001$) en kenden bedrijven die langer actief waren eveneens een hogere multiscore ($p < 0,0001$). De interactie tussen gender en leeftijd bleek niet significant ($p = 0,38$). De verklaringskracht lag hier weer een stuk lager met 8%.

Vijfde regressie

De laatste regressie was de meest uitgebreide met 31 onafhankelijke variabelen. Het teken van de variabele ‘dummy gender’ trok hier sterk de aandacht aangezien dit nu positief werd. Dit betekende dat indien het model rekening hield met de interacties tussen gender en leeftijd enerzijds en gender en de verschillende sectoren anderzijds de multiscore gemiddeld gezien hoger lag bij vrouwelijke bedrijfsleiders ($p = 0,02$). Het onderzoek lijkt hier de eerste hypothese te bevestigen, namelijk dat vrouwelijke bedrijfsleiders minstens financieel even gezonde kmo’s leiden in Vlaanderen dan mannelijke. Dit bleek reeds uit de literatuur en kunnen we nu bevestigen voor de bedrijven. Wat we reeds terugvonden in de literatuur betreffende particuliere kredieten (Goodman et al., 2016; Lin et al., 2017; Chen et al., 2017) deed sterk vermoeden dat eveneens in de bedrijfswereld de *default rate* bij vrouwelijke bedrijfsleiders lager lag. Dit wordt bevestigd door ons onderzoek.

³³ Deel D.2.2

³⁴ Deel D.4.3

Wel is hier enige nuance op zijn plaats, aangezien in de vier vorige regressies deze hypothese niet bevestigd kon worden. Tevens zijn er grote verschillen naargelang de referentiecategorie die gekozen wordt voor de sectoren. Indien bijvoorbeeld sectie H (transportsector) of sectie F (bouwsector) de referentiecategorie was werd de coëfficiënt van gender negatief ($p < 0,0001$), wat er op wees dat vrouwen gemiddeld gezien een lagere multiscore hadden dan mannen. Indien echter sectie M (vrije beroepen en wetenschappelijke en technische activiteiten) de referentiedummy was lag gemiddeld gezien de multiscore hoger bij vrouwelijke bedrijfsleiders ($p < 0,0001$). En indien de referentie sectie I (horecasector) werd was het gender van de bedrijfsleider zelfs niet meer significant ($p > 0,05$). Dit wijst erop dat er grote verschillen zijn tussen de verschillende sectoren, wat maakt dat we geen eenduidige conclusie kunnen trekken of kmo's van vrouwen al dan niet financieel gezonder zijn dan kmo's waar een man aan de leiding staat.

In vergelijking met de derde regressie kenden de coëfficiënten van leeftijd en de verschillende secties geen grote verschillen met de coëfficiënten die terug te vinden waren in de vijfde regressie. Enkel sectie P (onderwijssector) had in de laatste regressie een beduidend hogere coëfficiënt dan in de derde ($p < 0,0001$). Echter was de interactie tussen gender en leeftijd hier significant ($p < 0,0001$), met andere woorden het effect van leeftijd op de multiscore is afhankelijk van het geslacht van de bedrijfsleider. De leeftijd van het bedrijf had hier een positief effect op de multiscore indien de kmo-leider een vrouw was. Slechts twee van de interacties tussen gender en de sectoren waren niet significant. Voor onder andere sectie C (industriesector), sectie F (bouwsector), sectie H (transportsector), sectie J (informatie- en communicatiesector) en sectie P (onderwijssector) gold dat het effect op de multiscore negatief werd indien er een vrouw aan het hoofd staat van deze kmo's ($p < 0,0001$). Wat hierbij opviel was dat vier van deze vijf sectoren diegene waren waar de vrouwen het minst vertegenwoordigd zijn bij het aantal bedrijfsleiders (zie figuur 3). Hier kunnen verschillende verklaringen voor zijn. Indien bijvoorbeeld een mannelijke bedrijfsleider overlijdt of niet meer bekwaam is het bedrijf te leiden in de typisch “mannelijke sectoren” zoals de bouwsector kan plotseling zijn vrouw aan het hoofd komen te staan. Zo leidt ze het bedrijf zonder dat zij hier enige ervaring mee heeft. Dit zal de financiële gezondheid van dat bedrijf negatief beïnvloeden. Het is eveneens mogelijk dat er een bepaald gendernadeel speelt in de sectoren waar vrouwelijke bedrijfsleiders ondervertegenwoordigd zijn. Aangezien het minder gebruikelijk is om in die sectoren een vrouw als baas te hebben kan dat een negatieve invloed hebben op hun gezag, wat dan weer negatief gereflecteerd wordt in de multiscore van dat bedrijf. Dit zijn slechts hypothesen waarvoor verder onderzoek vereist is om na te gaan waarom het nadelig is om als vrouwelijke bedrijfsleider actief te zijn in de vaak door mannen gedomineerde sectoren.

Voor sectie E (distributie van water) en sectie M (vrije beroepen en wetenschappelijke en technische activiteiten) gold het tegenovergestelde. Hier was het effect op de multiscore positief indien de kmo een vrouwelijke bedrijfsleider kende ($p < 0,0001$). Bij de vrije beroepen zien we dat deze sector één van de hoogste frequentie vrouwelijke kmo-leiders kent met 36%. Dit kan een bevestiging zijn van de hypothese dat er een bepaald gendernadeel, of in dit geval een gendervoordeel speelt indien er een hogere frequentie vrouwelijke bedrijfsleiders actief is in een bepaalde sector.

De verklaringskracht van het laatste model kende de grootste waarde met 79%, met andere woorden konden de opgenomen onafhankelijke variabelen 79% van de verandering in de multiscore verklaren.

D.2. Dummy failliet als afhankelijke variabele

Tabel 11: Resultaten logit model

Variabele	(1) ³⁵	(2) ³⁵	(3) ³⁵	(4) ³⁵	(5) ³⁵
Constante	-5,37*** (0,09)	-4,97*** (0,14)	-4,90*** (0,20)	-4,31*** (0,25)	-4,29*** (0,27)
Dummy gender	0,13 (0,19)	0,10 (0,19)	0,11 (0,20)	0,10 (0,20)	-0,01 (0,43)
Leeftijd		-0,03** (0,01)	-0,03** (0,01)	-0,01 (0,01)	-0,02 (0,01)
Sectie C			0,08 (0,32)	0,11 (0,32)	0,16 (0,34)
Sectie E			0,97 (1,02)	0,95 (1,02)	0,95 (1,02)
Sectie F			0,05 (0,23)	0,25 (0,23)	0,20 (0,25)
Sectie H			-0,76 (0,60)	-0,77 (0,60)	-0,99 (0,73)
Sectie I			0,75*** (0,23)	0,40 (0,23)	0,42 (0,26)
Sectie J			-0,93 (0,73)	-0,92 (0,73)	-0,92 (0,73)
Sectie K			-2,19* (0,73)	-2,13* (0,73)	-2,13* (0,73)

³⁵ Zie formules methodologie 'Dummy failliet als afhankelijke variabele'

			(1,01)	(1,01)	(1,01)
Sectie L			-1,35 (1,01)	-1,48 (1,01)	-1,48 (1,01)
Sectie M			-0,63* (0,32)	-0,54 (0,32)	-0,55 (0,36)
Sectie N			-0,16 (0,39)	-0,17 (0,39)	-0,24 (0,45)
Sectie P			0,79 (1,02)	0,68 (1,02)	0,67 (1,02)
Sectie Q			-1,51** (0,60)	-1,29* (0,60)	-1,17 (0,73)
Sectie S			0,52 (0,39)	0,19 (0,39)	0,67 (0,45)
Algemene schuldgraad				0,16*** (0,04)	0,16*** (0,05)
Rendabiliteit EV				0,000008 (0,0005)	0,000009 (0,0005)
Liquiditeitsratio				-0,70*** (0,12)	-0,69*** (0,12)
Gender x leeftijd					0,01 (0,02)
Gender x sectie C					-0,47 (1,09)
Gender x sectie F					0,69 (0,62)
Gender x sectie H					0,92 (1,27)
Gender x sectie I					-0,08 (0,51)
Gender x sectie M					0,09 (0,74)
Gender x sectie N					0,33 (0,88)
Gender x sectie					-0,30

Q					(1,27)
Gender x sectie					-1,25
S					(0,89)
R²	0,02%	0,55%	3,09%	7,45%	7,70%
Adjusted R²	-0,16%	0,28%	1,64%	5,72%	5,15%
Observaties	36.507	36.507	36.507	36.502 ³⁶	36.502

Opmerking: significantieniveaus van 5%, 1% en 0,1% worden respectievelijk weergegeven als *,** en ***.

Een lege cel impliceert dat een bepaalde variabele niet is opgenomen in die regressie.

De bovenste waarden stellen de coëfficiënten voor en tussen haakjes staan de standaardfouten. Hier meten de coëfficiënten niet het marginaal effect van de onafhankelijke variabele op de afhankelijke variabele omdat de kans beperkt is tot [0,1]. Het marginaal effect staat in bijlage B.

Het tweede deel van het onderzoek beschouwde een dummy dat onderscheid maakt tussen actieve en failliete bedrijven als afhankelijke variabele.

Eerste regressie

Uit bovenstaande tabel met de resultaten van de schattingen bleek dat indien het gender van de bedrijfsleider als enige variabele opgenomen werd om de kans op het faillissement van een kmo te verklaren dit model een zeer kleine verklaringskracht had ($R^2 = 0,02\%$). Het gender van de bedrijfsleider was hier niet significant ($p = 0,49$) en hielp dus niet om het faillissement te verklaren.

Tweede regressie

Indien we in de tweede regressie, naast het gender van de kmo-leider, de leeftijd van de onderneming als onafhankelijke variabele beschouwden had het gender opnieuw geen impact ($p = 0,58$). De leeftijd van de onderneming beïnvloedde de kans op een faillissement op een positieve manier ($p = 0,001$). Indien de leeftijd van een onderneming steeg zou de kans op een faillissement afnemen. Dit is conform met wat we terugvinden in deel 'Leeftijd bedrijf'³⁷ van het onderzoek.

Derde regressie

Als additionele variabelen namen we in de derde regressie de sectoren op waarin de ondernemingen actief zijn of waren. Hierdoor steeg de verklaringskracht van het model tot 3%. Net als in de vorige regressies had het gender geen invloed op de kans op faillissement ($p = 0,59$) en daalde de kans op

³⁶ Geen geldige waarden voor de financiële ratio's van 5 observaties

³⁷ Deel B.2.2.3

faillissement bij een stijging van de leeftijd ($p = 0,001$). Indien een onderneming actief was in sectie K (financiële sector) ($p = 0,03$), sectie M (vrije beroepen en wetenschappelijke en technische activiteiten) ($p = 0,05$) of sectie Q (menselijke gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening) ($p = 0,01$) in plaats van sectie G (groot- en detailhandel) dan daalde de kans op een faillissement. Bedrijven uit sectie I (horecasector) kenden juist een hogere kans op faillissement dan zij uit sectie G ($p = 0,001$). Dit kwam eveneens naar voren in de derde en de vijfde regressie van het vorige model.

Vierde regressie

Als laatste verklarende variabelen namen we de financiële ratio's algemene schuldgraad, rendabiliteit van het eigen vermogen en de liquiditeitsratio op in de vierde regressie. Dit had eveneens een positief effect op de verklaringskracht van het model ($R^2 = 7\%$). Wederom was het gender hier niet significant ($p = 0,62$). Opvallend had in deze regressie de leeftijd van de onderneming geen effect op de kans op een faillissement ($p = 0,07$). In deel 'Leeftijd bedrijf'³⁵ van het onderzoek beschreven we dat Graydon Belgium (2018) had gevonden dat de leeftijd van ondernemingen die failliet gaan stijgend was. Dit in tegenstelling tot ander onderzoek (Bhimani, et al., 2010; Wiklund et al., 2010) waaruit bleek dat oudere bedrijven een lagere *default* hadden. In het tweede deel van ons onderzoek bleek er geen verband te bestaan tussen leeftijd en de kans op faillissement.

Slechts twee sectoren kenden hier een significant verschil in de kans op een faillissement ten opzichte van sectie G (groot- en detailhandel). Kmo's actief in sectie K (financiële sector) ($p = 0,04$) en sectie Q (menselijke gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening) ($p = 0,03$) hadden een lagere kans op faillissement. Zoals we a priori verwachtten in 'Financiële ratio's'³⁸ zorgde een stijging in de algemene schuldgraad voor een verhoogde kans op faillissement ($p = 0,0004$) en een stijging in de liquiditeitsratio voor een lagere kans op faillissement ($p < 0,0001$). De rendabiliteit van het eigen vermogen was niet significant ($p > 0,05$).

Vijfde regressie

De vijfde en laatste regressie was de meest volledige. Ze beschouwde, bijkomend ten opzichte van de vier vorige regressies, eveneens de interacties tussen enerzijds gender en leeftijd en anderzijds gender en de verschillende sectoren om de verandering in de kans op een faillissement te verklaren. Het vijfde model had de hoogste verklaringskracht. Dit model kan 8% van de verandering in de kans op een faillissement verklaren aan de hand van de gekozen variabelen naar aanleiding van de literatuurstudie. Net als in de vierde regressie waren gender en leeftijd niet significant ($p > 0,05$).

³⁸ Deel B.2.2.4

De enige sector die een significant verschil kende in de kans op een faillissement ten opzichte van sectie G (de groot- en detailhandel) was de sectie K (financiële sector) ($p = 0,04$). De resultaten van de vierde regressie voor de financiële ratio's gelden hier nog steeds. De interactie tussen gender en leeftijd was niet significant ($p > 0,05$). Hetzelfde gold voor de interacties tussen gender en de verschillende sectoren ($p > 0,05$). In tegenstelling tot wat we terugvonden bij de multiscore was er geen verschil in effect op de kans op faillissement indien de bedrijfsleider een vrouw was. Een mogelijke verklaring is dat de multiscore slechts een faillissementsindicator is en de multiscore een hogere verklaringskracht heeft waardoor er enige verschillen kunnen optreden met de werkelijke faillissementen.

Voor alle vijf de regressies gold dat het gender van de kmo-leider geen effect had op de kans op faillissement van een kmo. Hieruit volgt dat we de tweede hypothese kunnen bevestigen; het faillissement van een kmo is niet gerelateerd aan het gender van de bedrijfsleider.

VIII. Conclusies en aanbevelingen

Uit ons literatuuronderzoek bleek dat er een bepaalde vorm van genderdiscriminatie is op vlak van bankfinanciering ondanks dat uit ander onderzoek voortkwam dat bij particuliere kredieten aan vrouwen een lagere default hadden dan mannen. Aangezien we geen toegang kregen tot gegevens over de default rate was de multiscore de dichtst aanleunde variabele. Onze onderzoeksvraag luidt als volgt: “Is de financiële gezondheid van een kmo in Vlaanderen significant verschillend bij vrouwelijke en mannelijke bedrijfsleiders?”

Ons onderzoek toont aan dat de impact van het gender van de bedrijfsleider op de financiële gezondheid van een kmo sterk afhangt van de sector waarin de kmo actief is.

Om dit na te gaan gebruikten we een dataset van 36.334 actieve bedrijven en 173 ondernemingen die failliet zijn gegaan in 2017. Deze data bekomen we via Graydon Belgium nv. Ons onderzoek geeft een groter inzicht in de impact van gender, sector en leeftijd van de kmo op haar financiële gezondheid.

Zo ondervonden we dat kmo's die al langer actief zijn gemiddeld gezien een hogere multiscore hebben. De sector menselijke gezondheidszorg heeft het grootste positieve verschil in de multiscore ten opzichte van de referentiecategorie; de sector groot- en detailhandel en de horecasector kent het grootste negatieve verschil in de multiscore ten opzichte van dezelfde referentiecategorie. Op basis van de multiscore kennen kmo's met vrouwelijke bedrijfsleiders tevens gemiddeld gezien een betere financiële gezondheid dan kmo's met mannelijke kmo-leiders. Dit lijkt onze eerste hypothese te bevestigen, maar we zien dat er grote verschillen zijn naargelang de sector die als referentiecategorie wordt gekozen. Dit duidt op grote verschillen van het effect van gender op de financiële gezondheid (multiscore) van kmo's tussen de sectoren, wat maakt dat we geen eenduidige conclusie kunnen trekken. Eenduidigheid bestaat over het gegeven dat in de sectoren waar vrouwen ondervertegenwoordigd zijn het moeilijker wordt voor hen om hun bedrijf financieel gezond te maken en te houden. Dit wijst op een bepaald genderdiscriminatie in de sectoren waar de vrouwen een lager aantal kmo's leiden ten opzichte van de mannen. Verder onderzoek is vereist om na te gaan waarom het nadelig is om als vrouwelijke bedrijfsleider actief te zijn in vaak door mannen gedomineerde sectoren.

Bij de werkelijke faillissementen is er geen verband tussen de leeftijd van de onderneming en haar kans op faillissement. Naast het effect van gender, de leeftijd en de sectoren wordt eveneens het effect van de financiële ratio's (algemene schuldgraad, rendabiliteit van het eigen vermogen (na belastingen) en liquiditeitsratio) onderzocht op de kans op faillissement. Een stijging in de ratio

algemene schuldgraad zorgt voor een verhoogde kans op faillissement en een stijging in de liquiditeitsratio veroorzaakt een daling in de kans op faillissement, terwijl de rendabiliteit van het eigen vermogen geen significante impact heeft op deze kans. In het onderzoek naar de impact van gender op de multiscore bestaat geen echte duidelijkheid, echter zijn de conclusies over het effect van gender op de werkelijke faillissementen wel eenduidig. Het gender van de bedrijfsleider heeft geen impact op de kans op faillissement. Dit kan erop wijzen dat de multiscore slechts een faillissementsindicator is waardoor ze niet volledig gelijkloopt met de werkelijke faillissementen.

Ondanks dat deze masterproef bijdraagt tot een groter inzicht omtrent de default rate bij vrouwelijke en mannelijke bedrijfsleiders is het belangrijk te vermelden dat er enkele beperkingen zijn aan ons onderzoek.

De oorspronkelijke dataset bevatte 85.066 actieve en 839 failliete Vlaamse ondernemingen. Echter konden we geen gebruik maken van deze volledige dataset. Deze bevatte namelijk alle leiders in het management per bedrijf, wat voor vele dubbeltellingen zorgde. We kozen ervoor enkel de ondernemingen over te houden die slechts één bedrijfsleider hadden. Hierdoor houden we geen rekening in ons onderzoek met de ondernemingen waarbij de bedrijfsleiding uit meerdere personen bestaat.

Bijgevolg is het interessant bijkomende studies te doen naar enerzijds de ideale samenstelling van de beide genders binnen de leiding van een onderneming en anderzijds te analyseren wat hiervan de invloed is op de financiële gezondheid van een bedrijf. Uit de literatuurstudie blijkt dat de samenstelling van het management ook een invloed heeft op de weigeringsgraad van bankkredieten (Goodman et al., 2016).

Een volgende beperking van dit onderzoek is dat er een klein aantal failliete bedrijven in vergelijking met de actieve bedrijven zijn opgenomen, door een afwezigheid van financiële ratio's bij sommige failliete bedrijven. Door deze afwezigheid werd in het tweede deel van het onderzoek (dummy failliet als afhankelijke variabele) enkel rekening gehouden met de bedrijven die beschikten over de financiële gegevens.

Een laatste zwakte is dat één van de drie financiële ratio's niet in procenten uitgedrukt is. De liquiditeitsratio is niet om te zetten naar een percentage waardoor ze niet in dezelfde eenheid uitgedrukt is als de algemene schuldgraad en de rendabiliteit van het eigen vermogen. Ondanks deze tekortkoming kozen we toch om de liquiditeitsratio op te nemen door het belang van de invloed op de kans op faillissement samen met de rendabiliteit van het eigen vermogen omdat deze twee ratio's elkaar beïnvloeden. Dit alles kan een invloed hebben op de resultaten.

Er bestaat geen gegronde oorzaak voor de vastgestelde genderdiscriminatie bij bancaire financiering. Gezien de micro en macro-economische impact, is het belangrijk dat Belgische banken allereerst al nagaan in hoeverre dit fenomeen speelt binnen hun eigen instelling en met dit inzicht in de toekomst bereid zijn mee te werken aan verdere studies op dit vlak.

IX. Bibliografie

Aernoudt, R. (2013). Vrouwen en financiering: liefde op het laatste zicht? *FD Magazine*. 123, 24-25

Aernoudt, R. (2016). *Financieel management toegepast: hoe financier ik mijn onderneming?* (2e ed.) (p. 45). Antwerpen: Intersentia.

Aernoudt, R. (2019, april 11). 'Investeren in vrouwen is een goed idee'. *Trends*. Geraadpleegd op 15 april 2019 via <https://trends.knack.be/economie/bedrijven/investeren-in-vrouwen-is-een-goed-idee/article-opinion-1451081.html?>

Agentschap Innoveren en Ondernemen (2019). *Opzoek naar Financiering? Ontdek wat de overheid voor jou kan doen*. Geraadpleegd op 15 mei 2019 via <https://www.vlaio.be/nl/media/71>

Agentschap Innoveren en Ondernemen (z.d.-a). *Een kmo volgens de Europese kmo-definitie: kleine of middelgrote onderneming*. Geraadpleegd op 15 mei 2019 via <https://www.vlaanderen.be/economie-en-ondernemen/financiering/een-kmo-volgens-de-europese-kmo-definitie-kleine-of-middelgrote-onderneming>

Agentschap Innoveren en Ondernemen (z.d.-b). *Faillissement*. Geraadpleegd op 2 april 2019 via <https://www.vlaanderen.be/faillissement>

Andrieu, G., Staglianò, R., & Van der Zwan, P. (2017). Bank debt and trade credit for SMEs in Europe: firm-, industry-, and country-level determinants. *Small Business Economics*, 51(1), doi: 10.1007/s11187-017-9926-y

AVG-Carhif (z.d.) *Naar gelijkheid man/vrouw*. Geraadpleegd op 13 februari 2019 via <http://www.gendergeschiedenis.be/jongens-meisjes/extras/extra07.pdf>

Becker-Blease, J.R., & Sohl, J.E. (2007). Do women-owned businesses have equal access to angel capital? *Journal of Business Venturing*, 22(4), 506-507. doi: 10.1016/j.jbusvent.2006.06.003

Bellucci, A., Borisov, A., & Zazzaro, A. (2010). Does gender matter in bank–firm relationships? Evidence from small business lending. *Journal of Banking and Finance*, 34(12), 2968-2984. doi: 10.1016/j.jbankfin.2010.07.008

BIS (2018). Overview of the revised credit risk framework. *Bank for International Settlements*. Geraadpleegd op 11 mei 2019 via <https://www.bis.org/fsi/fsisummaries/rcrf.htm>

Bhimani, A., Gulamhussen, M. A., & Lopes, S. D. (2010). Accounting and non-accounting determinants of default: An analysis of privately-held firms. *Journal of Accounting and Public Policy*,

29(6), 526. doi: 10.1016/j.jaccpubpol.2010.09.009

Bockstal, V. (2019, april 10). Mannen ontzeggen vrouwen groeikapitaal. *Tijd*. Geraadpleegd op 18 maart 2019 via <https://www.tijd.be/opinie/algemeen/Mannen-ontzeggen-vrouwen-groeikapitaal/10115625>

Boland, L. (2010). *De maritale macht en de handelingsonbekwaamheid van de gehuwde vrouw tot de wet van 30 april 1958*. [masterproef]. Universiteit Gent, Faculteit Rechtsgeleerdheid. Geraadpleegd op 15 april 2019 via https://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/001/458/232/RUG01-001458232_2011_0001_AC.pdf

Bolero (z.d.). ROE. Geraadpleegd op 15 mei 2019 via <https://www.bolero.be/nl/support/lexicon/roe>

Carter, S. and Shaw, E. (2006) Women's Business Ownership: Recent Research and Policy Development, DTI Small Business Service Research Report, London.

Chen, D., Li, X., & Lai, F. (2017). Gender discrimination in online peer-to-peer credit lending: evidence from a lending platform in China. *Electronic Commerce Research*, 17(4), 577. doi: 10.1007/s10660-016-9247-2

Claessens (z.d.). *Ratio's en balanslezen*. Geraadpleegd op 15 mei 2019 via http://claessens.be/financiele_analyse/uiteenzettingen/150211_finan_HC_01.pdf

Cottenjé, L. (2018, 13 december). Weg met de selffulfilling prophecy van te weinig vrouwelijk ondernemerschap. *Tijd*, p. 11.

Cozarenco, A., & Szafarz, A. (2018). Gender biases in bank lending: Lessons from microcredit in France. *Journal of Business Ethics*, 147(3), 631-650. doi: 10.1007/s10551-015-2948-y

Damman, E. (2018, maart 16). Kredietduik dreigt voor kmo's in 2018. *Trends*. Geraadpleegd op 16 april 2019 via <https://trends.knack.be/economie/ondernemen/kredietduik-dreigt-voor-kmo-s-in-2018/article-opinion-978035.html>

De Financiële Begrippenlijst. (2016). *Default Risk*. Geraadpleegd op 10 februari 2019 via <https://www.dfbonline.nl/begrip/10524/default-risk>

De Standaard (2017, 7 december). Typische mannen- en vrouwensectoren blijven bestaan. *De Standaard*. Geraadpleegd op 29 maart 2019 via http://www.standaard.be/cnt/dmf20171207_03229858

De Standaard (2009, 21 september). Kmo's kregen moeilijker leningen bij banken. *De Standaard*.

Geraadpleegd op 11 mei 2019 via http://www.standaard.be/cnt/dmf20090921_060

Delpoort, A. (2019, 8 maart). Gelijkheid op het werk voor man en vrouw? ‘Tegen dit tempo duurt het nog 200 jaar’. *De Standaard*. Geraadpleegd op 23 maart 2019 via http://www.standaard.be/cnt/dmf20190308_04241017

De Morgen (2019, 22 mei). Vrouwen aan de top creëren meer winst. *De Morgen*. Geraadpleegd op 24 mei 2019 via <https://www.demorgen.be/nieuws/vrouwen-aan-de-top-creeren-meer-winst~b6c0ac3a/?referer=https%3A%2F%2Fwww.google.be%2F>

Eelbode, F. (2019, maart 7). Economische emancipatie vrouwen verbetert traag. *Tijd*. Geraadpleegd op 19 maart 2019 via <https://www.tijd.be/dossiers/grafiek-van-de-dag/economische-emancipatie-vrouwen-verbetert-traag/10105166.html>

Eddleston, K. A., Ladge, J. J., Mitteness, C., & Balachandra, L. (2014). Do you see what I see? Signaling effects of gender and firm characteristics on financing entrepreneurial ventures. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 40(3), 489-514. doi: 10.1111/etap.12117

Economielokaal Havo (z.d.). Risico aversie. *Economie lokaal*. Geraadpleegd op 15 mei 2019 via <https://havo.economielokaal.nl/risico-aversie/>

Europese Commissie, (2017, november 22). Toegang van het midden- en kleinbedrijf tot financiering. *Ec Europa*. Geraadpleegd op 15 mei 2019 via https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/european-semester_thematic-factsheet_small-medium-enterprises-access-finance_nl.pdf

Febelfin (z.d.). Basel in het kort. *Febelfin*. Geraadpleegd op 08 mei 2019 via <http://3-3-4.febelfin.be/nl/basel-het-kort>

FOD Economie (2011). *NACE-BEL*. Geraadpleegd op 20 mei 2019 via https://statbel.fgov.be/sites/default/files/Over_Statbel_FR/Nomenclaturen/NACE-BEL%202008_NL.pdf

FOD Economie (2018). *Onderneming failliet: wat nu?* Geraadpleegd op 23 mei 2019 via <https://economie.fgov.be/nl/themas/consumentenbescherming/uw-rechten-afdwingen/uw-aankopen/problemen-met-de-factuur/specifieke-problemen/onderneming-failliet-wat-nu>

Goodman, L., Zhu, J. & Bai, B. (2016). Women are better than men at paying their mortgages. *Housing Finance Policy Center (Urban Institute)*.

Goedhuys, M., & Sleuwaegen, L. (2013). Snelgroeiende KMO's in Vlaanderen: ruimtelijke,

sectoriële en ondernemingsspecifieke determinanten. Beleidsrapport STORE-B-13-013. Leuven: Steunpunt ondernemen en regionale economie.

Graydon Belgium (2018). *Graydon studie: Faillissementen*. Geraadpleegd op 25 mei 2019 via <https://graydon.be/downloads/report-studie-faillissementen-2018>

Graydon Belgium (z.d.-a). *General Data Protection Regulation (GDPR)*. Geraadpleegd op 28 maart 2019 via <https://graydon.be/gdpr#fc-1669>

Graydon Belgium (z.d.-b). *Multiscore*. Geraadpleegd op 28 maart 2019 via <https://graydon.be/scores-inzichten/scores-inzichten/multiscore>

Graydon Belgium (z.d.-c). *Faillissementen*. Geraadpleegd op 29 maart 2019 via <https://graydon.be/wiki/faillissementen#fc-284>

Graydon Belgium (z.d.-d). *De impact van het individu op een faillissement*. Geraadpleegd op 19 mei 2019 via https://connect.graydon.be/rs/graydonholdingsn/images/GraydonBE_De-Impact-Van-Het-Individu-Op-Een-Faillissement.pdf?

Harrison, R.T., & Mason, C.M. (2007). Does Gender Matter? Women Business Angels and the Supply of Entrepreneurial Finance. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31(3), 464. doi: 10.1111/j.1540-6520.2007.00182.x

Hendrickx, F. (2017). *De 4 belangrijkste scores in een bedrijfsrapport*. Geraadpleegd op 28 maart 2019 via <https://graydon.be/blog/de-4-belangrijkste-scores-een-bedrijfsrapport>

Henrekson, M. & Johansson, D. (2010). Gazelles as job creators: a survey and interpretation of the evidence. *Small Business Economics*, 35(2), 227–244. doi: 10.1007/s11187-009-9172-z

Kebsi, N. (2016). *Van data tot up-to-date bedrijfsrapport*. Geraadpleegd op 12 mei 2019 via <https://graydon.be/blog/van-data-tot-date-bedrijfsrapport>

Knack (2016, maart 8). 'Ik ben trots dat ik clichés kan ontcrachten': 4 vrouwen over hun 'mannenberoep'. *Weekend Knack*. Geraadpleegd op 18 mei 2019 via https://weekend.knack.be/lifestyle/maatschappij/ik-ben-trots-dat-ik-cliches-kan-ontcrachten-4-vrouwen-over-hun-mannenberoep/article-longread-675475.html?cookie_check=1558439765

Kozubíková, L., Homolka L., & Kristalas, D. (2017). The effect of business environment and entrepreneurs' gender on perception of financial risk in the SME sector. *Journal of Competitiveness*, 9(1), 36-50. doi: 10.7441/joc.2017.01.03

- Lauwers, B., & Debruyne, B. (2019, maart 7). Hilde Laga en Elke Jeurissen over gelijke kansen in het bedrijfsleven: 'Het woord "carrière-man" bestaat niet. *Trends*. Geraadpleegd op 28 maart 2019 via <https://trends.knack.be/economie/bedrijven/hilde-laga-en-elke-jeurissen-over-gelijke-kansen-in-het-bedrijfsleven-het-woord-carriere-man-bestaat-niet/article-longread-1437471.html>
- Leitch, C., Welter, F., & Henry, C. (2018). Women entrepreneurs' financing revisited: taking stock and looking forward. *Venture Capital*, 20(2), 103-114. doi: 10.1080/13691066.2018.1418624
- Lin, X., Li, X., & Zheng, Z. (2017). Evaluating borrower's default risk in peer-to-peer lending: evidence from a lending platform in China. *Applied Economics*, 49(35), 3543. doi: 10.1080/00036846.2016.1262526
- Mabutho-Walker, T. (z.j.). History of Women's Rights to Money [Blogbericht]. Geraadpleegd op 10 februari 2019 via <https://www.lucrpersonalfinance.com/history-of-womens-rights-to-money/>
- Malmström, M., Johansson, J., & Wincent, J. (2017). Gender stereotypes and venture support decisions: How governmental venture capitalists socially construct entrepreneurs' potential. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(5), 833–860. doi: 10.1111/etap.12275
- Mascia, D. V., & Rossi, S. P. S. (2017). Is there a gender effect on the cost of bank financing? *Journal of Financial Stability*, 31, 136-153. doi: 10.1016/j.jfs.2017.07.002
- McGee, S., & Moore, H. (2014, 11 augustus). Women's rights and their money: a timeline from Cleopatra to Lilly Ledbetter. *The Guardian*. Geraadpleegd op 10 februari 2019 via <https://www.theguardian.com/money/us-money-blog/2014/aug/11/women-rights-money-timeline-history>
- Mertens, K. (2016). *Het geheim achter de Graydon-rating*. Geraadpleegd op 30 maart 2019 via <https://graydon.be/blog/het-geheim-achter-de-graydon-rating>
- Mijid, N., & Bernasek, A. (2013). Gender and the credit rationing of small businesses. *The Social Science Journal*, 50(1), 55-65. doi: 10.1016/j.soscij.2012.09.002
- Mohammadi, A., & Shafi, K. (2018). Gender differences in the contribution patterns of equity-crowdfunding investors. *Small Business Economics*, 50(2), 275-287. doi: 10.1007/s11187-016-9825-7
- Morningstar (z.d.). *Current Ratio*. Geraadpleegd op 13 mei 2019 via http://www.morningstar.com/InvGlossary/current_ratio_definition_what_is.aspx
- Moro, A., Wisniewski, T. P., & Mantovani, G. M. (2017). Does a manager's gender matter when

accessing credit? Evidence from European data. *Journal of Banking and Finance*, 80, 119-134. doi: 10.1016/j.jbankfin.2017.04.009

Muravyev, A., Talavera, O., & Schäfer, D. (2009). Entrepreneurs' gender and financial constraints: Evidence from international data. *Journal of Comparative Economics*, 37(2), 270-286. doi: 10.1016/j.jce.2008.12.001

Nationale Bank van België (z.d.). *Wie moet neerleggen?* Geraadpleegd op 25 mei 2019 via <https://www.nbb.be/nl/balanscentrale/jaarrekeningen-neerleggen/wie-moet-neerleggen>

OESO (2017). *Entrepreneurship at a Glance 2017*, OESO Publishing, Paris. doi:10.1787/entrepreneur_aag-2017-en.

OESO (z.d.-a). *SDBS Structural Business Statistics: Number of SMEs and large firms*. Geraadpleegd op 23 februari 2019 via <https://stats.OESO.org/Index.aspx?QueryId=81354>

OESO. (z.d.-b). *Share of the population who report borrowing money to start, operate, or expand a business, by gender* [databestand]. Geraadpleegd op 25 maart via <http://www.oecd.org/gender/data/shareofthepopulationwhoreportborrowingmoneytostartoperateorexpandabusinessbygender.htm>

OESO. (z.d.-c). *Access to training and money to start a business, by gender* [databestand]. Geraadpleegd op 25 maart via <http://www.oecd.org/gender/data/accesstotrainingandmoneytostartabusinessbygender.htm>

OESO (2018a). *Access to training and money to start a business, by gender*. Geraadpleegd op 23 februari 2019 via http://www.OESO.org/gender/data/accesstotrainingandmoneytostartabusinessbygender.htm?fbclid=IwAR2Q_bIblS8EC0gS0bChrQMqoIpFdtrV2KdYOzH2ypF7hS7JcxkibWt0aWc

OESO (2018b). *Attitude towards entrepreneurial risk, by gender*. Geraadpleegd op 23 februari 2019 via <http://www.OESO.org/gender/data/attitudetowardsentrepreneurialriskbygender.htm?fbclid=IwAR0puarIANnjKb-pJeTcbAi6KkoXAevYmu680wRS9rT-SnRqiRlfQ3qatGQ>

OESO (2018c). *Entrepreneurship at a Glance 2018 Highlights*, OESO Publishing, Paris.

OESO (2018d). *Is the Last Mile the Longest? Economic Gains from Gender Equality in Nordic Countries*. OESO Publishing, Paris. doi: 10.1787/9789264300040-en.

OESO (2018e). *Strengthening SMEs and entrepreneurship for productivity and inclusive growth*, OESO Publishing, Paris.

OESW (2016). *Why are women-owned businesses overall smaller than men-owned businesses?* Geraadpleegd via [https://www.oesw.leg.mn/PDFdocs/Why procent20do procent20women procent20start procent20disproportionately procent20fewer procent20businesses procent20than procent20menv2.pdf](https://www.oesw.leg.mn/PDFdocs/Why%20do%20women%20start%20disproportionately%20fewer%20businesses%20than%20men2.pdf)

Ooghe, H., Vander Bauwhede, H., & Van Wymeersch, C. (2012). *Handboek financiële analyse van de onderneming: theorie en toepassing op de jaarrekening volgens Belgian GAAP en IFRS* (4e ed.) (p. 203-204). Antwerpen: Intersentia.

Partena Professional (z.d.). *Vrouwelijke bestuurders: Belgische kmo's scoren beter dan grote ondernemingen*. Geraadpleegd via <https://www.partena-professional.be/nl/nieuws/vrouwelijke-bestuurders-belgische-kmos-scoren-beter-dan-grote-ondernemingen>

Persoone, S. (2017, januari 4). Faillissementen 2016 vergeleken met 2015 – enkele cijfers. *Graydon Belgium*. Geraadpleegd op 19 mei 2019 via <https://graydon.be/blog/faillissementen-2016-vergeleken-met-2015-enkele-cijfers>

Poczter, S., & Shapsis, M. (2018). Gender disparity in angel financing. *Small Business Economics*, 51(2), 31-55. doi: 10.1007/s11187-017-9922-2

Podleski, G. (2018). *Uncurrent Events: A History of Women's Economic Rights*. Geraadpleegd op 10 februari 2019 via <https://insidefraser.stlouisfed.org/2018/03/a-history-of-womens-economic-rights/>

Proz (2003). *Default Probability*. Geraadpleegd op 16 mei 2019 via <https://www.proz.com/kudoz/english-to-dutch/bus-financial/433171-default-probability.html>

Riscom (z.d.). *Uw kredietwaardigheid: Basel I-II*. Geraadpleegd op 16 mei 2019 via <http://riscom.eu/kredietwaardigheid-basel2.htm>

Robb, A., & Wolken, J. (2002). Firm, Owner, and Financing Characteristics: Differences between Female- and Male-owned Small Businesses. *FEDS Working Paper*, 2002(18), p. 5

Rodríguez, G. (2007). *Logit Models for Binary Data*. Geraadpleegd op 27 mei 2019 via <https://data.princeton.edu/wws509/notes/c3.pdf>

RVA (2019). *Per sector – faillissementen*. Geraadpleegd op 19 mei 2019 via <https://www.rva.be/nl/sector-faillissementen-6>

Sepiha, M., & Roelens, T. (2018, juni 23). Meer dan een kwart van de bestuurders is een vrouw. *Tijd*. Geraadpleegd op 28 april 2019 via <https://www.tijd.be/ondernemen/management->

ondernemerschap/meer-dan-een-kwart-van-de-bestuurders-is-een-vrouw/10024893.html

Sequensis (2018, 30 augustus). Weinig vrouwen concretiseren een bedrijfsovername. *Sequensis*. Geraadpleegd op 28 april 2019 via <https://sequensis.be/nl/nieuws/weinig-vrouwen-concretiseren-een-bedrijfsovername/>

Terziovski, M. (2010). Research notes and commentaries on innovation practice and its performance implications in small and medium enterprises (SMEs) in the manufacturing sector: A resource-based view. *Strategic Management Journal*, 31, 892 - 902. doi: 10.1002/smj.841

The Economist (2019). *The glass-ceiling index*. Geraadpleegd op 23 maart 2019 via <https://www.economist.com/graphic-detail/2019/03/08/the-glass-ceiling-index>

The Free Dictionary (2012). *Default*. Geraadpleegd op 16 mei 2019 via <https://financial-dictionary.thefreedictionary.com/Default>

Thurik, R. & Wennekers, S. (2004). Entrepreneurship, small business and economic growth. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 11(1), 140-149. doi: 10.1108/14626000410519173

Trends (2017, 29 december). Aantal faillissementen neemt opnieuw toe. *Trends*. Geraadpleegd op 29 maart 2019 via https://trends.knack.be/economie/bedrijven/aantal-faillissementen-neemt-opnieuw-toe/article-normal-944775.html?cookie_check=1555263044

Unizo (z.d.). Economisch belang van kmo's in België. *Unizo*. Geraadpleegd op 8 april 2019 via <https://www.unizo.be/sites/default/files/1711economischbelangkmos.pdf>

VBO (z.d.). *Vuistregels voor een gezond financieel beleid in uw KMO*. Geraadpleegd op 11 mei 2019 via http://www.financieringvanondernemingen.be/sites/default/files/files/vuistregels_voor_een_gezond_financieringsbeleid_-_vbo_bdo.pdf

VBO (2016, april). *Vbo radar – kredietvoorwaarden minder belemmerend bevonden*. Geraadpleegd op 19 mei 2019 via http://www.vbo-feb.be/actiedomeinen/economie--conjunctuur/economie--conjunctuur/vbo-radar--kredietvoorwaarden-minder-belemmerend-bevonden_2016-06-01/

Van Praag, M. & Versloot, P. H. (2008). The Economic Benefits and Costs of Entrepreneurship: A Review of the Research. *Foundations and Trends in Entrepreneurship*, 4(2), 65-154. doi: 10.1561/03000000012

Van Soom, C., Draulans, V., & Lacante, M. (z.d.). STEM voor vrouwen. *Karakter*. Geraadpleegd op 28 maart 2019 via <https://www.tijdschriftkarakter.be/stem-voor-vrouwen/>

Vermoesen B. (2018, januari 8). Optimaliseer het eigen vermogen van uw vennootschap. *Warfid*.

Geraadpleegd op 21 mei 2019 via <https://www.warfid.be/Default.aspx?pid=1073&nid=504>

Wiklund, J., Baker, T. & Shepherd, D. (2010). The age-effect of financial indicators as buffers against the liability of newness. *Journal of Business Venturing*, 25(4), 431. doi: 10.1016/j.jbusvent.2008.10.011

Woorden.org (z.d.). Het gender. *Nederlands woordenboek*. Geraadpleegd op 26 mei 2019 via <http://www.woorden.org/woord/gender>

X. Bijlagen

A. Unieke vennootschappen (kmo's) aanwezig in de onbewerkte dataset per juridische vorm

Actieve bedrijven

Juridische vorm	Aantal ondernemingen
BVBA	49108
COMA	156
COMV	27
CV	8
CVBA	249
CVOH	13
EES	2
ESV	23
EVBA	8217
GMBH	1
LV	1
NV	15
OVM	1
SCRL	2
SPRL	254
SPRS	5
SPRU	45
SVBA	60
VOF	14
Eindtotaal	58201

Failliete bedrijven

Juridische vorm	Aantal ondernemingen
BVBA	576

COMA	1
CVBA	3
EVBA	100
SPRL	12
SPRU	2
SVBA	3
Eindtotaal	697

B. Resultaten dummy failliet als afhankelijke variabele:
marginaal effect van de onafhankelijke variabele op de
afhankelijke variabele

Variabele	(1) ³⁹	(2) ³⁹	(3) ³⁹	(4) ³⁹	(5) ³⁹
Constante	/	/	/	/	/
Dummy gender	0,0006	0,0005	0,0004	0,0001	-0,00002
Leeftijd		-0,0001**	-0,0001**	-0,0002	-0,0002
Sectie C			0,0003	0,0001	0,0002
Sectie E			0,006	0,002	0,002
Sectie F			0,0002	0,0003	0,0002
Sectie H			-0,002	-0,0006	-0,0007
Sectie I			0,004***	0,0005	0,0006
Sectie J			-0,002	-0,0007	-0,0007
Sectie K			-0,004*	-0,001*	-0,001*

³⁹ Zie formules methodologie (dummy failliet als afhankelijke variabele)

Sectie L			-0,003	-0,0009	-0,0009
Sectie M			-0,002*	-0,0005	-0,0005
Sectie N			-0,001	-0,0002	-0,0002
Sectie P			0,004	0,001	0,001
Sectie Q			-0,003**	-0,0009*	-0,0008
Sectie S			0,003	0,0002	0,001
Algemene schuldgraad				0,0002***	0,0002***
Rendabiliteit EV				0,00000001	0,00000001
Liquiditeitsratio				-0,0008***	-0,0008***
Gender x leeftijd					0,00001
Gender x sectie C					-0,0004
Gender x sectie F					0,001
Gender x sectie H					0,002
Gender x sectie I					-0,00009
Gender x sectie M					0,0001
Gender x sectie N					0,0004
Gender x sectie					-0,0003

Q					
Gender x sectie					-0,0008
S					
R²	0,02%	0,55%	3,09%	7,45%	7,70%
Adjusted R²	-0,16%	0,28%	1,64%	5,72%	5,15%
Observaties	36.507	36.507	36.507	36.502	36.502