

Auteursrechterlijke overeenkomst

Opdat de Universiteit Hasselt uw eindverhandeling wereldwijd kan reproduceren, vertalen en distribueren is uw akkoord voor deze overeenkomst noodzakelijk. Gelieve de tijd te nemen om deze overeenkomst door te nemen, de gevraagde informatie in te vullen (en de overeenkomst te ondertekenen en af te geven).

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

Titel: De waarde van relatiebankieren

Richting: master in de toegepaste economische wetenschappen - accountancy en financiering
2009

Jaar:

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

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

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

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

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

Ik ga akkoord,

HERMANS, Elisabeth

Datum: 14.12.2009

De waarde van relatiebankieren

Elisabeth Hermans

promotor :
Prof. dr. Wim VOORDECKERS

Woord vooraf

Deze eindverhandeling vormt het sluitstuk van mijn opleiding "Toegepaste Economische Wetenschappen" aan de Universiteit Hasselt. Het schrijven van een eindverhandeling vraagt veel inzet en toewijding van zowel de student als vele anderen. Daarom wil ik hier de mogelijkheid aangrijpen enkele personen te bedanken die mij geholpen hebben tot de totstandkoming van deze eindverhandeling.

Voor de realisatie van mijn eindverhandeling werd ik bijgestaan door mijn promotor, Prof. Dr. W. Voordeckers en mijn co-promotor, Dr. T. Steijvers. Beiden wil ik oprecht bedanken voor hun professionele begeleiding, nuttige ideeën en opbouwende kritiek die een grote hulp zijn.

Ook wil ik nog een speciaal dankwoord richten aan mijn ouders. Het is dankzij hun steun dat ik niet alleen mijn eindverhandeling tot een goed einde kon brengen, maar ook mijn gehele opleiding.

Elisabeth Hermans

December, 2008

Samenvatting

Relatiebankieren is een begrip uit de financiële wereld waaraan de laatste jaren steeds meer aandacht wordt besteed door zowel financiële instellingen als ondernemingen en dan voornamelijk KMO's. Relatiebankieren wordt gedefinieerd als het aanbieden van financiële diensten door een financiële instelling die investeert in het verzamelen van specifieke informatie over haar cliënt en de winstgevendheid van de investeringen van haar cliënt evalueert door rekening te houden met meerdere interacties doorheen de tijd en/of voor meerdere producten (Boot, 2000).

Relatiebankieren levert verschillende economische voordelen aan zowel de bank als de onderneming. Voor een bank is het van belang om betrouwbare informatie te verkrijgen over de kredietwaardigheid van de potentiële kredietnemer. Er bestaan verschillende methoden om deze informatie te bekomen, maar één ervan, die vooral geschikt is voor ondoorzichtige ondernemingen, is de ontwikkeling van een lange termijn relatie tussen de bank en haar cliënt. Op deze manier kan de bank gedurende een bepaalde tijdsperiode relevante informatie verwerven over de prospecten en de kredietwaardigheid van haar cliënt. Bovendien creëert het continue contact tussen de bank en de onderneming in het aanbieden van verschillende financiële diensten waardevolle input voor de bank in het maken van beslissingen over het al dan niet verschaffen van krediet aan haar cliënt en bij het bepalen van de kredietvoorwaarden. Het alternatief van relatiebankieren wordt gekenmerkt door het gebruik van kredietscoringsmodellen en een geautomatiseerd proces voor het maken van kredietbeslissingen. Berlin en Mester (1998) noemen deze vorm van kredietverlening "transactional lending". Op twee belangrijke punten onderscheidt deze methode zich van relatiebankieren. Ten eerste kan de bank bij relatiebankieren haar inkomsten verhogen door de winstgevendheid van de volledige relatie met haar cliënt doorheen de tijd te maximaliseren. Dit in tegenstelling tot een transactiegebaseerd krediet waarbij de bank zich concentreert op de winstgevendheid van iedere individuele transactie. Een tweede onderscheidingspunt heeft betrekking op het soort informatie dat de bank gebruikt bij het toekennen van een krediet. Terwijl ze bij transactiegebaseerde kredieten gebruik maakt van objectieve informatie die terug te vinden is in de financiële overzichten van de onderneming, gebeurt het toekennen van relatiegebaseerde kredieten ook aan de hand van subjectieve informatie die onder meer bekomen kan worden via de andere financiële diensten die ze aan haar cliënt aanbiedt.

Een bijkomend voordeel voor de bank is dat relatiebankieren de loyaliteit van de klant verhoogt en dat trouwe klanten sneller hun bank zullen aanbevelen bij nieuwe potentiële klanten (Binks en Ennew, 1996). Bovendien zou het informatievoordeel, waarover een relatiebankier beschikt, kunnen zorgen voor een hogere kans op het verkopen van bijkomende informatiegevoelige bankproducten en toekomstige kredieten aan de onderneming (Bharath et al., 2006).

Voor de kredietnemers is relatiebankieren interessant, aangezien deze methode geassocieerd wordt met een hogere mate van kredietbeschikbaarheid en betere kredietvoorwaarden in termen van de intrestvoeten en de waarborgvereiste (Petersen en Rajan, 1994; Berger en Udell, 1995; Cole, 1998; Elsas en Krahn, 1998). De laatste tijd wordt er bezorgdheid geuit omtrent de kredietbeschikbaarheid aan KMO's en wordt steeds vaker het begrip "credit crunch" oftewel kredietrantsoenering aangehaald. Voornamelijk KMO's zijn kwetsbaar voor kredietrantsoenering wat te verklaren is door hun hogere mate van informatiele ondoorzichtigheid en dus hun grotere kans op asymmetrische informatieproblemen. Het feit dat KMO's afhankelijk zijn van financiële instellingen voor externe financiering verhoogt hun kwetsbaarheid voor kredietrantsoenering nog eens extra. De meerderheid van deze ondernemingen verkeren namelijk niet in de mogelijkheid om naar de publieke kapitaalmarkt te gaan. Bijgevolg kunnen schokken in het banksysteem een significante impact hebben op de kredietbeschikbaarheid aan KMO's. Uit verschillende empirische onderzoeken blijkt dat relatiebankieren als oplossing kan dienen voor het probleem van kredietrantsoenering bij KMO's.

Hoewel de verschillende studies tot een éénduidig resultaat komen over het effect van relatiebankieren op de kredietbeschikbaarheid, is dit niet het geval bij de kredietvoorwaarden. Zo zullen volgens Petersen en Rajan (1994) de intrestvoeten bij relatiebankieren dalen wat verklaard kan worden door het verminderen van de asymmetrische informatie problemen. Greenbaum et al. (1989) en Sharpe (1990) beschrijven echter het tegenovergestelde effect. In hun empirische onderzoek tonen zij de voorwaarden aan waaronder een bank haar cliënt zal subsidiëren in het begin van de relatie, maar na verloop van tijd voor deze subsidiering vergoed zal worden via hogere intrestvoeten.

Het is echter mogelijk dat een bank of haar cliënt zich opportunistisch gedraagt om een hogere return te verdienen op kosten van de andere partij. Dit is echter een kortzichtige strategie die niet voor lange tijd stand zal houden. Ofwel de bank ofwel de onderneming zal namelijk economische kosten oplopen die uiteindelijk tot het einde van de bankrelatie zullen leiden. Een exclusieve relatiebankier kan opportunistisch gedrag vertonen, omdat hij over informatiemonopolie en bijgevolg over marktmacht beschikt (Greenbaum et al., 1989; Rajan, 1992). Hij kan deze marktmacht gebruiken om de kredietvoorwaarden te verstrengen, zoals het vragen van een hogere intrestvoet en meer onderpand. Doordat een KMO vaak problemen ondervindt bij het aantonen van haar kwaliteit, zal het niet gemakkelijk voor haar zijn om over te stappen naar een concurrerende bank. In de literatuur wordt dit probleem omschreven als het "hold-up" probleem. Het kan vermeden worden door een beroep te doen op meerdere banken (Sharpe, 1990; Rajan, 1992). Een manier waarop een onderneming zich opportunistisch kan gedragen, ligt bij het "soft-budget constraint problem". Dit probleem wordt veroorzaakt door de flexibiliteit van de bankschuld. Indien een kredietnemer zich namelijk realiseert dat hij kan heronderhandelen over het kredietcontract,

zou dit kunnen leiden tot morele risicoproblemen (Bolton en Scharfstein, 1996; Dewatripont en Maskin, 1995).

De laatste jaren hebben zich wereldwijd enkele trends voorgedaan in de banksector die een impact hebben gehad op de kredietverlening aan KMO's. Zo is er het Bazel II-akkoord ingevoerd dat banken verplicht om voldoende eigen vermogen aan te houden om zich beter te beschermen tegen het kredietrisico. Hoewel men zou veronderstellen dat het Bazel II-akkoord een negatief effect heeft op de kredietverlening aan KMO's, kan dit genuanceerd worden aangezien deze categorie van ondernemingen een voorkeursbehandeling hebben gekregen. De trend die waarschijnlijk de grootste invloed heeft uitgeoefend op relatiebankieren is de consolidatiegolf. Een consolidatie creëert namelijk grote banken die wegens hun organisatiestructuur meer georiënteerd zijn op het verschaffen van transactiegebaseerde kredieten. Van de andere kant is het mogelijk dat de markt op deze ontwikkelingen reageert via het creëren van nieuwe, kleine banken met als gevolg dat relatiebankieren toch een belangrijke factor in het bankwezen blijft.

Ondanks de grote hoeveelheid literatuur die beschikbaar is over het topic "relatiebankieren", zijn de empirische onderzoeken tot nu toe niet in staat geweest om de ware bronnen van de waarde van relatiebankieren te achterhalen (Boot, 2000). Ook in de empirische studie die in deze eindverhandeling uitgevoerd werd, zijn we slechts tot matige resultaten gekomen omtrent de waarde van relatiebankieren. In deze eindverhandeling wordt de waarde van relatiebankieren gemeten door het verband na te gaan tussen enerzijds de intrestvoeten en de kans op onderpand en anderzijds drie relatiegebaseerde variabelen. Deze drie variabelen meten de duur van de relatie, het aantal banken waarop de onderneming beroep doet en of de onderneming gebruikt maakt van haar hoofdbank voor het verkrijgen van een krediet. Voor het testen van de hypothesen werd gebruik gemaakt van de gegevens uit "the National Survey of Small Business Finance". Dit onderzoek was uitgevoerd in 1999-2000 onder de supervisie van "the Board of Governors of the Federal Reserve System" en verschaft informatie over een steekproef van kleine ondernemingen in de Verenigde Staten. Zowel in het regressiemodel met "intrestvoet" als afhankelijke variabele als in het regressiemodel met "onderpand" als afhankelijke variabele is enkel de primaire variabele "LN_Rel_Duur" statistisch significant op een 10%-niveau. Ook indien er een alternatieve meting gebruikt wordt voor bepaalde onafhankelijke variabelen en indien er de bijkomende variabele "LN_Kred_Bedrag" in het model opgenomen wordt, zijn de variabelen "Aantal_Banken" en "Hoofdbank" van niet significante invloed op de afhankelijke variabele. Bovendien wordt er in het regressiemodel met "intrestvoet" als afhankelijke variabele een vrij lage "adjusted R²" gevonden wat erop duidt dat de onafhankelijke variabelen weinig van de variantie van de afhankelijke variabele verklaren.

Inhoudsopgave

WOORD VOORAF

SAMENVATTING

INHOUDSOPGAVE

LIJST MET GRAFIEKEN

LIJST MET FIGUREN

LIJST MET TABELLEN

1.	PROBLEEMSTELLING EN METHODOLOGIE	- 13 -
1.1	PROBLEEMSTELLING.....	- 13 -
1.2	ONDERZOEKSVRAGEN	- 14 -
1.3	ONDERZOEKSOPZET.....	- 15 -
2.	WAT IS RELATIEBANKIEREN	- 17 -
2.1	DEFINITIE	- 17 -
2.2	METEN VAN DE STERKTE VAN DE RELATIE.....	- 18 -
2.3	TRANSACTIE- VERSUS RELATIEGEBASEERDE KREDIETEN	- 18 -
2.4	DE BANK ALS FINANCIËLE BEMIDDELAAR	- 21 -
2.5	SITUERING	- 22 -
2.6	ASYMMETRISCHE INFORMATIE	- 22 -
2.6.1	<i>Lemons probleem.....</i>	- 22 -
2.6.2	<i>Agency-conflicten.....</i>	- 24 -
2.6.3	<i>Gevolgen van asymmetrische informatie: averechtse selectie en moreel risico.....</i>	- 25 -
2.6.4	<i>Methoden voor het oplossen van asymmetrische informatie.....</i>	- 25 -
2.6.4.1	Relatiebankieren.....	- 25 -
2.6.4.2	Convenanten.....	- 26 -
2.6.4.3	De looptijd van het krediet.....	- 26 -
2.6.4.4	Waarborgvereiste.....	- 27 -
3.	KMO'S	- 29 -
3.1	KENMERKEN VAN KMO'S.....	- 29 -
3.2	BELANG VAN KMO'S IN DE BELGISCHE ECONOMIE.....	- 31 -
3.2.1	<i>Tewerkstelling in KMO's.....</i>	- 31 -
3.2.2	<i>Toegevoegde waarde van KMO's.....</i>	- 32 -
3.2.3	<i>Investeringsgraad.....</i>	- 33 -
3.3	FINANCIERING VAN KMO'S.....	- 34 -
4.	DE MEERWAARDE EN NADELEN VAN RELATIEBANKIEREN	- 38 -
4.1	WAARDECREATIE	- 38 -
4.2	MEERWAARDE VOOR DE ONDERNEMING	- 39 -
4.2.1	<i>Kredietbeschikbaarheid.....</i>	- 39 -
4.2.2	<i>Intrestvoeten.....</i>	- 40 -
4.2.3	<i>Waarborgvereiste.....</i>	- 41 -
4.2.4	<i>Flexibiliteit bij financiële moeilijkheden.....</i>	- 42 -

4.2.5	<i>Handelskrediet</i>	- 43 -
4.2.6	<i>Positieve abnormale returns</i>	- 44 -
4.2.7	<i>Loan rate smoothing</i>	- 45 -
4.3	MEERWAARDE VOOR DE BANK	- 46 -
4.4	NADELEN	- 48 -
4.4.1	<i>Soft-budget constraint problem</i>	- 48 -
4.4.2	<i>Het hold-up probleem</i>	- 49 -
5.	RELATIEDUUR, COMPETITIE EN OPTIMAAL AANTAL RELATIES ..	- 51 -
5.1	DUUR VAN EEN RELATIE	- 51 -
5.2	EFFECT VAN COMPETITIE OP RELATIEBANKIEREN	- 51 -
5.3	OPTIMAAL AANTAL RELATIES	- 53 -
6.	TRENDS IN HET BANKWEZEN	- 58 -
6.1	DE BAZELAKKOORDEN	- 58 -
6.2	CONSOLIDATIEGOLF	- 61 -
6.2.1	<i>De impact van consolidatie op grote en kleine ondernemingen</i>	- 61 -
6.2.2	<i>De effecten van consolidatie</i>	- 63 -
6.3	DEREGULERING EN TECHNOLOGISCHE REVOLUTIE	- 64 -
6.4	STRATEGISCHE IMPACT VAN DEREGULATIE EN TECHNOLOGISCHE EVOLUTIE	- 67 -
7.	FORMULERING VAN DE HYPOTHESEN	- 70 -
7.1	DUUR VAN DE RELATIE	- 70 -
7.2	AANTAL BANKEN WAAROP DE ONDERNEMING BEROEP DOET	- 71 -
7.3	DE HOOFDBANK	- 72 -
7.4	CONCEPTUEEL MODEL	- 72 -
8.	DATASET EN DATAPREPROCESSING	- 74 -
8.1	BESCHRIJVING VAN DE DATASET	- 74 -
8.2	OVERZICHT VAN DE VARIABLEN	- 75 -
8.2.1	<i>Afhankelijke variabelen</i>	- 75 -
8.2.2	<i>Onafhankelijke variabelen</i>	- 75 -
8.2.2.1	Kenmerken van de bankrelatie.....	- 76 -
8.2.2.2	Ondernemingskenmerken	- 76 -
8.2.2.3	Sector dummies	- 78 -
8.2.2.4	Kenmerken van de banksector	- 79 -
8.2.2.5	Kenmerken van het kredietcontract	- 80 -
8.3	METHODOLOGIE	- 80 -
8.3.1	<i>Meervoudige regressie</i>	- 80 -
8.3.2	<i>Logistische regressie</i>	- 81 -
8.4	STATISTISCHE ANALYSE VAN DE DATABANK	- 83 -
8.4.1	<i>Nagaan op ontbrekende waarden in de databank</i>	- 83 -
8.4.2	<i>Nagaan op uitschieters in de databank</i>	- 84 -
8.4.3	<i>Statistische basisveronderstellingen</i>	- 84 -
8.4.3.1	Multicollineariteit	- 85 -
8.4.3.2	Homoscedasticiteit.....	- 87 -
9.	EMPIRISCHE RESULTATEN	- 88 -
9.1	MEERVOUDIGE REGRESSIE	- 88 -
9.1.1	<i>Regressiemodel met intrestvoet als afhankelijke variabele</i>	- 88 -
9.1.2	<i>Regressiemodel met een alternatieve meting voor de grootte van een onderneming</i>	- 92 -

9.1.3	<i>Regressiemodel met een alternatieve meting voor de verschillende kredietsoorten.....</i>	- 94 -
9.1.4	<i>Regressiemodel met alternatieve meting voor de sector dummies.....</i>	- 96 -
9.1.5	<i>Conclusie.....</i>	- 98 -
9.2	LOGISTISCHE REGRESSIE.....	- 99 -
9.2.1	<i>Regressiemodel met de afhankelijke variabele "onderpand"</i>	- 99 -
9.2.2	<i>Regressiemodel met een alternatieve meting voor de grootte van een onderneming</i>	- 103 -
9.2.3	<i>Regressiemodel met een alternatieve meting voor de verschillende kredietsoorten.....</i>	- 105 -
9.2.4	<i>Regressiemodel met alternatieve meting voor de sector dummies.....</i>	- 107 -
9.2.5	<i>Regressiemodel met de bijkomende onafhankelijke variabele "LN_Kred_Bedrag"</i>	- 109 -
9.2.6	<i>Conclusie.....</i>	- 111 -
10.	ALGEMENE CONCLUSIE	- 113 -

LIJST VAN GERAADPLEEGDE WERKEN

BIJLAGEN

Lijst met grafieken

Grafiek 1:	De totale en relatieve tewerkstelling bij KMO's	- 32 -
Grafiek 2:	Totale en relatieve toegevoegde waarde van KMO's	- 33 -
Grafiek 3:	Investeringsgraad	- 33 -
Grafiek 4:	Logistische regressie curve	- 82 -

Lijst met figuren

Figuur 1:	Bankindustrie voor deregulering en technologische revolutie	- 68 -
Figuur 2:	Bankindustrie na deregulering en technologische revolutie	- 68 -

Lijst met tabellen

Tabel 1:	Uitschieters voor de afhankelijke variabele "intrestvoet"	- 84 -
Tabel 2:	Uitschieters voor de afhankelijke variabele "onderpand"	- 84 -
Tabel 3:	Correlatietabel voor het regressiemodel met als afhankelijke variabele "intrestvoet"	- 85 -
Tabel 4:	Correlatietabel voor het regressiemodel met als afhankelijke variabele "onderpand"	- 86 -
Tabel 5:	VIF-waarden	- 87 -
Tabel 6:	Regressiemodel met intrestvoet als afhankelijke variabele	- 88 -
Tabel 7:	Regressiemodel met een alternatieve meting voor de grootte van een onderneming	- 92 -
Tabel 8:	Regressiemodel met een alternatieve meting voor de verschillende kredietsoorten	- 94 -
Tabel 9:	Regressiemodel met een alternatieve meting voor de sector dummies	- 96 -
Tabel 10:	Regressiemodel met de afhankelijke variabele "onderpand"	99
Tabel 11:	Regressiemodel met een alternatieve meting voor de grootte van een onderneming	- 103 -
Tabel 12:	Regressiemodel met een alternatieve meting voor de verschillende kredietsoorten	- 105 -
Tabel 13:	Regressiemodel met een alternatieve meting voor de sector dummies	- 107 -
Tabel 14:	Regressiemodel met de onafhankelijke variabele "LN_Kred_Bedrag"	- 109 -

1. Probleemstelling en methodologie

In dit inleidende hoofdstuk wordt het onderwerp van deze eindverhandeling, namelijk "de waarde van relatiebankieren", gesitueerd en wordt er een analyse van het praktijkprobleem gegeven. Ook de centrale onderzoeksvraag en de deelvragen zullen in dit hoofdstuk geformuleerd worden. Er zal geëindigd worden met een beschrijving van de opbouw van het werk.

1.1 Probleemstelling

In geïndustrialiseerde landen nemen KMO's een marktaandeel in van meer dan 90% en stellen ze meer dan 2/3 van het aantal arbeidskrachten tewerk. Verder spelen ze een belangrijke rol in de bevordering van groei en de bestrijding van armoede (Wagenvoort, 2003; World Bank, 2004). Nochtans wordt er volgens een onderzoek van het Kredietobservatorium sinds begin 2001 een daling in de kredietverlening aan KMO's vastgesteld. Sindsdien wordt er dan ook steeds vaker gesproken van krediettransoenering (Task force, 2001). De verklaring hiervoor ligt hoofdzakelijk bij de informationele ondoorzichtigheid van KMO's, maar ook het Bazel II-akkoord en de consolidatiegolf van de laatste jaren hebben hun rol gespeeld.

Wegens de informationele ondoorzichtigheid zijn KMO's kwetsbaar voor asymmetrische informatieproblemen, zoals moreel risico en averechtse selectie. KMO's die de mogelijkheid hebben om te investeren in een project met een positieve netto contante waarde kunnen hierin verhinderd worden, omdat het voor een externe financier moeilijk te beoordelen is of het om een winstgevend project gaat (averechtse selectie) of omdat de bank niet verzekerd kan worden dat het krediet uitsluitend gebruikt zal worden om het project te financieren (moreel risico). Een bijkomende reden voor de kwetsbaarheid van KMO's is hun afhankelijkheid van financiële instellingen om aan hun financieringsbehoefte te kunnen voldoen. De meerderheid van deze ondernemingen beschikken immers niet over de mogelijkheid om beroep te doen op de publieke kapitaalmarkt. Bijgevolg zullen schokken in het banksysteem een belangrijke impact hebben op de kredietbeschikbaarheid aan KMO's.

Het Bazel II-akkoord, dat het waarborgen van de stabiliteit van de financiële wereld als doel heeft, bepaalt hoeveel eigen vermogen een bank moet aanhouden voor het verstrekken van kredieten. Bovendien stelt dit akkoord dat het eigen vermogen een betere afspiegeling moet zijn van de werkelijke kredietrisico's van een bank. Met betrekking tot de kredietverlening aan KMO's zou men veronderstellen dat het Bazel II-akkoord enkele belangrijke gevolgen met zich meebrengt. Doordat een bank namelijk meer eigen vermogen moet aanhouden voor risicovollere bedrijven, zoals KMO's, zou dit een vermindering van de kredietverlening aan deze bedrijven als gevolg kunnen hebben (Bear et al., 2001). Nochtans moet vorige stelling genuanceerd worden, omdat KMO's bij

het bepalen van de minimumkapitaalvereiste een voorkeursbehandeling hebben gekregen. Zo zal voor éénzelfde falingsratio een bank minder eigen vermogen moeten aanhouden voor een KMO dan voor een grotere onderneming. Ook de consolidatiegolf, die geleid heeft tot een afname van het aantal banken en een toename van de marktconcentratie, is van invloed geweest op het kredietverleningsproces aan KMO's.

Een mogelijke manier om de informatieproblemen van KMO's te verminderen, is "relatiebankieren". In de ogen van de financiële economen wordt relatiebankieren gedefinieerd als een nauwe relatie tussen een onderneming en een bank die gedurende de jaren is opgebouwd en waarin de bank duidelijke informatie heeft over de praktijken van haar cliënt. Het opbouwen van een duurzame band met een bank vermindert niet alleen de asymmetrische informatieproblemen van de onderneming, maar de bank verkrijgt ook een beter zicht op de financiële behoefte van haar cliënt. Empirisch onderzoek toont het belang van relatiebankieren voor KMO's aan in termen van de kredietbeschikbaarheid en de kredietvoorwaarden, zoals de intrestvoeten en de vereisten voor onderpand (Berger en Udell, 1995; Cole, 1998; Elsas en Krahen, 1998).

Hoe langer de relatie tussen een bank en haar cliënt standhoudt, hoe waardevoller deze zal zijn. Nochtans zien we dat sommige ondernemingen op een gegeven moment overstappen van één naar meerdere bankrelaties (Farinha en Santos, 2002). Een mogelijke verklaring voor dit fenomeen is het feit dat een exclusieve bankrelatie informatiemonopolie of "hold-up" kosten met zich meebrengt. Het soort informatie waarop een bank beroep doet bij relatiebankieren wordt zachte informatie genoemd. In tegenstelling tot harde informatie, die een bank bij transactiegebaseerde kredieten gebruikt, kan zachte informatie niet teruggevonden worden in de financiële overzichten van een onderneming. Deze informatie kan uitsluitend verworven worden door regelmatige interactie tussen de onderneming en haar bank. Een belangrijk kenmerk van zachte informatie is dat het moeilijk communiceerbaar is naar andere partijen toe. Bijgevolg zal de relatiebank over informatiemonopolie beschikken en zal ze deze macht gebruiken om monopoliewinsten te onttrekken aan haar cliënt. Competitie van een andere geïnformeerde bank zou echter de "hold-up" kosten kunnen doen verminderen.

Rekening houdend met het voorgaande, zou men de vraag kunnen stellen of relatiebankieren waardevol is voor een KMO.

1.2 Onderzoeksvragen

Uit het voorgaande zou men eventueel kunnen veronderstellen dat KMO's problemen ondervinden bij het aantrekken van voldoende bankfinanciering. Het objectief van deze thesis is een inzicht te verwerven in het begrip "relatiebankieren" dat als een gedeeltelijke oplossing gezien kan worden

voor de kredietschaarste waar KMO's mogelijk mee te kampen hebben. De volgende onderzoeksvraag staat in deze studie centraal:

“Is het waardevol voor een KMO om aan relatiebankieren te doen?”

Vervolgens worden een aantal deelvragen geformuleerd die uit bovenstaande centrale onderzoeksvraag afgeleid kunnen worden. Deze deelvragen zullen bijdragen tot het formuleren van de algemene conclusie. De deelvragen die bij de centrale onderzoeksvraag gesteld kunnen worden zijn:

- Zullen de intrestvoeten in de loop van de relatie dalen?
- Zal de kans dat een onderneming onderpand moet verstrekken afnemen naarmate de bankrelatie vordert?
- Indien een onderneming beroep doet op meerdere banken, zal zij dan lagere intrestvoeten moeten betalen op haar krediet?
- Heeft het aanmoedigen van competitie tussen de banken een gunstig effect op de kans op onderpand?
- Zal een onderneming een lagere intrestvoet moeten betalen op haar krediet indien deze toegekend wordt door haar hoofdbank?
- Heeft een onderneming een lagere kans op het verstrekken van onderpand indien zij een krediet aangaat bij haar hoofdbank?

1.3 Onderzoeksopzet

Deze eindverhandeling is opgebouwd uit twee delen. Er wordt van start gegaan met een literatuurstudie die zo volledig mogelijk de betreffende kwestie in kaart zal brengen. In het eerste hoofdstuk van deze literatuurstudie wordt er beschreven wat relatiebankieren exact inhoudt en wordt er een vergelijking gemaakt met transactielenen. Doordat relatiebankieren voornamelijk betrekking heeft op KMO's, worden in het volgende hoofdstuk de kenmerken en de verschillende financieringsbronnen, die ter beschikking staan voor dit type onderneming, aangehaald. Het vierde hoofdstuk handelt over de waardecreatie van relatiebankieren en de manier waarop deze waarde verdeeld wordt tussen de bank en haar cliënt. Relatiebankieren gaat echter ook gepaard met enkele nadelen, zoals het "hold-up" probleem en het "soft-budget constraint problem". Deze problemen zullen ook in het vierde hoofdstuk behandeld worden. In hoofdstuk vijf wordt dieper ingegaan op de elementen die van invloed zijn om een relatie te beëindigen en bij het optimale aantal relaties die een onderneming het best kan aanhouden. Ook de reactie van banken op de toegenomen competitie van concurrerende banken zal in dit hoofdstuk besproken worden. Om de literatuurstudie te beëindigen worden in hoofdstuk zes enkele trends aangehaald die de structuur

van de banksector de laatste jaren hebben gevormd en van invloed zijn geweest op de kredietverlening aan KMO's.

Bij het uitwerken van de literatuurstudie wordt er in eerste instantie een verkennend onderzoek uitgevoerd. Hiervoor zullen allerlei bronnen geraadpleegd worden zoals krantenartikels, vaktijdschriften en enkele eindverhandelingen. Dit eerste verkennende onderzoek vormt de basis voor de verdere uitwerking van het onderwerp. Voor de literatuurstudie, die vervolgens uitgevoerd wordt, zal er voornamelijk beroep gedaan worden op wetenschappelijke onderzoeksrapporten.

Voor het uitvoeren van de literatuurstudie wordt er voornamelijk gebruik gemaakt van de faciliteiten die beschikbaar zijn in de bibliotheek van de Universiteit Hasselt. Verschillende elektronische zoekmachines zijn er ter beschikking om toegang te verkrijgen tot een reeks van publicaties, zowel in papieren als in elektronische vorm. EBSCOhost bijvoorbeeld is een grote hulp bij het zoeken naar wetenschappelijke artikels en ook Google Scholar zal regelmatig van nut kunnen zijn. Bovendien geeft het internet de mogelijkheid om websites van bepaalde beroepsorganisaties en instellingen te bezoeken die vaak interessante informatie ter beschikking stellen.

Het tweede gedeelte van de eindverhandeling bestaat uit een praktijkonderzoek. Om een antwoord te kunnen formuleren op de centrale onderzoeksvraag, zullen er een aantal hypothesen opgesteld worden. De kennis die opgedaan zal worden in de literatuurstudie vormt hierbij het uitgangspunt. Tenslotte zullen aan de hand van het softwarepakket "SPSS versie 15" de data verwerkt en de hypothesen getest worden.

2. Wat is relatiebankieren

Wegens de opkomst van de kapitaalmarkt en de winstgevendheid van transactiegedreven kredieten is relatiebankieren de laatste jaren sterk onder druk komen te liggen. Er hebben zich dan ook een reeks van theoretische en empirische vragen ontwikkeld die vorm hebben gegeven aan de moderne literatuur omtrent relatiebankieren (Boot, 2000). Vooraleer hier dieper op in te gaan, zal eerst het begrip "relatiebankieren" uitgelegd worden. Dit zal gebeuren aan de hand van een definitie en een vergelijking met transactiegebaseerde kredieten. Verder zullen de omstandigheden beschreven worden waarin relatiebankieren gebruikt wordt. Om het hoofdstuk te eindigen, zal het begrip "asymmetrische informatie" uitgelegd worden samen met de impact ervan op de kredietmarkt en enkele methoden om informatie asymmetrie te verminderen.

2.1 Definitie

Boot (2000) definieert het begrip "relatiebankieren" als het aanbieden van financiële diensten door een financiële instelling die investeert in het verzamelen van specifieke informatie over haar cliënt en de winstgevendheid van de investeringen van haar cliënt evalueert door rekening te houden met meerdere interacties doorheen de tijd en/of voor meerdere producten.

Deze definitie concentreert zich rond twee dimensies. Ten eerste slaat het op private informatie oftewel "proprietary information". Deze informatie is uiterst vertrouwelijk en niet publiek beschikbaar, meestal is ze zelfs enkel toegankelijk voor een financiële instelling. Ten tweede wordt deze informatie verzameld door regelmatige interactie tussen de bank en haar cliënt in de loop van de tijd of door het aanbieden van verschillende financiële diensten, zoals persoonlijke kredieten of zichtrekeningen.

De theoretische modellen zien relatiebankieren als een oplossing voor asymmetrische informatie (Fama, 1985; Sharpe, 1990; Webb, 1992). Deze theorieën wijzen uit dat een bedrijf meer kredieten zou kunnen bekomen door een nauwe relatie op te bouwen met haar bank mits er schaalvoordelen bestaan in het verwerven van informatie en informatie moeilijk communiceerbaar is naar andere partijen. Bovendien zal een bank wegens deze sterke relatie een beter zicht krijgen op de financiële behoefte van haar cliënt en zal ze beter in staat zijn om de gepaste middelen te identificeren om aan deze behoefte tegemoet te komen. De private informatie, die de banken via deze relatie verkrijgen, zal ook gebruikt kunnen worden om de contractuele bepalingen van het kredietcontract te verfijnen.

Het succes van de relatie is afhankelijk van de bereidheid van beide partijen om samen te werken en elkaar van informatie te voorzien. Het vergt veel tijd en kosten van zowel de bankier als de

onderneming om een sterke relatie op te bouwen. De kosten voor de financiële instelling bestaan onder andere uit investeringen in het opleiden van de werknemers en de tijd nodig om de kwalitatieve aspecten, zoals de bekwaamheid van het management van de onderneming, te beoordelen (Binks et al., 1992; Binks en Ennew, 1999). Deze kosten zullen echter opwegen tegen de voordelen, zoals het verminderen van informatie asymmetrie en het verhogen van de loyaliteit van de klant. Bovendien zouden trouwe klanten hun bank aanbevelen bij nieuwe potentiële klanten (Binks en Ennew, 1996). Ook voor het bedrijf in kwestie vergt dergelijke relatie heel wat inspanningen. Zo zal ze regelmatig de bank van informatie moeten voorzien. De voordelen die de onderneming ondervindt, hebben vooral betrekking op de kredietbeschikbaarheid en de kredietvoorwaarden. Op deze voordelen zal later dieper ingegaan worden.

2.2 Meten van de sterkte van de relatie

In de literatuur is er onzekerheid over de exacte manier waarop de sterkte van de relatie gemeten kan worden. Er zijn dan ook een verscheidenheid aan maatstaven ontwikkeld om de relatiesterkte te meten. De meest eenvoudige en gebruikte is de duur van de relatie (Berger en Udell, 1998; Petersen en Rajan, 1994; Ongena en Smith, 2000). Ook het aantal bankrelaties dat een onderneming aanhoudt, kan een maatstaf zijn (Elsas en Krahen, 2000). De reden is dat bij het gebruik van één enkele relatie de band tussen de onderneming en de bank veel sterker is. Nochtans is het gebruik van het aantal relaties als enige maatstaf niet geschikt en zeker niet voor grotere ondernemingen die beroep zullen moeten doen op meerdere banken om aan hun financieringsbehoefte tegemoet te kunnen komen. Andere studies tonen aan dat de relatiesterkte ook afhankelijk kan zijn van de breedte van de relatie d.w.z. het aantal financiële diensten dat een onderneming van haar bank afneemt (Degryse en Van Cayseele, 2000), de graad van onderling vertrouwen (Harhoff en Körting, 1998) of de structuur van de bankindustrie (Berger en Udell, 1998).

2.3 Transactie- versus relatiegebaseerde kredieten

Er is een duidelijk onderscheid te maken tussen relatiegebaseerde en transactiegebaseerde kredieten. Een eerste verschil ligt bij het soort informatie dat men gebruikt voor het toekennen van het krediet. Bij een transactiegedreven krediet gaat men uit van objectieve elementen, zoals de financiële ratio's. Dit soort informatie wordt in de literatuur ook harde informatie genoemd. Het toekennen van relatiegebaseerde kredieten daarentegen gebeurt niet enkel op basis van objectieve kenmerken, maar ook subjectieve elementen spelen een rol (Berger en Udell, 2002). Een belangrijke informatiebron voor het bekomen van deze subjectieve of zachte informatie zijn de andere financiële diensten die de bank aan de onderneming aanbiedt. Bijvoorbeeld, met behulp van

zichtrekeningen verkrijgt de bank een overzicht van de transacties van haar cliënt waardoor ze een beter oordeel kan vellen over deze zijn financiële gezondheid. Informatie over de kwaliteit van de ondernemer en over de omgeving waarin de onderneming actief is, vormen ook waardevolle informatiebronnen. Een tweede verschil is dat een bank bij relatiebankieren haar inkomsten kan verhogen door de winstgevendheid van de volledige relatie met haar cliënt doorheen de tijd te maximaliseren. Dit in tegenstelling tot een transactiegedreven krediet waarbij de bank zich concentreert op de winstgevendheid van iedere individuele transactie. Aangezien men zich hier focust op één bepaalde transactie in plaats van een informatie-intensieve relatie kan transactielenen gezien worden als "arms-lenght finance" (Boot en Thakor, 2000).

Er bestaan verschillende methoden voor het toekennen van transactiegebaseerde kredieten die, ondanks dat ze zich allemaal baseren op harde informatie, toch verschillend zijn van elkaar (Berger en Udell, 2006). Een eerste methode is "financial statement lending". Hierbij doet men voor het toekennen van een krediet beroep op de financiële overzichten van de onderneming. Om gebruik te kunnen maken van "financial statement lending", zijn er twee vereisten. Ten eerste zal de kredietnemer moeten beschikken over financiële overzichten die geaudit zijn volgens de auditstandaarden. Ten tweede moet de kredietnemer een sterke financiële positie hebben zoals blijkt uit de financiële ratio's. Het kredietcontract dat voortspuit uit de analyse van deze financiële overzichten, kan opgebouwd zijn uit een verscheidenheid aan contractuele elementen zoals onderpand, persoonlijke garanties en convenanten. Ondanks deze contracttermen zal de bank de verwachte toekomstige kasstromen van de onderneming blijven beschouwen als de voornaamste bron van terugbetaling van het krediet. Wegens het belang van goede, informatieve financiële overzichten zal "financial statement lending", in tegenstelling tot de andere methoden om krediet te verschaffen, enkel gebruikt worden bij transparante ondernemingen.

Een tweede methode voor het verschaffen van transactiegebaseerde kredieten is "small business credit scoring". In plaats van zich te baseren op de financiële overzichten, heeft deze methode betrekking op het analyseren van consumentengegevens over de eigenaar van de KMO en dit te combineren met relatief beperkte data over de onderneming zelf om zo via een statistische methode de kans op falen of laattijdige betaling te voorspellen. De informatie over de eigenaar, die verworven wordt via een consumenten kredietbureau, bestaat hoofdzakelijk uit persoonlijke gegevens zoals het inkomen, de schulden, de materiële en financiële vaste activa en eventueel de voormalige betalingsmoeilijkheden. Over de onderneming wordt in het voorspellingsmodel gelijkaardige informatie gebruikt, zoals financiële ratio's, voormalige kredietproblemen, het type van bedrijf, etc.. Deze gegevens worden verzameld door de financiële instelling en commerciële kredietbureau's (Feldman, 1997). "Small business credit scoring" is een nieuwe techniek die ontstaan is midden jaren '90, doordat men zich begon te realiseren dat de kredietinformatie over de eigenaar een groot deel van de variatie in de prestatie van kredieten van KMO's verklaart (Berger en Frame, 2007). Door deze informatie op te nemen, kan men beter voorspellingen maken

en is het onderschrijven van kredieten meer gestandaardiseerd. Gelijkaardige statistische technieken werden reeds gebruikt voor het toekennen van kredieten aan grote bedrijven, maar zij waren gebaseerd op bedrijfsgegevens in plaats van de persoonlijke kredietgeschiedenis van de eigenaars (Saunders, 2000). Het gebruik van de persoonlijke kredietgeschiedenis kan gezien worden als de belangrijkste innovatie achter de ontwikkeling van "small business credit scoring". Doordat het merendeel van de informatie die de kredietscore bepaalt, afkomstig is van persoonlijke informatie over de eigenaar en niet over de KMO, kan deze methode gebruikt worden voor informatie ondoorzichtige KMO's.

Bij een derde methode, namelijk "asset-based lending", worden de onderliggende activa van de onderneming gezien als de voornaamste bron van terugbetaling van het krediet. Voor de financiering van het werkkapitaal neemt de bank korte termijn activa in onderpand, zoals handelsvorderingen en voorraden, terwijl voor de lange termijn financiering werkuitrusting als onderpand genomen worden. Het gebruik van onderpand op zich onderscheidt "asset-based lending" niet van de andere technieken. Zo wordt het verlenen van onderpand ook geassocieerd met "financial statement lending", "relationship lending" en "credit scoring" waar het gebruikt wordt als een bijkomende bron van terugbetaling van het krediet. Bij "asset-based lending" daarentegen baseert de bank zich voor de toekenning van kredieten hoofdzakelijk op de waarde van specifieke activa van de onderneming in plaats van de algemene kredietwaardigheid. Zo wordt het kredietbedrag gelinkt aan de geschatte liquidatiewaarde van de onderliggende activa die als onderpand gegeven worden. Door bijgevolg de onderschrijvingscriteria te verschuiven van een evaluatie van het risicoprofiel van de onderneming naar de evaluatie van specifieke activa, wordt het probleem van informationele ondoorzichtigheid opgelost. Bovendien moet er opgemerkt worden dat de intensieve monitoring van de handelsvorderingen en de voorraden, wat een dagelijkse stroom van informatie en periodieke auditing inhoudt, hoge kosten met zich meebrengt.

"Factoring" focust zich, net zoals "asset-based lending", bij het toekennen van kredieten op de waarde van het onderliggend actief in plaats van op de ondernemingswaarde. Nochtans zijn er enkele belangrijke verschillen tussen beide methoden. Ten eerste, "factoring" houdt enkel de financiering van handelsvorderingen in, terwijl "asset-based lending" ook voor de financiering van voorraden en werkuitrusting gebruikt wordt. Ten tweede worden bij "factoring" de handelsvorderingen verkocht aan de kredietgever/factor met als gevolg dat de titel van het actief overgaat van de kredietnemer naar de kredietgever.

Een vijfde methode is "leasing" wat veel gebruikt wordt voor het financieren van werkuitrusting. De leasinggever kan zowel een bank als een niet-financiële instelling zijn. De leasinggever koopt de uitrusting en tegelijkertijd gaat hij een huurovereenkomst aan met een leasingnemer/kredietnemer. Leasing kan gezien worden als een methode om transactiegebaseerde kredieten toe

te kennen, omdat het onderschrijven gebaseerd is op de waarde van het onderliggende actief op dezelfde manier als bij "asset-based lending" of bij "factoring".

Tenslotte behoort ook handelskrediet tot de groep van transactiegebaseerde kredieten. Veel van de procedures en processen die geassocieerd worden met de andere methoden, worden namelijk gebruikt bij het onderschrijven van handelskrediet. Bijvoorbeeld, de techniek "credit scoring" maakt reeds lang deel uit van het onderschrijvingsproces dat gebruikt wordt door handelscrediteuren. Bovendien worden de financiële overzichten van de onderneming geraadpleegd als men te maken heeft met grotere kredietbedragen. Naast deze harde informatie, speelt ook zachte informatie en wederzijds vertrouwen een rol bij het onderschrijven van handelskrediet. Nochtans kan men beargumenteren dat handelskrediet tot een aparte groep van kredietsoorten behoort. In vergelijking met de andere kredietvormen beschikt handelskrediet immers over verschillende voordelen. Zo hebben handelscrediteuren bij het evalueren van de kredietwaardigheid van een onderneming een informatievoordeel ten opzichte van andere kredietgevers (Emery, 1984), zijn ze beter in staat om de goederen bij liquidatie te verkopen of in het inhouden van toekomstige leveringen (Petersen en Rajan, 1997).

2.4 De bank als financiële bemiddelaar

Bhattacharya en Thakor (1993) kwamen in hun studie tot het besluit dat asymmetrische en private informatie de meest fundamentele verklaringen vormen voor het bestaan van financiële bemiddelaars. Zij profiteren namelijk van schaal- en comparatieve voordelen in het verzamelen van informatie over de kredietnemers. Wegens de nadruk die commerciële banken leggen op relatiebankieren zullen vooral zij zich specialiseren in het verlenen van krediet aan informatie ondoorzichtige ondernemingen (Allen, et al. 1991; Nakamura, 1993). Banken staan bovendien bekend om enkele kenmerken die essentieel zijn voor relatiebankieren, zoals het screenen en monitoren van haar cliënten en "liquidity transformation". Dit laatste begrip slaat op het aantrekken van korte termijn, liquide deposito's om hiermee lange termijn, illiquide kredieten uit te geven (Deep en Schaefer, 2004). De asymmetrie tussen de liquiditeitsbehoeften van de geldverschaffers en de illiquiditeitsvereisten van de kredietnemers vraagt voor de tussenkomst van een liquiditeitsintermediair, zoals een bank. Over de waarde van deze deposito's is er echter weinig onzekerheid en ze zijn vaak onmiddellijk opvraagbaar. Dit staat in scherp contrast met een krediet die wegens de informatie gevoeligheid grotendeels illiquide is. Banken verzamelen namelijk bij het toekennen en prijzen van kredieten private informatie over hun cliënt wat de verhandelbaarheid van deze kredieten ondermijnt.

Relatiebankieren mag echter niet te letterlijk genomen worden, aangezien het ook gebruikt wordt door non-bank financiële bemiddelaars (Carey et al., 1998). Bijvoorbeeld, één van de functies van

een investeringsbank is het onderschrijven van publieke effecten. Dit kan echter plaatsingsrisico met zich meebrengen. Door het verzamelen van private informatie en regelmatige interactie met zowel de onderneming als de beleggers, twee kenmerken van relatiebankieren, zal een investeringsbank zich beter tegen deze risico's kunnen indekken. Bijgevolg zal de focus op relaties ook aanwezig zijn bij "investment banking".

Tenslotte wil ik erop wijzen dat relatiebankieren niet enkel kredietverlening inhoudt, maar zich ook uitstrekt over andere financiële diensten, zoals deposito's en cash management diensten. De informatie die banken verkrijgen door meerdere diensten aan dezelfde klant aan te bieden, kan waardevolle input creëren voor de kredietverlening aan deze cliënt (Degryse en Van Cayseele, 2000). Een zichtrekening zal de bank bijvoorbeeld helpen bij het vaststellen van de terugbetalingscapaciteit van haar cliënt.

2.5 Situering

Zoals hierboven vermeld, zal relatiebankieren grotendeels toegepast worden bij informatie ondoorzichtige bedrijven, waarbij we vooral aan KMO's denken. Berger en Udell (1993) waren één van de eerste die de informationele ondoorzichtigheid van kleine ondernemingen hebben beschreven. In tegenstelling tot grote, beursgenoteerde en informatie transparante bedrijven zijn de accounting- en informatiesystemen in KMO's onderontwikkeld. Dit is te verklaren doordat KMO's weinig wettelijke accounting verplichtingen hebben met als gevolg dat er weinig incentives zijn voor managers om te investeren in gedetailleerde financiële informatie. Vermits KMO's ook weinig of geen publiek verhandelde aandelen hebben, zijn er geen analisten die het bedrijf opvolgen.

Vanuit het voorgaande kunnen we besluiten dat KMO's informatie ondoorzichtiger zijn dan grote ondernemingen wat de kans op asymmetrische informatieproblemen, zoals averechtse selectie en moreel risico verhoogt. In de volgende paragraaf zullen deze begrippen uitgelegd worden.

2.6 Asymmetrische informatie

2.6.1 Lemons probleem

Akerlof (1970) modelleerde voor het eerst het begrip asymmetrische informatie aan de hand van de tweedehands automarkt. Er zijn twee soorten tweedehands auto's, namelijk goede (peaches) en slechte (lemons). De verkoper van een wagen weet zeer goed als het om een "peach" of om een "lemon" gaat, terwijl de koper geen weet heeft van de exacte kwaliteit. Door deze onwetendheid is de koper slechts bereid om een gemiddelde prijs te betalen. De verkoper zal echter de goede

wagens niet willen verkopen aan een gemiddelde prijs vermits ze veel meer waard zijn. Hij zal enkel de wagens verkopen die van lagere kwaliteit zijn. De terugtrekking van goede kwaliteitswagens uit de markt zal de gemiddelde kwaliteit van de wagens doen zakken met als gevolg dat de prijs die de koper wil betalen ook zal dalen. Bijgevolg zorgt dit ervoor dat de kwaliteit weer zal zakken en zo gaat dit reactiepatroon verder. Met andere woorden, in een markt met asymmetrische informatie omtrent de kwaliteit van de wagens zullen de slechte wagens de goede uit de markt drijven. Indien er geen mogelijkheden zijn tot het verminderen van deze asymmetrische informatie door het geven van garanties, waarborgen of het certifiëren van de kwaliteit zal de markt ineenstorten of zelfs verdwijnen (Akerlof, 1970).

Net zoals in de markt voor tweedehands auto's zorgt asymmetrische informatie ook voor falen op de kredietmarkt. In een perfecte kredietmarkt zouden we kunnen verwachten dat bij een vraagoverschot de prijs van kredieten, namelijk de intrestvoet, opgedreven wordt tot vraag en aanbod aan elkaar gelijk zijn. In de realiteit doet deze situatie zich echter niet altijd voor en ontstaat er kredietrantsoenering. De verklaring hiervoor kan gezocht worden bij de asymmetrische informatieproblemen (Stiglitz en Weiss, 1981). Als men in een imperfecte kredietmarkt de rentekost zou optrekken, zouden de meest risicovolle projecten aangetrokken worden. Een bedrijf dat een project met een laag risico wenst te financieren zal dit niet doen tegen een hoge rentekost. Dit slaat dus op het averechtse selectie probleem. Bovendien is het mogelijk dat het gedrag van de kredietnemers beïnvloed wordt door het verhogen van de rentekost. Managers hebben namelijk de neiging om meer risico's te nemen om het project te doen slagen indien ze een hoge rentekost moeten betalen. Dit duidt op het morele risico probleem. Bijgevolg zal vanaf een bepaald punt de return voor de bank voor het verschaffen van krediet kleiner zijn dan de rentekost. Dit punt is de optimale intrestvoet en vanaf hier zal de bank aan kredietrantsoenering doen. In deze context betekent kredietrantsoenering dat bepaalde kredietnemers kredieten kunnen verkrijgen, terwijl andere identieke kredietnemers omwille van informatie asymmetrie niet aan dezelfde voorwaarden kunnen lenen (Stiglitz en Weiss, 1981). Kredietrantsoenering wordt door vele Keynesiaanse economen aanzien als één van de belangrijkste voorbeelden van marktfaling in de moderne kapitalistische markt.

Asymmetrische informatie zorgt op de kredietmarkt niet alleen voor een vraagoverschot, maar ook voor een aanbodoverschot (Stiglitz en Weiss, 1981). Dit laatste wordt verklaard door het "winner's curse" effect. Een bank weet namelijk heel goed welke cliënten voor haar winstgevend zijn en welke niet. Een concurrent die een cliënt wenst af te snoepen zal een lagere rentekost aan deze aanbieden. Indien deze cliënt winstgevend is, zal de oorspronkelijke bank de rentekost voor de klant ook verlagen om deze niet te verliezen aan de concurrentie. Wanneer het een slechte cliënt is, zal de oorspronkelijke bank daarentegen de rentekost niet verlagen en zal ze haar cliënt naar de concurrentie laten gaan. De concurrerende bank zal dus beseffen dat indien ze een crediteur kan

afsnopen deze van slechte kwaliteit is. Ondanks dat de bank met een overschot aan kredieten zit, zal ze geen acties ondernemen en zal de rentekost hoog blijven.

2.6.2 Agency-conflicten

Jensen en Meckling (1976) hebben in hun studie de rol van agency relaties bij asymmetrische informatie geschetst. Een agency relatie is de relatie tussen een principaal en een agent waarbij de agent via een contract in dienst is van de principaal. Het typevoorbeeld is de relatie tussen een aandeelhouder en een bedrijfsmanager. Het probleem bij een agency relatie is dat iedere partij eigen bedoelingen heeft en naar dit eigenbelang zal handelen. De rol die asymmetrische informatie hierin speelt, ligt in het feit dat de agent over meer informatie beschikt dan de principaal en deze kan gebruiken om zijn eigenbelang na te streven.

Bij een agency relatie komen er een aantal kosten kijken die agencykosten genoemd worden (Jensen en Meckling, 1976). Ten eerste zijn er de kosten die ontstaan doordat de beslissingen van de agent de doelstellingen van de principaal niet vervullen. De manager zal bijvoorbeeld een zo hoog mogelijke omzet wensen te realiseren, omdat hij dan meer aanzien heeft naar de buitenwereld toe of omdat zijn loon gekoppeld is aan de omzetcijfers. Een maximale omzet is echter niet de doelstelling van een aandeelhouder die de waarde van het bedrijf gemaximaliseerd wil zien. Een tweede soort kosten die verbonden zijn aan de agency relatie zijn de controlekosten. Het zijn die kosten die de principaal moet maken om ervoor te zorgen dat de agent de beslissingen neemt die de doelstellingen van de principaal verwezenlijken. Deze kosten zijn onder andere verbonden aan het opstellen van een contract met de manager zodat deze zijn bedoelingen in lijn liggen met die van de aandeelhouders. Dit kan gebeuren door alle handelingen die de manager mag stellen, vast te leggen of door te zorgen dat zijn doelstelling ook het maximaliseren van de aandeelhouderswaarde wordt door hem aandelenopties te geven. Een derde soort kosten zijn de "bonding costs". Dit zijn alle kosten die de agent moet maken om garanties te leveren dat hij niet naar zijn eigenbelang zal handelen, maar naar het belang van de principaal. Het opbouwen van een reputatie kan hier als voorbeeld gezien worden.

Bij KMO's is de eigenaar van de onderneming ook vaak de bedrijfsleider. Dit heeft tot gevolg dat de agencyproblemen tussen de manager en de aandeelhouders verdwijnen, maar de agency relatie tussen de manager en de andere financiers sterker wordt. Doordat er geen scheiding meer is tussen eigendom en management zal er een grotere incentive zijn om het risico af te schuiven op de schuldeisers (Berger en Udell, 2000). Managers zullen veel minder risico willen nemen dan aandeelhouders, omdat zij niet aan risicodiversificatie kunnen doen. Een aandeelhouder kan immers een portefeuille van aandelen met verschillend risico bijhouden, terwijl een manager van een KMO geen diversificatie kan toepassen in zijn beroep. Bovendien zullen de agencyproblemen

tussen de schuldeisers en de managers nog meer versterkt worden door het feit dat KMO's meer onderworpen zijn aan asymmetrische informatie (Berger en Udell, 2000).

2.6.3 Gevolgen van asymmetrische informatie: averechtse selectie en moreel risico

Een eerste gevolg van asymmetrische informatie is averechtse selectie wat zich voordoet voor het afsluiten van de transactie. Het gaat over verborgen informatie waarin de ene partij beter geïnformeerd is dan de andere. Deze verborgen informatie ontstaat doordat mensen geneigd zijn om informatie die hen kan benadelen niet vrij te geven. Zoals hierboven reeds uitgelegd is, zal men ook op de kredietmarkt problemen ondervinden van averechtse selectie. Een bankier heeft namelijk niet altijd een goed zicht op de kredietwaardigheid van een onderneming en op de rendabiliteit van het project. Door deze onduidelijkheid zal de bank een intrestvoet vragen die hoger ligt dan degene die de gemiddelde risicograad dekt. Hierdoor worden echter precies de risicovolle kredieten aangetrokken, aangezien bedrijven met goede, minder risicovolle projecten niet wensen te lenen aan een te hoge rentevoet.

Het tweede gevolg is moreel risico wat zich voordoet na het afsluiten van de transactie. Het duidt erop dat de ene partij zijn nut zal gaan maximaliseren ten koste van de andere. Er zijn twee vormen van moreel risico. Ten eerste is er "moreel risico met verborgen acties" hetgeen betekent dat de ene partij bepaalde handelingen wenst verborgen te houden voor de andere. De tweede vorm is "moreel risico met verborgen informatie" waarbij de ene partij informatie tracht achter te houden voor de andere partij. In de praktijk is het echter niet altijd duidelijk welke vorm van moreel risico zich voordoet. In de kredietmarkt duidt moreel risico op het feit dat een bedrijf andere (meer risicovolle) projecten zal doen met het geld dat zij ontvangen heeft van haar financier dan op voorhand afgesproken was.

2.6.4 Methoden voor het oplossen van asymmetrische informatie

2.6.4.1 Relatiebankieren

Er bestaan een reeks technieken om de gevolgen van asymmetrische informatie te reduceren waarvan relatiebankieren de meest effectieve is. Relatiebankieren kan een hulpmiddel zijn bij het verzamelen van informatie over de onderneming om averechtse selectie problemen op te lossen. De bank zal de onderneming in het begin van de relatie gaan screenen om op voorhand zoveel mogelijk informatie in te winnen over de onderneming, de markt waarin deze actief is, de activa die als waarborg gevraagd kunnen worden en de ondernemer zelf. In tegenstelling tot bij transactiegebaseerde kredieten stopt het bij relatiegebaseerde kredieten niet na deze screening, maar zal er regelmatige interactie zijn tussen de bank en haar cliënt. Het gevolg hiervan is dat de bank na verloop van tijd een beter onderscheid kan maken tussen de verschillende types van

kredietnemers waardoor kredietrantsoenering en dus de problemen inzake averechtse selectie kunnen voorkomen worden (Boot en Thakor, 2000). De regelmatige interactie maakt het voor de bank ook mogelijk om de handelingen van haar cliënt beter te controleren en zo sneller een zicht te krijgen op de eventuele slechte bedoelingen van haar cliënt (Carrasco en De Mello, 2006). Ex post monitoring, zoals dit proces genoemd wordt, zorgt ervoor dat de bedoelingen van de kredietnemers in lijn komen te liggen met die van de kredietverschaffers waardoor de kans op moreel risico afneemt.

2.6.4.2 Convenanten

Verder bestaan er nog enkele contractuele bepalingen die de kans op averechtse selectie en moreel risico minimaliseren. Men kan hierbij denken aan convenanten. Het gebruik van convenanten helpt bij potentiële belangenconflicten doordat ze de bank meer controle geven over haar cliënt, voorkomen dat de kredietnemer aan "risk shifting" doet en zich ex post engageert in projecten met een hoger risico (Jensen en Meckling, 1976). Door het vereisen van specifieke financiële ratio's en beperkingen inzake bepaalde activiteiten limiteren convenanten de mogelijkheid van de onderneming om de financiële toestand of de strategie te wijzigen. Ze dwingen met andere woorden de onderneming om vooraf toestemming te vragen aan de bank voor het wijzigen van haar activiteiten of het overschrijden van grenzen van de financiële ratio's. Men zou dus kunnen stellen dat de onderneming minder flexibel zal zijn (Berlin en Mester, 1992). Convenanten zullen eerder gebruikt worden bij kredieten met een langere looptijd, omdat de kans hier groter is dat de kredietnemer overschakelt op een project met een hoger risico.

2.6.4.3 De looptijd van het krediet

Ook de keuze van de looptijd van een krediet kan een hulpmiddel zijn bij het oplossen van informatieproblemen en het versterken van de controle. Bij lange termijnschulden is de kans groter dat het risicoprofiel van de kredietnemer wijzigt of dat deze in financiële moeilijkheden terechtkomt. Indien de onderneming daarentegen korte termijnkredieten zou gebruiken, zal ze gedwongen worden om regelmatig met haar bank te onderhandelingen. Een korte termijnschuld kan bovendien een substituut vormen voor een convenant. Bij deze laatste zijn onderhandelingen enkel mogelijk bij het overschrijden van bepaalde in het contract opgenomen normen, zoals bij een wijziging van de financiële toestand. Bij korte termijnschulden daarentegen zullen er periodieke onderhandelingen zijn vooraleer een nieuwe korte termijnkrediet wordt toegestaan. Op deze manier kan het gedrag van ondernemingen gecontroleerd worden. Doordat KMO's informatie ondoorzichtiger zijn en als risicovoller aanzien worden, zullen zij meer beroep doen op korte dan op lange termijnschulden (Commissie van de Europese Gemeenschappen, 2001; Pettit en Singer, 1985).

2.6.4.4 Waarborgvereiste

Tenslotte kunnen ook waarborgen of zekerheden tot een vermindering leiden van de asymmetrische informatieproblemen. Deze kunnen onderverdeeld worden in drie soorten, namelijk persoonlijke en zakelijke waarborgen en garanties. Persoonlijke waarborgen zijn waarborgen die toegekend worden door de eigenaar van een onderneming en dus geen deel uitmaken van de activa van het bedrijf. Dit in tegenstelling tot zakelijke waarborgen die wel betrekking hebben op de activa van het bedrijf. Tenslotte geven garanties de bank het recht om het individu, die de garantie gegeven heeft, verantwoordelijk te stellen voor de betaling van de schuld indien deze niet wordt terugbetaald door de kredietnemer zelf.

Waarborgen zijn krachtige middelen die banken in staat stellen om krediet tegen gunstige voorwaarden aan KMO's te geven (Berger en Udell, 1998). Zonder deze middelen zouden KMO's wegens hun informationele ondoorzichtigheid geen krediet of slechts tegen minder gunstige voorwaarden kunnen bekomen. Naast het voorkomen van kredietrantsoenering, verminderen waarborgen ook de informatie asymmetrie tussen de bank en haar cliënt (Stiglitz en Weiss, 1981). Dit laatste komt doordat waarborgen een signaal aan de bank geven over de echte waarde van het project. Indien de onderneming waarborgen zou verstrekken aan haar bank, zal ze in ruil hiervoor een lagere rentekost verkrijgen. De waarborg kan ze echter verliezen indien het project een te lage return oplevert. Als de kans op een lage return groot is, zullen de kosten van de waarborglening de voordelen (een lagere intrestvoet) overschrijden met als gevolg dat de onderneming het krediet zal weigeren. Van de andere kant zal de onderneming het krediet aanvaarden als het project een grote kans heeft op een hoge return. Op deze manier kunnen waarborgen dienen als signaal voor de kredietwaardigheid van een cliënt. Dit zal zeker het geval zijn als de bank beperkte informatie heeft over haar cliënt en als de waarde van het project lager wordt ingeschat (Rothschild en Stiglitz, 1971). Het voorgaande impliceert dus dat de kans op het verstrekken van waarborgen hoger ligt bij weinig risicovolle ondernemingen. Deze theorie staat echter in contrast met enkele empirische studies waaruit blijkt dat meer risicovolle ondernemingen een grotere kans hebben om waarborgen te moeten verstrekken (Voordeckers en Steijvers, 2006).

Zowel de modellen waar averechtse selectie als de modellen waar moreel risico centraal staan, tonen aan dat de waarborgvereiste meer aanwezig is in kredietcontracten die gekenmerkt worden door informatie asymmetrie, met andere woorden bij contracten met KMO's (Chan en Kanatas, 1985). Ook Leeth en Scott (1989) hebben vastgesteld dat jonge en kleinere bedrijven vaker waarborgen verlenen. Dit staat echter in contradictie met het feit dat juist deze bedrijven minder in staat zijn om zakelijke waarborgen te geven. Ook bepaalde sectoren zouden met deze problemen te kampen hebben. Zo zal een arbeidsintensieve onderneming over minder vaste activa beschikken die als waarborg gegeven kunnen worden. Bovendien aanvaarden niet alle banken handelsvorderingen of voorraden als waarborg omwille van de hoge monitoringskosten (Berger en

Udell, 1995). Verder zullen bedrijven die vooral over immateriële vaste activa beschikken, zoals starters, geen beroep kunnen doen op zakelijke waarborgen. Bijgevolg dienen deze bedrijven persoonlijke waarborgen of garanties te geven. Er wordt vaak gesteld dat kleine bedrijven, starters, snelgroeiende en high-tech bedrijven meer te kampen zouden hebben met kredietrantsoenering. Dit wordt verklaard doordat deze bedrijven wegens hun informationele ondoorzichtigheid meer waarborgen moeten verstrekken aan de bank, maar dat juist zij het minst in staat zijn om deze waarborgen te verlenen.

Mann (1997) komt in zijn studie echter tot de conclusie dat banken waarborgen niet vereisen om de kans te verhogen op het recupereren van het krediet, maar om haar cliënt ervan te weerhouden om in de toekomst meer kredieten aan te gaan. Doordat via waarborgen andere, toekomstige banken in kennis gesteld worden van de aanwezigheid van een andere bank, kan de huidige bank een beperking opleggen voor eventuele toekomstige kredieten bij concurrerende banken.

3. KMO's

Doordat KMO's het meeste baat hebben bij relatiebankieren zal de aandacht in deze thesis hoofdzakelijk naar hen uitgaan. Vooraleer dieper op het begrip "relatiebankieren" in te gaan, zullen eerst de kenmerken van KMO's besproken worden en hun belang voor de Belgische economie aangeduid worden. Dit om aan te tonen dat KMO's niet zomaar een categorie van ondernemingen zijn, maar dat ze een centrale plaats innemen in het economische leven. Het laatste gedeelte van dit hoofdstuk zal handelen over de financiering van KMO's.

3.1 Kenmerken van KMO's

Het is niet eenvoudig om een definitie van een KMO te geven, aangezien men een KMO vanuit verschillende invalshoeken, zoals het personeelsbestand en de toegevoegde waarde, kan bekijken. Een veel gebruikte manier om een onderscheid te maken tussen kleine en grote ondernemingen is te kijken naar wat de wetgeving voorschrijft. Wanneer we deze indeling in kleine en grote ondernemingen internationaal bekijken, zien we dat de grens in ieder land anders afgebakend wordt.

Op Belgisch niveau wordt een onderneming als een KMO beschouwd indien ze een vereenvoudigd boekhoudschema mag opstellen. Dit zal zo zijn als ze niet meer dan één van de volgende criteria overschrijdt:

- jaargemiddelde van het personeelsbestand: 50
- jaaromzet, exclusief BTW: 6.250.000
- balanstotaal: 3.125.000 euro

Indien het jaargemiddelde van het personeelsbestand meer dan 100 bedraagt, wordt een onderneming ook niet als KMO beschouwd.

Naast kwantitatieve criteria worden er ook kwalitatieve criteria gebruikt om een afbakening te maken tussen kleine en grote ondernemingen. Deze kwalitatieve criteria bestaan uit specifieke kenmerken van een onderneming. Volgens Ang (1991) zijn de specifieke kenmerken van de KMO een goed uitgangspunt om het financieel management van deze ondernemingen te bestuderen. Doordat niet iedere KMO aan deze criteria zal voldoen, zal het onmogelijk zijn om op basis hiervan een strikte scheiding te maken tussen een KMO en een grote onderneming. Bijgevolg ontstaat er een schemerzone waarin de ondernemingen vallen die niet in één van de twee categorieën ondergebracht kunnen worden.

Hieronder volgt een overzicht van de kenmerken van een doorsnee KMO, bekeken vanuit het financiële standpunt. De gegevens zijn gebaseerd op studies van Ang (1992), Keasey en Watson (1993) en Welsh en White (1981).

- de effecten worden meestal niet publiek verhandeld:

De meeste KMO's verhandelen geen effecten op de beurs. Een belangrijke verklaring ligt bij hun informationele ondoorzichtigheid en bij de grootte van de kredietbedragen die zij opnemen. Wegens de beperkte opgenomen bedragen zal het namelijk relatief gezien duur zijn om naar de beurs te gaan.

- beperkte publicatieverplichting van de financiële gegevens:

KMO's mogen een verkort boekhoudschema toepassen waarvoor geen publicatievereiste is. Dit heeft tot gevolg dat er voor externe belanghebbenden minder informatie ter beschikking is dan het geval is bij een grote onderneming.

- privé-zaken van de onderneming kunnen verweven zijn met de onderneming zelf:

Volgens Ang (1992) is het bedrijfsrisico moeilijk te scheiden van het persoonlijke risico van de ondernemer. Dit komt doordat de meeste KMO's een vennootschapsvorm hebben met onbeperkte aansprakelijkheid en bij hen met beperkte aansprakelijkheid vraagt de bank persoonlijke waarborgen of onderpand bij het toekennen van een krediet.

- de beleggingsportefeuille van de eigenaar is niet gediversifieerd:

De meeste aandeelhouders van grote ondernemingen minimaliseren hun risico door een goed gediversifieerde portefeuille van aandelen aan te houden (Keasey en Watson, 1993). De eigenaar van een KMO heeft deze mogelijkheid meestal niet, omdat hij vaak een groot gedeelte van zijn eigen vermogen in de onderneming investeert. Het risico van zijn beleggingsportefeuille ligt dus hoger dan bij een aandeelhouder van een grote onderneming.

- KMO's hebben een kortere levensverwachting:

Wegens de afhankelijkheid van slechts één of enkele personen ligt de levensverwachting van KMO's relatief gezien lager dan van grote ondernemingen. Indien namelijk de sleutelfiguren zouden wegvallen, zal de onderneming genoodzaakt zijn om haar activiteiten stop te zetten (Ang, 1992).

- een KMO heeft geen uitgebouwd managementteam:

De verschillende belangrijke managementvaardigheden, zoals financiering, productie, marketing en accountancy, zijn niet of slechts in beperkte mate aanwezig bij een KMO. Vaak worden deze taken slechts door enkele personen opgenomen die niet over de juiste bekwaamheid beschikken (Ang, 1992). In een groot bedrijf zal elk van deze vaardigheden toegekend worden aan een gespecialiseerde persoon.

- de eigenaars van de eerste generatie zijn bereid om veel risico te nemen:

Doordat de eigenaars van de eerste generatie hogere opbrengsten proberen te behalen, zullen ze geneigd zijn om meer risico's te nemen. De managers van een grote onderneming daarentegen zullen meer risicoafkerig zijn.

- er is geen scheiding tussen eigendom en controle:

Vaak zullen de aandeelhouders van de KMO ook instaan voor de bestuursfunctie met als gevolg dat wegens het gebrek aan een scheiding tussen eigendom en controle de kans op belangenconflicten toeneemt.

- een KMO is een familiebedrijf:

Het voortbestaan van een KMO is afhankelijk van de eigenaar/manager en zijn opvolgers. De eigenaar zal minder geïnteresseerd zijn om sterk te investeren in zijn bedrijf als er geen opvolgers zijn of als de opvolgers onbekwaam blijken te zijn. Bovendien zullen goede managers niet aangetrokken worden als ze niet de kans hebben om CEO te worden en als ze weet hebben van de onbekwaamheid van de opvolgers. Dit laatste zou ook een mogelijke reden kunnen zijn waarom financiers minder zullen investeren in de onderneming.

Uit deze kenmerken kan men besluiten dat de financiële problemen waarmee een KMO kampt van andere aard zijn dan die van een grote onderneming. Het management van een KMO zal bijvoorbeeld geen agency relatie hebben met haar aandeelhouders, zoals in een grote onderneming, maar wel met haar bankiers, klanten en leveranciers. De kosten verbonden aan het oplossen van deze conflicten kunnen hoog oplopen. Het is dan ook van groot belang om geloofwaardige signalen aan de diverse belangenpartijen te geven.

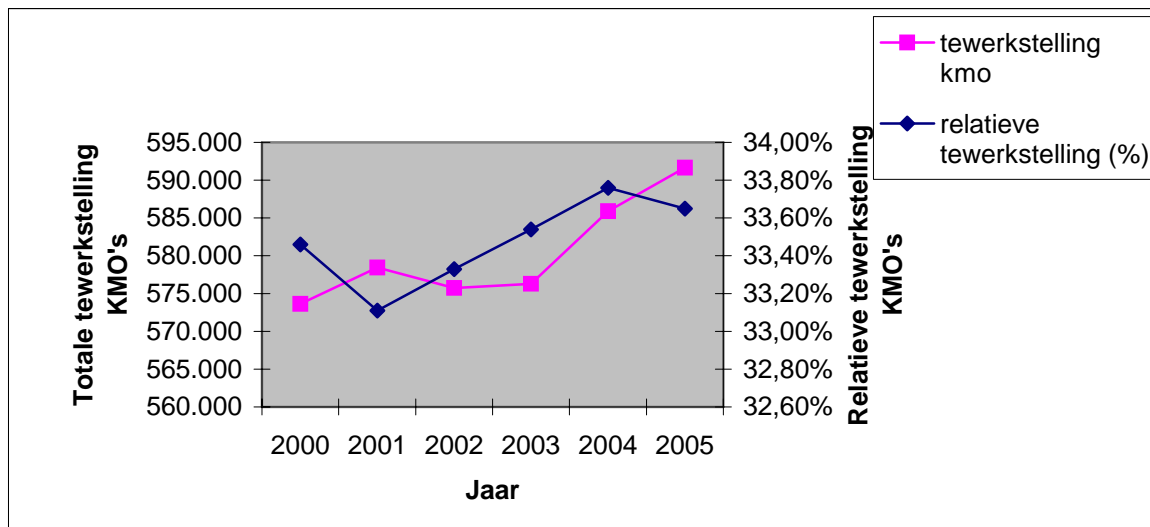
3.2 Belang van KMO's in de Belgische economie

De kleine en middelgrote ondernemingen vormen de basisstructuur voor de economie in België. Het zijn die ondernemingen die veel werkgelegenheid scheppen en de grootste bijdrage leveren tot de economische groei. Steeds duidelijker blijkt welke rol KMO's spelen op het gebied van de economische ontwikkeling (Belgische Vereniging van Banken, 2000).

3.2.1 Tewerkstelling in KMO's

Met behulp van onderstaande grafiek zal de tewerkstelling in KMO's vergeleken worden met de totale tewerkstelling. Er dient opgemerkt te worden dat deze gegevens enkel betrekken hebben op niet-financiële ondernemingen wat ook geldt voor grafieken 2 en 3. Bovendien wordt een KMO hier gedefinieerd als elke onderneming die volgens het wetboek van vennootschappen niet als grote

onderneming bestempeld kan worden. De criteria waaraan een KMO volgens het wetboek moet voldoen, werden hierboven reeds vermeld.

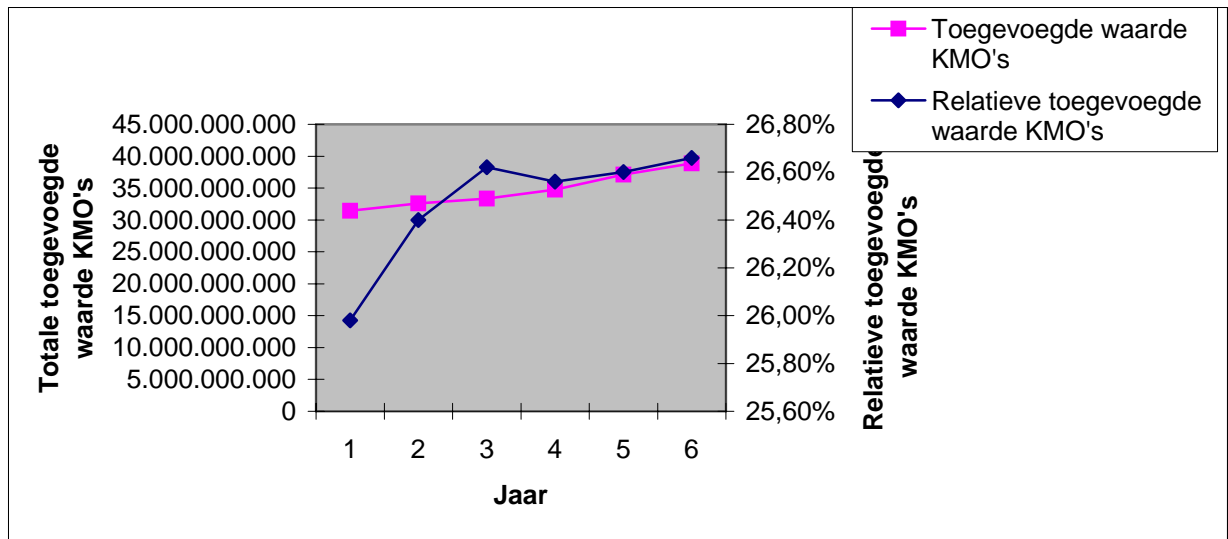


Grafiek 1: De totale en relatieve tewerkstelling bij KMO's (Economisch tijdschrift, 2006)

Uit deze resultaten kan men vaststellen dat KMO's een groot gedeelte van de tewerkstelling op zich nemen. Vanuit de relatieve bedragen (de verhouding van de totale tewerkstelling in KMO's tot de totale tewerkstelling in alle ondernemingen) zien we dat zij in 2005 33,65% van de werknemers tewerkstelden. Over de ganse periode 2000-2005 is de totale tewerkstelling in KMO's met 3,1% toegenomen. Relatief gezien, kan men besluiten dat de tewerkstelling bij KMO's iets sneller is gestegen dan bij grote ondernemingen met uitzondering van de periode 2000-2001 en 2004-2005.

3.2.2 Toegevoegde waarde van KMO's

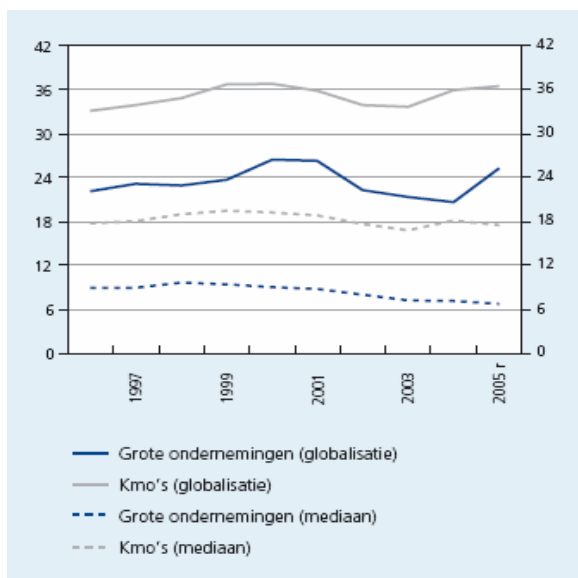
De toegevoegde waarde van een onderneming wordt gedefinieerd als het verschil tussen de verkoopopbrengsten en de kostprijs van de door derden geleverde goederen en diensten. In 2005 bereikte de totale toegevoegde waarde, geleverd door de niet-financiële ondernemingen, bijna 145 miljard euro waarvan KMO's 39 miljard voor zich nemen (Economisch tijdschrift, 2006). Uit onderstaande grafiek kunnen we vernemen dat de totale toegevoegde waarde in de periode 2004-2005 met 4,5% gestegen is. Uit de relatieve bedragen kan men vaststellen dat in deze periode de toegevoegde waarde bij KMO's iets sneller is gestegen dan bij grote ondernemingen. Uit deze gegevens kunnen we besluiten dat KMO's een belangrijke en steeds groter wordende schakel zijn voor de Belgische economie.



Grafiek 2: Totale en relatieve toegevoegde waarde van KMO's (Economisch tijdschrift, 2006)

3.2.3 Investeringsgraad

Om aan te duiden dat Belgische KMO's een belangrijke bijdrage leveren aan de groei van de Belgische economie, kan men kijken naar hun investeringsinspanningen die als indicator kunnen dienen voor de economische groei. De investeringsinspanning van een onderneming kan gemeten worden aan de hand van de investeringsratio. Deze wordt gedefinieerd als de verhouding tussen de aankopen van materiële vaste activa en de toegevoegde waarde in het boekjaar. Een hoge ratio betekent dat een onderneming in de loop van het boekjaar aanzienlijke investeringsinspanningen heeft geleverd.



Grafiek 3: investeringsgraad (Economisch tijdschrift III, 2006)

Vanuit bovenstaande grafiek leiden we af dat er in het jaar 2005 een toename van de totale investeringen was, na een forse daling tijdens de voorgaande jaren. Deze ontwikkeling lijkt te wijzen op een inhaalbeweging. Men begint namelijk opnieuw te investeren na een periode waarin investeringen werden uitgesteld in afwachting van een verbetering van het economische klimaat. De toename van de investeringen is het sterkst bij de grote ondernemingen waar het percentage in één jaar tijd (de periode 2004-2005) met bijna 5 procentpunten is gestegen tot 25,3%. Als we gaan vergelijken met de KMO's zien we dat zij in dezelfde periode een beperktere groei hebben gekend van slechts 0,6 procentpunten. Ondanks deze ontwikkelingen, waarbij de grote ondernemingen domineren, bleef de verhouding van de aankopen van materiële vaste activa tot de toegevoegde waarde groter in KMO's. Dit komt doordat de toegevoegde waarde in verhouding tot de geïnvesteerde bedragen van KMO's lager is dan van grote ondernemingen (Economisch tijdschrift III, 2006).

In tegenstelling tot de geglobaliseerde gegevens wijst de mediaan op een lichte daling van de investeringsgraad in 2005, zowel bij de grote ondernemingen als bij de KMO's. Deze vaststelling lijkt erop te wijzen dat het overgrote gedeelte van de investeringsgroei slechts aan een beperkt aantal ondernemingen toegeschreven kan worden.

3.3 Financiering van KMO's

In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk zijn er reeds een aantal kenmerken besproken van een KMO. Vooral de kwalitatieve kenmerken, die in mindere mate van belang zijn voor grote ondernemingen, brengen financiële problemen met zich mee en zorgen ervoor dat de financieringsmogelijkheden van een KMO verschillend zijn van die van een grote onderneming.

Doordat er een link gelegd kan worden tussen de financiële behoefte van KMO's en hun groeicyclus, zullen de financieringsmogelijkheden vaak in stappen aangewend worden (Berger en Udell, 1998). Doorheen de financiële groeicyclus van een onderneming veranderen de financiële noden en mogelijkheden en wordt de informatie minder ondoorzichtig. Aan de basis van deze groeicyclus liggen de leeftijd, de grootte en de beschikbaarheid van informatie.

Het verband tussen de financiële behoefte en de groeicyclus kan gezien worden op de figuur die zich bevindt in bijlage 1. Een opmerking is dat deze figuur slechts een algemeen idee geeft van de financieringsbronnen die een KMO gebruikt in de verschillende fasen van haar financiële groeicyclus. De punten waarop een bepaalde soort financiering begint en eindigt liggen niet vast. In de praktijk zien we dat zelfs de grootste bedrijven voor hun financiering beroep doen op kredieten bij commerciële banken. Ook zal de financieringsbron beïnvloed worden door het cashflowprofiel van de onderneming. KMO's die zich bevinden in hoge groei- en risicosectoren

zullen meer afhankelijk zijn van business angels en venture capitalists, terwijl ondernemingen met constantere cashflows eerder beroep doen op commerciële banken.

Aan de linkerkant van de figuur bevinden zich kleine, jonge en meer informatie ondoorzichtige bedrijven die afhankelijk zijn van interne financiering (door de oprichters, familie en vrienden) en business angels. Het is logisch dat beginnende ondernemingen sterk afhankelijk zijn van deze financieringsbronnen, aangezien zij het minst transparant zijn waardoor ze moeilijkheden hebben met het bekomen van externe financiering (Saldman, 1990; Wetzel, 1994). Interne financiering is meestal vereist indien de onderneming zich in de pre-start fase bevindt. In deze fase is de ondernemer het product of business concept nog aan het ontwikkelen en zijn de activa voornamelijk van immateriële aard. Financiering door de ondernemer zelf wordt "bootstrapping" genoemd en de technieken ervan bestaan onder andere uit het aangaan van persoonlijke kredieten voor de onderneming en het gebruiken van persoonlijke spaargelden en de kredietkaart voor de onderneming. Het is belangrijk dat een onderneming beroep doet op interne financiering, omdat er via deze weg een signaal naar de markt toe gegeven wordt dat de oprichters vertrouwen hebben in hun bedrijf. Aangezien interne financiering waarschijnlijk niet voldoende zal zijn om aan de financieringsbehoefte van de beginstadia te voldoen, kan men ook beroep doen op business angels. In de praktijk zullen echter weinig KMO's kunnen profiteren van de deskundige ervaring van business angels (Berger en Udell, 1998). Een verklaring kan gezocht worden bij de redenen waarom een business angel in een onderneming investeert. De bedoeling van een business angel is om een minderheidsparticipatie in een beginnende onderneming te verwerven en met zijn deskundige ervaring een helpende hand te zijn in het bestuur van het bedrijf. Het rendement op zijn investering ontvangt hij pas bij de uitstap uit de onderneming hetgeen vaak gebeurt door een "initial public offering" (IPO). Het probleem bij KMO's is echter dat zij zelden naar de publieke kapitaalmarkt stappen met als gevolg dat het voor een business angel moeilijker is om uit de onderneming te stappen en zijn rendement te realiseren.

Vanaf het begin van de groeifase, wanneer de marketing- en productieactiviteiten volop beginnen, zullen venture capitalists hun intrede gaan doen. Nochtans is het ook mogelijk dat venture capital gebruikt wordt voor het financieren van de productontwikkeling. Omwille van dezelfde redenen als bij business angels, zullen venture capitalists slechts in beperkte mate in KMO's investeren. Een andere financieringsbron waar KMO's beroep op doen vanaf de groeifase zijn de commerciële banken. Vaak veronderstelt men dat financiering door een commerciële bank niet mogelijk is totdat een onderneming een bepaald productieniveau heeft bereikt, zodat ze over voldoende materiële vaste of vlottende activa (zoals handelsvorderingen, voorraden, uitrusting) beschikt om als waarborg te kunnen geven. Dit is consistent met het onderzoek van Berger en Udell (1998) waaruit blijkt dat maar liefst 91,98% van de kredieten gewaarborgd is. Zoals reeds vermeld is in paragraaf 2.2, spelen commerciële banken een belangrijke rol bij het financieren van KMO's. De banken willen immers als echte partners samenwerken met hun KMO-cliënten. Echter, wegens deze sterke

afhankelijkheid zullen schokken in het banksysteem een grote impact op KMO's hebben. Tenslotte zal een onderneming vanaf de groeifase ook gebruik maken van handelskrediet. Indien ze echter ouder wordt en haar relatie met financiële instellingen nauwer (en dus meer transparant), zal ze sneller haar leveranciers betalen en minder afhankelijk worden van handelskrediet (Petersen en Rajan, 1995).

KMO's die winstgevend zijn en over een voldoende track record beschikken, hebben ook de mogelijkheid om gebruik te maken van mezzaninefinanciering. Er wordt wel van de onderneming verwacht dat ze in waarde gaat groeien met als gevolg dat de mezzanineverstrekker ook naar het toekomstperspectief van de onderneming zal kijken. Mezzaninefinanciering is een financieringsvorm die tussen het eigen vermogen (eigen inbreng, risicokapitaal, business angels) en het vreemd vermogen (bankkredieten) ligt. De meest voorkomende vorm van mezzaninefinanciering is de achtergestelde lening. Doordat de schuld achtergesteld is, is mezzanine meer risicodragend dan klassieke schuldfinanciering met als gevolg dat de intrestvoet hoger zal liggen. De meeste financiers die in mezzanine voorzien, zijn op zoek naar een return van 20 à 30%. Een groot gedeelte van deze gewenste return bestaat uit een vaste overeengekomen intrestvoet. Daarnaast is er een variabele return die afhangt van de bedrijfsevolutie. Zo kan er een vermogenswinst worden voorzien door bijvoorbeeld een optieconstructie of conversiemogelijkheid op te nemen in het contract zodat de financier mee kan profiteren van een beursgang of aandelenverkoop. Het hogere risico en het niet vooraf vaststaande rendement heeft de mezzaninefinanciering gemeen met eigen vermogen financiering, terwijl de vaste rentecomponent en de verplichting om de hoofdsom terug te betalen kenmerken zijn van kredietfinanciering. Mezzaninefinanciering wordt voornamelijk gebruikt door ondernemingen om een expansie of overname te financieren. Indien dit uitsluitend zou gebeuren aan de hand van eigen vermogen zou dit tot een grote verwatering van het eigen aandeel kunnen leiden en tot een verlies van controle. Europese ondernemingen doen echter veel minder beroep op deze financieringsvorm dan Amerikaanse ondernemingen.

Als laatste financieringsbron hebben ondernemingen de mogelijkheid om beroep te doen op de publieke aandelen- en schuldenmarkt. Bij KMO's komt dit echter in mindere mate voor hetgeen verklaard kan worden door de informatieproblemen die aan hun verbonden zijn en de grootte van de kredietbedragen die zij opnemen. Voor KMO's is het relatief duur om naar de publieke kapitaalmarkt te gaan, omdat de bedragen die ze willen ophalen te klein zijn in verhouding met de hoge kosten. Nochtans heeft Euronext Brussel de Vrije Markt en Alternext in het leven geroepen om KMO's de mogelijkheid te geven om op een gemakkelijkere manier toegang te krijgen tot de aandelenmarkt. De opnemingsvoorwaarden en de verplichtingen om toegelaten te worden tot de Vrije Markt en Alternext zijn minder streng dan op een gereguleerde markt. Door de oprichting van deze marktsegmenten binnen Euronext Brussel is de zichtbaarheid en liquiditeit van KMO's verbeterd.

De Vrije markt Euronext Brussel werd op 10 november 2004 opgestart in navolging van het grote succes van de Vrije Markt Euronext Paris. De bedragen die opgehaald worden bij een beursintrodactie op de Vrije Markt (meestal tussen €500.000 en €5.000.000) liggen op het niveau van de meeste KMO's. Ook de voorwaarden zijn aangepast aan de omvang van de KMO's. De bedrijven zijn namelijk niet verplicht een jaarrekening in te dienen volgens de IFRS-normen, occasionele of periodieke informatie te verspreiden, hun financiële resultaten te publiceren in de vakpers en er is geen minimale "free float" vereiste¹. Hoewel de Vrije Markt geen gereguleerde markt is in de zin van de Europese richtlijnen of de Belgische financiële wetgeving, staan de ondernemingen genoteerd op de Vrije Markt Euronext Brussel wel onder toezicht van de Commissie voor het Bank-, Financie- en Assurantiewezen (CFBA). Een onderneming die om notering op de Vrije Markt verzoekt, doet immers openbaar beroep op het spaarwezen. Ze is dan ook verplicht een prospectus te publiceren die door de CFBA goedgekeurd moet worden. Bovendien moet elke onderneming die een openbaar beroep doet op het spaarwezen worden ingeschreven bij de CBFA. In die hoedanigheid staat ze dan ook onder toezicht van deze instelling met als gevolg dat de leden van de raad van bestuur, directie en kader onderworpen zijn aan de wetten van handel met voorkennis en koersmanipulatie.

Alternext daarentegen is op 17 mei 2005 van start gegaan in Parijs en op 4 september 2006 in Nederland en België. De toelatingsverplichtingen voor Alternext liggen iets strenger dan voor de Vrije markt. Wanneer een onderneming namelijk op Alternext wil toegelaten worden, zal ze een openbare aanbieding moeten doen met een waarde van ten minste €2.500.000. De onderneming dient tevens goedgekeurde jaarcijfers over de afgelopen twee jaren te hebben gepubliceerd. Bovendien moet een onderneming die genoteerd staat op Alternext voldoen aan de transparantieplichtingen. Zo zal ze het goedgekeurde jaarverslag en de niet-gecontroleerde halfjaarverslagen moeten publiceren op de website van Alternext en koersgevoelige informatie, overschrijding van de 50% en 95%-drempels in kapitaalbelang en transacties van bestuurders in eigen aandelen openbaar moeten maken.

¹ Een "free float" vereiste staat voor het minimumpercentage aandelen dat op de markt moet worden gebracht ter gelegenheid van een beursintrodactie.

4. De meerwaarde en nadelen van relatiebankieren

Een lange termijn relatie tussen een bank en een onderneming creëert waarde en verhoogt de economische efficiëntie (Gariga, 2006). Er is echter weinig geweten over de manier waarop deze waarde verdeeld is onder de betrokken partijen. De asymmetrische rol die gespeeld wordt door de bank bij het opbouwen van de relatie met haar cliënt duidt erop dat het de bank is die de directe voordelen van relatiebankieren opvangt. De mate waarin een KMO van deze voordelen kan genieten, bepaalt of relatiebankieren ook voor deze waardevol is. In dit hoofdstuk zal uitgelegd worden hoe relatiegebaseerde kredieten tot waardeverhoging leiden en zullen de voordelen voor zowel de onderneming als de bank besproken worden. Aan relatiebankieren zijn er echter ook nadelen verbonden. Op deze zal in de laatste paragraaf dieper ingegaan worden.

4.1 Waardecreatie

Als eerste kan er aangehaald worden dat relatiebankieren leidt tot een pareto-optimale verbetering van de uitwisseling van informatie tussen een bank en een onderneming (Boot, 2000). Van de ene kant zal de kredietnemer bij relatiebankieren meer geneigd zijn om informatie vrij te geven dan bij een transactiegeoriënteerd krediet vanwege het "two-audiences signaling problem". Hieronder wordt verstaan dat de informatie die de onderneming aan de financiële markt geeft niet alleen opgenomen wordt door de investeerders, maar ook door de concurrentie. Van de andere kant zal de intentie van de bank om te investeren in het verzamelen van informatie bij een relatiegebaseerd krediet sterker zijn omwille van zijn blijvende en dominante rol als financier. Doordat relatiebankieren de uitwisseling van informatie bevordert, zal de informatie asymmetrie verminderen en de economische efficiëntie voor drie partijen toenemen, namelijk de KMO, de bank en de economie. Voor een KMO zal een lange termijn relatie met een bank waardeverhogend zijn dankzij een lagere waarborgvereiste en/of flexibelere contractvoorwaarden (Berger en Udell, 1995; Boot, Greenbaum en Thakor, 1993). De bank daarentegen zal bij relatiebankieren minder screenings- en monitoringkosten oplopen, omdat ze al gedurende de relatie een groot gedeelte van informatie over haar cliënt verzameld heeft. Bijgevolg heeft de bank reeds een goed beeld van de kredietwaardigheid en de betrouwbaarheid van haar cliënt (Boot, Greenbaum en Thakor, 1993). Bovendien wordt bij relatiebankieren het free-rider probleem verminderd of zelfs vermeden. Dit probleem doet zich voor als een onderneming bij meerdere banken gaat lenen en één van deze banken gaat teren op de monitoringinspanningen van een andere bank. In tegenstelling tot bij transactiegebaseerde kredieten komen bij relatiegebaseerde kredieten alle opbrengsten toe aan de bank die de monitoringinspanningen heeft geleverd met als gevolg dat de concurrerende banken niet kunnen profiteren van de inspanningen van een andere bank.

Tenslotte levert relatiebankieren een belangrijke bijdrage aan de economische groei (Northcott, 2004). De verklaring hiervoor ligt bij de efficiënte verdeling van het kapitaal wat een gevolg is van goed geïnformeerde banken die eerst krediet zullen verlenen aan de meest productieve projecten.

Nochtans brengt een nauwe relatie tussen een bank en een onderneming kosten met zich mee. Van de ene kant leidt een exclusieve relatie tot informatiemonopolie waardoor er "hold-up" kosten kunnen ontstaan. Van de andere kant zal het "soft-budget constraint problem" zich eerder voordoen als er slechts één kredietgever is die de onderneming uit haar financiële problemen kan helpen dan als er meerdere kredietgevers zouden zijn.

Huidig empirisch onderzoek toont echter aan dat de voordelen van relatiebankieren de kosten overstijgen, met andere woorden relatiebankieren is waardeverhogend (Berlin en Mester, 1998). Enkel indien de bank deze waardecreatie doorgeeft aan haar cliënt, bijvoorbeeld in de vorm van lagere krediettarieven, zal een onderneming voordeel ondervinden van relatiebankieren.

4.2 Meerwaarde voor de onderneming

De voordelen die een onderneming kan ondervinden, hebben voornamelijk betrekking op de contractuele voorwaarden. In deze paragraaf zal gekeken worden naar het effect van relatiebankieren op de kredietbeschikbaarheid, de intrestvoeten, de waarborgvereiste, het handelskrediet, de bescherming bij financiële moeilijkheden, de aandelenprijs en als laatste punt zal "loan rate smoothing" besproken worden.

4.2.1 Kredietbeschikbaarheid

De eerste vraag die gesteld moet worden over de directe effecten van relatiebankieren is of het de beschikbaarheid en hoeveelheid van fondsen doet vermeerderen. Voor KMO's is een toename van de kredietbeschikbaarheid misschien wel de belangrijkste reden voor het aangaan van een bankrelatie, omdat andere financieringsbronnen voor hen moeilijk toegankelijk zijn.

Er zijn verschillende studies gedaan naar de impact van relatiebankieren op de beschikbaarheid van kredieten. In al deze onderzoeken kwam men tot dezelfde conclusie, namelijk dat de kredietbeschikbaarheid voor een onderneming toeneemt indien ze een sterke en langdurige relatie onderhoudt met haar bank (Petersen en Rajan, 1994; Cole, 1998; Elsas en Krahn, 1998). Petersen en Rajan (1994) hebben in hun studie de sterkte van de relatie gemeten aan de hand van drie elementen: de duur, de breedte en de exclusiviteit van de relatie. Volgens hen zal een onderneming een grotere kredietbeschikbaarheid hebben naarmate ze een langere en bredere relatie met haar bank opbouwt en zich beperkt tot slechts deze bank. Ook volgens Cole (1998)

speelt de breedte van de relatie een rol bij de toekenning van een krediet. Hij beargumenteert dat de kans op het bekomen van een krediet zal toenemen indien de onderneming een spaarrekening bij de bank heeft of andere financiële diensten van haar afneemt. Bovendien stelde Cole (1998) vast dat indien een bedrijf een beroep doet op meerdere banken, dit een negatief effect heeft op de kredietbeschikbaarheid. Dit is consistent met het idee dat de private informatie die de bank over de onderneming verzamelt minder waardevol is als de onderneming een beroep doet op meerdere banken. Ook Harhoff en Körting (1998) kwamen in hun studie tot de conclusie dat er een grotere kredietbeschikbaarheid is naarmate de duur van de relatie vordert en de onderneming haar financiering bij andere banken beperkt.

De sector waarin een bedrijf actief is, kan ook een invloed uitoefenen op de kredietbeschikbaarheid. In vergelijking met de industriële sector zal de kredietbeschikbaarheid in de handels- en dienstensector onder het gemiddelde liggen. Dit kan verklaard worden door het groter aantal faillissementen in deze sectoren en de hogere graad van informatie asymmetrie wat het gevolg is van minder tastbare activa die als waarborg gegeven kunnen worden (Lehmann en Neuberger, 2000).

4.2.2 Intrestvoeten

Vele theorieën inzake relatiebankieren hebben zich gefocust op het feit of de intrestvoeten verzwakken of versterken wanneer de relatie nauwer wordt en de bank over een uitgebreider aanbod van informatie beschikt. De verschillende theorieën komen echter tot tegenstrijdige resultaten.

Verscheidene studies tonen aan dat er een negatief verband bestaat tussen de sterkte van de relatie en de intrestvoeten. Volgens Petersen en Rajan (1994) zal asymmetrische informatie voor averechtse selectie en morele risico problemen zorgen met als gevolg dat de bank in het begin hoge intrestvoeten zal aanrekenen. Later, na het identificeren van de kwaliteit van de onderneming, zullen de intrestvoeten dalen. Ook Boot en Thakor (1994) komen tot het besluit dat de intrestvoeten in de loop van de relatie zullen dalen, nadat de onderneming enkele succesvolle projecten heeft gerealiseerd. Nochtans staat dit in contrast met andere studies die aantonen dat de sterkte van de relatie positief gerelateerd is aan de intrestvoeten. In de beginperiode zal de bank haar cliënt subsidiëren, maar na verloop van tijd zal ze via hogere intrestvoeten vergoed worden voor deze subsidie (Sharpe, 1990). Bijgevolg zullen de intrestvoeten verslechteren in de loop van de relatie. Het voorgaande brengt met zich mee dat de bank hoofdzakelijk projecten financiert die op lange termijn winstgevend zijn. De mogelijkheid van de bank om later in de relatie een hogere intrestvoet te kunnen vragen, hangt af van haar onderhandelingsmacht. Als de bank de enige lange termijn financier is, beschikt ze over informatiemonopolie en dus over een competitief voordeel t.o.v. outsider banken. Dit resulteert in een "hold-up" probleem waarin de bank winsten

kan nemen op haar cliënt, bijvoorbeeld in de vorm van hogere intrestvoeten. De studie van Ongena en Smith (2001) ondersteunt het "hold-up" probleem echter niet doordat volgens hen een onderneming haar bank zal verlaten naarmate de relatie vordert.

4.2.3 Waarborgvereiste

Volgens Boot en Thakor (1994) bestaat er een negatief verband tussen de waarborgvereiste en de intensiteit van de relatie en worden de kredietvoorwaarden (intrestvoeten en waarborgen) simultaan bepaald. In het begin van de relatie zal de bank hoge intrestvoeten en veel waarborg vragen, maar na het vaststellen van het succes van haar cliënt, zal de bank bereid zijn om een lagere intrestvoet te vragen en zijn waarborgen niet langer vereist. Ook Berger en Udell (1995) hebben vastgesteld dat, bij kredietlijnen ter financiering van het werkkapitaal, de waarborgvereiste afneemt naarmate de relatie vordert. In de loop van de relatie worden namelijk de capaciteiten en de betrouwbaarheid van de ondernemer duidelijk waardoor hij de mogelijkheid heeft om een goede reputatie op te bouwen en een signaal van betrouwbaarheid aan de bank te geven. Doordat een goede reputatie beschouwd wordt als een waardevol goed, zal de ondernemer deze proberen te behouden door een laag risico project te prefereren boven een risicovol project. Bijgevolg zullen de morele risico problemen verminderen (Diamond, 1989). Ook de kans dat de onderneming in betalingsmoeilijkheden terecht komt, zal dalen.

Voordeckers en Steijvers (2006) die in België het verband tussen waarborgen en de duur van de relatie hebben onderzocht, kwamen tot de vaststelling dat de waarborgvereiste slechts in beperkte mate gaat dalen naarmate de relatie vordert. Een verklaring ligt bij de hoge graad van competitie in de Belgische banksector waardoor het voor een onderneming gemakkelijker is om naar de concurrentie over te stappen. In dit geval is de bank niet bereid om het risico met de onderneming te delen met als gevolg dat de waarborgvereiste in de loop van de relatie niet sterk daalt.

Indien een onderneming echter een exclusieve relatie met een bank zou onderhouden, zal ze vaker waarborg moeten geven om een krediet te kunnen bekomen (Voordeckers en Steijvers, 2006). Een verklaring kan liggen bij de monopoliekracht van de exclusieve bank die gebruikt kan worden om hogere intrestvoeten te vragen of een hogere graad van bescherming te verkrijgen via onderpand of persoonlijke garanties. Ook de kwaliteit van het onderpand zal beter zijn en de exclusieve bank zal over een comparatief voordeel beschikken in het evalueren van de in pand gegeven goederen. Een belangrijke reden waarom een bank waarborgen vraagt, is dat de onderneming minder in staat zal zijn om bijkomende financiering te verkrijgen bij andere banken. Op deze manier kunnen waarborgen gezien worden als een toegangsbarrière voor de concurrentie. Om dit "hold-up" probleem te voorkomen, zou een onderneming beroep kunnen doen op meerdere banken. Deze theorie wordt ondersteund door de studie van Jimenez, Salas-Fumas en Saurina (2004). Zij

kwamen immers tot de vaststelling dat de waarborgvereiste daalt bij een stijging van het aantal bankrelaties, omdat de onderneming meer onderhandelingsmacht verkrijgt.

Slechts weinige theoretische studies die het verband tussen de waarborgvereiste en relatiebankieren hebben onderzocht, hebben een expliciet onderscheid gemaakt tussen persoonlijk en zakelijk onderpand. Degene die dit wel hebben gedaan, komen tot het besluit dat zakelijk en persoonlijk onderpand erg gelijkend zijn (Chan en Kanatas, 1985). Nochtans blijkt uit het onderzoek van Mann (1997) dat persoonlijk onderpand effectiever is in het beperken van moreel risico. De verklaring hiervoor ligt bij de persoonlijke aansprakelijkheid van de kredietnemer wat een lagere risicopreferentie als gevolg heeft. Het is zelfs mogelijk dat bij overmatig gebruik van persoonlijk onderpand en garanties de eigenaar van de KMO persoonlijk geruineerd wordt (Ang et al, 1995). Vooral voor informatie ondoorzichtige ondernemingen en ondernemingen die over weinig activa beschikken om in onderpand te geven, zullen persoonlijk onderpand en garanties belangrijk zijn. Uit de studie van Avery et al. (1998) blijkt immers dat persoonlijk onderpand of garanties een veel voorkomend kenmerk is van het kredietcontract van KMO's. Bijgevolg zal er bij KMO's weinig scheiding zijn tussen het bedrijfs- en persoonlijk risico en zal de persoonlijke rijkdom van de eigenaars van KMO's een rol spelen bij het kredietverleningsproces (Avery et al., 1998). Een bijkomend voordeel van het gebruik van persoonlijk onderpand bij informatie ondoorzichtige ondernemingen is dat het meestal gemakkelijker is om de kredietwaardigheid van de ondernemer te bepalen dan van de onderneming. Dit komt doordat persoonlijke gegevens relatief eenvoudig aan de hand van kredietscoringsmodellen te beoordelen zijn.

4.2.4 Flexibiliteit bij financiële moeilijkheden

In goede economische tijden zal de echte waarde van relatiebankieren voor een onderneming niet tot uitdrukking komen. Pas bij een recessie of indien een onderneming in financiële moeilijkheden terecht komt, zal ze de voordelen van een bankrelatie ondervinden (Longhofer en Santos, 2000). In tegenstelling tot de publieke kapitaalmarkt of tot een transactiegebaseerd krediet zal een relatiegebaseerd krediet veel flexibeler zijn. Relatiegebaseerde kredieten maken het immers voor een onderneming gemakkelijker over haar uitstaande schulden te heronderhandelen. In dit opzicht beweren sommigen dat indien een onderneming met financiële problemen kampt, deze geen grote impact op haar zullen hebben zolang ze goede vooruitzichten heeft. In dit geval zullen crediteuren bereid zijn om te heronderhandelen over de schuld in de hoop om haar cliënt van een ondergang te kunnen redden. Ook bij een recessie zal een onderneming met een bankrelatie gemakkelijker bijkomend krediet van haar bank kunnen verkrijgen om het liquiditeitstekort te overbruggen. Indien een onderneming geen bankrelatie zou hebben dan zou het voor de bank moeilijker zijn om in economisch slechte tijden een onderscheid te maken tussen goede en slechte kredietnemers. Hierdoor zou de onderneming ten onrechte als slecht beschouwd kunnen worden wat ernstige gevolgen met zich zou kunnen meebrengen.

Uit het onderzoek van Hoshi, Kashyap en Scharfstein (1990) blijkt dat ondernemingen met een bankrelatie de jaren nadat ze in financiële moeilijkheden hebben verkeerd, meer zullen investeren en verkopen dan ondernemingen zonder een nauwe relatie met hun bank. Dit duidt erop dat het kostelijker zal zijn om de financiële problemen op te lossen als de financiële claims verspreid zijn over verschillende banken dan als ze meer geconcentreerd zouden zijn. Een reden voor deze hogere kosten ligt bij het "free-rider" probleem. Indien de financiële claims erg verspreid zijn dan zal een individuele bank minder de geneigd zijn om de schuld te herstructureren of bijkomend krediet te geven om de onderneming te helpen met haar liquiditeitsproblemen. Dit komt doordat zij de volledige kosten moet dragen, maar slechts een gedeelte van de opbrengsten zal ontvangen. Bijgevolg zal de onderneming geliquideerd worden ondanks het feit dat dit inefficiënt is. Deze problemen worden verergerd bij asymmetrische informatie. Als de banken niet goed geïnformeerd zijn over de toekomst van hun cliënt, zal het immers al niet gemakkelijk zijn om met één bank een financiële herstructurering overeen te komen en dus zeker niet met meerdere banken. Indien een onderneming een nauwe relatie met haar bank zou hebben, zouden er geen "free-rider" problemen zijn en wegens een goede communicatie tussen de bank en haar cliënt zullen ook de asymmetrische informatie problemen beperkt blijven.

4.2.5 Handelskrediet

Het verband tussen relatiebankieren en handelskrediet bestaat erin dat een onderneming die een nauwe relatie aanhoudt met haar bank er een voordeel van ondervindt, omdat ze bij het sterker worden van de relatie minder afhankelijk wordt van handelskrediet (Petersen en Rajan, 1995).

Zoals reeds vermeld in hoofdstuk 3, zijn KMO's voor een groot gedeelte afhankelijk van handelskrediet. Nochtans is het onduidelijk of het financieren van werkkapitaal beter gedaan kan worden via leveranciers of via financiële instellingen door middel van een kredietlijn. In bepaalde gevallen zal een leverancierskrediet meer voordelen opleveren dan een kredietlijn. Leveranciers hebben namelijk meer private informatie over de industrie waarin de onderneming actief is en over het productieproces. Verder zijn ze beter in staat om problemen inzake moreel risico op te lossen doordat ze in de mogelijkheid verkeren om toekomstige leveringen tegen te houden (Biais en Gollier, 1997). Bijgevolg zal een onderneming een lagere incentive hebben om zich opportunistisch te gedragen. Als laatste kan handelskrediet van belang zijn indien financiële instellingen minder bereid of in staat zijn om financiering te geven, bijvoorbeeld bij een bankcrisis.

Indien men een afweging maakt tussen de voordelen en de kosten van handelskrediet zal het optimaal zijn om slechts een klein bedrag van leverancierskrediet aan te houden. Als het betalingsuitstel zich voor een beperkte periode uitstrekt (bijvoorbeeld 30 dagen), is leverancierskrediet vrij duur in vergelijking met een kredietlijn. In dit geval zal het enkel optimaal

zijn om beroep te doen op leverancierskrediet indien de onderneming haar maximale leningscapaciteit bereikt heeft.

4.2.6 Positieve abnormale returns

Hoewel dit voordeel in mindere mate van toepassing is op Belgische KMO's, wil ik toch even het belang van relatiebankieren voor de aandelenprijzen aanduiden. In tegenstelling tot Belgische KMO's hebben grotere KMO's in de Verenigde Staten wel de mogelijkheid om beroep te doen op de publieke kapitaalmarkt. Indien een onderneming zou beslissen om naar de kapitaalmarkt te gaan, zal ze er baat bij hebben om aan relatiebankieren te doen.

In de realiteit zien we vaak dat aandelen die verkocht worden door "initial public offering" vaak onderprijsd zijn. De ware reden voor dit fenomeen weet men echter niet, maar veel economen geloven dat het te maken heeft met de onzekerheid van de investeerders over de kwaliteit van de onderneming. Bijgevolg zou meer zekerheid over de onderneming de grootte van het onderprijzen kunnen doen verminderen. Investeerders zullen dit vertrouwen krijgen indien een bedrijf een nauwe relatie aanhoudt met haar bank. Dit vertrouwen steunt op "bank certification" en "bank monitoring". Het eerste begrip slaat op het feit dat de informatie die de bank over haar cliënt heeft superieur is aan die van andere investeerders. "Bank monitoring" houdt in dat beleggers geloven dat supervisie door de bank ten goede komt aan de prestaties van de onderneming (Berlin en Mester, 1998).

Niet alleen bij de introductie op de aandelenmarkt is relatiebankieren positief voor de aandelenprijs, maar ook daarna. Dit is echter opmerkelijk, omdat de onderneming een ruim aanbod van informatie over haar activiteiten aan de financiële markt moet vrijgeven. Bijgevolg kunnen beleggers en analisten hun eigen opinie vormen en eigen voorspellingen maken over de prospecten van de onderneming i.p.v. afhankelijk te zijn van de opinie van de bank. Nochtans zal de aandelenprijs stijgen bij de aankondiging van een nieuw kredietcontract zolang de nieuwe kredietvoorwaarden de financiële situatie van de onderneming niet verslechteren door bijvoorbeeld een hogere intrestvoet. Het positieve effect van zulke aankondiging is sterker wanneer markten onzeker zijn over de toekomst van de onderneming (bijvoorbeeld als de aandelenanalisten het niet eens zijn over de toekomstige kasstromen), wanneer de aandelenprijs laag is en de investeerders pessimistisch zijn over de toekomstige kasstromen of wanneer het vertrouwen in de bank groot is.

Ook uit de studies van James (1987) en Lummer en McConnell (1989) blijkt dat er een positief effect is op de aandelenprijzen bij de aankondiging van een bankkrediet. Zij ondervinden enkel abnormale returns bij de aankondiging van de verlenging van een bestaand krediet, maar niet bij de aankondiging van een nieuw krediet. Een verklaring zou kunnen zijn dat de bank in de loop van

de relatie meer informatie over de onderneming heeft verzameld waardoor ze bij het bepalen van de kredietvoorwaarden beter geïnformeerd is bij een bestaand dan bij een nieuw krediet.

Volgens Fields, Fraser, Berry en Byers (2006) kunnen er op de dag van vandaag geen abnormale returns meer gehaald worden door de aankondiging van een bankkrediet. Een mogelijke reden ligt bij de technologische revolutie waardoor de beleggers meer toegang hebben gekregen tot informatie over de onderneming. Bijgevolg zijn ze niet meer afhankelijk van de bank om te bepalen of een onderneming interessant is om in te investeren. Doordat er volgens Fields, Fraser, Berry en Byers (2006) geen abnormale returns meer gehaald kunnen worden, zal de waarde van relatiebankieren dalen voor een KMO die gebruik maakt van de kapitaalmarkt.

4.2.7 Loan rate smoothing

Een manier om de bankrelatie te versterken is door het toepassen van "loan rate smoothing". Via deze techniek zal een kredietnemer beschermd zijn tegen de intrestcycli en de schokken in het kredietrisico. Dit komt doordat de intrestvoeten niet mee zullen evolueren, maar zich stapsgewijs en zonder schommelingen zullen aanpassen.

Berger en Udell (1992) tonen in hun studie aan dat "loan rate smoothing" gebruikt wordt als antwoord op de intrestcycli. De motivatie hierachter is dat de relatie versterkt zal worden indien de bank de intrestvoet niet meteen gaat verhogen bij een stijging van de marktintrestvoet. Het verlies voor de bank dat hiermee gepaard gaat, wordt gecompenseerd door de intrestvoet ook constant te houden bij een daling van de marktintrestvoet. In feite zou men kunnen zeggen dat een opwaartse druk op de marktintrestvoet minder impact heeft op de kredietnemer in ruil voor hogere intrestvoeten bij een neerwaartse druk. De cliënt is bereid om deze hogere rentekosten te betalen, omdat hij er impliciet vanuit gaat dat een eventuele stijging van de marktintrestvoet in de toekomst ook afgezwakt zal worden.

Petersen and Rajan (1995) beweren dat banken "loan rate smoothing" gebruiken bij een verandering van het kredietrisico op dezelfde manier als bij de intrestcycli. Uit de studie van Berlin en Mester (1997) blijkt echter dat "loan rate smoothing" als antwoord op schokken in het kredietrisico geen deel uitmaakt van een efficiënt contract tussen een bank en haar cliënt. Een reden hiervoor is dat een verhoging van het kredietrisico vaak blijft voortduren, met andere woorden het zal niet steeds gepaard gaan met een latere verlaging. Bij de intrestcycli steunt "loan rate smoothing" wel op een efficiënt contract, aangezien intresten na een periode van terugval opnieuw zullen stijgen. Op deze manier beschikt de bank over de mogelijkheid om haar verlies in de toekomst te recupereren.

Het feit dat "loan rate smoothing" bij kredietrisico niet winstgevend is, is consistent met het idee dat de intrestvoeten inefficiënt zijn en ongevoelig voor het kredietrisico. Men zou kunnen zeggen dat banken hun kredieten misprijzen, aangezien ze ondernemingen met een hoog risico onderprijzen en degene met een laag risico overprijzen. De beste klanten subsidiëren dus de slechtste (Rose, 1990). Deze wederzijdse subsidiëring maakt niet deel uit van een efficiënte overeenkomst, maar brengt oncorrecte prijzen met zich mee (Petersen en Rajan, 1995). Deze visie wordt "de hypothese van het inefficiënt prijzen" genoemd. Een implicatie ervan is dat een bank die zijn kredieten wel juist prijst en dus geen gebruik maakt van "loan rate smoothing" winstgevender is. Het tegenovergestelde van deze hypothese is "the efficient contracting" hypothese. Deze ziet "loan rate smoothing" wel als een optimaal contract tussen een bank en haar cliënt wat verklaard kan worden door het vermijden van kredietrantsoenering (Petersen en Rajan, 1995). In tijden van hoog kredietrisico zal de bank kredieten blijven toestaan, aangezien ze ervan uitgaat dat de verliezen in betere tijden gecompenseerd zullen worden. Uit het voorgaande kunnen we concluderen dat "loan rate smoothing" positief gerelateerd is aan winst bij "the efficient contract" hypothese, maar negatief bij de hypothese van het inefficiënt prijzen.

Volgens Berlin en Mester (1998) hebben banken met een hogere graad van "loan rate smoothing" hogere kosten. Zo zullen banken hoge monitoringkosten oplopen indien ze in een periode van hoog kredietrisico een krediet toestaan aan een normaal tarief. Deze hoge kosten ontstaan, omdat een bank moet bepalen welke ondernemingen zullen overleven om in betere tijden de compenserende intrestvoeten te kunnen betalen. Van de andere kant is het ook mogelijk dat "loan rate smoothing" de kosten doet verminderen. Bijvoorbeeld, in een Stiglitz-Weiss type wereld waar een hoge intrestvoet de ondernemingen ertoe aanzetten om meer risico's te nemen, zullen banken verschillend reageren op hoge marktintrestvoeten. Eén bank zal hoge monitoringkosten oplopen om informatie asymmetrie te voorkomen, terwijl een andere de intrestvoet laag zal houden om te voorkomen dat een onderneming risico's gaat nemen. Dit laatste type zal meer constante tarieven en lagere kosten hebben dan het eerste type van bank.

4.3 Meerwaarde voor de bank

Hoewel er vele empirische studies zijn uitgevoerd naar de waarde van relatiebankieren voor een onderneming, is er niet zoveel geweten over de waarde ervan voor een bank. Het comparatieve voordeel in het verzamelen van informatie dat een bank heeft, kan op twee manieren waarde creëren.

Ten eerste, als relatiebankieren leidt tot het verwerven van private informatie en van informatie die in de toekomst of voor andere financiële diensten bruikbaar is dan zal de bank een grotere kans hebben om toekomstige kredieten en andere financiële diensten aan haar cliënt te mogen

verlenen. Indien namelijk de kosten van het verzamelen van informatie vast zijn en deze informatie privaat en bruikbaar is voor meerdere doeleinden, zullen de kosten van informatieverwerving bij toekomstige kredieten en andere diensten lager liggen. Dit effect wordt ook beschreven in de studie van Petersen en Rajan (1994) die de voordelen van een bank in het licht zien van toenemende verkopen van andere niet-kredietgerelateerde producten (bijvoorbeeld "investment banking"). Zulke toekomstige verkopen kunnen een bron van waardecreatie zijn, aangezien "cross-selling" de bank toelaat om haar vaste kosten van informatieverwerving over meerdere producten te verspreiden.

Ten tweede, indien de specifieke informatie over de kredietnemer enkel beschikbaar is voor de relatiebank, zou deze haar monopoliemacht kunnen gebruiken voor het aanrekenen van hogere intrestvoeten. Dit effect is groter als het voor een onderneming onmogelijk is om haar kwaliteit aan andere banken te tonen (Rajan, 1992; Sharpe, 1990). Nochtans doet deze afpersing zich onder bepaalde omstandigheden niet voor. Zo zullen volgens Sharpe (1990) sommige banken investeren in het opbouwen van een reputatie als "non-exploiting" kredietgevers door ondernemingen ervan te verzekeren om in de toekomst geen hogere intrestvoeten te vragen. Indien de voordelen van zulke reputatie groot genoeg zijn, zullen bankiers hun monopoliemacht niet gaan gebruiken. De monopoliemacht van een bank kan ook verminderd worden indien kredietnemers hun kwaliteit aan andere banken kunnen tonen (Sharpe, 1990), als ze meerdere bankrelaties erop nahouden (Rajan, 1992) en als de bank gebonden is aan bepaalde contractuele verbintenissen (Houston en Venkataraman, 1994).

Volgens Peek (2007) kan de monopoliewinst gezien worden als compensatie voor de informatieverwerving en de monitoringinspanningen van de bank. Het is namelijk moeilijker en kostelijker om de zachte informatie van kleine, ondoorzichtige ondernemingen te verkrijgen en te controleren dan de publiek beschikbare harde informatie van grote, transparante bedrijven. Men zou dus kunnen stellen dat deze opbrengsten geen echte economische winsten vertegenwoordigen. Indien de opbrengsten die de bank verdient wegens haar informatiemonopolie meer dan voldoende zijn om de bank te compenseren voor het oplopen van additionele informatiekosten, dan zal een relatiegebaseerd krediet voor een bankier wel waardeverhogend zijn.

Als een bank een relatie onderhoudt met een grote onderneming, zal de kans kleiner zijn dat ze monopoliewinsten verkrijgt. Dit wordt verklaard doordat er veel informatie publiek beschikbaar is over grote ondernemingen waardoor het onwaarschijnlijk is dat een bank over private informatie en dus monopoliemacht zal beschikken. Bijgevolg zal het voor een bank waardevoller zijn als ze investeert in het vormen en onderhouden van een relatie met een KMO dan met een grote, transparante onderneming. Doordat bovendien schaalvoordelen bij transactiegebaseerde kredieten van belang zijn, zouden we kunnen verwachten dat kleinere banken zich specialiseren in relatiegebaseerde kredieten en grotere banken in transactiegebaseerde kredieten. Nochtans hangt

dit onderscheid niet alleen af van de bankgrootte, maar ook van de organisatiestructuur van de bank. Zo beargumenteert Stein (2002) dat grote hiërarchieën beter zijn in het verwerken van harde informatie, terwijl een gedecentraliseerde structuur meer geschikt is voor het gebruik van zachte informatie.

In het algemeen zou men kunnen stellen dat relatiebankieren waardevoller is voor kleine banken dan voor grote banken (Carter et al. 2004; DeYoung et al. 2004; Berger et al. 2005). Deze bevindingen hebben een belangrijke impact op het gedrag van banken. Zo zou de consolidatie in de huidige banksector kunnen leiden tot een daling van het aantal kredieten aan KMO's. Naarmate de marktwaarde van een bank toeneemt bij het lenen aan KMO's, kan een consolidatie in de banksector, voor zover het gaat om het verwerven van kleine banken door grote banken die minder gefocust zijn op lenen aan KMO's, de waarde van de overgenomen bank doen verminderen. De overname zal met andere woorden niet in het belang zijn van de aandeelhouders. In hoofdstuk 6 zal hier verder worden op ingegaan.

4.4 Nadelen

Er zijn twee mogelijke nadelen verbonden aan relatiebankieren. Ten eerste zal de flexibiliteit van de bankschuld en dan voornamelijk de mogelijkheid tot heronderhandeling over het kredietcontract nadelig zijn voor de bank. Deze flexibiliteit zal namelijk aanleiding geven tot morele risico problemen en wordt het "soft-budget constraint problem" genoemd. Een tweede probleem waar de ondernemingen mee te kampen hebben, ligt bij het informatiemonopolie die een exclusieve bank in de loop van de relatie verkrijgt en hetgeen het "hold-up" probleem met zich mee kan brengen. In deze paragraaf zullen beide problemen en de mogelijke oplossingen die voorgesteld zijn in de literatuur besproken worden.

4.4.1 Soft-budget constraint problem

De vraag die bij het "soft budget constraint problem" gesteld dient te worden is of de bank in staat is om op een geloofwaardige manier krediet te weigeren indien haar cliënt in financiële moeilijkheden verkeert. Als een onderneming zich op de rand van falen bevindt, dan zal een bank die reeds een krediet aan deze onderneming heeft toegekend een bijkomend krediet geven in de hoop verliezen op haar vorige krediet te vermijden (Berger en Udell, 2000). Een "de novo" bank daarentegen zal weigeren dit krediet te verschaffen. Het probleem is echter dat kredietnemers die zich realiseren dat ze ex post kunnen heronderhandelen over hun kredietcontracten, ex ante slechte bedoelingen zullen hebben (Bolton en Scharfstein, 1996; Dewatripont en Maskin, 1995). Met andere woorden, als de heronderhandeling over het kredietcontract te eenvoudig is, zal een kredietnemer zich niet voldoende inspannen om een faillissement te voorkomen. Een mogelijke

oplossing ligt bij het bevoorrecht stellen van de bank of bij het eisen van waarborgen hetgeen de onderhandelingsmacht van de bank vis-à-vis de kredietnemer doet versterken en tijdelijke interventie doet verhogen (Boot, 2000). Met behulp van een voorbeeld zal het effect van het bevoorrecht van de bankclaim aangetoond worden. Veronderstel dat de bank ervan overtuigd is dat de strategie van haar cliënt niet goed is of dat een herstructurering vereist is, beschikt de bank dan over de mogelijkheid om tussen te komen om haar belangen te redden? Doordat de kredietnemer ervan overtuigd kan zijn dat de bank haar eisen niet zal uitvoeren, is dit niet zeker. Zo zou de bank ermee kunnen dreigen om het krediet terug te trekken, hoewel de kredietnemer het tegenovergestelde van de bank verwacht doordat de uitvoering van een dergelijk dreigement de waarde van de bankclaim negatief beïnvloedt. Indien de bank echter bevoorrecht zou zijn, zal ze beschermd zijn tegen zulke gevolgen, omdat de waarde van de claim minder gevoelig is voor de totale waarde van de onderneming en dus ook voor haar acties. Op deze manier komt het dreigement van de bank om het krediet terug te trekken geloofwaardiger over, zodat de bevoorrecht van de bankschuld tijdelijke interventie bevordert.

4.4.2 Het hold-up probleem

Zoals eerder vermeld zal een exclusieve relatiebank over informatiemonopolie beschikken en een zekere marktmacht verkrijgen (Greenbaum et al., 1989; Rajan, 1992). Deze marktmacht kan echter negatief aangewend worden ten opzichte van een onderneming doordat de bank ex post hogere intrestvoeten kan vragen (Sharpe, 1990; Rajan, 1992). De overstap naar een concurrerende bank wordt echter bemoeilijkt, omdat de onderneming problemen ondervindt bij het aantonen van haar kwaliteit. De ex post winsten van de bank brengen bovendien opportuniteitskosten met zich mee. Zo wordt in het model van Rajan (1992) een onderneming wegens de monopolie van haar bank minder gestimuleerd om ondernemend te zijn en inspanningen te leveren voor een project. Ook kan marktmacht leiden tot verhoogde agencykosten, omdat managers meer risico zullen nemen bij hogere intrestvoeten. Tenslotte zullen bedrijven met waardevolle investeringsopportuniteiten niet kiezen om tegen deze hoge intrestvoeten te lenen.

Om deze kosten te vermijden zou een onderneming ervoor kunnen opteren om beroep te doen op meerdere banken (Sharpe, 1990; Rajan, 1992). Hoewel dit het informatiemonopolie van een bank doet verminderen, zal het gepaard gaan met een lagere kredietbeschikbaarheid (Ongena en Smith, 2000). Een verklaring hiervoor is dat meerdere relaties de waarde van informatieverwerving voor iedere individuele bank doen dalen of te veel concurrentie veroorzaken waardoor het lenen aan vooral jonge bedrijven ontmoedigd wordt (Thakor, 1996). Dit laatste wordt verklaard doordat een bank vaak een jong bedrijf subsidieert door in het begin een lage intrestvoet te vragen en naarmate de relatie vordert de intrestvoet te verhogen. Wegens de sterke concurrentie zal de kans echter groter zijn dat een onderneming naar een andere bank overstapt met als gevolg dat haar

huidige bank niet meer de mogelijkheid heeft om de subsidie te recupereren door middel van hogere toekomstige intrestvoeten. Von Thadden (1995) ziet een mogelijke oplossing in een lange termijn kredietlijn met een opzeggingsclausule. Met zulke kredietlijn wordt bedoeld dat de kredietnemer de bankrelatie kan beëindigen, maar als ze het contract wil voortzetten, zal dit moeten gebeuren tegen de vooraf bepaalde voorwaarden. De combinatie van een opzeggingsclausule, hetgeen het "hold-up" probleem in de eerste plaats tegengaat, en de voortzetting aan vooropgestelde voorwaarden geeft de bank beperkte onderhandelingsmacht. Op deze manier kan het "hold-up" probleem op een optimale manier gemanaged worden en zal het niet langer vereist zijn om beroep te doen op meerdere banken.

Nochtans kan marktmacht een positieve rol spelen voor een onderneming doordat ze een impliciet lange termijn contract kan aangaan met de bank. Zo zal een onderneming met haar bank overeen kunnen komen om in het begin gesubsidieerde intrestvoeten te ontvangen die ze later zal compenseren door hogere dan de competitieve intresten te betalen (Sharpe, 1990).

5. Relatieduur, competitie en optimaal aantal relaties

Na de waarde en kosten van relatiebankieren besproken te hebben, zal in dit hoofdstuk dieper ingegaan worden op de elementen die van invloed zijn op de beslissing om een bankrelatie te beëindigen. Bovendien zal de reactie van banken op de toegenomen competitie van concurrerende banken besproken worden en de impact hiervan op de welvaart voor KMO's. Om het hoofdstuk te eindigen, zal er stilgestaan worden bij het optimale aantal bankrelaties die een onderneming het best kan aanhouden.

5.1 Duur van een relatie

Voor het bepalen van de duur van een relatie zal er een afweging gemaakt moeten worden tussen de voor- en nadelen van het aanhouden van de bankrelatie. Enkele voordelen van een langere relatieduur liggen bij de kredietvoorwaarden die gunstiger worden in de loop van de relatie en bij de hogere mate van kredietbeschikbaarheid. Volgens Berger en Udell (1995) dalen de intrestvoeten en de waarborgvereiste met de duur van de relatie. Deze bevindingen zijn consistent met de visie dat relatiebankieren leidt tot een betere toestroom van informatie over de onderneming en dat de uitwisseling van informatie en de belangrijkheid van de relatie groter wordt naarmate de relatie vordert. Petersen en Rajan (1994) vinden echter geen verband tussen de intrestvoeten en de lengte van de bankrelatie, maar ze vinden wel bewijs dat de kredietbeschikbaarheid stijgt met de relatieduur. Een mogelijk nadeel van een langdurende relatie is dat de bank steeds meer private informatie over de onderneming zal verzamelen, waardoor de kans op "hold-up" problemen zal toenemen (Farinha en Santos, 2002).

Volgens Ongena en Smith (2006) oefent de duur van de relatie niet veel invloed uit op de beslissing om een relatie te beëindigen. Relaties met een kortere levensduur hebben namelijk evenveel kans om te eindigen dan relaties die reeds vele jaren hebben stand gehouden. Bepaalde ondernemingskenmerken zijn volgens hen daarentegen wel van invloed op de beslissing om een relatie te beëindigen. Een bedrijf dat meerdere bankrelaties erop nahoudt is immers sneller geneigd om een relatie stop te zetten dan een onderneming die beroep doet op slechts één bank. Dit is consistent met het argument dat concurrerende banken de mogelijkheid van één bank verkleinen om haar monopoliepositie uit te oefenen en bijgevolg het "hold-up" probleem doen verminderen.

5.2 Effect van competitie op relatiebankieren

Snelle veranderingen in de financiële dienstverlening bedreigen de commerciële banken. Zo dagen de investeringsbanken met hun ruime aanbod aan innoverende producten de commerciële banken

uit in hun traditionele kredietvormen. Bovendien zorgt de globalisatie en de deregulering voor een verzwakking van de geografische grenzen en voor het stimuleren van wereldwijd bankieren. Dit heeft als gevolg dat de competitie tussen de banken zal toenemen. Deze ontwikkelingen doen fundamentele vragen ontstaan, zoals: Hoe zullen banken evolueren wanneer er meer concurrentie ontstaat van andere banken? Zullen ze meer passieve transactiegebaseerde kredieten gaan aanbieden of zullen ze het houden bij relatiebankieren? Wat zal bovendien de impact van competitie op de welvaart van de kredietnemer zijn? Om een antwoord te formuleren op deze vragen zal er een grondige analyse gemaakt moeten worden van de aard van relatiebankieren en hoe het beïnvloed wordt door de toenemende competitie.

Wegens de tegenstrijdige bevindingen in de verschillende studies die handelen over het verband tussen competitie en relatiebankieren is het onmogelijk om een éénduidig antwoord te formuleren op de vraag of competitie welvaartsverhogend is voor een onderneming. Uit de studie van Chan et al. (1986) blijkt dat competitie een negatief effect heeft op relatiebankieren. De verklaring hiervoor kan liggen bij het feit dat kredietnemers bij hevige competitie sneller geneigd zijn om over te stappen naar concurrerende banken. Indien banken een kortere levenstijd van hun relaties verwachten, zullen ze hun relatie-specifieke investeringen verminderen. Doordat banken het dus minder waardevol vinden om de kostelijke private informatie over een onderneming te verwerven, zal de waarde van relatiebankieren dalen. Ook volgens Petersen en Rajan (1995) vormt competitie een bedreiging voor relatiebankieren. Zij zien het echter vanuit de wederzijdse substitutie van de intrestvoeten. Als de bank niet in de mogelijkheid verkeerd om in de toekomst winsten te nemen op haar cliënt, zal ze niet bereid zijn om deze in het begin van de relatie te subsidiëren via lagere intrestvoeten. Bijgevolg zal de fundamentele rol die banken spelen bij kleine en jonge ondernemingen bij hoge competitie verdwijnen (Petersen en Rajan, 1995).

In contrast hiermee staat de studie van Boot en Thakor (2000) die beargumenteren dat competitie waardeverhogend is voor relatiegebaseerde kredieten. Prijscompetitie oefent druk uit op de winstmarge van een bank, maar door te focussen op relatiebankieren zou deze competitieve druk verlicht kunnen worden. Dit komt doordat een bankrelatie ervoor zorgt dat deze bank meer uniek is voor de onderneming in vergelijking met de concurrerende banken. Een competitieve omgeving zou dus een bank kunnen aanmoedigen om meer klantgedreven te worden en meer op maat gesneden diensten aan te bieden. Kortom, competitie zorgt ervoor dat banken zich meer op relatiebankieren gaan focussen. Ook op het "hold-up" probleem zal competitie een positief effect hebben. Uit empirisch onderzoek blijkt namelijk dat het "hold-up" probleem dominant is in Europa dan in de Verenigde Staten (Degryse en Van Cayseele, 2000). De oorzaak is dat de banksector in Europa meer geconcentreerd is en doordat de financiële markten minder ontwikkeld zijn, zijn er minder kredietalternatieven voor KMO's ter beschikking. In tegenstelling tot Europa zullen de kredietnemers in de Verenigde Staten omwille van de hogere competitie tussen de banken en van de financiële markt sneller naar de concurrentie overstappen. Zoals eerder

aangehaald, hebben grote KMO's in de Verenigde Staten de mogelijkheid om beroep te doen op de kapitaalmarkt. Bijgevolg zal het "hold-up" probleem daar in mindere mate voorkomen.

Tenslotte is ook volgens Garriga (2006) relatiebankieren en competitie verenigbaar op voorwaarde dat de bank over onderhandelingsmacht beschikt. Deze onderhandelingsmacht kan ze op twee manieren verwerven. Ten eerste zal een bank die zich in een geconcentreerde markt bevindt over onderhandelingsmacht beschikken, omdat het exogeen gegarandeerd is door zijn marktmacht. Ten tweede kan een bank in een perfect competitieve markt onderhandelingsmacht bekomen als ze informatiemonopolie heeft. Zoals hoger vermeld, zal een bank over informatiemonopolie beschikken als zij de enige bank is met wie een onderneming aan relatiebankieren doet. Hoe meer banken geïnformeerd zijn over de kredietwaardigheid van de onderneming, hoe minder waardevol de informatie is voor iedere bank. Bijgevolg zullen ondernemingen die beroep doen op verschillende banken geen voordeel ondervinden van relatiebankieren. Om te besluiten zouden we kunnen stellen dat zowel de graad van competitie in de banksector als het aantal banken waarop een onderneming beroep doet de onderhandelingsmacht van een bank bepaalt en bijgevolg of een bank aan relatiebankieren doet. Indien er zowel hevige competitie als veel banken zijn waarvan de onderneming gebruik maakt, zal de bank transactiegebaseerde in plaats van relatiegebaseerde kredieten verschaffen. Een exclusieve bank zal daarentegen meer relatie georiënteerd zijn. De graad van ondernemings specifieke investeringen die zij doet, zal afhangen van de verwachte capaciteit om in de toekomst winsten te nemen op haar cliënt wat bepaald wordt door de graad van competitie in de banksector.

5.3 Optimaal aantal relaties

Net zoals het onmogelijk is om een éénduidig antwoord te geven op de vraag wat het effect van competitie op relatiebankieren is, is het ook moeilijk om het optimale aantal bankrelaties te bepalen die een onderneming het best kan aanhouden. Doordat het optimale aantal relaties afhankelijk is van enkele specifieke ondernemingskenmerken, zoals de leeftijd, de grootte, de kwaliteit, en van de kenmerken van de banksector, zal ieder bedrijf voor zichzelf een afweging moeten maken tussen de voor- en nadelen van het aanhouden van meerdere bankrelaties.

In het algemeen kan men stellen dat het optimale aantal bankrelaties klein is. De redenen hiervoor liggen onder meer bij de grote kans op kredietrantsoenering en bij de hoge monitoring- en transactiekosten die gepaard gaan met meerdere relaties (Diamond, 1984; Thakor, 1996; Angelini, Di Salvo en Ferri, 1998). Uit de studie van Memmel, Schmieder en Stein (2006) naar het aantal bankrelaties van Duitse ondernemingen blijkt dat 43,5% van de ondernemingen slechts één bankrelatie aanhouden, terwijl 22,2% 2 bankrelaties en 11,4% 3 relaties hebben. Met andere woorden 78,1% van de ondernemingen houden 3 of minder bankrelaties aan en slechts 4,3% van

de bedrijven doen beroep op meer dan 10 banken. In het overige gedeelte van deze paragraaf zullen verschillende studies besproken worden die uitgevoerd zijn om de elementen te bepalen die van invloed zijn op het optimale aantal relaties. Ondanks dat sommige studies tot gelijkaardige bevindingen komen, vinden de meerderheid van de onderzoekers toch verschillende elementen die bepalend zijn voor het optimale aantal relaties.

Volgens Machauer en Weber (2000) is het aantal bankrelaties afhankelijk van de kwaliteit en de grootte van de onderneming en de competitie tussen de banken onderling. Ten eerste kan een groot aantal kredietgevers een signaal zijn voor de slechte kwaliteit van een onderneming. Aan een kredietwaardige cliënt zal een bank namelijk niet snel een krediet weigeren met als gevolg dat ze niet gedwongen wordt om beroep te doen op meerdere banken om in haar financieringsbehoefte te kunnen voorzien (Petersen en Rajan, 1994). Een andere verklaring voor het negatieve verband tussen het aantal bankrelaties en de kwaliteit van de kredietnemer ligt bij het "free-rider" probleem. Wegens dit probleem zal een bank een lagere incentive hebben om haar cliënt te monitoren als deze beroep doet op meerdere banken (Foglia, Laviola en Reedtz, 1998). Mits een kredietnemer met een hoger kredietrisico weet heeft van het voorgaande effect, zal deze meerdere bankrelaties erop nahouden. Ten tweede houden grote ondernemingen meerdere bankrelaties aan, omdat ze simpelweg grotere kredieten of een ruimer aanbod van bankdiensten nodig hebben wat voor een exclusieve bank moeilijk te leveren is (Ongena en Smith, 2006).

Hoewel Bulow en Shoven (1978) en Bolton en Scharfstein (1996) het optimale aantal relaties in het licht zien van het heronderhandelen over het kredietcontract, bekijkt ieder van hen het vanuit een andere invalshoek. Volgens Bulow en Shoven (1978) is het beter als een onderneming slechts met één bank aan relatiebankieren doet, omdat het makkelijker voor een onderneming met een exclusieve bankrelatie is om bij financiële moeilijkheden te heronderhandelen over het kredietcontract. Bolton en Scharfstein (1996) daarentegen beargumenteren dat meerdere bankrelaties gunstiger zijn. Dit komt doordat een verspreide schuldstructuur het moeilijker maakt om te heronderhandelen over het kredietcontract waardoor de kredietnemer minder geneigd zal zijn om strategisch te falen. Met andere woorden, meerdere bankrelaties disciplineren het management.

Tenslotte zal door het gebruik van meerdere banken competitie aangemoedigd worden waardoor een onderneming over meer onderhandelingsmacht en over meer vrijheid in haar investeringsbeslissingen beschikt (Berlin en Mitchell, 1996). Indien een onderneming meer onderhandelingsmacht heeft, kan dit een gunstig effect hebben op de kredietvoorwaarden, zoals een lagere waarborgvereiste (Machauer en Weber, 2000). Zoals vermeld in hoofdstuk 4, komen ook Voordeckers en Steijvers (2006) tot de conclusie dat een onderneming met een exclusieve bankrelatie vaker waarborg zal moeten geven. Een verklaring ligt bij de monopoliemacht van de exclusieve bank wat leidt tot een lagere onderhandelingsmacht van de onderneming. Met

betrekking tot de intrestvoeten en de kredietbeschikbaarheid komen de studies echter tot tegenstrijdige resultaten. De afhankelijkheid van één enkele bank kan kostelijk zijn, omdat een exclusieve bank over informatiemonopolie beschikt met als gevolg dat ze de mogelijkheid heeft om in de toekomst winsten te nemen op haar cliënt, zoals in de vorm van hogere intrestvoeten bij toekomstige kredieten (Sharp, 1990; Rajan, 1992). Het is in het belang van de onderneming om op voorhand met deze "hold-up" kosten rekening te houden door bijvoorbeeld een lange termijncontract met de bank aan te gaan waarbij deze haar verzekert om in de toekomst geen winsten aan haar cliënt te onttrekken. Een andere mogelijkheid volgens Rajan (1992) is dat de bank een aandelenpakket in haar cliënt aanhoudt of dat de onderneming beroep doet op meerdere financiers, zoals de kapitaalmarkt of andere banken. Het probleem is echter dat in bepaalde landen, zoals België banken verboden worden om aandelen in niet-financiële ondernemingen aan te houden, dat agency problemen lange termijncontracten minder effectief maken en dat de toegang tot de kapitaalmarkt voor jonge en kleine ondernemingen wegens hun informatiele ondoorzichtigheid beperkt is. Bijgevolg zal enkel het aangaan van meerdere bankrelaties als optimale oplossing dienen voor het "hold-up" probleem. Von Thadden (1998) beweert daarentegen dat ondernemingen reageren op toekomstige "hold-up" kosten door slechts één bankrelatie tegelijk aan te houden, maar na verloop van tijd te verwisselen van bank.

Met betrekking tot de kredietbeschikbaarheid stellen Petersen en Rajan (1995) een nauwe relatie met een bank voor om kredietrantsoenering te voorkomen. In hun model tonen ze aan dat een exclusieve bank in het begin van de relatie, wanneer de ondernemingen van middelmatig kwaliteit zijn, krediet geeft tegen soepelere kredietvoorwaarden. Wanneer de kwaliteit van de kredietnemers gestegen is, doordat de slechte ondernemingen failliet zijn gegaan, zal de bank de kredietvoorwaarden verstrengen. Met andere woorden, banken stemmen de kredietvoorwaarden af op de veranderingen in de kwaliteit van de kredietnemer. Dit mechanisme leidt tot meer efficiëntie, omdat kredietrantsoenering beperkt blijft. Ook Cole (1998) en Harhoff en Körting (1998) vinden een negatief verband tussen de kredietbeschikbaarheid en het aantal relaties. Houston en James (1996) en Detragiache, Garella en Guiso (1997) nemen echter het tegenovergestelde waar. Onder de assumptie dat de kans op asymmetrische informatie groot is, zal een onderneming beroep moeten doen op meerdere relaties om zich te beschermen tegen kredietrantsoenering (Detragiache, Garella en Guiso, 1997). Dit is vooral te verwachten in tijden van liquiditeitsproblemen bij de exclusieve bank van een onderneming. Een tijdelijk liquiditeitstekort kan het namelijk onmogelijk maken voor een bank om krediet te verschaffen aan haar cliënten, zelfs niet aan de meest betrouwbare. Bij asymmetrische informatie zullen andere banken dit opvatten als een slecht signaal over de onderneming, omdat zij wegens informatiegebrek geen inschatting kunnen maken van de kwaliteit van de onderneming. Bijgevolg zullen andere banken de slechte kwaliteit van de onderneming in plaats van het liquiditeitstekort van de bank als oorzaak zien voor de kredietweigering. Nochtans blijkt uit de studie van Farinha en Santos (2002) dat de

kenmerken van een bank geen rol spelen bij de beslissing van een onderneming om meerdere bankrelaties aan te houden.

Om deze paragraaf te eindigen, zal de studie van Neuberger en Schacht (2005) besproken worden. Zij gaan er vanuit dat het aantal bankrelaties bepaald wordt door de vraag- of aanbodzijde. Het aantal relaties is vraaggedreven indien het optimale aantal afhankelijk is van specifieke financiële vereisten van de onderneming. Van de andere kant is het aanbodgedreven indien het aantal relaties afhangt van de beschikbaarheid van potentiële banken of de concentratie van de kredietmarkt. Indien de banksector hoog geconcentreerd is, is een laag aantal van bankrelaties simpelweg te wijten aan het feit dat het aanbod gerantsoeneerd is. Indien er zich dus een verandering in de vraag- of aanbodzijde zou voordoen, zal het aantal relaties dat een onderneming aanhoudt veranderen. Zo kan een daling enerzijds het resultaat zijn van veranderingen in de aanbodzijde, zoals de strategie van banken of de marktstructuur. Anderzijds kan een daling veroorzaakt worden door een vraaggedreven substitutie van kredieten door alternatieve financieringsvormen.

Een voorbeeld van een strategieverandering van een bank is de aanpassing van het kredietrisicomanagement. Zo hebben in 1997 enkele grote Zwitserse banken hun kredietrisicomanagement veranderd door risico-aangepaste prijzen gebaseerd op interne ratings te introduceren (Neuberger en Schacht, 2005). Een rating is een gestandaardiseerd, objectief oordeel over de kredietwaardigheid of de financiële situatie van een onderneming. Aan de hand van deze rating bepaalt de bank of ze krediet gaat verschaffen en als dit het geval is, bepaalt ze via de rating de kredietcondities, zoals de kredietomvang en de intrestvoet. Sinds de invoering van het Bazel II-akkoord maakt iedere bank een rating van elke klant om de kredietwaardigheid te beoordelen. Hoofdzakelijk ondernemingen met hoog kredietrisico en die informatie ondoorzichtig zijn, zullen invloed ondervinden van deze verandering in het kredietrisicomanagement.

Ook de marktstructuur kan leiden tot een verandering van het aantal bankrelaties. Zo hebben de overnames en fusies die zich de laatste jaren in de banksector hebben voorgedaan, gezorgd voor een vermindering van het aantal kredieten aan hoofdzakelijk kleine en ondoorzichtige ondernemingen. De verklaring hiervoor is dat voor deze types van kredietnemers relatiebankieren superieur is aan andere financieringsvormen wat komt door het comparatieve voordeel van een bank in het screenen en monitoren van haar cliënten. Indien de informatie die gegenereerd werd door relatiebankieren niet volledig getransfereerd kan worden naar andere kredietverschaffers, zullen voornamelijk deze bedrijven kwetsbaar zijn voor overnames. Ook veranderingen in het management of herstructureringen na een overname kunnen verlies van zachte informatie veroorzaken (Bonaccorsi di Patti en Gobbi, 2003). Het voorgaande heeft als gevolg dat KMO's gedwongen worden om meerdere bankrelaties te onderhouden om in hun financieringsbehoefte te kunnen voorzien.

Ook bij de vraagzijde heeft de vooruitgang in de informatietechnologie geleid tot een vermeerdering van het aantal relaties. Dit wordt verklaard doordat de verandering in de informatietechnologie het belang van persoonlijke communicatie heeft doen afnemen wat een hogere standaardisatie van bankproducten en een lagere klantenbinding als gevolg heeft. Van de andere kant zijn er tegenwoordig meer substituten voor kredieten ter beschikking waardoor het aantal relaties zou kunnen afnemen. Deze alternatieve financieringsvormen zijn ontstaan door financiële innovaties en technologische veranderingen die transactiekosten en bijgevolg de overstapkosten voor een onderneming verlagen. De grotere substitueerbaarheid van bankdiensten kan ook verklaard worden door veranderingen in de wetgeving die het voor KMO's iets gemakkelijker hebben gemaakt om toegang te krijgen tot de kapitaalmarkt. Euronext Brussel heeft bijvoorbeeld de Vrije Markt en Alternext opgericht om KMO's de mogelijkheid te geven om beter beroep te kunnen doen op de aandelenmarkt. Dit werd reeds in hoofdstuk 2 toegelicht.

6. Trends in het bankwezen

De laatste jaren hebben zich wereldwijd enkele trends voorgedaan in het bankwezen. Deze zijn van grote invloed geweest op de huidige structuur van de banksector en de kredietverlening aan bedrijven. In dit hoofdstuk zullen enkel die evoluties aangehaald worden die de grootste impact hebben gehad op de kredietverlening aan KMO's. Zo is er het Bazel II-akkoord ingevoerd die banken verplichten om voldoende eigen vermogen aan te houden om zich te beschermen tegen het kredietrisico. De trend die waarschijnlijk de grootste invloed heeft uitgeoefend op relatiebankieren is de consolidatiegolf. Deze is ontstaan na een aantal dereguleringen in de banksector en na de technologische innovaties.

6.1 De Bazelakkoorden

Net zoals ondernemingen over voldoende eigen vermogen moeten beschikken om risico's op te vangen, zal dit ook van toepassing zijn op banken. Elke bank wordt namelijk geconfronteerd met vier grote risico's: het krediet-, het operationele-, het markt- en het liquiditeitsrisico. Een bank heeft te maken met een kredietrisico als de kredietnemer in de onmogelijkheid verkeert om de openstaande schulden terug te betalen zoals overeengekomen in de kredietovereenkomst. Operationele risico's duiden op de mogelijkheid om verliezen te incasseren als gevolg van falende of onjuiste interne processen, ongeschikte technische uitrusting of minder bekwaam personeel. Het marktrisico daarentegen is het risico op een daling in de waarde van de activa ten gevolge van veranderingen in de marktprijzen. Tenslotte duidt het liquiditeitsrisico op het gevaar om niet op ieder moment over voldoende liquide middelen te beschikken om aan de betalings- of opvragingsverplichtingen tegemoet te kunnen komen. Het is van belang dat banken voldoende eigen vermogen aanhouden waarmee zij de liquiditeitstekorten tengevolge van deze risico's kunnen opvangen. Van de andere kant brengt dit een kost met zich mee, omdat het aanhouden van extra eigen vermogen weinig of onvoldoende rendeert.

Uitgaande van de hypothese dat het kredietrisico één van de belangrijkste risico's is voor het voortbestaan van banken, publiceerde het Bazelcomité in 1988 het Bazel I-akkoord. De kernboodschap van dit akkoord is dat het eigen vermogen van de bank tenminste gelijk moet zijn aan acht procent van de risicogewogen activa. Deze regel staat bekend als de "Cooke-ratio". Het Bazel I-akkoord heeft echter op kritiek gestoten, omdat de "Cooke-ratio" geldt voor alle kredieten aan ondernemingen ongeacht of het om een risicovol krediet gaat of niet. Een krediet aan een bedrijf met een top-rating krijgt met andere woorden dezelfde risicoweging als een krediet aan een lokale KMO. Het vereiste kapitaal volgens het Bazel I-akkoord stemt dus niet overeen met het economische kapitaal, zijnde het aan te houden kapitaal zodat de kans dat kredietverliezen het kapitaal overschrijden niet groter is dan een vooropgestelde kleine kans (Carey, 2000). Bovendien

worden banken, omwille van deze verplichting en omwille van het feit dat zij hun winsten trachten te maximaliseren, gestimuleerd om voornamelijk die kredieten toe te kennen die hun de hoogste rentemarge opleveren. Bankmanagers houden immers eerder de korte termijn winsten voor ogen en minder het risico op lange termijn van het niet terugbetalen van het krediet. Bijgevolg heeft het Bazel I-akkoord gezorgd voor een stijging van de risicovolle kredieten. Vermits dit niet de bedoeling van het Comité van Bazel was, werd eind jaren '90 van start gegaan met nieuwe onderhandelingen waaruit op 26 juni 2004 het Bazel II-akkoord voortkwam.

Met het Bazel II-akkoord heeft men drie doelstellingen voor ogen: minimumkapitaalvereisten, herziening van het toezicht en effectief gebruik van marktdiscipline. Met de eerste doelstelling tracht men de kapitaalvereisten in overeenstemming te brengen met de werkelijke risico blootstelling van de banken door de risicogewichten af te laten hangen van het type onderneming en de rating die de onderneming van de bank of een extern ratingbureau krijgt. De deposito's van de spaarders probeert de bank te beschermen door het verwachte verlies van een krediet te dekken aan de hand van de aangerekende marges en door het onverwachte verlies te dekken met haar eigen vermogen. Wat betreft de tweede doelstelling benadrukt het Comité dat de verantwoordelijkheid in de eerste plaats bij de onder toezicht staande bankinstelling zelf ligt. Banken moeten dan ook de toereikendheid van hun kapitaal periodiek evalueren in het licht van hun risicoprofiel. Tenslotte beoogt men met de derde doelstelling om de marktdiscipline te verhogen door de banken te verplichten om informatie betreffende de hoeveelheid, de samenstelling en de kwaliteit van het aangehouden kapitaal evenals informatie over de gehanteerde methoden inzake risicomanagement aan de markt te verschaffen. Banken moeten dus meer en transparanter over hun risico's rapporteren (Chesini en Gualandri, 2001).

Er worden 3 soorten methodes voorgeschreven volgens de welke de risicoberekening onder het Bazel II-akkoord kan gebeuren, namelijk de standaardmethode, de "internal rating based method" en de "advanced rating based method". De standaardmethode is in grote mate vergelijkbaar met de methode die vroeger in het eerste Bazelakkoord gebruikt werd. De voornaamste verandering is dat op de "Cooke-ratio" een coëfficiënt wordt toegepast in functie van het risicoprofiel van de kredietnemer. De bank zal dus voor kredietnemers die een hoger risico vertegenwoordigen meer eigen vermogen moeten aanhouden. Het wegingspercentage wordt bepaald in functie van een externe rating die aan de onderneming is toegekend door een ratingbureau. In Europa is het systeem van externe ratings veel minder ingeburgerd dan in de Verenigde Staten. Dit komt voornamelijk, omdat Amerikaanse bedrijven meer beroep doen op de publieke obligatiemarkt of mezzaninefinanciering waarvoor men externe ratings nodig heeft. Bovendien is het voor een KMO soms vrij moeilijk om tegen betaalbare voorwaarden een rating te verkrijgen, aangezien momenteel weinig ratingbureaus actief zijn op de markt van KMO's. Bijgevolg werd er in het Bazel II-akkoord de mogelijkheid opengelaten dat ondernemingen over geen rating beschikken. Zij zullen dan een 100% weging krijgen, wat in feite neerkomt op het Bazel I-akkoord.

De invoering van de "internal rating based method" of kortweg IRB-methode is de grootste nieuwigheid in het Bazel II-akkoord. Op basis van deze methode kunnen banken zelf het kredietrisico van hun portefeuille inschatten. Banken die echter beroep willen doen op deze methode, dienen op voorhand een akkoord te verkrijgen van het toezichtsorgaan. In België is dit de Commissie voor het Bank-, Financie- en Assurantiewezen. Bij een IRB-model maakt men gebruik van een set van vier risicocomponenten om de risicogewogen activa te berekenen. Het totale vereiste kapitaal, dat een bank moet aanhouden, wordt uiteindelijk berekend als een vast percentage van de geschatte risicogewogen activa. In deze set van risicocomponenten staat het risico dat de kredietnemer in gebreke blijft oftewel de "Probability of default" (PD) centraal. De banken moeten per type van kredietnemer (overheid, banken, grote bedrijven, KMO's en retail, risicokapitaal) een interne schatting maken van de kans op niet-terugbetaling. Nochtans verklaart de PD niet volledig het potentiële kredietverlies van de bank. Ook de grootte van het mogelijke verlies in geval van niet-terugbetaling, wat "loss given default" (LDG) genoemd wordt, is van invloed en wordt uitgedrukt als percentage van het kredietbedrag. Dit percentage is afhankelijk van de waarborgen die de onderneming aan de bank verstrekt heeft. Tenslotte is het kredietverlies afhankelijk van het bedrag waaraan de bank blootgesteld is op het moment van niet-terugbetaling. Dit wordt aangeduid met de term "exposure at default" (EAD) en wordt beïnvloed door het soort krediet. Zo zal, in tegenstelling tot een investeringskrediet, een kaskrediet niet meteen volledig opgenomen worden. Deze drie componenten (PD, LDG, EAD) tezamen geven een schatting van het verwachte economische verlies. Een vierde risicocomponent die men gebruikt voor de risicogewogen activa te berekenen, is de looptijd van het krediet. Hoe korter de looptijd hoe lager het risico. De drie laatste risicocomponenten, namelijk LDG, EAD en looptijd van het krediet, worden bij de IRB-methode geleverd door het toezichtsorgaan. Op basis van deze diverse factoren kan het minimum vereist eigen vermogen worden berekend.

De geavanceerde IRB-methode is een variant op de gewone IRB-methode. Het verschil tussen beide methoden ligt bij het feit dat de bank bij de geavanceerde methode niet enkel de PD berekent, maar ook de andere risicofactoren, namelijk de LDG, de EAD en de looptijd van het krediet.

Het Bazel II-akkoord brengt enkele belangrijke gevolgen met zich mee, voornamelijk met betrekking tot de kredietverlening aan bepaalde categorieën van ondernemingen. Doordat een bank voortaan meer eigen middelen moet aanhouden voor risicovollere bedrijven, zoals KMO's, zou men veronderstellen dat dit zal leiden tot een vermindering van het aantal kredieten aan deze bedrijven (Bear et al., 2001). Nochtans zal dit in het algemeen niet het geval zijn. Het komt doordat de minimumkapitaalvereiste enorm varieert in functie van de kredietbegunstigde en dat er voor KMO's een voorkeursbehandeling is voorzien en dit bij alle drie de methoden. De daling voor de minimumkapitaalvereisten is het grootst voor de retailportefeuille (KMO's met minder dan één

miljoen bankschuld). Deze daling bij KMO's heeft vooral te maken met het feit dat het risico berekend wordt op portefeuillebasis waar door het grote aantal kredieten aan KMO's een diversificatie-effect optreedt dat het individuele risicogewicht doet dalen. Om een voorbeeld te geven, bij de standaardmethode zal het gewicht voor KMO's verlaagd worden van 100% naar 75%. De bank zal dus 25% minder minimumkapitaal moeten voorzien voor kredieten aan KMO's. Om deze verlaagde weging in aanmerking te kunnen nemen, zal er aan vier voorwaarden voldaan moeten worden:

- Product criterium: Het krediet moet toegestaan worden onder de vorm van een kredietlijn, persoonlijke lening of financiering.
- Grootte van het kredietbedrag: Het bedrag mag niet meer dan één miljoen euro zijn.
- Kredietbegunstigde: De kredietnemer moet een individuele persoon of personen zijn of een KMO (in de definitie van Bazil is een KMO een onderneming met een omzet van minder dan 50 miljoen euro).
- De diversificatie in de kredietportefeuille moet voldoende groot zijn om de verlaging van het risicogewicht te kunnen legitimeren.

6.2 Consolidatiegolf

Door de deregulatie, die geleid heeft tot een afname van de geografische barrières van competitie in het bankwezen, en door de technologische innovaties heeft er zich de laatste jaren een consolidatiegolf in de banksector voorgedaan (Focarelle et al., 1999). Deze consolidatiegolf heeft een enorme impact gehad, zoals een vermindering van het aantal banken en een toename van de marktconcentratie (Degryse, Masschelein en Mitchell, 2005). Vooral in België is de banksector erg geconcentreerd geworden door enkele "in-market" bankfusies hetgeen betekent dat de gefusioneerde banken voorheen actief waren in dezelfde geografische markt. Een klein aantal van de Belgische banken nemen een groot percentage van de activa, deposito's en kredieten in de banksector voor hun rekening. Bovendien is iedere grote Belgische bank betrokken geweest bij één of andere fusie of overname die zich de laatste 10 jaren heeft voorgedaan.

6.2.1 De impact van consolidatie op grote en kleine ondernemingen

Volgens Degryse, Masschelein en Mitchell (2005) zullen kleine ondernemingen een grotere impact ondervinden van de consolidatie in de banksector dan grote ondernemingen. Een verklaring ligt bij het organisatiemodel van Williamson (1967) waarin gesteld wordt dat het uitgeven van kredieten aan KMO's door grote, complexe banken gepaard gaat met "organisational diseconomies". Dit komt doordat de procedures om KMO's te screenen, te monitoren en informatie te verspreiden doorheen de bank verschillen van de procedures die gebruikt worden voor het toekennen van

transactiegebaseerde kredieten aan grote, transparante klanten. Voor grote banken zou het te duur kunnen zijn om de informatie-intensieve, relatiegedreven diensten aan te bieden naast de diensten die ze leveren aan grote bedrijven (Berger et al., 1998). Verder kan er een verklaring gevonden worden bij de grotere organisatorische complexiteit die gepaard gaat met de consolidatie van banken. Het kan bijvoorbeeld kostelijk zijn voor een "multibank holding company" die uit verschillende managementniveaus bestaat en die een bank in een andere regio heeft overgenomen om relatiegebaseerde informatie te verzamelen. Deze redenering komt voort vanuit het standpunt dat een relatie niet bestaat tussen een bank en een onderneming, maar tussen een "loan officer" en een onderneming (Berger en Udell, 2002). Doordat een "loan officer" zich meestal in de buurt van het bedrijf bevindt, is er een nauwer contact met het bedrijf, haar eigenaars en het management en is er betere informatie over de lokale markt. Nadelig aan een "loan officer" is dat er agency conflicten tussen hem en de bank kunnen plaatsvinden. Deze zullen sterker zijn bij grotere dan bij kleinere banken, omdat een kleinere bank wegens haar organisatiestructuur beter in staat is om de "loan officer" te controleren (Yajaratne en Wolken, 1999). Bovendien bevindt het hoofdkantoor van grote banken zich meestal verder van de "loan officer" (Berger en Udell, 2002). Nochtans ondersteunt niet elk onderzoek deze resultaten. Zo vinden Berger en Udell (1996) geen duidelijk effect van de complexiteit van de bankorganisatie op de hoeveelheid kredieten aan KMO's.

Sommige theorieën verwijzen naar de overstapkosten, die kredietnemers ondervinden bij het verwisselen van bank, als verklaring voor het verschillende effect die bankfusies hebben op een kleine en grote onderneming. Deze overstapkosten kunnen in twee soorten ingedeeld worden, namelijk transactionele en informationele kosten (Bouckaert en Degryse, 2004; Degryse en Ongena, 2004). Indien de intrestvoeten na een fusie stijgen, dan zullen de bedrijven met lage transactionele overstapkosten naar een andere bank gaan, terwijl zij met hoge transactionele overstapkosten genoodzaakt zullen zijn om bij de geconsolideerde bank te blijven. Bijgevolg hangt het van de grootte van de overstapkosten en de toegang tot alternatieve financieringsbronnen af of de welvaart van de kredietnemer door consolidatie geschaad wordt. Informationele overstapkosten zijn positief gerelateerd aan de graad van informationele ondoorzichtigheid. Doordat er meer informatie publiek beschikbaar is over oudere, grotere en meer winstgevendende bedrijven, zullen zij lagere informationele overstapkosten hebben. Bovendien zal een onderneming met meerdere bankrelaties minder problemen ondervinden om haar waarde op een geloofwaardige manier aan de financiers te communiceren.

Uit het voorgaande kan men concluderen dat grote banken zich eerder zullen concentreren op kredietverlening aan grotere bedrijven en minder aan KMO's (Strahan en Weston, 1998; Peek en Rosengren, 1996). Doordat de bankgrootte na een fusie zal toenemen, zou men kunnen veronderstellen dat kleine ondernemingen een grotere kans hebben om hun bankrelatie na een fusie te zien beëindigen. Dit is consistent met de studies van Berger en Udell (1995), Berger et al. (1998b) en Jayaratne en Wolken (1999). Anderen komen daarentegen tot de bevinding dat fusies

geen of een zwak negatief effect hebben op de kredietverlening aan KMO's (Peek en Rosengren, 1998; Strahan en Weston, 1998). Ondanks het feit dat grote banken een comparatief nadeel hebben in relatiebankieren, beschikken zij over comparatieve voordelen in bepaalde technieken voor het toekennen van transactiegebaseerde kredieten aan informatie ondoorzichtige ondernemingen, zoals "small business credit scoring" en "asset-based lending". Bovendien is er weinig bewijs voor het verband tussen het marktaandeel van grote en kleine banken en de kredietbeschikbaarheid voor KMO's (Berger en Udell, 2006). Uit het voorgaande zou men kunnen concluderen dat ondanks een consolidatie een negatieve impact heeft op relatiebankieren, het niet noodzakelijk een vermindering van kredietverlening aan KMO's als gevolg heeft. We moeten echter voorzichtig zijn met het gebruik van deze resultaten, omdat de consolidatiegolf in de Verenigde Staten verschilt van deze in België en omdat de definiëring van KMO verschillend is. Een opmerkelijke bevinding is ook dat, in tegenstelling tot de consolidatie van grote banken, een consolidatie tussen kleine banken de kredieten aan KMO's wel doet vermeerderen (Berger en Udell, 1998; Peek en Rosengren, 1998).

6.2.2 De effecten van consolidatie

De bankconsolidatie vindt niet alleen haar oorsprong in de mogelijkheid om een groter assortiment van producten en diensten aan te bieden, het aantrekken en behouden van betere managers en risicodiversificatie door actief te zijn in verschillende geografische markten², maar hoofdzakelijk in het maximaliseren van de aandeelhouderswaarde. Een toename van de aandeelhouderwaarde kan vanuit twee bronnen voortkomen: efficiëntie en marktmacht. Volgens Focarelli et al (2002) en Berger, Demsetz en Strahan (1998) kunnen bankfusies leiden tot efficiëntie winsten. Deze winsten zijn enerzijds het resultaat van schaalvoordelen die lagere kosten en/of hogere opbrengsten met zich meebrengen. Anderzijds verhoogt consolidatie de efficiëntie doordat de hogere mate van diversificatie leidt tot een betere risico-return afweging (Berger, Demsetz en Strahan, 1998). Vaak worden deze efficiëntie winsten doorgegeven aan de kredietnemers in de vorm van lagere intrestvoeten. Fusies kunnen echter ook tot een stijging van de marktmacht leiden. De winsten die gepaard gaan met marktmacht hebben betrekking op de structuur van de banksector, zoals de marktconcentratie, de toetredingsbarrières die ontstaan door informationele voordelen en andere potentiële overstapkosten voor ondernemingen. Marktmacht geeft de geconsolideerde bank de mogelijkheid tot het aanrekenen van hogere intrestvoeten. Sapienza (2002) heeft deze argumenten verder onderzocht door te gaan kijken naar de verschillende soorten van fusies. Ze beargumenteert dat de efficiëntie en marktmacht effecten afhangen van de mate van marktoverlapping en van de competitie tussen de fusionerende banken voorafgaand aan de consolidatie. "In-market" fusies leiden tot een hogere toename van marktmacht en bevordert de samenwerking tussen banken (Salant et al, 1983; Bernheim en Whinston, 1990). Tegelijkertijd

² Dit laatste is niet van toepassing in België, maar eerder in grotere landen zoals de Verenigde Staten.

zorgen "in-market" fusies voor grotere kostenbesparingen dan "out-of-market" fusies. Sapienza (2002) kwam tot de conclusie dat de intrestvoeten dalen na een bankfusie wat duidt op het efficiëntie effect. Indien de marktmacht van de overnemende bank echter groot is, wordt dit efficiëntie effect tenietgedaan door het marktmacht effect.

Degryse, Masschelein en Mitchell (2005) hebben zowel de korte als lange termijn effecten van consolidatie in de Belgische banksector onderzocht. Indien er een onderscheid wordt gemaakt tussen kredietnemers van gefusioneerde banken en kredietnemers van niet-gefusioneerde banken komt men tot de conclusie dat de kredietnemers van gefusioneerde banken een lagere kans hebben op het verliezen van hun bankrelatie dan kredietnemers van niet-gefusioneerde banken. Deze bevinding zou kunnen suggereren dat fusies gunstig zijn voor ondernemingen wat verklaard kan worden door het feit dat de efficiëntie effecten van fusies de marktmacht effecten domineren. Deze resultaten staan in contrast met de studie van Sapienza (2002) waar fusies geen significante effecten op korte termijn hebben. Als men een onderscheid maakt tussen kredietnemers van overgenomen versus overnemende banken dan ziet men dat kredietnemers van de overgenomen bank door de consolidatie meer geschaad worden dan de kredietnemers van de overnemende bank. Dit effect doet zich zowel op korte als op lange termijn voor, maar op de langere termijn is het robuuster. Een mogelijke verklaring zou kunnen liggen bij het feit dat de overgenomen bank de strategische focus en de organisatiestructuur van de overnemende bank moet overnemen wat nadelig zou kunnen zijn voor haar kredietnemers (Peek en Rosengren, 1996; Houston et al, 2001). Bovendien zal de zachte informatie waarover de overgenomen bank beschikt, verloren gaan wanneer het kernpersoneel van de overgenomen bank haar zal verlaten of naar een andere afdeling in de nieuwe organisatie zal verhuizen. Kortom, de kredietnemers van de overgenomen bank zullen een grotere kans hebben op de beëindiging van hun bankrelaties dan de kredietnemers van de overnemende bank.

6.3 Deregulering en technologische revolutie

Naast de consolidatiegolf hebben ook de deregulering en de technologische revolutie een enorme impact gehad op de banksector. Deyoung, Hunter en Udell (2003) kwamen in hun empirisch onderzoek tot de bevinding dat deze evoluties aanleiding hebben gegeven tot grotere competitieve druk en tot de bedreiging van de overlevingskansen van kleine banken.

In de Verenigde Staten hebben de dereguleringen met betrekking tot de productmix het aanbod van financiële diensten, die banken mogen leveren, uitgebreid. Dit heeft ertoe geleid dat de voormalige scheidingslijn tussen de gebieden van "commercial banking", "merchant banking", "securities brokerage", het onderschrijven van effecten en de verkoop van verzekeringen afgezwakt is. Ook de vooruitgang in de informatietechnologie heeft ervoor gezorgd dat de

financiële markten dieper en breder zijn geworden waardoor directe financiering, zoals aandelen en obligaties, gemakkelijker toegankelijk is voor ondernemingen die voorheen belangrijke klanten waren van de commerciële banken (DeYoung en Duffy, 2002). Vooral de kleine, lokale banken ondervinden hier de grootste nadelen van, aangezien zij minder in staat zijn om de alternatieve beleggingsproducten, buiten de traditionele depositorekeningen, aan te bieden. Bovendien creëert de intrede van grote banken in de voorheen beschermde lokale bankenmarkt een grote druk op de lokale banken om efficiënt te opereren (DeYoung, Hasan en Kirchhoff, 1998).

De informatie- en financiële technologieën hebben ook gezorgd voor een daling in de kosten om informatie te verwerven en voor een verhoging van de kwaliteit en beschikbaarheid van informatie (DeYoung, Hunter en Udell, 2003). Bovendien heeft de technologische revolutie ertoe geleid dat de afstand tussen de bank en haar cliënt in de loop van de jaren is toegenomen (Cyrnak en Hannan, 2000; Petersen en Rajan, 2002). Petersen, Rajan en Mitchell (2002) beweren dat niet enkel de fysieke afstand vergroot is, maar ook de communicatie tussen de bank en haar cliënt is minder persoonlijk geworden. Dit komt doordat de snelle informatieverwerking de bank in staat stelt haar cliënt vanaf een afstand te monitoren en tijdig tussen te komen indien opportunistisch gedrag zich zou voordoen. Doordat bovendien harde informatie op een gemakkelijke manier automatisch te verwerken is, wordt er voor het toekennen van een krediet steeds meer beroep gedaan op "credit scoring". Door het gebruik van de financiële geschiedenis, kredietrapporten en scoringsmodellen kunnen de banken tijd en kosten besparen voor een gegeven kredietaanvraag (Padhi, Srinivasan en Woosley, 1999; Mester, 1997). Voor relatiebankieren blijft echter persoonlijk contact met de cliënt een vereiste, omdat het moeilijk is om de zachte informatie vanaf een afstand te verzamelen. Deze informatie kan niet op papier gezet of elektronisch beschikbaar gesteld worden, maar direct contact tussen de bank en de onderneming is noodzakelijk (Stein, 2000; Uzzi, 2000). Doordat uit de meeste onderzoeken blijkt dat de afstand tussen de bank en haar cliënt de laatste jaren is toegenomen, zullen een groot deel van de relatiegedreven kredieten vervangen worden door transactiegedreven kredieten. Door de opkomst van de methode "small business credit scoring", die uitgelegd werd in hoofdstuk 2, zal ondanks deze substitutie de kredietbeschikbaarheid aan KMO's niet sterk aangetast worden.

Een nieuw fenomeen, dat ontstaan is dankzij de technologische revolutie, is internetbankieren. Het heeft het landschap van de financiële dienstensector enorm veranderd door het belang van de afstand en de transactiekosten te doen verminderen (DeYoung, Hunter en Udell, 2003). Op de dag van vandaag bieden banken internetdiensten aan in een grote variëteit van vormen, zoals complete transactionele websites die de klant in staat stellen om deposito- en krediettransacties online te verrichten. In het meest extreme geval zijn er zelfs enkele banken die hun diensten uitsluitend via het internet aanbieden. In het algemeen ondervindt men dat internetbankieren wijdverspreid is geworden in haar "click-and-mortar" vorm hetgeen een businessmodel is waarbij een bedrijf zowel offline als online diensten integreert. Zo hebben de grootste meerderheid van de banken tenminste

een informatiele website en bovendien bieden bijna de helft en zelfs alle grote banken transactionele websites aan (Furst, Lang en Nolle, 2001, 2002; Sullivan, 2001). Aangezien een internettransactie lage variabele kosten heeft, brengt dit schaalvoordelen met zich mee (Deyoung, 2002). Ook kleine, lokale banken zullen van deze technologie niet uitgesloten worden, omdat ze de ontwikkeling en onderhoud van hun websites kunnen outsourcen. Studies wijzen bovendien uit dat banken die gebruik maken van internetdiensten, met uitzondering van de zeer kleine, winstgevender zijn (Furst, Lang en Nolle, 2001, 2002).

Vele van deze ontwikkelingen zijn ten gunste van grote banken en ten koste van kleine, lokale banken. Vroeger hadden lokale banken op verschillende gebieden voordeel wat hoofdzakelijk te danken was aan hun lokale monopoliepositie. Zo waren ze voor vele klanten de toegang tot het betalingssysteem en een belangrijke investerings- en financieringsbron. Bovendien waren ze de belangrijkste verschaffers van financiële diensten aan kleine bedrijven (Deyoung, Hunter en Udell, 2003). De rol die banken in deze markten hebben gespeeld, is omwille van verschillende redenen op de dag van vandaag veranderd. Ten eerste hebben de vele fusies tussen lokale banken simpelweg geleid tot een daling van het aantal lokale banken. Ten tweede heeft de revolutie in de betalingstechnologie lokale banken relatief gezien benadeeld in vergelijking met grote banken. Het betalingssysteem is meer elektronisch geworden met als gevolg dat de plaats waar de bank zich bevindt in belang is afgenomen. Ten derde heeft het ruime aanbod van investeringsmogelijkheden, dat zich de laatste jaren ontwikkeld heeft, de aantrekkelijkheid van spaarrekeningen doen verminderen en bovendien is het voor de lokale banken moeilijk om deze alternatieve investeringsopties aan te bieden. Tenslotte, als direct effect van de deregulering en de nieuwe technologieën, hebben zowel grote als kleine lokale banken te maken met meer competitieve druk. De toegenomen competitie heeft ervoor gezorgd dat de banken efficiënter gaan werken (DeYoung, Hasan en Kirchhoff, 1998).

Nochtans beweren Deyoung, Hunter en Udell (2003) dat efficiënte, goed gemanaged en strategisch sluwe kleine banken, in tegenstelling tot de kleine, lokale banken die geen optimale strategieën geïmplementeerd hebben en niet efficiënt opereren, vele opportuniteiten hebben om in de toekomst te overleven en te groeien. Eén van deze opportuniteiten ligt in de markt van relatiegebaseerde kredieten waarin kleine banken een comparatief voordeel hebben. Hiervoor zijn verschillende verklaringen te vinden. Ten eerste zorgt relatiebankieren voor het verwerven van kostbare private informatie over de cliënt. Deze informatie is superieur aan de informatie die verzameld wordt via publieke bronnen en die gemakkelijk communiceerbaar is naar andere partijen. Ten tweede heeft relatiebankieren weinig invloed ondervonden van de technologische veranderingen doordat het gebaseerd is op persoonlijk contact tussen de bank en haar cliënt. Zoals hierboven vermeld, blijft de afstand tussen een onderneming en haar relatiebank een rol spelen met als gevolg dat de evolutie in de communicatietechnologie hier geen grote impact heeft gehad. Bovendien ondervinden kleinschalige banken organisatorische voordelen voor het geven van

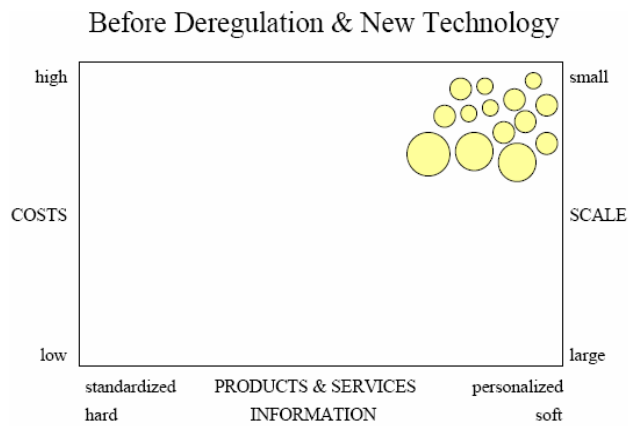
relatiegebaseerde kredieten (Cole, 2004; Stein, 2002). Bijgevolg zullen kleine, lokale banken superieur blijven in het aanbieden van relatiegebaseerde kredieten ondanks dat vele van hun voordelen wegens de veranderingen in de bankindustrie verdwenen zijn.

6.4 Strategische impact van deregulatie en technologische verandering

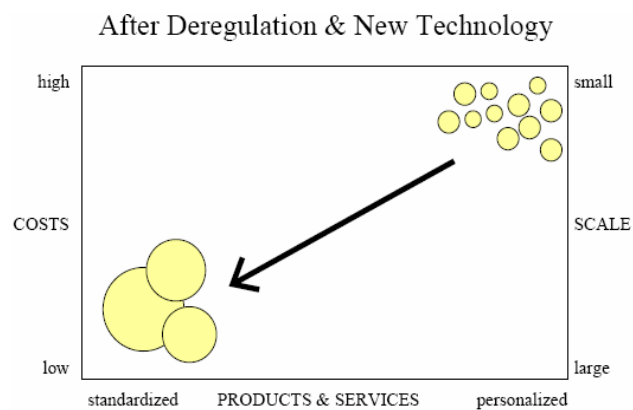
Hierboven werd de wijze uiteengezet waarop de deregulatie en de technologische verandering de competitieve omgeving van lokale banken hebben veranderd. Aan de hand van drie paramaters, namelijk de mate van productdiversificatie, de grootte en de eenheidskosten van de bank, hebben Deyoung en Hunter (2003) de strategische impact van deregulatie en de technologische verandering op het bankwezen beschreven. Volgens hen hebben deze evoluties aanleiding gegeven tot een verdeling van de banksector volgens grootte. Aan de ene kant bevindt zich een groep van grote banken die gespecialiseerd zijn in gestandaardiseerde kredieten gebaseerd op harde informatie. Aan de andere kant zien we kleinere banken die gebruik maken van relatiegedreven kredieten gebaseerd op zachte informatie. Dit argument wordt geïllustreerd aan de hand van onderstaande figuren. De verticale as van de figuren meet de bankgrootte op een continuüm gaande van grote banken die zich onderaan in de grafiek bevinden tot kleine banken die bovenaan in de grafiek staan. Doordat het aanbieden van bankdiensten schaalvoordelen met zich mee brengt, meet de verticale as naast de bankgrootte ook de eenheidskosten. De banken met de laagste eenheidskosten staan onderaan in de grafiek, terwijl zij met de hoogste eenheidskosten zich bovenaan bevinden. Een daling in de eenheidskosten wordt niet enkel veroorzaakt door een toename in de bankgrootte, maar ook door de soorten producten en diensten die de bank aanbiedt. De horizontale as meet de mate van productdiversificatie. Deze as bestaat uit een continuüm gaande van banken die gediversifieerde producten en diensten aanbieden tot banken die uitsluitend gestandaardiseerde producten en diensten leveren. De horizontale as kan ook aanzien worden als een scheidingslijn tussen harde en zachte informatie. Links op de as bevindt zich harde informatie en banken verschaffen hier transactiegebaseerde kredieten met behulp van geautomatiseerde technieken, zoals "credit scoring". Naarmate men meer naar rechts verschuift op de as, leggen de banken een grotere nadruk op "asset-based lending" en "financial statement lending". Tenslotte bevinden zich uiterst rechts banken die zich specialiseren in relatiebankieren. In dit model kiezen banken hun bedrijfsstrategie door een hoog of laag niveau van eenheidskost te combineren met een hoge of lage graad van productdiversificatie. De positie van een cirkel in de grafiek duidt de gekozen bedrijfsstrategie aan en de grootte van de cirkel de bankgrootte.

In figuur 1, die de bankindustrie toont vóór de deregulering en technologische revolutie, kunnen we zien dat de banken zich naar de noordoostelijke hoek hebben gegroepeerd. De geografische reguleringen hebben de grootte van banken beperkt en bijgevolg hebben ze de meeste banken verhinderd van het profiteren van schaalvoordelen. Bovendien vereiste de beschikbare technologie

persoonlijk contact tussen de "loan officer" en de kredietnemer voor het leveren van bankdiensten en was de productie, distributie en kwaliteit van de bankproducten gelijkaardig tussen de verschillende banken. Kleine banken bieden hier wel een iets hogere graad van persoonlijke producten aan. Dit deden ze echter niet uit strategische redenen, maar omdat persoonlijke dienstverlening moeilijker wordt bij het groter en complexer worden van organisaties.



Figuur 1: Bankindustrie voor deregulering en technologische revolutie (Bron: Deyoung, Hunter en Udell, 2003).



Figuur 2: Bankindustrie na deregulering en technologische revolutie (Bron: Deyoung, Hunter en Udell, 2003).

Deregulatie en nieuwe financiële technologieën hebben nieuwe strategische opportuniteiten gecreëerd voor banken en wegens de toegenomen competitie hadden de banken een sterke incentive om deze opportuniteiten na te streven. Zoals eerder vermeld, namen de commerciële banken wegens de vele fusies in grootte toe en steeg ook de ongelijkheid in bankgrootte. Hoewel de toegenomen grootte schaalvoordelen met zich mee heeft gebracht voor zowel kleine, middelmatige als grote banken, hebben de grootste banken toegang gekregen tot de laagste eenheidskosten. Grote banken gingen ook steeds minder op de lokale banken gelijken, omdat de grootte van hun activiteiten ervoor gezorgd heeft dat ze de nieuwe technologieën efficiënter gingen

gebruiken. Het voorgaande kan vastgesteld worden in figuur 2 waar grote banken zich begeven hebben naar het zuidwestelijke deel van de figuur door het opofferen van persoonlijke dienstverlening ten gunste van een meer gestandaardiseerde productmix. Aangezien prijscompetitie het sterkst is voor niet-gediversifieerde producten, zullen de winstmarges ondanks de lage eenheidskosten laag liggen. Hoge volumes, voortdurende waakzaamheid over de uitgaven en continue innovatie zijn essentieel voor deze strategie om goede returns te behalen. Ondanks dat vele lokale banken dankzij de consolidatiegolf ook in grootte zijn toegenomen, zijn ze in verhouding met de grote banken toch redelijk klein gebleven. Bovendien gebruiken ze nog steeds dezelfde bedrijfsstrategie, namelijk het aanbieden van gediversifieerde producten en gepersonaliseerde diensten. Dit laat hen toe om een hogere prijs te vragen, zodat ze, ondanks dat ze geen gebruik kunnen maken van schaalvoordelen, toch een behoorlijke return verdienen. We zouden kunnen zeggen dat kleine banken zich onderscheiden van de grotere door middel van hun waardeverhogende strategie.

Uitsluitend de vier hoeken in de grafiek vertegenwoordigen een overlevingsstrategie. Een bank die zich namelijk in het midden van de grafiek bevindt, heeft geen strategie en dit zal leiden tot financiële moeilijkheden (Porter, 1980). Ook het noordwestelijk deel van de grafiek is geen goede strategie, aangezien een bank wegens de lage waardetoevoeging van haar producten geen hoge prijs kan vragen, maar toch met hoge kosten zit. Tenslotte zal het zuidoostelijk deel van de grafiek (lage kosten, waardeverhogende diensten) de meest geprefereerde locatie zijn. Het is echter vrij moeilijk om op lange termijn met deze strategie te overleven. Indien er geen toegangsbarrières zijn, zullen de hoge winsten namelijk zorgen voor de intrede van nieuwe concurrenten met als gevolg dat de winstmarges onder druk komen te liggen. Een bank kan enkel met deze strategie op lange termijn overleven indien ze aan innovatie doet.

Er dient opgemerkt te worden dat figuren 1 en 2 de veranderingen in de bankindustrie van de laatste jaren en de effecten die deze veranderingen hebben gehad op de strategieën van banken oversimplificeren. Sommige grote banken leveren immers nog steeds klantgerichte diensten aan bepaalde soorten klanten, zoals waardevolle "private banking" of "corporate investment banking" klanten. Bovendien zullen sommige kleine, internetgebaseerde banken zich specialiseren in het aanbieden van gestandaardiseerde bankdiensten.

7. Formulering van de hypothesen

In de voorgaande hoofdstukken werd een overzicht gegeven van de bestaande literatuur omtrent relatiebankieren bij KMO's. Dit is bedoeld ter inleiding van het praktijkonderzoek en is geschreven met het oog op het verkrijgen van een dieper inzicht in het onderwerp van deze eindverhandeling. In dit hoofdstuk worden enkele hypothesen opgesteld die later in het empirisch onderzoek getest zullen worden. Aangezien de literatuur, aan de hand waarvan de hypothesen afgeleid zijn, reeds besproken is in hoofdstuk vier, zal dit hoofdstuk slechts in beperkte mate hierop ingaan.

7.1 Duur van de relatie

Zoals eerder aangehaald, kunnen banken hun inkomsten verhogen door de winstgevendheid van de relatie met de onderneming in de loop van de tijd te maximaliseren. Tot nu toe heeft onderzoek omtrent relatiebankieren zich voornamelijk geconcentreerd op het effect van een sterke relatie op de intrestvoeten en de kredietbeschikbaarheid (Petersen en Rajan, 1994; Cole, 1998; Elsas en Krahn, 1998; Boot en Thakor, 1994; Sharpe, 1990). Het verband tussen de sterkte van een relatie en de waarborgvereiste heeft nog niet zoveel aandacht gekregen (Coco, 2000).

De sterkte van een bankrelatie kan op verschillende manieren gemeten worden. De meest gebruikte meting is de duur van de relatie (Petersen en Rajan, 1995; Berger en Udell, 1995; Degryse en Van Cayseele, 2000). Empirisch onderzoek dat zich heeft gefocust op het effect van de duur van de bankrelatie kwam tot de conclusie dat een langere relatieduur een gunstig effect heeft op zowel de intrestvoeten als de waarborgvereiste (Boot en Thakor, 1994). Een verklaring ligt grotendeels bij het feit dat de asymmetrische informatieproblemen in de loop van de relatie zullen dalen. Doordat de bank gedurende de relatie steeds meer informatie over haar cliënt ter beschikking krijgt, is ze steeds beter in staat om een oordeel te vellen over de kwaliteit van haar cliënt. Bovendien zullen de morele risico problemen in de loop van de relatie dalen, omdat de onderneming een goede reputatie heeft opgebouwd en deze niet graag verloren ziet gaan.

Hypothese 1: Er is een negatief verband tussen de duur van de relatie en de intrestvoeten.

Hypothese 2: De duur van de relatie is negatief gerelateerd aan de kans op onderpand.

7.2 Aantal banken waarop de onderneming beroep doet

Een alternatieve meting voor de sterkte van de relatie is de exclusiviteit van de bankrelatie (Petersen en Rajan, 1994, Berger en al., 2001 en Degryse en Van Cayseele, 2000).

Met betrekking tot de waarborgvereiste kan er gesteld worden dat een onderneming met een exclusieve bankrelatie meer in waarborg zal moeten geven om een lening te kunnen bekomen (Voordeckers en Steijvers, 2006). Ook voor de intrestvoeten zal een exclusieve bankrelatie een negatief effect hebben (Rajan, 1992). Indien een onderneming namelijk beroep doet op slechts één bank zal deze bank informatie over de onderneming verwerven die niet beschikbaar is voor andere banken. Bijgevolg zal de informatie monopolie van de exclusieve bank leiden tot marktmacht. Deze marktmacht kan echter op een negatieve manier aangewend worden tegen de onderneming door bijvoorbeeld hogere intrestvoeten of meer waarborgen te vragen (Sharpe, 1990; Rajan, 1992). Voor een onderneming zal het echter moeilijk zijn om over te stappen naar een andere bank, aangezien ze problemen zal ondervinden om op een geloofwaardige manier haar kwaliteit aan te tonen. Om dit "hold-up" probleem te voorkomen, zou een onderneming beroep kunnen doen op meerdere banken.

Indien een onderneming gebruik maakt van meerdere banken, zullen deze banken wegens het "free-rider" probleem een lagere incentive hebben om het gedrag van de kredietnemer of de waarborgen te monitoren (Rajan en Winton, 1995). Rajan en Winton (1995) beargumenteren dat het voorgaande consistent is met de bewering dat banken geen intentie hebben om onderpand te vragen als hun monitoringinspanningen beschikbaar zijn voor concurrerende banken. Bovendien beweren Jimenez en Saurina (2004) dat als meerdere banken krediet verschaffen aan een onderneming, dit de motivatie van ieder van hen verhoogt om veel inspanningen te doen om de onderneming te screenen alvorens het krediet toe te kennen. Dit is te wijten aan de relatieve lage informatie winsten. De bank heeft namelijk geen informatie monopolie en de informatie die ze verzamelt, is niet privaat, maar ook gekend door de andere kredietverschaffers. Doordat geen enkele bank dus over informatie monopolie beschikt, zal het in de toekomst voor hen niet mogelijk zijn om hogere intrestvoeten of meer waarborg te vragen (Sharpe, 1990; Rajan, 1992; Petersen en Rajan, 1995). Het voorgaande zal er toe leiden dat de bank enkel krediet zal verschaffen als de kans op falen klein is. Het bieden van bescherming aan de bank door middel van onderpand is dus niet langer vereist.

Hypothese 3: Er is een negatief verband waar te nemen tussen de intrestvoeten en het aantal banken waarop de onderneming beroep doet.

Hypothese 4: Er bestaat een negatief verband tussen de kans op onderpand en het aantal banken waarop de onderneming beroep doet.

7.3 De hoofdbank

Indien een bank fungeert als de hoofdbank van een onderneming, dan zal de onderneming voornamelijk met deze bank communiceren. Een bank wordt aanzien als de hoofdbank indien de relatie een zekere diepte heeft in de zin van het aankopen van andere producten en diensten van de bank. Door regelmatige interactie tussen de bank en de onderneming zal de informatie asymmetrie verminderen. Bovendien zal deze intense communicatie tussen beide partijen wederzijds vertrouwen creëren en het risico van de bank doen verminderen in het verschaffen van krediet. Dit zal een gunstig effect hebben op zowel de intrestvoeten als de waarborgvereiste.

Hypothese 5: Het verkrijgen van krediet bij de hoofdbank is negatief gerelateerd aan de intrestvoeten.

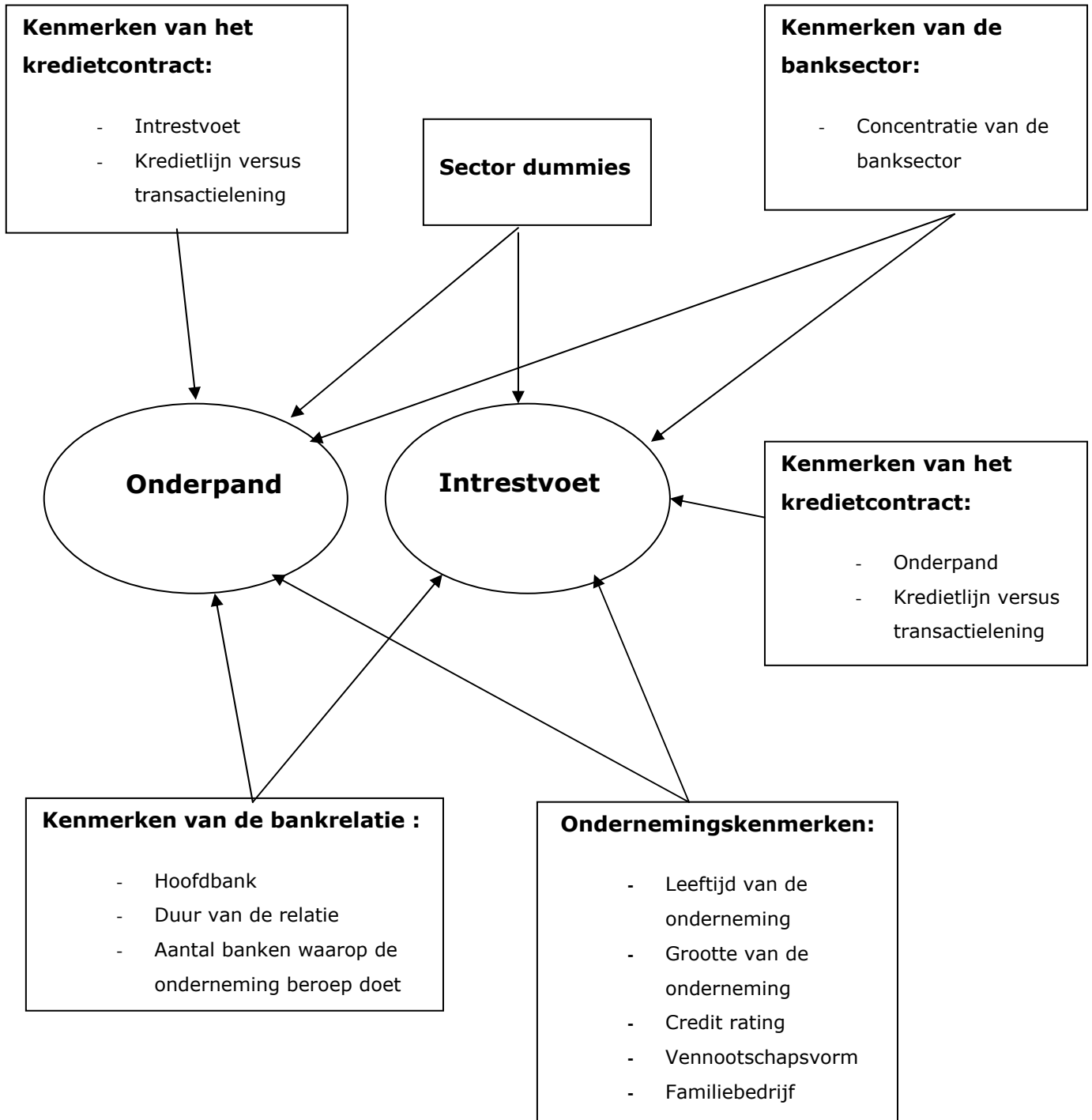
Hypothese 6: Er is een negatief verband waar te nemen tussen de kans op onderpand en het verkrijgen van krediet bij de hoofdbank.

Als opmerking moet er vermeld worden dat er een interactie-effect bestaat tussen het aantal banken waarop de onderneming beroep doet en de hoofdbank. Indien een onderneming namelijk uitsluitend gebruik zal maken van haar hoofdbank, zullen bovenstaande hypothesen niet opgaan. De hoofdbank zal immers over informatie monopolie beschikken en bijgevolg hogere intrestvoeten of sneller onderpand vragen. Als een onderneming daarentegen beroep zou doen op nog andere banken, zal de hoofdbank genoodzaakt zijn om competitieve kredietvoorwaarden aan te bieden als ze haar cliënt niet naar de concurrentie wil zien gaan. Wegens de intensere relatie die de hoofdbank met haar cliënt heeft, zal zij echter een betere inschatting kunnen maken van het kredietrisico en bijgevolg gunstigere kredietvoorwaarden kunnen vragen dan de andere banken.

7.4 Conceptueel model

De verwachtingen inzake het effect van relatiebankieren op de intrestvoeten en de kans op onderpand zal aan de hand van het onderstaande conceptueel model getest worden. Om de verschillende hypothesen te kunnen toetsen, zal er naast de kenmerken van de bankrelatie ook rekening gehouden moeten worden met andere factoren die van invloed zijn op de afhankelijke variabelen "intrestvoet" en "onderpand". Het ontbreken van deze variabelen zou de studie aanzienlijk kunnen vertekenen. Uit de empirische onderzoeken van Petersen en Rajan (1994) en Lehmann en Neuberger (2000) blijkt dat er een causaal verband bestaat tussen de determinanten vervat onder de noemers: kenmerken van de banksector, sector dummies, ondernemingskenmerken, kenmerken van het kredietcontract en kenmerken van de bankrelatie. In het volgende hoofdstuk zal dieper op de betekenis van deze variabelen ingegaan worden. Helaas

kan er niet voor iedere variabele aangegeven worden of er een positief of negatief verband bestaat tussen de afhankelijke en onafhankelijke variabelen, omdat de bestudeerde studies niet tot een eenduidig resultaat komen.



8. Dataset en datapreprocessing

Dit achtste hoofdstuk zal beginnen met een beschrijving van de dataset en van de gebruikte variabelen. Vervolgens zal aangehaald worden welke statistische methode bij iedere afhankelijke variabele gebruikt zal worden voor het testen van de hypothesen en zal de werkwijze van iedere methode kort uitgelegd worden. Om te eindigen zullen de verschillende voorwaarden besproken worden waaraan het regressiemodel moet voldoen om tot een betrouwbaar resultaat te komen.

8.1 Beschrijving van de dataset

De gegevens die gebruikt worden voor het praktijkonderzoek zijn afkomstig van "the National Survey of Small Business Finances". Dit onderzoek was uitgevoerd in 1999-2000 onder de supervisie van "the Board of Governors of the Federal Reserve System" en verschaft informatie over een steekproef van kleine ondernemingen in de Verenigde Staten. De populatie is opgebouwd uit alle commerciële organisaties³, niet-financiële -, niet-subsidiare ondernemingen en niet-landbouwennootschappen die minder dan 500 werknemers tewerk gesteld hadden en actief waren op het einde van het jaar 1998. Werkgelegenheid wordt in deze studie gedefinieerd als het aantal werknemers en eigenaars, die in hun bedrijf werken, ongeacht of de werknemers fulltime of parttime tewerk gesteld zijn. Deze databank bevat gegevens van 3561 ondernemingen en zijn verzameld door middel van een telefooninterview. Ieder interview was opgebouwd uit 200 vragen die handelden over de geschiedenis, de kenmerken, het bestuur, de balans en de resultatenrekening van de onderneming, het gebruik van kredieten en relaties met financiële instellingen.

In deze eindverhandeling zal enkel geconcentreerd worden op KMO's waaraan een bank recentelijk een krediet heeft goedgekeurd. Na het wegfilteren van de ondernemingen die niet aan deze voorwaarde voldoen, blijven er 797 ondernemingen in de database over. De redenen waarom zoveel ondernemingen zijn weggevallen, liggen enerzijds bij het feit dat 77,6% van de ondernemingen in deze dataset de laatste drie jaren geen krediet bij een bank hebben aangevraagd en anderzijds bij het feit dat van de ondernemingen die de laatste 3 jaren wel een krediet hebben aangevraagd, de bank geweigerd heeft dit krediet te verschaffen.

Een opmerking is dat de gegevens die voor dit onderzoek gebruikt worden afkomstig zijn van de Verenigde Staten waar de definiëring van een KMO anders is. In tegenstelling tot België, waar een onderneming niet meer dan 100 werknemers tewerk mag stellen om tot de categorie van KMO te

³ Men spreekt van een commerciële organisatie als een onderneming risico's loopt en als het streven naar winst noodzakelijk is voor haar voortbestaan.

behoren, ligt de grens in de Verenigde Staten op 500 werknemers. Van de 797 ondernemingen die we gebruiken in dit onderzoek, stellen 89 ondernemingen meer dan 100 werknemers te werk. Dit komt dus neer op slechts 11% van de gevallen.

8.2 Overzicht van de variabelen

8.2.1 Afhankelijke variabelen

Voor de afhankelijke variabele "intrestvoet" wordt de intrestvoet genomen van het meest recente krediet die aan de onderneming verstrekt is. In deze eindverhandeling wordt uitsluitend rekening gehouden met kredieten die door een bank toegekend zijn. Kredieten verschaft door een non-bank financiële instelling, andere ondernemingen, de familie, etc. worden dus niet in beschouwing genomen. In de dataset moest voor sommige ondernemingen de intrestvoet nog berekend worden. Hiervoor werd de "prime rate"⁴ op het moment van de goedkeuring van het krediet opgeteld met het percentage boven of onder de "prime rate".

Naast het opstellen van een regressiemodel met "intrestvoet" als afhankelijke variabele, zal er ook een model opgesteld worden met als afhankelijke variabele "onderpand". In deze dataset duidt de variabele "onderpand" op het feit of een onderneming bij haar meest recente krediet onderpand heeft moeten verstrekken. Bovendien bestaat deze variabele uit zowel zakelijk als persoonlijk onderpand. Om het verband te meten tussen relatiebankieren en onderpand, zal er een dummy variabele gebruikt worden die de waarde 1 aanneemt als onderpand vereist is om een krediet te kunnen verkrijgen en de waarde 0 als dit niet het geval is.

8.2.2 Onafhankelijke variabelen

Zoals aangehaald in het voorgaande hoofdstuk, zal er naast het opnemen van variabelen omtrent relatiebankieren in het regressiemodel, ook gecontroleerd moeten worden voor andere determinanten die van invloed zijn op de afhankelijke variabelen "intrestvoet" en "onderpand". De verklarende variabelen zullen onderverdeeld worden in de volgende groepen: kenmerken van de bankrelatie, ondernemingskenmerken, industrie dummies, kenmerken van de banksector en kenmerken van het kredietcontract.

⁴ De "prime rate" is een term die gebruikt wordt in vele landen als een referentie intrestvoet. In feite staat de term voor de intrestvoet die een bank aan haar meest kredietwaardige cliënten aanrekent. Bepaalde variabele intrestvoeten worden uitgedrukt als een percentage boven of onder de "prime rate".

8.2.2.1 Kenmerken van de bankrelatie

Om de invloed te testen van relatiebankieren op de kans op onderpand en de intrestvoeten, zal eerst en vooral het natuurlijke logaritme van de variabele relatieduur ($\ln(1+Rel_Duur)$) genomen worden. Deze variabele wordt gemeten als het aantal maanden dat een onderneming reeds aan relatiebankieren doet met de bank die haar het meest recente krediet verstrekt heeft. De relatieduur is een benadering voor de hoeveelheid van private informatie die de bank over haar cliënt heeft. Ondernemingen die reeds gedurende een bepaalde tijd zaken doen met hun bank, zullen een lagere intrestvoet moeten betalen en minder onderpand moeten verstrekken. Natuurlijk moet dit effect onderscheiden worden van het feit dat banken aan jongere ondernemingen hogere intrestvoeten en meer onderpand vragen. Zoals zal blijken uit de volgende paragraaf, zijn de variabelen "LN_Rel_Duur" en "Leeftijd" gecorreleerd, maar slechts in beperkte mate. Er is een belangrijk onderscheid te maken tussen de variabele "Leeftijd" en de variabele "LN_Rel_Duur". De leeftijd van een onderneming reflecteert de informatie die aan de markt als geheel onthuld wordt, terwijl de relatieduur de private informatie reflecteert die vrijgegeven wordt door regelmatige interactie tussen de kredietnemer en haar bank. Bijgevolg zou men kunnen stellen dat de variabele "LN_Rel_Duur" niet alleen het effect meet van de relatieduur op de intrestvoeten en onderpand, maar ook gezien kan worden als een test voor de uniekheid van banken. Er wordt geopteerd om het natuurlijke logaritme van deze variabele te nemen, omdat het effect van de relatieduur op de intrestvoeten en de waarborgvereiste niet lineair is. Het marginale effect van de relatieduur zal immers met de jaren afnemen. Met andere woorden, we verwachten dat het marginale effect van een onderneming met een relatieduur van 5 jaar op het vrijgeven van informatie groter zal zijn dan van een onderneming die reeds gedurende 25 jaar aan relatiebankieren met haar bank doet. Op die tijd zal ongeveer alle informatie die er over de onderneming bestaat, reeds onthuld zijn.

In het regressiemodel zal ook de variabele "Aantal_Banken" opgenomen worden die het aantal banken meet waarop de onderneming beroep doet. Als laatste variabele die het effect van relatiebankieren op de intrestvoeten en de kans op onderpand meet, zal de dummy variabele "Hoofdbank" gebruikt worden. Deze variabele neemt de waarde 1 aan als de onderneming haar meest recente krediet aangegaan heeft bij haar hoofdbank en de waarde 0 als dit niet het geval is.

8.2.2.2 Ondernemingskenmerken

Om te controleren voor de variatie in de intrestvoeten en de kans op onderpand door de ondernemingskenmerken zal de grootte van de onderneming in het regressiemodel opgenomen worden. De grootte van de onderneming wordt gemeten aan de hand van het natuurlijke logaritme van de boekwaarde van haar activa. De grootte van een onderneming is een indicator voor de onderhandelingsmacht van de kredietnemer. Ook de leeftijd van een onderneming oefent invloed uit op de hoogte van de intrestvoeten en de kans op onderpand. In deze studie wordt de leeftijd

van een onderneming gedefinieerd als het aantal jaren dat een onderneming opgericht of in het bezit is door de huidige eigenaar. Ook voor deze variabele zal het natuurlijke logaritme genomen worden.

De variabele "DB_score" geeft de krediet score weer van de ondernemingen in de dataset. Deze informatie is bekomen van het Amerikaanse bedrijf "Dun and Bradstreet" die kredietrapporten of informatie over de kredietwaardigheid van Amerikaanse en internationale ondernemingen aanbiedt. Aangezien "DB_score" een ordinale variabele is met 5 mogelijke waarden gaande van laag tot hoog risico, is er voor iedere risicoklasse een dummy variabele gecreëerd. Vier van deze dummies zullen opgenomen worden in de regressie, terwijl "Rating5" dienst zal doen als vergelijkingscategorie. "Rating1" staat voor een onderneming met een laag risico, "Rating2" voor een matig risico, "Rating3" voor een gemiddeld risico, "Rating4" voor een significant risico en "Rating5" voor een hoog risico.

Om te controleren voor het effect van de vennootschapsvorm worden er vier dummy variabele aangemaakt, namelijk "Ccorporation", "Scorporation", "Proprietorship" en "Partnership". Deze laatste dummy zal niet opgenomen worden in het regressiemodel, aangezien hij dienst zal doen als vergelijkingscategorie. Een "partnership" is een ondernemingsentiteit waarin de partners/eigenaars de winsten en verliezen van de onderneming met elkaar delen. Deze vennootschapsvorm wordt vaak geprefereerd boven "corporations" omwille van het belastingsysteem. Bij een "partnership" wordt niet de onderneming belast op haar winsten, maar wel de eigenaars op hun proportionele aandeel in de winst van de onderneming. Afhankelijk van de structuur van de "partnership" en het rechtsgebied waarin zij opeert, zijn de eigenaars blootgesteld aan een grotere persoonlijke aansprakelijkheid. Er bestaan drie structuren van "partnerships". Ten eerste is er de "general partnership" waarin alle partners de onderneming managen en allemaal persoonlijk aansprakelijk zijn voor haar schulden. Ten tweede is er de "limited partnership" die uit twee soorten partners bestaat: de "general" en "limited" partners. De "general partners" managen de onderneming en zijn aansprakelijk voor al haar schulden, terwijl de "limited partners" afstand doen van hun mogelijkheid om de onderneming te besturen in ruil voor beperkte aansprakelijkheid. Tenslotte bestaat er nog de "limited liability partnership" waarin alle partners van een bepaald niveau van beperkte aansprakelijkheid genieten.

Een "Ccorporation" en "Scorporation" kan men klasseren onder de noemer "corporation". Bij deze vennootschapsvorm is de onderneming in het bezit van één of meerdere aandeelhouders, terwijl ze bestuurd wordt door de Raad van Bestuur, die verkozen wordt door de aandeelhouders, en dagelijks gemanaged door de managers. Deze laatste worden aangesteld door de Raad van Bestuur. Het is mogelijk dat één individu zowel de enige aandeelhouder als bestuurder als manager van een onderneming is. Het voordeel van deze vennootschapsvorm ligt bij de beperkte aansprakelijkheid van de eigenaars. Zij kunnen namelijk niet persoonlijk verantwoordelijk worden

gesteld voor de verliezen of schulden van de onderneming. Hun investeringen in de onderneming zijn het enige financiële risico dat ze lopen. Een "corporation" kan het best vergeleken worden met de naamloze vennootschap of de besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid. Het verschil tussen een "Ccorporation" en een "Scorporation" ligt bij de manier waarop de winsten van de onderneming belast worden. Een "Ccorporation" is onderworpen aan de dubbele belastingsheffing. Dit betekent dat niet alleen de onderneming belast zal worden op haar winsten, maar dat ook de aandeelhouders van de onderneming belastingen zullen moeten betalen op de uitgekeerde dividenden. In tegenstelling tot bij een "Ccorporation" zal bij een "Scorporation" niet de onderneming belast worden, maar wel de eigenaars. Zij zullen namelijk belastingen moeten betalen op hun proportionele aandeel in de winst van de onderneming. Feitelijk zou men kunnen stellen dat een "Scorporation" een mengvorm is van een "Ccorporation" en een "Partnership". Een "Scorporation" combineert namelijk de wettelijke omgeving van een "Ccorporation" met het belastingsysteem van een "Partnership".

Een "proprietorship" is een bedrijfsentiteit die in het bezit en gemanaged wordt door één enkele persoon. Het kan dus vergeleken worden met een éénmanszaak. Een "proprietorship" en een "corporation" kunnen op twee manieren van elkaar onderscheiden worden. Ten eerste is de eigenaar onbeperkt aansprakelijk wat wil zeggen dat hij met zijn volledige persoonlijke vermogen instaat voor de verbintenissen van de onderneming. Ten tweede valt zulke onderneming niet onder de vennootschapsbelasting, maar wel onder de personenbelasting.

Als laatste in deze groep van ondernemingskenmerken zal de dummy variabele "Familie" opgenomen worden. Deze neemt de waarde 1 aan als het om een familiebedrijf gaat en de waarde 0 als dit niet het geval is. Een familiebedrijf wordt gedefinieerd als een onderneming waarvan de meerderheid van de aandelen in handen is van de familie. Het is belangrijk dat deze variabelen in het regressiemodel opgenomen worden, omdat verschillende eigendomsstructuren in verband staan met de hoeveelheid van private informatie die de kredietnemer heeft en de risico's die hij wil nemen.

8.2.2.3 Sector dummies

Informatie omtrent de industrie waarin de ondernemingen van deze database actief zijn, kan teruggevonden worden bij de variabele "Sic2r". Deze variabele geeft voor iedere onderneming de "two digit SIC code"⁵ weer. Aangezien het gaat om een ordinale variabele, is "Sic2r" omgevormd tot tien dummy variabelen, namelijk landbouw; ontginning; bouw; productie; transport,- communicatieve,- elektriciteits- gas- en sanitaire diensten; kleinhandel; groothandel; financiën,

⁵ De SIC code staat voor "Standard Industrial Classification Codes" en deelt ondernemingen in verschillende sectoren in.

verzekeringen en vastgoed; diensten en publieke administratie. Voor landbouw en publieke administratie waren er geen observaties in de dataset aanwezig, waardoor het opnemen van deze dummies in het regressiemodel overbodig is. Buiten deze twee variabelen zal ook de dummy "Bouw" niet in het model gebruikt worden, omdat deze dienst zal doen als vergelijkingscategorie. De overblijvende zeven dummies zullen gebruikt worden, omdat ze een mogelijke benadering zijn voor het risico dat de bank loopt en zo dus bepalend kunnen zijn voor de intrestvoeten en de kans op onderpand.

8.2.2.4 Kenmerken van de banksector

Ook de concentratie van de banksector oefent een invloed uit op de intrestvoeten en de kans op onderpand. Hoe geconcentreerder de banksector is, hoe hoger de intrestvoeten zullen zijn en hoe hoger de kans zal zijn dat een onderneming onderpand moet verstrekken. Dit wordt verklaard door het gebrek aan competitieve krachten die druk uitoefenen op de hoogte van de intrestvoeten en de waarborgvereiste. De variabele "Conc" meet de Herfindahl index van de concentratie van de banken in de omgeving waar de ondernemingen hun hoofdzetel hebben. De Herfindahl index is een maat voor de concentratie in een bedrijfstak en dus een indicator voor het niveau van competitie tussen de ondernemingen. Deze index wordt gedefinieerd als de som van de kwadraten van de marktaandelen van iedere individuele onderneming. Zijn M_1, M_2, \dots, M_n de relatieve marktaandelen van alle n aanbieders in een bedrijfstak, dan is de index voor die bedrijfstak:

$$I = \sum_{i=1}^n M_i^2$$

De index kan liggen tussen 0 tot 10.000 gaande van een groot aantal van kleine ondernemingen tot één enkele monopolie. Een daling in de Herfindahl index duidt op een verlies van marktmacht en een toename in de competitie, terwijl een stijging van de index het tegenovergestelde impliceert.

De variabele "Conc" is omgevormd tot 3 dummy variabelen, namelijk "Lage_Conc", "Gem_Conc" en "Hoge_Conc". De dummy "Lage_Conc", die als vergelijkingscategorie zal dienen, neemt de waarde 1 aan als de banksector weinig geconcentreerd is ($0 < \text{Herfindahl index} < 1.000$) en de waarde 0 als dit niet het geval is. "Gem_Conc" krijgt de waarde 1 toegekend bij een gemiddelde concentratie ($1.000 \leq \text{Herfindahl index} < 1.800$) en de waarde 0 als dit niet het geval is. De variabele "Hoge_Conc" krijgt de waarde 1 als de banksector sterk geconcentreerd is ($1.800 \leq \text{Herfindahl index}$) en de waarde 0 als dit niet het geval is.

8.2.2.5 Kenmerken van het kredietcontract

Het is belangrijk om in het regressiemodel een onderscheid te maken tussen kredietlijnen en andere kredietsoorten, zoals kredieten voor machines en bedrijfswagens of hypotheeklen. Bijgevolg is er een dummy variabele "Kredietlijn" gecreëerd die de waarde 1 aanneemt als we te maken hebben met een kredietlijn en de waarde 0 als dit niet het geval is. Indien men zou focussen op alle kredietsoorten tegelijk bestaat er de kans dat er geen significant verband gevonden wordt tussen relatiebankieren en de intrestvoeten en de waarborgvereiste (Berger en Udell, 1995). Een verklaring hiervoor ligt bij het feit dat vele kredietvormen, buiten kredietlijnen, slechts voor éénmalig gebruik zijn of voor niet-terugkerende kredietbehoeften. Met andere woorden, deze kredieten zijn eerder transactiegedreven in plaats van relatiegedreven. Bijgevolg kan het effect van relatiebankieren op de kredietvoorwaarden afgezwakt worden indien alle kredietsoorten tegelijk in het regressiemodel opgenomen worden.

In het regressiemodel met afhankelijke variabele "intrestvoet" wordt ook nog de variabele "onderpand" opgenomen. Net zoals in de studie van Boot en Thakor (1994) gaan we in deze eindverhandeling ervan uit dat de kredietvoorwaarden simultaan bepaald worden. De manier waarop "onderpand" gemeten wordt, werd reeds hierboven vermeld. Ook in het regressiemodel met afhankelijke variabele "onderpand" gaan we ervan uit dat de kredietvoorwaarden simultaan bepaald worden en zal bijgevolg de variabele "intrestvoet" opgenomen worden.

8.3 Methodologie

8.3.1 Meervoudige regressie

Het opstellen van het regressiemodel met als afhankelijke variabele "intrestvoet" zal gebeuren door gebruik te maken van meervoudige regressie. Met meervoudige regressie wordt het causale verband tussen één afhankelijke variabele Y en meerdere onafhankelijke variabelen X_i uitgedrukt in een lineaire regressievergelijking. De afhankelijke variabele is altijd een interval/ratio variabele. Er is sprake van een interval/ratio variabele als de gegevens gemeten zijn in vaste meeteenheden. De afstanden tussen de schaalposities liggen vast wat het mogelijk maakt om rekenkundige bewerkingen uit te voeren. Het verschil tussen een interval variabele en een ratio variabele is dat een interval variabele een arbitrair nulpunt heeft, terwijl een ratio variabele een absoluut nulpunt heeft. Bij een interval variabele is het dus niet mogelijk om verhoudingen tussen de schaalposities te berekenen. Bijvoorbeeld, men kan zeggen dat de intervallen van 10-20 graden Celsius en 30-40 graden even groot zijn, maar men kan niet zeggen dat 40 graden Celsius twee keer zo warm is als 20 graden Celsius.

Bij meervoudige regressie kunnen als onafhankelijke variabelen naast interval/ratio variabelen ook categorale variabelen worden gebruikt. Ze worden als dummies in het model opgenomen. De term "categorale variabele" staat zowel voor een nominale als een ordinale variabele. Een nominale variabele betekent dat de gegevens ingedeeld zijn in elkaar uitsluitende categorieën zonder dat er sprake is van een rangorde. Bij een ordinale variabele is er daarentegen wel een rangorde waar te nemen.

De vergelijking van een meervoudig regressiemodel met k onafhankelijke variabelen ziet er als volgt uit:

$$\hat{Y} = \beta_0 + \beta_1 * X_1 + \beta_2 * X_2 + \dots + \beta_k * X_k$$

Bij meervoudige regressie gelden de volgende veronderstellingen. Op enkele van deze zal in de volgende paragraaf verder worden ingegaan.

- Alle variabelen hebben een interval- of ratioschaal. Als onafhankelijke variabelen mogen ook categorale variabelen (dummies) gebruikt worden.
- Het verband tussen de afhankelijke Y en iedere onafhankelijke X is causaal.
- Het model is lineair.
- Er is geen multicollineariteit tussen de interval/ratio variabelen.
- Voor elke combinatie van waarden van alle onafhankelijke variabelen X_i is in de populatie een normale verdeling van Y-waarden en al deze normale verdelingen hebben dezelfde variantie (homoskedasticiteit).

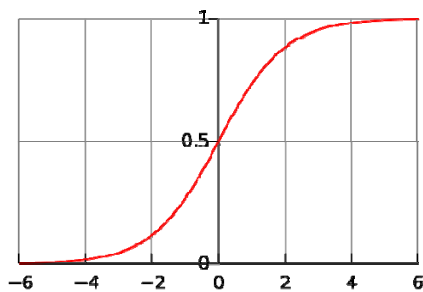
Bij het opstellen van het meervoudige regressiemodel kunnen twee methoden worden gehanteerd: de standaard en de stapsgewijze methode. Bij de standaard methode wordt het model voor alle onafhankelijke variabelen in één keer berekend. Alle onafhankelijke variabelen worden in het model opgenomen, ook de niet-significante. Bij de stapsgewijze methode daarentegen worden de onafhankelijke variabelen stap voor stap in het model opgenomen, op volgorde van hun relatieve invloed op de afhankelijke variabele. Dit proces stopt als alle significante onafhankelijke variabelen zich in het model bevinden.

8.3.2 Logistische regressie

Om het regressiemodel met als afhankelijke variabele "onderpand" op te stellen, zal er gebruik gemaakt worden van logistische regressie. In tegenstelling tot meervoudige regressie waar de afhankelijke variabele een interval/ratio variabele is, is bij logistische regressie de afhankelijke variabele een dummy variabele. Met logistische regressie wordt berekend hoe groot de kans P is op één van de twee categorieën van de dummy variabele, op basis van de onafhankelijke variabelen. Bijvoorbeeld, hoe groot is de kans dat een onderneming onderpand zal moeten verlenen bij het

aangaan van een krediet. Aan de hand van kansen wordt dus het verband tussen de afhankelijke en de onafhankelijke variabelen bepaald.

In tegenstelling tot bij meervoudige regressie liggen de punten van de afhankelijke variabelen bij logistische regressie niet op een rechte lijn. Dit komt doordat de afhankelijke variabele gezien wordt als een kans die tussen 0 en 1 ligt. Indien men lineaire regressie zou toepassen, kunnen de voorspelde Y-waarden groter dan 1 of kleiner dan 0 worden. Bovendien verlopen de veranderingen in de kans P niet lineair. De veranderingen zijn het grootst in het midden (bij kansen rond $P=0,5$), maar aan de uiteinden (kansen van bijna 1 of 0) verandert P nauwelijks bij een toename van X. In onderstaande grafiek is te zien dat het verband tussen de afhankelijke en onafhankelijke variabelen weergegeven wordt door een S-curve.



Grafiek 4: Logistische regressie curve

Nochtans wordt er bij logistische regressie een lineaire regressievergelijking berekend. Dit is mogelijk doordat niet de kans P als afhankelijke variabele gebruikt wordt, maar wel de logit⁶. De logit kan dus gezien worden als een lineaire combinatie van parameters van een aantal k onafhankelijke variabelen. De logistische regressievergelijking ziet er als volgt uit:

$$\text{Logit} = \beta_0 + \beta_1 * X_1 + \beta_2 * X_2 + \dots + \beta_k * X_k \qquad \text{Met logit} = \ln (P / (1 - P))$$

Aan de hand van bovenstaande regressievergelijking kan de kans P berekend worden via de volgende formule:

$$P = 1 / (1 + e^{-\text{Logit}})$$

Logistische regressie heeft de volgende veronderstellingen. Sommige hiervan zullen in de volgende paragraaf besproken worden.

⁶ De logit is het natuurlijke logaritme van de kansverhouding (de kans op categorie 1 gedeeld door de kans op categorie 0).

- De afhankelijke variabele is een dummy variabele. De onafhankelijke variabelen zijn ofwel interval/ratio variabelen ofwel categorale variabelen.
- Het verband is causaal. De afhankelijke variabele wordt beïnvloed door iedere onafhankelijk variabele.
- Er is geen multicollineariteit tussen de interval/ratio variabelen.
- De logit is een lineaire combinatie van de onafhankelijke variabelen.

8.4 Statistische analyse van de databank

Vooraleer er bewerkingen op de databank uitgevoerd kunnen worden, moeten er eerst enkele aanpassingen gebeuren. In deze paragraaf zal de databank met behulp van descriptieve statistieken onderzocht worden en aan de hand hiervan zal er besloten worden welke steekprofeenheden en variabelen uit de databank weerhouden worden.

8.4.1 Nagaan op ontbrekende waarden in de databank

Eerst en vooral zal er nagegaan moeten worden of er ontbrekende waarden in de databank aanwezig zijn. Aan de oorsprong van deze ontbrekende waarden kunnen verschillende oorzaken liggen. Zo is het mogelijk dat degene die de databank heeft opgesteld een waarde is vergeten in te vullen of de waarde als onbelangrijk geacht heeft. Deze ontbrekende waarden worden "User Missing Values" genoemd. Hiernaast bestaan er ook "System Missing Values" hetgeen betekent dat SPSS zelf de waarde niet weergeeft, omdat er een verkeerde bewerking is uitgevoerd (bijvoorbeeld delen door nul). Er zijn verschillende oplossingen voor handen om met deze ontbrekende waarden om te gaan. Men kan bijvoorbeeld de ontbrekende waarden verwijderen uit de databank, de variabelen die veel ontbrekende waarden hebben niet opnemen in het onderzoek of de ontbrekende waarden vervangen door nieuwe, berekende waarden gebaseerd op de andere variabelen in de databank.

In bijlage 2 zijn de beschrijvende statistieken voor iedere variabele opgenomen. Men kan zien dat het aantal "missing values" voor de onafhankelijke variabelen zeer beperkt is. Er is namelijk geen enkele onafhankelijke variabele die meer dan 6 "missing values" heeft wat van verwaarloosbare betekenis is. Bij de afhankelijke variabelen daarentegen zijn er meer "missing values" waar te nemen. De variabele "intrestvoet" heeft op 797 cases 425 "missing values". Ondanks het hoge aantal "missing values" zal deze variabele toch in het regressiemodel opgenomen worden, omdat we graag het effect van relatiebankieren op de intrestvoeten empirisch zouden willen nagaan. Bij het interpreteren van de regressieresultaten zal hiermee echter rekening gehouden moeten worden, omdat een hoog aantal van "missing values" de resultaten van het onderzoek kan vertekenen.

8.4.2 Nagaan op uitschieters in de databank

Naast het controleren op ontbrekende waarden zal ook de aanwezigheid van uitschieters nagegaan moeten worden. Een uitschieter oftewel "outlier" is een observatie waarvan de waarde veel verschilt van de waarden van de andere observaties in de steekproef. Deze extreme waarden kunnen de data zodanig beïnvloeden zodat onjuiste resultaten bekomen worden.

In onderstaande tabellen zijn de uitschieters weergegeven voor de regressievergelijkingen met als afhankelijke variabelen "intrestvoet" en "onderpand". In tabel 1 kan men waarnemen dat er in totaal 7 uitschieters zijn voor de variabele "intrestvoet". In tabel 2 ziet men dat er voor de variabele "onderpand" 1 uitschieter is. Deze uitschieters zijn gedefinieerd als cases met een standaardafwijking buiten het interval $[-3 ; +3]$. Doordat uitschieters de resultaten van het praktijkonderzoek kunnen beïnvloeden, zullen deze extreme waarden uit de dataset verwijderd worden.

Tabel 1: Uitschieters voor de afhankelijke variabele "intrestvoet"

Casewise Diagnostics(a)

Case Number	Std. Residual	Intrestvoet	Predicted Value	Residual
137	3,167	20,00	12,3547	7,64526
378	3,118	18,00	10,4723	7,52773
419	-3,099	2,00	9,4811	-7,48114
588	6,202	25,00	10,0260	14,97400
641	3,046	18,50	11,1465	7,35347
753	4,067	21,00	11,1805	9,81955
765	3,768	18,37	9,2726	9,09744

a Dependent Variable: Intrestvoet

Tabel 2: Uitschieters voor de afhankelijke variabele "onderpand"

Casewise List(b)

Case	Selected Status(a)	Observed	Predicted	Predicted Group	Temporary Variable	
	Onderpand	Resid	ZResid	Onderpand	Resid	ZResid
530	S	0**	,989	1	-,989	-9,564

a S = Selected, U = Unselected cases, and ** = Misclassified cases.

b Cases with studentized residuals greater than 3,000 are listed.

8.4.3 Statistische basisveronderstellingen

Om gebruik te kunnen maken van meervoudige en logistische regressie moeten de variabelen nog aan enkele statistische basisveronderstellingen voldoen. Als de databank niet aan deze

voorwaarden voldoet, kan de betrouwbaarheid van het uiteindelijke onderzoeksresultaat in gedrang komen.

8.4.3.1 Multicollineariteit

Multicollineariteit verwijst naar het bestaan van een perfecte lineaire relatie tussen enkele van de onafhankelijke interval/ratio variabelen van het regressiemodel (Gujarati, 2003). Dit betekent dat éénzelfde deel van de variantie verklaard wordt door meerdere variabelen met als gevolg dat het uiteindelijke model een vertekend beeld zal geven.

De mate van multicollineariteit van een regressiemodel kan nagegaan worden met behulp van de Pearsons correlatiecoëfficiënt. De correlatiecoëfficiënt ligt binnen het interval [-1, +1] waarbij 0 staat voor geen correlatie en +1 of -1 voor een perfecte positieve of negatieve lineaire correlatie. Er is sprake van multicollineariteit als de correlatiecoëfficiënt tussen twee variabelen de drempelwaarde van 0,8 overschrijdt ($|r| \geq 0,8$) (Gujarati, 2003).

Uit onderstaande correlatietabellen blijkt dat de meeste onafhankelijk interval/ratio variabelen van de regressiemodellen met de afhankelijke variabelen "intrestvoet" en "onderpand" gecorreleerd zijn op een significantieniveau van 0,01. Nochtans wordt er geen enkele correlatie boven de 0,5 gevonden. Alle correlatiecoëfficiënten liggen dus ver onder de drempelwaarde van 0,8 zodat we voor deze regressiemodellen geen correlatieproblemen verwachten.

Tabel 3: Correlatietabel voor het regressiemodel met als afhankelijke variabele "intrestvoet"

Correlations

		Aantal_Banken	LN_Rel_Duur	LN_Leeftijd	LN_Tot_Act
Aantal_Banken	Pearson Correlation	1	-,128(**)	,170(**)	,258(**)
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000
	N	795	795	795	791
LN_Rel_Duur	Pearson Correlation	-,128(**)	1	,253(**)	,104(**)
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,003
	N	795	796	796	792
LN_Leeftijd	Pearson Correlation	,170(**)	,253(**)	1	,192(**)
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000
	N	795	796	796	792
LN_Tot_Act	Pearson Correlation	,258(**)	,104(**)	,192(**)	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,003	,000	
	N	791	792	792	792

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel 4: Correlatietabel voor het regressiemodel met als afhankelijke variabele "onderpand"

Correlations

		Intrestvoet	Aantal_Banken	LN_Rel_Duur	LN_Tot_Act	LN_Leef tijd
Intrestvoet	Pearson Correlation	1	-,047	-,203(**)	-,199(**)	-,077
	Sig. (2-tailed)		,370	,000	,000	,142
	N	365	365	365	363	365
Aantal_Banken	Pearson Correlation	-,047	1	-,131(**)	,255(**)	,167(**)
	Sig. (2-tailed)	,370		,000	,000	,000
	N	365	788	788	784	788
LN_Rel_Duur	Pearson Correlation	-,203(**)	-,131(**)	1	,102(**)	,250(**)
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,004	,000
	N	365	788	789	785	789
LN_Tot_Act	Pearson Correlation	-,199(**)	,255(**)	,102(**)	1	,189(**)
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,004		,000
	N	363	784	785	785	785
LN_Leeftijd	Pearson Correlation	-,077	,167(**)	,250(**)	,189(**)	1
	Sig. (2-tailed)	,142	,000	,000	,000	
	N	365	788	789	785	789

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

De afwezigheid van hoge correlaties tussen de onafhankelijke variabelen is echter geen voldoende voorwaarde voor het aanvaarden van een lage graad van multicollineariteit. Daarom zal ook de "Variance Inflation Factor" (VIF), als een indicator voor multicollineariteit, besproken worden. De VIF toont aan hoe de variantie van een schatter is beïnvloed door de aanwezigheid van multicollineariteit. Hoe hoger de waarde van de VIF, hoe meer gecorreleerd die regressor met de andere onafhankelijke variabelen is. Als vuistregel wordt aangenomen dat wanneer de VIF van een variabele groter is dan 10, deze variabele op een problematische graad van multicollineariteit duidt (Gujarati, 2003).

In tabel 5 bevinden zich de VIF waarden voor het regressiemodel met als afhankelijke variabele "intrestvoet". Hieruit blijkt dat alle onafhankelijke interval/ratio variabelen een VIF waarde onder 1 hebben. Deze VIF waarden liggen ver onder de grens van 10 zodat we kunnen zeggen dat multicollineariteit in dit regressiemodel niet sterk aanwezig is. Bij logistische regressie is het niet mogelijk om de VIF waarden te berekenen, maar aangezien de onafhankelijke variabelen, buiten de intrestvoet, hetzelfde zijn als bij meervoudige regressie kunnen we veronderstellen dat er ook hier een lage graad van multicollineariteit zal zijn.

Tabel 5: VIF-waarden

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta	Tolerance	VIF	B	Std. Error
1	(Constant)	11,069	,418		26,512	,000		
	Aantal_Banken	-,062	,102	-,033	-,610	,542	,884	1,131
	LN_Rel_Duur	-,201	,055	-,198	-3,622	,000	,861	1,161
	LN_Tot_Act	-,082	,025	-,176	-3,334	,001	,922	1,084
	LN_Leeftijd	,072	,136	,029	,530	,597	,836	1,195

a Dependent Variable: Intrestvoet

8.4.3.2 Homoscedasticiteit

Het begrip "homoscedasticiteit" is vooral van belang bij meervoudige regressie en heeft betrekking op de restwaarden die berekend kunnen worden uit de uitgevoerde regressie. Op basis van de bekomen regressieresultaten kunnen namelijk voor de afhankelijke variabele voorspellingen gemaakt worden. Door het verschil te nemen tussen deze voorspelde waarden en de reële waarden bekomt men uiteindelijk de rest- of storingsterm (Gujarati, 2003). Homoscedasticiteit betekent nu dat de varianties van de storingsterm u_i gelijk is aan een constante σ^2 of:

$$E(u_i^2) = \sigma^2$$

Met $Y_i = \hat{Y}_i + u_i$

Y_i = werkelijke waarde van de afhankelijke variabele

\hat{Y}_i = voorspelde waarde van de afhankelijke variabele

Het tegenovergestelde van homoscedasticiteit is heteroscedasticiteit. Heteroscedasticiteit houdt in dat de varianties van de storingstermen voor verschillende waarden van de onafhankelijke variabelen niet gelijk zijn. Dit zorgt ervoor dat de paramaters van het regressiemodel niet langer de beste schatters zijn. Een mogelijke manier om heteroscedasticiteit tegen te gaan, is door het transformeren van de onafhankelijke variabele X_i (bijvoorbeeld het nemen van een kwadraat of het logaritme).

In deze eindverhandeling wordt er van uitgegaan dat de gegevens voldoen aan de assumptie van homoscedasticiteit.

9. Empirische resultaten

9.1 Meervoudige regressie

In deze paragraaf zullen de resultaten van het meervoudige regressiemodel met als afhankelijke variabele "intrestvoet" besproken worden. Om een uitspraak te kunnen doen over de invloed van de primaire variabelen ⁷ op de afhankelijke variabele "intrestvoet" zullen er meerdere regressiemodellen opgesteld worden. Deze modellen zijn van elkaar verschillend doordat er voor bepaalde onafhankelijke variabelen een alternatieve meting gebruikt wordt. Alle onafhankelijke variabelen voldoen aan de statistische basisveronderstellingen die in het voorgaande hoofdstuk beschreven staan. De hypothesen zullen getoetst worden door gebruik te maken van de p-waarden. Deze zijn een maatstaf voor de significantie van de onafhankelijke variabelen. In dit onderzoek zal er een betrouwbaarheidsinterval van 90% gehanteerd worden wat overeenstemt met een significantieniveau van 0,1.

De verwachtingen inzake de relatie tussen de primaire variabelen en de afhankelijke variabele "intrestvoet" zullen aan de hand van de volgende regressievergelijking getest worden:

$$\text{Intrestvoet} = \beta_0 + \beta_1 \text{ Kenmerken van de bankrelatie} + \beta_2 \text{ Kenmerken van het kredietcontract} + \beta_3 \text{ Sector dummies} + \beta_4 \text{ Ondernemingskenmerken} + \beta_5 \text{ Kenmerken van de banksector} + u_i$$

9.1.1 Regressiemodel met intrestvoet als afhankelijke variabele

Tabel 6: Regressiemodel met intrestvoet als afhankelijke variabele

Tabel 6a

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,371 ^a	,138	,077	2,41488

⁷ Een primaire variabele is een variabele waarnaar specifiek onderzoek wordt verricht. In deze eindverhandeling zijn dit de variabelen "LN_Rel_Duur", "Hoofdbank" en "Aantal_Banken".

Tabel 6b

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	318,951	24	13,290	2,279	,001 ^a
	Residual	2000,253	343	5,832		
	Total	2319,204	367			

Tabel 6c

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	13,713	1,028		13,342	,000
	Hoofdbank	,012	,321	,002	,037	,970
	Aantal_Banken	-,129	,130	-,056	-,990	,323
	LN_Rel_Duur	-,254	,081	-,208	-3,148	,002
	Rating1	-,510	,610	-,052	-,835	,404
	Rating2	-,823	,452	-,136	-1,820	,070
	Rating3	-,590	,420	-,111	-1,405	,161
	Rating4	-,749	,450	-,127	-1,665	,097
	Ccorporation	-,794	,445	-,148	-1,783	,076
	Scorporation	-,974	,453	-,172	-2,148	,032
	Proprietorship	-,250	,480	-,045	-,521	,602
	LN_Leeftijd	-,104	,175	-,035	-,592	,554
	LN_Tot_Act	-,066	,034	-,117	-1,983	,048
	Familie	,407	,349	,066	1,168	,244
	Onderpand	-,698	,284	-,136	-2,460	,014
	Kredietlijn	-,301	,286	-,058	-1,053	,293
	Gem_Conc	-,663	,644	-,131	-1,029	,304
	Hoge_Conc	-,595	,640	-,118	-,930	,353
	Ontginning	,641	2,494	,013	,257	,797
	Productie	-,148	,499	-,019	-,297	,767
	Trans_Comm_Elec_Gas_Sani	,252	,602	,025	,419	,675
	Groothandel	,768	,605	,075	1,269	,205
	KLeinhandel	-,282	,437	-,045	-,645	,519
	Fin_Verz_Immo	,360	,683	,030	,527	,598
	Diensten	-,126	,395	-,024	-,319	,750

a. Dependent Variable: Intrestvoet

In bovenstaande tabellen bevinden zich de resultaten van het regressiemodel met "intrestvoet" als afhankelijke variabele. Bij meervoudige regressie wordt het hele model op significantie getest met behulp van de F-toets. Deze is terug te vinden in tabel 6b en bedraagt hier 2,279. Deze waarde is

groter dan de kritische waarde van 1,38 (een F-verdeling met 24 vrijheidsgraden en een significantieniveau van 10%) en duidt dus op een sterke significantie van het regressiemodel in haar geheel. Aan de hand van de p-waarden wordt iedere onafhankelijke variabele apart getoetst op significantie. Deze waarden bevinden zich in tabel 6c en zullen hieronder besproken worden.

Om een idee te krijgen van hoe goed de onafhankelijke variabelen in het voorspellen zijn van de waarde van de afhankelijke variabele, moet men kijken naar de "adjusted R²", die in tabel 6a terug te vinden is. Er kan vastgesteld worden dat slechts 7,7% van de variantie van de afhankelijke variabele "intrestvoet" verklaard kan worden door de onafhankelijke variabelen die zich in het regressiemodel bevinden. Bijgevolg zullen er nog verschillende variabelen bestaan die een belangrijke invloed uitoefenen op de afhankelijke variabele "intrestvoet", maar die niet in het model opgenomen zijn.

De resultaten waar we in dit regressiemodel het meest in geïnteresseerd zijn, hebben betrekking op de variabelen "Hoofdbank", "Aantal_Banken" en "LN_Rel_Duur". Enkel voor de laatste variabele is er een statistisch significant verband waar te nemen met de afhankelijke variabele "intrestvoet". We hebben te maken met een sterk significant verband, aangezien "LN_Rel_Duur" significant is op een niveau van 0,002 wat wil zeggen dat de kans kleiner is dan 0,2% dat deze variabele toch geen invloed verschillend van 0 heeft op de intrestvoet. Deze bevinding is in strijd met de studies van Voordeckers en Steijvers (2006) en Degryse en Van Cayseele (2000) die slechts een zwak statistisch significant verband gevonden hebben. De coëfficiënt van de variabele "LN_Rel_Duur" betekent dat de intrestvoet die aan een onderneming met een 10 jaar durende bankrelatie aangerekend wordt 0,58% lager ligt in vergelijking met een onderneming die nog maar 1 jaar aan relatiebankieren doet met haar bank. Deze resultaten ondersteunen de theorie over de rol van private informatie in het kredietverleningsproces. Op basis van deze bevindingen kan hypothese 1 aanvaard worden. Doordat de variabelen "Hoofdbank" en "Aantal_Banken" in dit regressiemodel niet statistisch significant zijn op een niveau van 10%, worden hypothese 3 en 5 niet ondersteund.

Als we kijken naar de ondernemingskenmerken zien we dat er een negatief verband bestaat tussen de grootte van de onderneming, gemeten in termen van haar totale activa, en de intrestvoet. Dit verband is significant op een 10%-niveau. Dit resultaat, dat ook gevonden wordt in andere studies zoals Harhoff en Körting (1998), duidt erop dat banken de grootte van de onderneming gebruiken als een indicator voor het kredietrisico. De positieve coëfficiënt op de dummy variabele "Familie" suggereert dat een familiebedrijf een hogere intrestvoet op haar krediet zal moeten betalen dan een niet-familiebedrijf. Dit is te wijten aan het hogere risicoprofiel van familiebedrijven in vergelijking met niet-familiebedrijven. De coëfficiënt van deze variabele is echter niet statistisch significant met als gevolg dat er niet gezegd kan worden dat de variabele "Familie" van significante invloed is op de hoogte van de intrestvoeten. Ook de coëfficiënt van de variabele "LN_Leeftijd" duidt niet op een significant verband met de variabele "intrestvoet". De visie dat een onderneming

bij het ouder worden een reputatie opbouwt en dat er meer publieke informatie over haar beschikbaar is, wordt hier dus niet ondersteund. Uit de tabel blijkt dat de kredietscore van een onderneming van invloed is op de hoogte van de intrestvoeten. Indien we kijken naar de coëfficiënten van de 4 dummies die de kredietscore van een onderneming aanduiden, kunnen we concluderen dat ondernemingen met een rating van 1 t.e.m. 4 een lagere intrestvoet op hun krediet moeten betalen dan ondernemingen die men als risicovol ("Rating5") bestempeld heeft. Met andere woorden, aan ondernemingen die tot een hogere risicoklasse behoren, vraagt de bank hogere intrestvoeten dan aan zij die zich in een lagere risicoklasse bevinden. Slechts enkel bij de ondernemingen met een matig ("Rating2") en significant ("Rating4") risico kan er gezegd worden dat zij van significante invloed zijn op de afhankelijke variabele "intrestvoet". Tenslotte bevinden zich in de groep van de ondernemingskenmerken de dummy variabelen die de vennootschapsvorm van de ondernemingen in deze databank weergeven. Hieromtrent kan er gesteld worden dat ondernemingen die een "Scorporation", "Ccorporation" of "Proprietorship" als vennootschapsvorm hebben, lagere intrestvoeten moeten betalen dan een "Partnership". Aangezien de coëfficiënten van "Ccorp" en "Scorp" negatief en statistisch significant zijn, suggereert dit dat kredieten aan deze typen van ondernemingen veiliger zijn dan kredieten aan de andere typen van ondernemingen.

Omtrent de kenmerken van het kredietcontract kan er gesteld worden dat de variabele "onderpand" een zeer significante invloed heeft op de intrestvoet. Indien een onderneming onderpand zou verstrekken aan haar bank, dan zal de intrestvoet 0,698% lager liggen dan als ze niets in onderpand zou geven. Het voorgaande komt overeen met de studie van Boot en Thakor (1994) die veronderstellen dat de kredietvoorwaarden simultaan bepaald worden. Volgens de coëfficiënt van de dummy variabele "Kredietlijn" zal de intrestvoet die de bank vraagt bij de toekenning van een kredietlijn 0,301% lager liggen dan bij de toekenning van een transactielening. Deze variabele is echter niet statistisch significant op een 10%-niveau. De theorie van Berger en Udell (1995), die beweren dat er een onderscheid gemaakt moet worden tussen de verschillende kredietsoorten, wordt in dit onderzoek dus niet ondersteund.

Om de invloed van de kenmerken van de banksector te bepalen, worden in het regressiemodel de dummy variabelen "Gem_Conc" en "Hoge_Conc" opgenomen. Er is echter geen significant verband waar te nemen tussen deze 2 dummy variabelen en de afhankelijke variabele "intrestvoet". Uit tabel 6c blijkt dat ook de 7 sector dummies niet statistisch significant zijn op een 10%-niveau. Bijgevolg kan er niet gesteld worden dat het behoren tot een bepaalde sector van significante invloed is op de hoogte van de intrestvoeten.

Doordat de variabelen "Hoofdbank" en "Aantal_Banken" in dit regressiemodel verre van significant zijn, zullen in de hierop volgende paragrafen enkele bijkomende regressiemodellen opgesteld worden waar bepaalde onafhankelijke variabele op een alternatieve manier gemeten worden. Aangezien we ons in deze eindverhandeling focussen op de kenmerken van de bankrelatie, zullen

de andere determinanten die van invloed zijn op de afhankelijke variabele "intrestvoet" in de volgende paragraaf niet meer uitgebreid besproken worden.

9.1.2 Regressiemodel met een alternatieve meting voor de grootte van een onderneming

Tabel 7: Regressiemodel met een alternatieve meting voor de grootte van een onderneming

Tabel 7a

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,375 ^a	,141	,081	2,40734

Tabel 7b

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	326,905	24	13,621	2,350	,000 ^a
	Residual	1999,382	345	5,795		
	Total	2326,287	369			

Tabel 7c

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	13,776	1,025		13,433	,000
	Hoofdbank	,025	,320	,005	,079	,937
	Aantal_Banken	-,150	,127	-,066	-1,184	,237
	LN_Rel_Duur	-,252	,080	-,206	-3,136	,002
	Rating1	-,530	,607	-,054	-,873	,383
	Rating2	-,817	,450	-,136	-1,817	,070
	Rating3	-,578	,419	-,109	-1,380	,168
	Rating4	-,745	,449	-,127	-1,661	,098
	Ccorporation	-,752	,444	-,140	-1,694	,091
	Scorporation	-,971	,452	-,172	-2,150	,032
	Proprietorship	-,223	,476	-,040	-,468	,640
	LN_Leeftijd	-,110	,173	-,037	-,636	,525
	LN_Verkopen	-,058	,027	-,125	-2,123	,034
	Familie	,355	,351	,057	1,013	,312
	Onderpand	-,705	,282	-,138	-2,504	,013
	Kredietlijn	-,267	,286	-,051	-,933	,351
	Gem_Conc	-,666	,642	-,132	-1,038	,300
	Hoge_Conc	-,617	,638	-,123	-,966	,335
	Ontginning	1,482	2,528	,031	,586	,558
	Productie	-,185	,496	-,024	-,373	,709
	Trans_Comm_					
	Elec_Gas_Sani	,228	,601	,022	,380	,704
	Groothandel	,788	,603	,077	1,307	,192
	KLeinhandel	-,314	,437	-,050	-,718	,473
	Fin_Verz_Immo	,294	,682	,025	,430	,667
	Diensten	-,150	,394	-,028	-,379	,705

a. Dependent Variable: Intrestvoet

De grootte van een onderneming kan op verschillende manieren gemeten worden. In het bovenstaande regressiemodel werd het natuurlijke logaritme van de totale activa ("LN_Tot_Act") van een onderneming gebruikt als indicator voor de grootte van een onderneming. Nochtans kan de grootte ook gemeten worden aan de hand van het natuurlijke logaritme van haar verkopen ("LN_Verkopen").

Uit bovenstaande tabellen blijkt dat de resultaten niet veel veranderen als de variabele "LN_Verkopen" gebruikt wordt als indicator voor de grootte van een onderneming in plaats van de variabele "LN_Tot_Act". Als we kijken naar de F-toets in tabel 7b stellen we vast dat dit model in haar geheel iets meer significant is dan het voorgaande model. De F-toets bedraagt hier namelijk

2,350, terwijl deze in het vorige model een waarde van 2,279 heeft. Met betrekking tot de significantie van elke individuele variabele apart kan er gesteld worden dat dit regressiemodel even veel significante variabelen als het regressiemodel met de onafhankelijke variabele "LN_Tot_Act" bevat. Bijgevolg maakt het geen verschil uit voor het bekomen van een significant verband tussen de primaire en afhankelijke variabelen of de grootte van een onderneming gemeten wordt in termen van haar totale activa of van haar verkopen. Nochtans verklaart de variabele "LN_Verkopen" meer van de variantie van de afhankelijke variabele "intrestvoet" dan de variabele "LN_Tot_Act". De "adjusted R²" van dit regressiemodel bedraagt namelijk 0,081 wat 0,4 procentpunten hoger is dan de "adjusted R²" van het voorgaande model.

9.1.3 Regressiemodel met een alternatieve meting voor de verschillende kredietsoorten

Tabel 8: Regressiemodel met een alternatieve meting voor de verschillende kredietsoorten

Tabel 8a

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,385 ^a	,148	,080	2,41076

Tabel 8b

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	343,201	27	12,711	2,187	,001 ^a
	Residual	1976,003	340	5,812		
	Total	2319,204	367			

Tabel 8c

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	13,872	1,037		13,382	,000
	Hoofdbank	,023	,324	,004	,070	,944
	Aantal_Banken	-,143	,132	-,063	-1,080	,281
	LN_Rel_Duur	-,257	,081	-,210	-3,185	,002
	Rating1	-,498	,613	-,051	-,813	,417
	Rating2	-,713	,455	-,118	-1,568	,118
	Rating3	-,494	,422	-,093	-1,171	,242
	Rating4	-,644	,453	-,109	-1,423	,156
	Ccorporation	-,749	,446	-,140	-1,678	,094
	Scorporation	-,906	,454	-,160	-1,996	,047
	Proprietorship	-,164	,481	-,030	-,341	,733
	LN_Leeftijd	-,098	,175	-,033	-,560	,576
	LN_Tot_Act	-,062	,034	-,109	-1,841	,066
	Familie	,415	,349	,067	1,189	,235
	Onderpand	-,580	,290	-,113	-1,997	,047
	Kredietlijn	-,660	,349	-,126	-1,890	,060
	Equip_Loan	-,399	,422	-,057	-,945	,345
	Mortgage	-,899	,481	-,113	-1,868	,063
	Vehicle_Loan	-,623	,450	-,086	-1,383	,168
	Gem_Conc	-,646	,644	-,128	-1,004	,316
	Hoge_Conc	-,618	,639	-,123	-,967	,334
	Ontginning	,651	2,490	,014	,261	,794
	Productie	-,287	,506	-,037	-,567	,571
	Trans_Comm_					
	Elec_Gas_Sani	,156	,604	,015	,258	,796
	Groothandel	,678	,606	,067	1,120	,264
	KLeinhandel	-,302	,445	-,049	-,679	,497
	Fin_Verz_Immo	,407	,691	,034	,590	,556
	Diensten	-,144	,397	-,027	-,362	,718

a. Dependent Variable: Intrestvoet

Om een onderscheid te maken tussen het soort krediet wordt er in dit regressiemodel naast de dummy "Kredietlijn" ook de dummy variabelen "Equip_Loan", "Vehicle_Loan" en "Mortgage" opgenomen. De dummy "Other_Loan" zal dienst doen als vergelijkingscategorie en bevindt zich dus in de constante term van dit model. "Equip_Loan" neemt de waarde 1 aan als het meest recente krediet dat de bank aan de onderneming verstrekt heeft een krediet is dat gebruikt werd voor het aankopen van werkuitrusting, zoals machines, en de waarde 0 als dit niet het geval is. "Vehicle_Loan" neemt de waarde 1 aan als het meest recente krediet die een onderneming aangegaan heeft, gebruikt werd voor het aanschaffen van voertuigen bestemd voor

bedrijfsdoeleinden en de waarde 0 als dit niet het geval is. "Mortgage" neemt de waarde 1 als het meest recente krediet van een onderneming een hypothecair krediet is en de waarde 0 als het gaat om een ander soort krediet.

Door het opnemen van deze bijkomende dummy variabelen zijn de resultaten lichtjes gewijzigd. In tegenstelling tot het oorspronkelijke regressiemodel waar de variabelen "Rating2" en "Rating4" statistisch significant zijn op een 10%-niveau, is dit hier niet meer het geval. Bijgevolg kan er aan de hand van dit model niet gesteld worden dat de intrestvoeten gunstiger zijn voor een minder risicovolle onderneming. De dummy "Kredietlijn" is hier echter wel van significante invloed op de afhankelijke variabele "intrestvoet". Bovendien is ook de sterkte van het verband toegenomen. De coëfficiënt van deze dummy duidt erop dat de intrestvoet die een onderneming moet betalen 0.66% lager ligt als ze een kredietlijn zou aangaan dan als ze beroep zou doen op een andere kredietsoort.

Uit tabel 8b blijkt dat dit model in haar geheel significant is op een niveau van 10%. De waarde van de F-toets (2,187) is immers groter dan de kritische waarde van 1,36 (een F-verdeling met 27 vrijheidsgraden en een 10%-significantieniveau). Tenslotte verklaren de drie bijkomende dummy variabelen "Equip_Loan", "Mortgage" en "Vehicle_Loan" een gedeelte van de variantie van de afhankelijke variabele. De "adjusted R²", die in dit model 0,080 bedraagt, is namelijk iets groter dan de oorspronkelijke waarde van 0,077.

9.1.4 Regressiemodel met een alternatieve meting voor de sector dummies

Tabel 9: Regressiemodel met een alternatieve meting voor de sector dummies

Tabel 9a

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,360 ^a	,129	,076	2,41584

Tabel 9b

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	299,847	21	14,278	2,446	,000 ^a
	Residual	2019,357	346	5,836		
	Total	2319,204	367			

Tabel 9c

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	13,808	1,069		12,915	,000
	Hoofdbank	-,014	,320	-,003	-,044	,965
	Aantal_Banken	-,118	,130	-,052	-,906	,366
	LN_Rel_Duur	-,244	,080	-,199	-3,034	,003
	Rating1	-,478	,610	-,049	-,784	,434
	Rating2	-,820	,452	-,136	-1,813	,071
	Rating3	-,584	,419	-,110	-1,393	,164
	Rating4	-,702	,449	-,119	-1,564	,119
	Ccorporation	-,711	,442	-,133	-1,607	,109
	Scorporation	-,944	,453	-,167	-2,083	,038
	Proprietorship	-,204	,478	-,037	-,426	,671
	LN_Leeftijd	-,090	,175	-,031	-,517	,605
	LN_Tot_Act	-,064	,033	-,114	-1,922	,055
	Familie	,421	,348	,068	1,211	,227
	Onderpand	-,655	,282	-,128	-2,322	,021
	Kredietlijn	-,252	,284	-,048	-,885	,377
	Gem_Conc	-,654	,644	-,129	-1,015	,311
	Hoge_Conc	-,615	,640	-,122	-,961	,337
	Productie	-,464	,542	-,061	-,856	,393
	Bouw	-,300	,505	-,043	-,595	,552
	Handel	-,328	,457	-,058	-,717	,474
	Diensten	-,421	,443	-,080	-,951	,342

a. Dependent Variable: Intrestvoet

Een laatste regressiemodel, dat opgesteld wordt om het effect van de drie primaire variabelen te meten op de afhankelijke variabele "intrestvoet", onderscheidt zich van het oorspronkelijke model door de ondernemingen onder te verdelen in 6 sectoren in plaats van in 10 sectoren. De dummy variabelen die in dit model als indicatoren gebruikt worden voor de sectoren waarin een onderneming actief is, zijn: "Landbouw", "Productie", "Diensten", "Bouw" en "Handel". De waarden van de vier eerste dummies zijn hetzelfde als in het oorspronkelijke model, terwijl de dummy "Handel" de waarde 1 aanneemt als een onderneming een groot- of kleinhandel is en de waarde 0 als dit niet het geval is. Doordat er in deze dataset geen ondernemingen actief zijn in de landbouw, is het opnemen van deze variabele overbodig. Als vergelijkingscategorie zal de dummy variabele "Ander_Sect" gebruikt worden. Deze heeft de waarde 1 als een onderneming actief is in de volgende sectoren: ontginning; transport,- communicatieve,- elektriciteits-, gas- en sanitaire diensten; financiën, verzekeringen en vastgoed; publieke administratie en de waarde 0 als dit niet het geval is.

Aan de hand van bovenstaande tabel kunnen we concluderen dat het beter is om de ondernemingen te classificeren in 10 i.p.v. 6 sectoren. Deze alternatieve meting voor de sector dummies leidt er immers niet toe dat de primaire variabelen "Hoofdbank" en "Aantal_banken" een significante invloed gaan uitoefenen op de afhankelijke variabele "intrestvoet". Opmerkelijk is dat het teken van de coëfficiënt van de variabele "Hoofdbank" veranderd is. In het oorspronkelijke regressiemodel is het teken van deze coëfficiënt positief wat in strijd is met onze verwachtingen. In dit model heeft de coëfficiënt een negatief teken gekregen wat erop duidt dat een onderneming een lagere intrestvoet moet betalen als ze krediet aangaat bij haar hoofdbank. Aangezien deze variabele niet statistisch significant is, kan er echter geen uitsluitel gegeven worden over het verband tussen de variabelen "Hoofdbank" en "intrestvoet". Bovendien oefenen in dit regressiemodel de variabelen "Rating4" en "Ccorporation" geen significante invloed meer uit op de afhankelijke variabele "intrestvoet".

Tenslotte is er in dit model een lagere "adjusted R²" waar te nemen dan in het oorspronkelijke model, namelijk 7,6% versus 7,7%. Deze vaststelling is logisch, aangezien er minder onafhankelijke variabelen opgenomen zijn die een gedeelte van de variantie van de afhankelijke variabele kunnen verklaren.

9.1.5 Conclusie

Als conclusie kunnen we stellen dat het bovenstaande conceptueel model de hypothesen 3 en 5 niet ondersteunt. Ook indien er een alternatieve meting gebruikt wordt voor bepaalde onafhankelijke variabelen, worden de primaire variabelen "Hoofdbank" en "Aantal_Banken" niet statistisch significant op een 10%-niveau. Bovendien wordt er bij ieder model een vrij lage "adjusted R²" gevonden wat erop duidt dat de onafhankelijke variabelen weinig van de variantie van de afhankelijke variabele "intrestvoet" verklaren. Dit wijst erop dat er nog variabelen bestaan die een grote invloed uitoefenen op de intrestvoeten, maar die niet opgenomen zijn in het regressiemodel.

Op basis van deze resultaten kunnen we dus besluiten dat relatiebankieren de prijs van een krediet zal doen dalen, maar de grootte van het effect zal niet overweldigend zijn. Enkel nadat een onderneming reeds gedurende een zekere tijd aan relatiebankieren met haar bank heeft gedaan, zal ze er waarde van ondervinden in termen van de intrestvoeten. Het feit dat er minimale effecten op de variabele "intrestvoet" waargenomen worden, is consistent met twee theoretische verklaringen en één econometrische. Een eerste theorie is dat relatiebankieren niet van belang is, omdat alle informatie publiek beschikbaar of tenminste gemakkelijk te verwerven is. Indien elke potentiële kredietgever het kredietrisico zo nauwkeurig mogelijk en tegen dezelfde kosten kan evalueren als de relatiebankier dan is relatiebankieren niet langer waardeverhogend. Een andere mogelijkheid is dat de marktkrachten de kredietgever niet in staat stellen om de voordelen van

relatiebankieren door te geven aan de kredietnemer via een lagere intrestvoet. Dit zal zich voordoen, indien de bank wegens de relatie met haar cliënt monopoliemacht verkrijgt. De econometrische verklaring is dat dit onderzoek niet het bestaan of de sterkte van relatiebankieren opvangt. Dit zou te wijten kunnen zijn aan het hoge aantal van "missing values" die voor de variabele "intrestvoet" in de dataset aanwezig zijn.

9.2 Logistische regressie

In deze paragraaf zullen empirisch de belangrijkste determinanten van de kans op onderpand geïdentificeerd worden. Om een uitspraak te kunnen doen over de invloed van de determinant "kenmerken van de bankrelatie" op de afhankelijke variabele "onderpand" zullen de onafhankelijke variabelen van het regressiemodel ingedeeld worden in twee klassen, namelijk ondernemingen die onderpand op hun krediet moeten verstrekken en ondernemingen waarvan dit niet vereist is. Op de onafhankelijke variabelen werden de statistische basisveronderstellingen, die in het vorige hoofdstuk vermeld staan, nagegaan. Net zoals bij de meervoudige regressie, zal er bij de logistische regressie een significantieniveau van 10% gehanteerd worden.

De verwachtingen inzake de relatie tussen de primaire variabelen en de afhankelijke variabele "onderpand" zullen aan de hand van de volgende lineaire regressievergelijking getest worden:

$$\text{Logit} = \beta_0 + \beta_1 \text{ Kenmerken van de bankrelatie} + \beta_2 \text{ Kenmerken van het kredietcontract} + \beta_3 \text{ Industrie dummies} + \beta_4 \text{ Ondernemingskenmerken} + \beta_5 \text{ Kenmerken van de banksector} + u_i$$

$$\text{Met logit} = \ln (\text{kans op onderpand} / (1 - \text{kans op onderpand}))$$

De volledige output van de logistische regressie is terug te vinden in bijlage 3 t.e.m. 7. Hieronder worden enkel de tabellen opgenomen die relevant zijn voor de analyse van de regressieresultaten.

9.2.1 Regressiemodel met de afhankelijke variabele "onderpand"

Tabel 10: Regressiemodel met de afhankelijke variabele "onderpand"

Tabel 10a

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	92,346	24	,000
	Block	92,346	24	,000
	Model	92,346	24	,000

Tabel 10b

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	400,148 ^a	,222	,301

Tabel 10c

Variables in the Equation

Step		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
1	Hoofdbank	-,082	,315	,067	1	,795	,922
	Aantal_Banken	-,044	,130	,117	1	,733	,957
	LN_Rel_Duur	-,176	,081	4,727	1	,030	,839
	Rating1	-,243	,609	,160	1	,690	,784
	Rating2	-,779	,425	3,350	1	,067	,459
	Rating3	-,179	,408	,192	1	,662	,836
	Rating4	-,440	,433	1,033	1	,309	,644
	Ccorporation	,222	,436	,260	1	,610	1,249
	Scorporation	,202	,450	,201	1	,654	1,223
	Proprietorship	,307	,472	,422	1	,516	1,359
	LN_Leeftijd	-,276	,176	2,465	1	,116	,759
	LN_Tot_Act	,286	,071	16,297	1	,000	1,331
	Familie	,620	,344	3,256	1	,071	1,860
	Intrestvoet	-,122	,053	5,332	1	,021	,885
	Kredietlijn	-1,335	,267	24,995	1	,000	,263
	Gem_Conc	,037	,629	,003	1	,953	1,038
	Hoge_Conc	-,089	,624	,020	1	,886	,914
	Ontginning	-21,740	40192,970	,000	1	1,000	,000
	Productie	,735	,524	1,964	1	,161	2,085
	Trans_Comm_Elec_Gas_Sani	-,264	,578	,209	1	,648	,768
	Groothandel	1,019	,630	2,615	1	,106	2,771
	KLeinhandel	-,111	,411	,073	1	,787	,895
	Fin_Verz_Immo	,275	,646	,181	1	,670	1,316
	Diensten	,077	,371	,043	1	,835	1,080
	Constant	-,615	1,364	,203	1	,652	,540

a. Variable(s) entered on step 1: Hoofdbank, Aantal_Banken, LN_Rel_Duur, Rating1, Rating2, Rating3, Rating4, Ccorporation, Scorporation, Proprietorship, LN_Leeftijd, LN_Tot_Act, Familie, Intrestvoet, Kredietlijn, Gem_Conc, Hoge_Conc, Ontginning, Productie, Trans_Comm_Elec_Gas_Sani, Groothandel, KLeinhandel, Fin_Verz_Immo, Diensten.

Als eerste zal de significantie van het model in haar geheel beoordeeld worden. Hiervoor wordt er gebruik gemaakt van de "Likelihood ratio test". Deze test gebeurt op basis van het χ^2 -verschil tussen de -2LogLikelihood (-2LL) van het bekomen model en de -2LL van het kale model, dat enkel

uit de constante term bestaat. In tabel 10a kunnen we waarnemen dat dit verschil 92,346 bedraagt. Dit χ^2 -verschil van 92,346 is groter dan de kritische χ^2 -waarde van 33,20 (24 vrijheidsgraden en een significantieniveau van 10%). Dit wil zeggen dat het model in haar geheel significant is en het logitmodel een betere voorspeller is voor de kans op onderpand dan het model met enkel de constante term.

Bij de interpretatie van de coëfficiënten van het logistische regressiemodel is het belangrijk rekening te houden met het teken van de coëfficiënt. Een negatief teken duidt erop dat de kans p dat een onderneming onderpand zal moeten verstrekken bij de toekenning van een krediet zal dalen bij een toename van de bijhorende onafhankelijke variabele en omgekeerd.

De eerste indruk die we krijgen als we naar tabel 10c kijken, is dat hoofdzakelijk de controle variabelen statistisch significant zijn. Van de primaire variabelen oefent enkel de variabele "LN_Rel_Duur" een significante invloed uit op de kans op onderpand, terwijl de variabelen "Hoofdbank" en "Aantal_Banken" in dit regressiemodel verre van significant zijn op een 10%-niveau. Het negatieve verband dat gevonden wordt tussen de variabelen "LN_Rel_Duur" en "onderpand" betekent dat een onderneming die reeds gedurende een zekere tijd aan relatiebankieren doet een lagere kans heeft op het moeten verstrekken van onderpand dan een onderneming waarvan de bankrelatie nog niet zolang standhoudt. Dit resultaat stemt overeen met onze verwachtingen en is consistent met de empirische onderzoeken van Boot en Thakor (1994) en Berger en Udell (1995). Bovendien ondersteunt het de theorie dat de informatie asymmetrie en dus het kredietrisico gedurende de relatie zullen dalen met een lagere kans op onderpand als gevolg. Op basis van deze bevindingen kan hypothese 2 aanvaard worden. Hypothesen 4 en 6 kunnen wegens de niet-significante invloed van de variabelen "Hoofdbank" en "Aantal banken" in dit regressiemodel niet aanvaard worden.

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de ondernemingen met een hoger risicoprofiel een grotere kans hebben om onderpand te moeten verstrekken aan de kredietgevers dan ondernemingen met een lager risico. Nochtans kan er enkel omtrent de ondernemingen met een matig risico ("Rating2") uitspraak gedaan worden over dit verband, aangezien de andere dummy variabelen, die het kredietrisico meten, niet statistisch significant zijn op een 10%-niveau. In de groep van de ondernemingskenmerken bevinden zich ook de drie dummy variabelen "Scorporation", "Ccorporation" en "Proprietorship". Deze dummies geven de vennootschapsvorm van de ondernemingen in de dataset weer. Geen enkele van deze variabelen is echter significant op een 10%-niveau. Net zoals bij het regressiemodel met "intrestvoet" als afhankelijke variabele is er ook hier geen significant verband tussen de variabelen "LN_Leeftijd" en "onderpand" waar te nemen. De variabele "LN_Tot_Act" is daarentegen wel statistisch significant op een niveau van 10%. Opmerkelijk is dat het teken van de coëfficiënt tegenovergesteld is aan dat van het model met "intrestvoet" als afhankelijke variabele. De positieve coëfficiënt duidt erop dat de kans op

onderpand zal stijgen indien de variabele "LN_Tot_Act", die een indicatie is voor de grootte van de onderneming, zal toenemen. Dit druist tegen alle verwachtingen in, aangezien we veronderstellen dat een kleinere onderneming een hoger risicoprofiel heeft en bijgevolg een hogere kans heeft om onderpand te moeten verlenen. Een mogelijke verklaring voor dit positieve verband ligt simpelweg bij het feit dat een grotere onderneming over meer activa beschikt en bijgevolg over meer middelen die in onderpand gegeven kunnen worden. Tenslotte bevindt zich in deze groep van ondernemingskenmerken de variabele "Familie". Deze variabele heeft een significante invloed op de kans op onderpand en de positieve coëfficiënt betekent dat een kredietgever sneller onderpand zal vragen bij de toekenning van een krediet aan een familiebedrijf dan aan een niet-familiebedrijf. Deze resultaten komen dus overeen met onze verwachtingen.

De twee variabelen die behoren tot de determinant "kenmerken van het kredietcontract" (intrestvoet en kredietlijn) zijn in dit regressiemodel beide statistisch significant op een 10%-niveau. Net zoals in het regressiemodel met "intrestvoet" als afhankelijke variabele ondersteunen de resultaten van dit regressiemodel de theorie dat een kredietgever de kredietvoorwaarden simultaan bepaalt (Boot en Thakor, 1994). Het negatieve teken van de coëfficiënt van de onafhankelijke variabele "intrestvoet" betekent immers dat de kans op onderpand zal dalen indien een onderneming een hogere intrestvoet op haar krediet zal betalen. Met betrekking tot de dummy "Kredietlijn" kan er gesteld worden dat er een sterk significant verband bestaat met de afhankelijke variabele "onderpand". Bijgevolg is het maken van een onderscheid tussen kredietlijnen en andere kredietsoorten die meer transactiegedreven zijn, zoals hypothecaire kredieten en kredieten voor machines of bedrijfsvoertuigen, in dit regressiemodel van belang. Deze bevindingen zijn consistent met de studie van Berger en Udell (1995).

Om de invloed van de kenmerken van de banksector op de kans op onderpand te weten te komen, zal er gekeken worden naar de dummy variabelen "Gem_Conc" en "Hoge_Conc". Deze variabelen zijn echter niet statistisch significant op een 10%-niveau met als gevolg dat er geen uitspraak gedaan kan worden over de richting van het verband met de afhankelijke variabele "onderpand".

Tenslotte kan er omtrent de zeven dummy variabelen, die weergeven in welke sector een bepaalde onderneming actief is, gesteld worden dat geen enkele van deze variabelen van significante invloed is op de afhankelijke variabele "onderpand". Bovendien kan er opgemerkt worden dat de robuuste standaardfout van de coëfficiënt van de dummy "Ontginning" vrij hoog is wat erop duidt dat er een hoge variabiliteit voor deze variabele in de databank aanwezig is. Deze hoge standaardfout is te wijten aan het feit dat er zich in deze dataset weinig ondernemingen bevinden die actief zijn in de ontginningsector.

Als laatste zal de kwaliteit van het model nagegaan worden aan de hand van de "Nagelkerke R²". Deze maatstaf ligt altijd tussen 0 en 1 en is terug te vinden in tabel 10b. De "Nagelkerke R²" is

vergelijkbaar met de "Multiple R²" bij lineaire regressie, maar mag niet geïnterpreteerd worden als het percentage verklaarde variantie van de afhankelijke variabele. De "Nagelkerke R²" bedraagt hier 0,301 wat duidt op een redelijke samenhang tussen de afhankelijke en onafhankelijke variabelen.

Een mogelijke reden waarom slechts één van de drie primaire variabele in dit regressiemodel significant is, zou kunnen liggen bij de variabele "intrestvoet" die in dit model als onafhankelijke variabele is opgenomen. Het hoge aantal van "missing values" die in de database voor deze variabele aanwezig zijn, zou de resultaten van het onderzoek aanzienlijk kunnen vertekenen.

Om te weten of de manier waarop een variabele gemeten wordt invloed heeft op de significantie van de primaire variabelen, zullen er in de volgende paragrafen enkele regressiemodellen opgesteld worden met een alternatieve meting voor bepaalde onafhankelijke variabelen.

9.2.2 Regressiemodel met een alternatieve meting voor de grootte van een onderneming

Tabel 11: Regressiemodel met een alternatieve meting voor de grootte van een onderneming

Tabel 11a

Omnibus Tests of Model Coefficients

	Chi-square	df	Sig.
Step 1 Step	85,035	24	,000
Block	85,035	24	,000
Model	85,035	24	,000

Tabel 11b

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	411,157 ^a	,206	,278

Tabel 11c

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1	Hoofdbank	,033	,305	,012	1	,913	1,034
	Aantal_Banken	,100	,123	,663	1	,416	1,105
	LN_Rel_Duur	-,186	,079	5,550	1	,018	,830
	Rating1	-,411	,607	,458	1	,498	,663
	Rating2	-,786	,429	3,350	1	,067	,456
	Rating3	-,155	,413	,142	1	,707	,856
	Rating4	-,439	,440	,996	1	,318	,644
	Ccorporation	,070	,429	,026	1	,871	1,072
	Scorporation	,126	,441	,082	1	,775	1,134
	Proprietorship	-,074	,450	,027	1	,869	,929
	LN_Leeftijd	-,137	,166	,679	1	,410	,872
	LN_Verkopen	,129	,035	13,178	1	,000	1,137
	Familie	,393	,335	1,377	1	,241	1,481
	Intrestvoet	-,129	,052	6,271	1	,012	,879
	Kredietlijn	-1,377	,266	26,838	1	,000	,252
	Gem_Conc	,129	,630	,042	1	,838	1,137
	Hoge_Conc	,070	,625	,013	1	,910	1,073
	Ontginning	-21,050	40192,970	,000	1	1,000	,000
	Productie	,681	,520	1,716	1	,190	1,976
	Trans_Comm_ Elec_Gas_Sani	-,334	,565	,348	1	,555	,716
	Groothandel	,965	,606	2,531	1	,112	2,624
	KLeinhandel	-,082	,406	,041	1	,840	,921
	Fin_Verz_Immo	,163	,637	,066	1	,798	1,178
Diensten	-,049	,365	,018	1	,893	,952	
Constant	,879	1,224	,516	1	,473	2,409	

a. Variable(s) entered on step 1: Hoofdbank, Aantal_Banken, LN_Rel_Duur, Rating1, Rating2, Rating3, Rating4, Ccorporation, Scorporation, Proprietorship, LN_Leeftijd, LN_Verkopen, Familie, Intrestvoet, Kredietlijn, Gem_Conc, Hoge_Conc, Ontginning, Productie, Trans_Comm_
Elec_Gas_Sani, Groothandel, KLeinhandel, Fin_Verz_Immo, Diensten.

Net zoals bij het regressiemodel met "intrestvoet" als afhankelijke variabele zal ook hier het effect van een alternatieve meting voor de ondernemingsgrootte op de regressieresultaten nagegaan worden. Hiervoor zal de variabele "LN_Tot_Act" vervangen worden door het natuurlijke logaritme van de verkopen van een onderneming ("LN_Verkopen").

Indien de resultaten van tabel 11c vergeleken worden met deze van het oorspronkelijke model kan men vaststellen dat de variabele "Familie" niet langer statistisch significant is op een 10%-niveau. Omtrent de andere variabelen is er weinig verschil tussen beide modellen waar te nemen. Bijgevolg maakt het geen verschil uit voor het bekomen van een significant verband tussen de primaire en afhankelijke variabelen of de grootte van een onderneming gemeten wordt in termen van haar

totale activa of van haar verkopen. Uit de "Nagelkerke R²", die in tabel 11b waar te nemen is, kan men concluderen dat de afhankelijke en onafhankelijke variabelen van dit regressiemodel een lagere samenhang vertonen dan deze van het oorspronkelijke model. De "Nagelkerke R²" bedraagt hier immers 0,278, terwijl deze in het oorspronkelijke model een waarde van 0,301 heeft. Dit is dus een verschil van 8,27%. Tenslotte is dit regressiemodel in haar geheel iets minder significant. Het χ^2 -verschil van dit model heeft namelijk een waarde van 85,035 wat lager is dan de 92,346 van het oorspronkelijke model. Doordat dit χ^2 -verschil van 85,035 nog steeds groter is dan de kritische χ^2 -waarde van 33,20 (24 vrijheidsgraden en een significantieniveau van 10%) blijft dit model statistisch significant.

Uit deze bevindingen kunnen we concluderen dat de grootte van een onderneming in dit conceptueel model beter gemeten kan worden aan de hand van haar totale activa dan aan de hand van haar verkopen.

9.2.3 Regressiemodel met een alternatieve meting voor de verschillende kredietsoorten

Tabel 12: Regressiemodel met een alternatieve meting voor de verschillende kredietsoorten

Tabel 12a

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	107,129	27	,000
	Block	107,129	27	,000
	Model	107,129	27	,000

Tabel 12b

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	385,365 ^a	,253	,343

Tabel 12c

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1	Hoofdbank	-,164	,326	,254	1	,614	,849
	Aantal_Banken	-,042	,134	,097	1	,756	,959
	LN_Rel_Duur	-,159	,083	3,687	1	,055	,853
	Rating1	-,283	,619	,209	1	,647	,753
	Rating2	-,945	,434	4,733	1	,030	,389
	Rating3	-,338	,415	,663	1	,415	,713
	Rating4	-,581	,442	1,731	1	,188	,559
	Ccorporation	,108	,445	,059	1	,807	1,115
	Scorporation	,090	,458	,039	1	,844	1,094
	Proprietorship	,144	,484	,088	1	,767	1,155
	LN_Leeftijd	-,278	,181	2,358	1	,125	,757
	LN_Tot_Act	,269	,070	14,717	1	,000	1,309
	Familie	,636	,353	3,245	1	,072	1,890
	Intrestvoet	-,097	,053	3,355	1	,067	,908
	Kredietlijn	-,675	,330	4,185	1	,041	,509
	Equip_Loan	1,019	,430	5,611	1	,018	2,771
	Mortgage	1,809	,568	10,136	1	,001	6,102
	Vehicle_Loan	,668	,436	2,351	1	,125	1,950
	Gem_Conc	-,009	,654	,000	1	,989	,991
	Hoge_Conc	-,112	,648	,030	1	,863	,894
	Ontginning	-21,693	40192,970	,000	1	1,000	,000
	Productie	,814	,536	2,312	1	,128	2,258
	Trans_Comm_ Elec_Gas_Sani	-,123	,582	,045	1	,833	,884
	Groothandel	1,082	,637	2,882	1	,090	2,950
	KLeinhandel	-,131	,430	,093	1	,761	,878
	Fin_Verz_Immo	,075	,682	,012	1	,912	1,078
	Diensten	,027	,380	,005	1	,942	1,028
	Constant	-1,020	1,385	,542	1	,462	,361

a. Variable(s) entered on step 1: Hoofdbank, Aantal_Banken, LN_Rel_Duur, Rating1, Rating2, Rating3, Rating4, Ccorporation, Scorporation, Proprietorship, LN_Leeftijd, LN_Tot_Act, Familie, Intrestvoet, Kredietlijn, Equip_Loan, Mortgage, Vehicle_Loan, Gem_Conc, Hoge_Conc, Ontginning, Productie, Trans_Comm_Elec_Gas_Sani, Groothandel, KLeinhandel, Fin_Verz_Immo, Diensten.

Volgens Berger en Udell (1995) is het belangrijk om een onderscheid te maken tussen de verschillende kredietsoorten. In het oorspronkelijke regressiemodel is dit gedaan door het creëren van de twee dummy variabelen "Kredietlijn" en "Transactielening". Een alternatieve manier om een onderscheid te maken tussen de verschillende kredietsoorten is door de variabele "Transactielening" verder op te delen in de dummies "Equip_Loan", "Vehicle_Loan", "Mortgage" en "Other_Loan". Deze laatste variabele zal gebruikt worden als vergelijkingscategorie.

Uit bovenstaande tabellen blijkt dat de resultaten lichtjes wijzigen indien deze alternatieve meting gebruikt wordt. Als we kijken naar het χ^2 -verschil in tabel 12a stellen we vast dat dit model in haar geheel iets meer significant is dan het voorgaande model. Het χ^2 -verschil bedraagt hier namelijk 107,129 terwijl deze in het oorspronkelijke model een waarde van 92,346 aanneemt. Omtrent de significantie van elke individuele variabele apart kan er gesteld worden dat de dummy variabelen "Equip_Loan" en "Mortgage" een significante invloed uitoefenen op de afhankelijke variabele "onderpand". Het positieve teken van beide coëfficiënten duidt erop dat een onderneming een hogere kans heeft op het moeten verstrekken van onderpand indien ze gebruik maakt van een hypothecair krediet of een krediet voor het aankopen van werktuigen. Dit in tegenstelling tot het aangaan van een kredietlijn waar de kans op het moeten verstrekken van onderpand lager ligt. Bovendien is de sector dummy "Groothandel" statistisch significant geworden op een 10%-niveau. Het positieve verband dat er gevonden wordt, betekent dat een bank eerder onderpand zal vragen aan een groothandelaar dan aan een onderneming die actief is in de bouwsector. Door deze verdere opdeling in de verschillende kredietsoorten wordt er echter geen significant verband gevonden tussen de afhankelijke variabele "onderpand" en de onafhankelijke variabelen "Hoofdbank" en "Aantal_Banken". Tenslotte kan er opgemerkt worden dat de "Nagelkerke R²" van 0,343 duidt op een sterkere samenhang tussen de afhankelijke en onafhankelijke variabelen dan bij het oorspronkelijke regressiemodel waar er een "Nagelkerke R²" van 0,301 gevonden wordt.

9.2.4 Regressiemodel met een alternatieve meting voor de sector dummies

Tabel 13: Regressiemodel met een alternatieve meting voor de sector dummies

Tabel 13a

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	86,239	21	,000
	Block	86,239	21	,000
	Model	86,239	21	,000

Tabel 13b

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	406,255 ^a	,209	,284

Tabel 13c

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1	Hoofdbank	-,057	,310	,034	1	,853	,944
	Aantal_Banken	-,032	,129	,061	1	,805	,969
	LN_Rel_Duur	-,167	,080	4,316	1	,038	,846
	Rating1	-,250	,602	,173	1	,678	,779
	Rating2	-,785	,425	3,405	1	,065	,456
	Rating3	-,197	,405	,237	1	,626	,821
	Rating4	-,381	,430	,788	1	,375	,683
	Ccorporation	,282	,429	,433	1	,511	1,326
	Scorporation	,235	,446	,278	1	,598	1,265
	Proprietorship	,347	,467	,554	1	,457	1,416
	LN_Leeftijd	-,238	,174	1,864	1	,172	,788
	LN_Tot_Act	,278	,069	16,448	1	,000	1,321
	Familie	,682	,340	4,020	1	,045	1,978
	Intrestvoet	-,112	,052	4,664	1	,031	,894
	Kredietlijn	-1,307	,262	24,851	1	,000	,271
	Gem_Conc	-,006	,631	,000	1	,992	,994
	Hoge_Conc	-,122	,627	,038	1	,846	,885
	Productie	,848	,555	2,336	1	,126	2,336
	Bouw	,104	,477	,047	1	,828	1,110
	Handel	,219	,434	,256	1	,613	1,245
Diensten	,179	,417	,184	1	,668	1,196	
Constant	-,935	1,365	,469	1	,494	,393	

a. Variable(s) entered on step 1: Hoofdbank, Aantal_Banken, LN_Rel_Duur, Rating1, Rating2, Rating3, Rating4, Ccorporation, Scorporation, Proprietorship, LN_Leeftijd, LN_Tot_Act, Familie, Intrestvoet, Kredietlijn, Gem_Conc, Hoge_Conc, Productie, Bouw, Handel, Diensten.

Ook voor het regressiemodel met "onderpand" als afhankelijke variabele zal er nagegaan worden of het verband tussen de primaire en afhankelijke variabelen verandert indien de sector dummies op een alternatieve manier gemeten worden. In plaats van de ondernemingen op te delen in 10 sectoren, zullen ze in dit regressiemodel onderverdeeld worden in de volgende 6 sectoren: "Landbouw", "Productie", "Diensten", "Bouw", "Handel" en "Ander_Sect". Deze laatste dummy zal dienst doen als vergelijkingscategorie en zal bestaan uit ondernemingen die actief zijn in de sectoren ontginning; transport,- communicatieve,- elektriciteits-, gas- en sanitaire diensten; financiën, verzekeringen en vastgoed; en publieke administratie.

Net zoals men bij het regressiemodel met "intrestvoet" als afhankelijke variabele tot betere resultaten komt indien de ondernemingen in 10 i.p.v. 6 sectoren geassocieerd worden, is dit ook het geval bij het model met "onderpand" als afhankelijke variabele. Buiten het feit dat er een lagere "Nagelkerke R²" en dus een lagere samenhang tussen de afhankelijke en onafhankelijke variabelen gevonden wordt, komen de resultaten van beide modellen grotendeels overeen.

Bijgevolg heeft deze alternatieve meting voor de sector dummies geen effect op de statistische significantie van de primaire variabelen.

9.2.5 Regressiemodel met de bijkomende onafhankelijke variabele "LN_Kred_Bedrag"

Tabel 14: Regressiemodel met de bijkomende onafhankelijke variabele "LN_Kred_Bedrag"

Tabel 14a

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	103,285	25	,000
	Block	103,285	25	,000
	Model	103,285	25	,000

Tabel 14b

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	389,209 ^a	,245	,332

Tabel 14c

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1	Hoofdbank	-,177	,320	,305	1	,581	,838
	Aantal_Banken	-,075	,132	,322	1	,571	,928
	LN_Rel_Duur	-,145	,083	3,033	1	,082	,865
	Rating1	-,350	,610	,329	1	,566	,705
	Rating2	-,889	,434	4,189	1	,041	,411
	Rating3	-,181	,414	,192	1	,661	,834
	Rating4	-,519	,439	1,396	1	,237	,595
	Ccorporation	,100	,449	,050	1	,824	1,105
	Scorporation	,130	,461	,079	1	,778	1,138
	Proprietorship	,335	,483	,482	1	,487	1,398
	LN_Leeftijd	-,289	,177	2,666	1	,103	,749
	LN_Tot_Act	,154	,074	4,300	1	,038	1,166
	Familie	,646	,349	3,434	1	,064	1,908
	Intrestvoet	-,108	,054	4,002	1	,045	,898
	Kredietlijn	-1,480	,280	27,896	1	,000	,228
	Gem_Conc	-,012	,651	,000	1	,985	,988
	Hoge_Conc	-,190	,648	,086	1	,770	,827
	Ontginning	-22,269	40192,970	,000	1	1,000	,000
	Productie	,666	,532	1,568	1	,210	1,946
	Trans_Comm_ Elec_Gas_Sani	-,296	,590	,252	1	,616	,744
	Groothandel	1,123	,630	3,174	1	,075	3,074
	KLeinhandel	-,012	,420	,001	1	,977	,988
	Fin_Verz_Immo	,441	,653	,456	1	,499	1,555
	Diensten	,152	,377	,164	1	,686	1,165
	LN_Kred_Bedr	,345	,108	10,232	1	,001	1,412
	Constant	-2,622	1,517	2,986	1	,084	,073

a. Variable(s) entered on step 1: Hoofdbank, Aantal_Banken, LN_Rel_Duur, Rating1, Rating2, Rating3, Rating4, Ccorporation, Scorporation, Proprietorship, LN_Leeftijd, LN_Tot_Act, Familie Intrestvoet, Kredietlijn, Gem_Conc, Hoge_Conc, Ontginning, Productie, Trans_Comm_Elec_Gas_Sani, Groothandel, KLeinhandel, Fin_Verz_Immo, Diensten, LN_Kred_Bedr.

Als laatste zal er een regressiemodel opgesteld worden met de bijkomende variabele "LN_Kred_Bedrag". Volgens Jackson en Kronman (1979) is de grootte van het kredietbedrag positief gerelateerd aan de kans op onderpand. Een mogelijke verklaring ligt bij het feit dat een kredietgever slechts waarborgen zal vragen indien de voordelen ervan (zoals het verminderen van de openbaarmakingskosten en het tegengaan van de afzwakking van de bankclaim en van "asset

substitution"⁸) de kosten, die voornamelijk vast zijn, overstijgen. Voor kleinere kredieten zullen echter de voordelen niet opkunnen tegen de kosten die onder meer bestaan uit monitoringskosten, kosten omtrent de waardering van de activa en administratieve uitgaven. Bovendien is de grootte van het kredietbedrag gelinkt aan de kans op wanbetaling. Bij een onderneming die meer schulden en bijgevolg een hogere schuldratio heeft, zal namelijk de kans op wanbetaling hoger liggen (Leeth en Scott, 1989; Avery et al., 1998). De verschillende empirische onderzoeken komen echter niet tot een éénduidig resultaat omtrent het verband tussen de grootte van het kredietbedrag en de kans op onderpand. Van de ene kant suggereren de studies van Harhoff en Körting (1998), Elsas en Krahn (2000) en Degryse en Van Cayseele (2000) dat grotere kredieten vaker gewaarborgd zijn, terwijl Boot et al (1991) in hun empirische onderzoek tot een tegenovergesteld resultaat komen.

Uit tabel 14c kunnen we vaststellen dat ook door het opnemen van de variabele "LN_Kred_Bedrag" de primaire variabele "Hoofdbank" en "Aantal_Banken" geen significante invloed uitoefenen op de afhankelijke variabele. Er is wel een positief significant verband waar te nemen tussen de variabele "LN_Kred_Bedrag" en de afhankelijke variabele "onderpand". Deze bevinding is dus consistent met de studies van Harhoff en Körting (1998), Elsas en Krahn (2000) en Degryse en Van Cayseele (2000). In tegenstelling tot het oorspronkelijke regressiemodel is de sector dummy "Groothandel" hier statistisch significant op een 10%-niveau. Het positieve teken van de coëfficiënt betekent dat een groothandel meer kans heeft op het moeten verstrekken van onderpand dan een onderneming die actief is in de bouwsector. Naast het vinden van meer individuele significante variabelen in dit regressiemodel in vergelijking met het oorspronkelijke model, is dit model in haar geheel ook meer statistisch significant. Het χ^2 -verschil neemt hier immers een waarde van 103,285 aan, terwijl het in het oorspronkelijke model een waarde van 92,346 heeft. Tenslotte heeft de "Nagelkerke R²" een waarde van 0,332 wat hoger is dan de 0,301 van het oorspronkelijke model.

9.2.6 Conclusie

Net zoals bij het regressiemodel met "intrestvoet" als afhankelijke variabele ondersteunen de resultaten van het bovenstaande conceptueel model de hypothesen 4 en 6 niet. Ook indien er een

⁸ "Asset substitution" is een probleem dat ontstaat indien een onderneming haar lage risico activa substitueert voor risicovolle investeringen. Dit heeft als gevolg dat er waarde getransfereerd zal worden van de schuldenaars naar de aandeelhouders van de onderneming. Een risicovoller project kan gepaard gaan met hogere opbrengsten, maar de onderneming zal echter meer risico lopen. Doordat de schuldenaars enkel een vaste return vereisen, komen de verhoogde opbrengsten volledig toe aan de aandeelhouders. De verhoging van het risico daarentegen beïnvloedt wel de schuldenaars, aangezien de onderneming een hogere kans heeft op wanbetaling. Bijgevolg kan men stellen dat deze substitutie van activa meer risico aan de schuldenaars geeft zonder hen hiervoor een bijkomende compensatie te geven.

alternatieve meting gebruikt wordt voor bepaalde onafhankelijke variabelen en indien de variabele "LN_Kred_Bedrag" wordt opgenomen in het model, oefenen de primaire variabelen "Hoofdbank" en "Aantal_Banken" geen statistisch significante invloed uit op de afhankelijke variabele "onderpand".

Als opmerking kan er gezegd worden dat het interessant zou zijn om na te gaan of het effect van relatiebankieren op de kredietvoorwaarden verschillend zal zijn naargelang het soort onderpand dat door de onderneming gegeven wordt. Ten eerste zou er een opdeling gemaakt kunnen worden tussen persoonlijk en zakelijk onderpand. De reden voor deze opdeling ligt bij de asymmetrie van de relatie tussen de kredietgever en de kredietnemer. Het voordeel van persoonlijk onderpand in vergelijking met zakelijk onderpand ligt bij haar disciplinerende werking. Persoonlijk onderpand zorgt er namelijk voor dat de onderneming een lagere risicopreferentie heeft dan het geval zou zijn als de onderneming zakelijk onderpand verstrekt zou hebben (Mann, 1997b). De verklaring hiervoor is te vinden bij het feit dat de bank bij persoonlijk onderpand een expliciete claim verkrijgt op de persoonlijke activa en/of de toekomstige rijkdom van de kredietnemer wat niet het geval is bij zakelijk onderpand (Ang et al., 1995). Bovendien zal de kans dat de kredietnemer persoonlijke verliezen zal lijden groter zijn als hij persoonlijk onderpand verschaft heeft.

Ook zou het nuttig zijn om een onderscheid te maken tussen het soort activa dat als onderpand gegeven wordt. In de praktijk worden namelijk kredieten die gewaarborgd zijn door voorraden en handelsvorderingen als risicovoller beschouwd. Bovendien vereisen deze kredieten intensere monitoring wat niet het geval is bij kredieten die gewaarborgd zijn door machines, vastgoed en andere activa. Deze intense monitoring houdt het observeren van verkoopfacturen en voorraadmanagement in. Het voordeel ervan is dat het niet alleen informatie vrijgeeft over de waarde van het onderpand, maar ook over de prestaties van de onderneming (Swary en Udell, 1988). Voornamelijk voor kleine ondernemingen die zich in het begin van de bankrelatie bevinden, zal deze informatie waardevol zijn. Er is namelijk nog veel onzekerheid over de mogelijkheden van deze ondernemingen om hun schulden terug te betalen. Bijgevolg zal een krediet dat gewaarborgd is door voorraden of handelsvorderingen ervoor zorgen dat de kredietgever meer informatie over haar cliënt verwerft en deze informatie bij toekomstige kredieten of andere bankdiensten kan gebruiken.

Aan de hand van deze dataset is het echter onmogelijk om bovenstaande theorieën empirisch te testen, aangezien de variabelen die voor deze analyse nodig zijn veel "missing values" hebben. In bijlage 2 ziet men dat er op 797 cases voor de variabelen "Pers_Onderpand" en "Voorraad_HB" (voorraden en handelsvorderingen) 295 "missing values" zijn. Voor de variabele "Zakelijk_Onderpand" zijn er 292 "missing values" in de dataset aanwezig.

10. Algemene conclusie

Het doel van deze eindverhandeling bestond uit het onderzoeken of het gebruik van relatiebankieren waardeverhogend is voor een onderneming. Hiervoor werd zowel een literatuurstudie van eerder gedane empirische en theoretische studies uitgevoerd als een empirisch onderzoek. In dit hoofdstuk zal er een conclusie getrokken worden omtrent de resultaten van het empirische onderzoek en zal er een antwoord geformuleerd worden op de centrale onderzoeksvraag. De meer uitgebreide en gedetailleerde uitwerking van de antwoorden en conclusies kan teruggevonden worden in het voorgaande hoofdstuk.

De resultaten van het empirische onderzoek in deze eindverhandeling bevestigen de rol van relatiebankieren in de kredietverlening aan KMO's. De bevindingen tonen aan dat ondernemingen die reeds gedurende een zekere tijd aan relatiebankieren doen lagere intrestvoeten betalen en minder kans hebben op het verstrekken van onderpand bij de toekenning van een krediet. Deze effecten blijken statistisch significant te zijn op een 10%-niveau. Bijgevolg wordt de theorie dat een relatiebank in de loop van de relatie steeds meer private informatie over de onderneming verzamelt en deze informatie gebruikt om de kredietvoorwaarden te verfijnen, ondersteund in dit onderzoek. Deze resultaten zijn consistent met de studies van Diamond (1984), Petersen en Rajan (1994) en Boot en Thakor (1994), terwijl zij in strijd zijn met andere theoretische onderzoeken, zoals Greenbaum et al. (1989) en Sharpe (1990). Volgens Sharpe (1990) zal de bank haar cliënt in de beginperiode subsidiëren, maar na verloop van tijd zal ze via hogere intrestvoeten vergoed worden voor deze subsidie. Bijgevolg zullen de intrestvoeten verslechteren in de loop van de relatie.

Ondanks dat er een sterk significant verband gevonden wordt tussen de duur van de relatie en de kredietvoorwaarden in termen van de kans op onderpand en de intrestvoeten, is dit niet het geval bij de variabelen die het aantal banken meet waarop de onderneming beroep doet ("Aantal_Banken") en of ze gebruikt maakt van haar hoofdbank bij het aangaan van een krediet ("Hoofdbank"). Met betrekking tot het regressiemodel met "intrestvoet" als afhankelijke variabele kan er gesteld worden dat de hypothesen 3 en 5 op basis van deze resultaten niet ondersteund worden. Ook indien er een alternatieve meting gebruikt wordt voor bepaalde onafhankelijke variabelen oefenen de primaire variabelen "Aantal_Banken" en "Hoofdbank" geen statistisch significante invloed uit op de afhankelijke variabele "intrestvoet". Volgens deze bevindingen maakt het bijgevolg geen verschil uit voor de hoogte van de intrestvoeten op hoeveel banken een onderneming beroep doet en of ze gebruik maakt van haar hoofdbank. Gelijkaardige conclusies kunnen getrokken worden omtrent het regressiemodel met "onderpand" als afhankelijke variabele. Doordat ook hier de resultaten van het empirische onderzoek de hypothesen 4 en 6 niet ondersteunen, zal de kans dat een onderneming onderpand moet verstrekken niet afhangen van het aantal banken waarop ze beroep doet en van het feit of ze gebruik maakt van haar hoofdbank.

Het voorgaande blijft gelden indien er een alternatieve meting gebruikt wordt voor enkele onafhankelijke variabelen en indien de bijkomende variabele "LN_Kred_Bedrag" in het model opgenomen wordt. Een mogelijke verklaring waarom de primaire variabelen "Aantal_Banken" en "Hoofdbank" niet statistisch significant zijn in zowel het regressiemodel met "intrestvoet" als het regressiemodel met "onderpand" als afhankelijke variabele zou kunnen liggen bij het hoge aantal "missing values" voor de variabele "intrestvoet". Een regressiemodel waarin een variabele met veel "missing values" is opgenomen, kan immers tot vertekende resultaten leiden.

Als antwoord op de centrale onderzoeksvraag of het waardevol is voor een KMO om aan relatiebankieren te doen, kan men het volgende besluiten. Zowel in termen van de intrestvoeten als van de kans op onderpand zal het waardevol zijn om aan relatiebankieren te doen. Het zal echter enige tijd in beslag nemen vooraleer relatiebankieren leidt tot betere kredietvoorwaarden. Indien de waarde van relatiebankieren gemeten wordt aan de hand van de variabele "Hoofdbank" en "Aantal_Banken" is het moeilijker om tot een besluit te komen omtrent de centrale onderzoeksvraag. Zowel in het regressiemodel met "intrestvoet" als afhankelijke variabele als in het model met "onderpand" als afhankelijke variabele zijn deze variabelen immers niet statistisch significant op een 10%-niveau. Als opmerking kan er gezegd worden dat het voor het bepalen van de waarde van relatiebankieren interessant geweest zou zijn om het effect van relatiebankieren op de kredietbeschikbaarheid na te gaan. Dit zou namelijk aantonen of relatiebankieren gezien kan worden als een oplossing voor de kredietrantsoenering waar sommige KMO's mogelijk mee te kampen hebben. Door middel van deze dataset is het echter niet mogelijk om deze veronderstelling empirisch te testen.

De bevindingen dat een relatie tussen een bank en haar cliënt waarde creëert, zouden enkele implicaties kunnen hebben voor de toekomst van de banksector. Ten eerste zou relatiebankieren de daling in de vraag naar bankkredieten, dat onder meer het gevolg is van de toegenomen competitie van investeringsbanken, kunnen helpen beperken. Onze resultaten suggereren dat kleinere ondernemingen ondanks de vele financieringsalternatieven voor bankkredieten toch beroep zullen blijven doen op commerciële banken. Dit is te danken aan de waarde die relatiebankieren aan deze ondernemingen levert. Ten tweede suggereren onze bevindingen dat het waardeverlies dat gepaard gaat bij een faillissement van een bank hoger zal zijn dan de boekwaarde van de activa van de bank. Dit wordt verklaard doordat er ook rekening gehouden moet worden met het bijkomende verlies van de bankrelaties. De bank heeft namelijk gedurende een hele tijd waardevolle private informatie over een onderneming verzameld die moeilijk communiceerbaar is naar andere partijen. Als laatste kan een faillissement van een bank leiden tot kredietrantsoenering of slechtere kredietvoorwaarden voor KMO's.

Tenslotte wil ik eindigen met het besluit dat er nog veel ruimte is voor toekomstig onderzoek naar de determinanten van de intrestvoeten en de kans op onderpand. We verkrijgen namelijk bij het

regressiemodel met "intrestvoet" als afhankelijke variabele een lage "adjusted R²". Dit betekent dat de onafhankelijke variabelen weinig van de variantie van de afhankelijke variabele verklaren met als gevolg dat er nog andere variabelen bestaan die van grote invloed zijn op de intrestvoeten. Bovendien zou het interessant zijn om in toekomstige empirische studies een andere meting te gebruiken voor de afhankelijke variabele "onderpand". In dit onderzoek wordt de waarborgvereiste gemeten door middel van een dummy variabele die de waarde 1 aanneemt als een onderneming onderpand moet verstrekken indien ze een krediet wil verkrijgen en de waarde 0 als dit niet het geval is. Hoewel meerdere empirische studies deze afhankelijke variabele op dezelfde manier hebben gemeten, blijft er een belangrijke dimensie van het probleem onverkend, namelijk het bedrag van de waarborgvereiste dat de bank vraagt. Toekomstig onderzoek zou het bedrag van zakelijk onderpand en persoonlijke garanties als afhankelijke variabelen kunnen gebruiken om de robuustheid van de huidige bevindingen te testen.

Lijst van geraadpleegde werken

- Aernoudt, R. (2005), "Bazel II: hoe er voordeel uit halen?", Antwerpen-Oxford, Uitgeverij Intersentia.
- Altman, E. en G. Sabato (2005), "Effects of the new Basel capital accord on bank capital requirements for SMEs.", *Journal of financial services researsch*, 28: 1/2/3, 15-42.
- Ang, J.S., J.W. Lin, en F. Tyler (1995), "Evidence on the lack of separation between business and personal risks among small businesses.", *Journal of Small Business Finance*, 4, 197-210.
- Angelini, P., R. Di Salvo en G. Ferri (1998), "Availability and cost of credit for small businesses: customer relationships and credit cooperatives.", *Journal of Banking and Finance*, 22, 925-954.
- Avery, R., R.W. Bostic en K.A. Samolyk (1998), "The evolution of small business finance: The role of personal wealth.", *Journal of Banking and Finance*, 22.
- Baas, T. en M. Schrooten (2006), "Relationship banking and SMEs: a theoretical analysis.", *Small Business Economics*, Springer, vol. 27(2), pages 127-137.
- Bank for international settlements (2004), "International convergence of capital measurement and capital standards.", geraadpleegd op <<http://www.federalreserve.gov/boarddocs/press/bcreg/2004/20040626/attachment.pdf>>.
- Bear, D., K.S. Buehler en G. Pritsch (2001), "Getting international banking rules right.", *The McKinsey Quarterly*, 4.
- Belgische vereniging van banken (2006), "De banken en de KMO's.", geraadpleegd op <<http://www.abb-bvb.be/gen/downloads/pu0001nl.pdf>>.
- Berger, A.N. en W.S. Frame (2007), "Small business credit scoring and credit availability.", *Journal of small business management*, 45 (1), 5-22.
- Berger, A.N., N. Klapper en G.F. Udell (2001), "The ability of banks to lend to informationally opaque small business." *Journal of Banking and Finance*, 25, 2127-2167.
- Berger, A.N., N.H. Miller, M.A. Petersen, R.G. Rajan en J.C. Stein (2005), "Does function follow organizational form? Evidence from the lending practices of large and small banks?" *Journal of Financial Economics*, 76, 237-69.

- Berger, A.N., A. Saunders, A. Scalise en G.F. Udell (1998b), "The effect of bank mergers and acquisitions on small business lending.", *Journal of financial economics*, 50 (2), 187-229.
- Berger, A. N. en G. F. Udell (1993), "Lines of credit, collateral and relationship lending in small firm finance.", *Finance and economics discussion series*, number 93-9.
- Berger, A.N. en G.F. Udell (1995), "Relationship lending and lines of credit in small firm finance", *Journal of Business*, 68, 351.
- Berger, A.N. en G.F. Udell (1998), "The economics of small business finance: the roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle.", *Journal of banking and finance*, vol 22.
- Berger, A.N. en G.F. Udell (2002), "Small business credit availability and relationship lending: The importance of bank organizational structure.", geraadpleegd op <<http://www.federalreserve.gov/pubs/feds/2001/200136/200136pap.pdf>>.
- Berger, A.N. en G.F. Udell (2006), "A more complete conceptual framework for SME finance.", *Journal of banking and finance*, 30(11), 2945-966.
- Berlin, M. en L. Mester (1998), "On the profitability and cost of relationship lending.", *Journal of Banking and Finance*, vol. 22, pp. 873-97.
- Berlin, M. en A. Mitchell (1996), "For better and for worse: Three lending relationships.", in *Federal Reserve Bank of Philadelphia: Business Review*, Nov./Dec.
- Bharath, S., S. Dahiya, A. Saunders, en A. Srinivasan (2006), "So what do I get? The bank's view of lending relationships.", geraadpleegd op <http://www.afajof.org/pdfs/2005program/UPDF/P303_Financial_Institutions.pdf>.
- Bhattacharya, S. en G. Chiesa (1995), "Proprietary information, financial intermediation and research incentives.", *Journal of financial intermediation*, 4, 328-357.
- Biais, B. en C. Gollier (1997), "Trade credit and credit rationing.", *Review of Financial Studies*, 10,903-937.
- Binks, M. en C. Ennew (1995), "The provision of finance to small businesses: Does the banking relationship constrain performance?", *Journal of Small Business Finance*, 4, 57-73.

- Bolton, P. en D.S. Scharfstein (1996), "Optimal debt structure and the number of creditors.", *Journal of Political Economy*, 104, 1-25.

- Boot, A. (2000), "Relationship banking: What do we know?", *Journal of Financial Intermediation*, 9, 7-25.

- Boot, A., S.I. Greenbaum en A.V. Thakor (1993), "Reputation and discretion in financial contracting.", *American Economic Review*, 83, 1165-1183.

- Boot, A. en A.V. Thakor (1994), "Moral hazard and secured lending in an infinitely repeated credit market game.", *International Economic Review*, 35, 899-920.

- Boot, A. en A. Thakor (2000), "Can relationship banking survive competition?", *Journal of Finance*, 60, 699-713.

- Boot, A., A. Thakor en G. Udell (1991), "Secured lending and default risk: equilibrium analysis, policy implications and empirical results.", *Economic Journal*, 101, 458-472.

- Brick, I.E., E.J. Kane, en D. Palia. (2003), "Evidence of jointness in the terms of relationship lending.", *Working Paper, Rutgers University*.

- Bulow, J. en J. Shoven (1978), "The bankruptcy decision.", *Journal of Economics*, 9, 437-456.

- Carey, M. (2000), "Dimensions of credit risk and their relationship to economic capital requirements.", *NBER Project on Prudential Supervision of Financial Institutions*, Federal Reserve Board.

- Carrasco, V. en J.M. Pinho De Mello (2006), "A relational theory of relationship lending under contractual incompleteness.", geraadpleegd op <<http://www.econ.puc-rio.br/pdf/td520.pdf>>.

- Carrasco, V. en J.M. Pinho De Mello (2006), "Relationship lending: Is it incentives or hidden information.", geraadpleegd op <<http://www.econ.puc-rio.br/pdf/td519.pdf>>.

- Carter, D.A., J.E. McNulty en J.A. Verbrugge (2004), "Do small banks have an advantage in lending? An examination of risk-adjusted yields on business loans at large and small banks.", *Journal of Financial Services Research*, 25(2/3), 233-252.

- Chakraborty, A. en C.X. Hu (2006); "Lending relationships in line of credit and nonline of credit loans: evidence from collateral use in small business.", *Journal of Financial Intermediation*, vol 15, issue 1, pp 86-107.
- Chan, Y.S., S.I. Greenbaum en A.V. Thakor (1986), "Information reusability, competition and bank asset quality.", *Journal of Banking and Finance* 10, 243-253.
- Chan, Y. en G. Kanatas (1985), "Asymmetric valuations and the role of collateral in loan agreements.", *Journal of Money, Credit and Banking*, 17, 84-95.
- Chesini, G. en E. Gualandri (2001), "The new Basle Accord: Trends in regulation and credit risk assessment.", *Financieel Forum/Bank- en Financiewezen*, 8, 460-469.
- Coco, G. (2000), "On the use of collateral.", *Journal of Economic Surveys*, 14, 191-214.
- Cole, R.A. (1998), "The importance of relationships to the availability of credit.", *Journal of Banking and Finance*, 22.
- Deep, A. en G. Schaefer (2004), "Are banks liquidity transformers?", geraadpleegd op <[http://ksgnotes1.harvard.edu/Research/wpaper.nsf/rwp/RWP04-022/\\$File/rwp04_022_deep.pdf](http://ksgnotes1.harvard.edu/Research/wpaper.nsf/rwp/RWP04-022/$File/rwp04_022_deep.pdf)>
- Degryse, H., N. Masschelein en J. Mitchell (2005), "SMEs and bank lending relationships: the impact of mergers.", beschikbaar op < <http://www.nbb.be/doc/oc/repec/reswpp/WP46.pdf> >
- Degryse, H. en S. Ongena (2005), "Distance, lending relationships and competition.", *Journal of Finance*, 60(1), 231-266.
- Degryse, H. en P. Van Cayseele (2000), "Relationship lending within a bank-based system: evidence from European small business data.", *Journal of Financial Intermediation*, vol 9, issue 1, pp 90-109.
- De Tijd (2007), "KMO's dreigen hun kredieten duur te betalen.", geraadpleegd op <http://www.cefip.be/FILES/Documenten/NL/Kmo_s_dreigen_hun_kredieten_duur_te_betalen.pdf>
- Detragiache, E., P. Garella en L. Guiso (1997), "Multiple versus single banking relationships.", *CEPR Discussion Papers* 1649, C.E.P.R. Discussion Papers.
- De Vocht, A. (2007), "Basishandboek SPSS 15", Utrecht, Uitgeverij Bijleveld Press.

- DeYoung, R. en D. J. Duffy (2002), "The challenges facing community banks: in their own words.", geraadpleegd op <<http://www.bankcapitalgroup.net/Reading%20Room/RR-The%20Challenges%20Facing%20Community%20Banks;%20In%20Their%20Owns%20Words.pdf>>
- Deyoung, R., W.C. Hunter en G.F. Udell (2004), "The past, the present and the probable future for community banks.", *Journal of financial services research*, 25 (2/3), 85-133.
- Dewatripont, M. en E. Maskin (1995), "Credit and efficiency in centralized versus decentralized markets." *Review of Economic Studies*, 62, 541-556.
- Diamond, D. (1984), "Financial intermediation and delegated monitoring.", *Review of Economic Studies*, 51, 393-414.
- Diamond, D. (1989), "Reputation acquisition in debt markets.", *Journal of Political Economy* 97, 4, 828-860.
- Elsas, R. (2005), "Empirical Determinants of Relationship Lending.", *Journal of Financial Intermediation*, 14, 32-57.
- Elsas, R., F. Heinemann en M. Tyrell (2004), "Multiple but asymmetric bank financing: The case of relationship lending.", *CESifo Working Paper Series No. 1251*, Munich, Germany.
- Elsas, R., S. Henke, A. Machauer, R. Rott en G. Schenk (1998), "Empirical analysis of credit relationships in small firms financing: sampling design and descriptive statistics." *CFS Working Paper*, NO. 98/14.
- Elsas, R. en J.P. Krahnen (1998), "Is relationship lending special? Evidence from credit-file data in Germany.", *Journal of Banking and Finance*, vol. 22, pp. 1283-1316.
- Elsas, R. en J.P. Krahnen (2000), "Collateral, default risk and relationship lending: An empirical study on financial contracting.", geraadpleegd op <http://www.ifk-cfs.de/papers/99_13.pdf>
- Elyasiani, E. en L.G. Goldberg (2004), "Relationship lending: A survey of the literature.", *Journal of Economics and Business*, 56(4), 315-330.
- Emery, G.W. (1984), "A pure financial explanation for trade credit.", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 19.

-Euronext (2008), "NYSE Alternext.", geraadpleegd op <<http://www.euronext.com/landing/equitiesOP-21363-NL.html>>.

- Farinha, L. en J. Santos (2002), "Switching from single to multiple bank lending relationships: Determinants and implications.", *Journal of financial intermediation* 11,124-151.

- Feldman, R. (1997), "Banks and a big change in technology called credit scoring.", *The Region, Federal Reserve Bank of Minneapolis*, September, 19-25.

- Fields, L.P., D.R. Fraser, T.L. Berry en S. Byers (2006), "Do bank loans relationships still matter?.", *Journal of Money Credit and Banking* 38, No. 5, 1195-1209.

- Fried, J. en P. Howitt (1980), "Credit rationing and implicit contract theory.", *Journal of Money, Credit, and Banking* 12, 471-487.

- Foglia, A., S. Laviola en P. M. Reedtz (1998), "Multiple banking relationships and the fragility of corporate borrowers.", *Journal of Banking and Finance*, 22, 1441-1456.

- Gariga, J.M. (2006), "Relationship lending and banking competition: are they compatible?", geraadpleegd op <http://www.thesisenxarxa.net/TESIS_UPF/AVAILABLE/TDX-0201107-085603//tjmg.pdf>.

- Gariga, J.M. (2006), "The effect of relationship lending on firm performance.", *University of Barcelona Working papers*.

- Greenbaum, S., G.Kanatas en I. Venezia (1989), "Equilibrium loan pricing under the bank-client relationship.", *Journal of Banking and Finance*, 13, 221-235.

- Harhoff, D. en T. Körting (1998), "Lending relationships in Germany. Empirical evidence from survey data.", *Journal of Banking and Finance*, 22, 1317-1353.

- Hoshi, T., A.K Kashyap en D. Sharfstein (1990), "The role of banks in reducing the costs of financial distress in Japan.", *Journal of Financial Economics*, 27, 67-88.

- Hoshi, T., A. Kashyap en D. Scharfstein (1996), "The role of banks in reducing the costs of financial distress in Japan.", *Journal of the Japanese en international economics*, vol 10(3), 250-261.

- Houston, J. en C.M. James (1996), "Bank information monopolies and the mix of private and public debt choices.", *Journal of Finance*, 51, 1863-1889.

- Houston, J.F. en S. Venkataraman (1994), "Information revelation, lock-in, and bank loan commitments.", *Journal of Financial Intermediation*, 3, 355-78.

- Jackson, T.H. en A.T. Kronman (1979), "Secured financing and priorities among creditors.", *The Yale law journal*, 88, 1143-1182.

- James, C. (1987), "Some evidence on the uniqueness of bank loans.", *Journal of Financial Economics*, 19, 217-235.

- Jiménez, G., V. Salas-Fumás, en J. Saurina (2004), "Determinants of collateral.", geraadpleegd op <<http://www.bde.es/informes/be/docs/dt0420e.pdf>>.

- Kanatas, G. en J. Qi (2003), "Integration of lending and underwriting: implications of scope economies.", *Journal of Finance*, 1167-1191.

- Koskela, E. en R. Stenbacka (2000), "Agency cost of debt and lending market competition: a re-examination.", *Bank of Finland discussion papers*.

- Krahenen, J.P. en R. Elsas (2004), "Universal banks and relationships with firms.", *The Germans financial system*, pp. 197-233(37).

- Lagneaux, F. en D. Vivet (2006), " Verloop van de resultaten en van de financiële structuur van de ondernemingen in 2005.", geraadpleegd op <http://www.nbb.be/doc/TS/Publications/EconomicReview/2006/ecotijdIII2006N_H3.pdf>.

- Lehmann, E. en D. Neuberger (2000), "Do lending relationships matter? Evidence from bank survey data in Germany.", geraadpleegd op < http://cofe.uni-konstanz.de/Papers/dp00_04.pdf>.

- Leeth, J.D. en J.A. Scott (1989), "The incidence of secured debt: evidence from the small business community.", *Journal of financial and quantitative analysis*, 24, 379-394.

- Longhofer, S.D. en J. Santos (2000), "The importance of bank seniority for relationship lending." *Journal of Financial Intermediation*, 9(1), 57-89.

- Lummer, S.L. en J.J. McConnell (1989), "Further evidence on the bank lending process and the capital market response to bank loan agreements.", *Journal of Financial Economics*, 25, 99-122.

- Machauer, A. en M. Weber (2000), "Number of bank relationships: An indicator of competition, borrower quality, or just size?", geraadpleegd op <http://www.ifk-cfs.de/papers/00_06.pdf>.
- Mann, R. J. (1997b), "The role of secured credit in small-business lending.", *Georgetown Law J.* 86, 1-44.
- Martin, K. J. (1996), "The method of payment in corporate acquisitions, investment opportunities and management ownership.", *Journal of Finance*.
- Memmel, C., C. Schmieder en I. Stein (2006), "Relationship banking and profitability: an empirical survey of German banks.", geraadpleegd op <http://www.fma.org/Barcelona/Papers/relationship_Germany.pdf>.
- Miller, M. (2003), "Credit reporting systems and the international economy.", *Cambridge: MIT Press*.
- Nationale bank van België (2006), "Beheer van het kredietrisico, Bazel II akkoord en relaties tussen banken en ondernemingen.", geraadpleegd op <http://www.nbb.be/doc/DQ/KredObs/N/comment4_n.htm>.
- Neuberger, D. en C. Schacht (2005), "The number of bank relationships of SME's: a disaggregated analysis for the Swiss loan market.", geraadpleegd op <<http://129.3.20.41/eps/fin/papers/0509/0509001.pdf>>.
- Northcott, C.A. (2004), "Competition in banking: A review of the literature.", *Working Papers 04-24, Bank of Canada*.
- Ongena, S. en D. Smith (2000), "What determines the number of bank relationships?", *Journal of Financial Intermediation*, vol. 9, issue 1, 26-56.
- Ongena, S. en D. Smith (2001), "The duration of bank relationships.", *Journal of Financial Economics*, 61, 449-475.
- Ongena, S. en D. Smith (2006), "Empirical evidence on the duration of banking relationships.", *Journal of Financial Economics*.

- Ono, A. en I. Uesugi (2007), "The role of collateral and personal guarantees in relationship lending: evidence from Japan's small business loan market.", geraadpleegd op <http://www.econ.keio.ac.jp/staff/masaya/dl/9thmacroconf/Ono_Uesugi.pdf>.
- Peek, J. (2007), "The value to banks of small business lending.", geraadpleegd op <<http://www.sba.gov/advo/research/rs301tot.pdf>>.
- Peltoniemi, J. (2007), "The benefits of relationship banking: evidence from small business financing in Finland.", *Journal of Financial Services Research*, 31, 2-3.
- Petersen, M., A. Mitchell en R. Rajan (1995), "The effect of credit market competition.", *Quarterly Journal of Economics*.
- Petersen, M., A. Mitchell en R. Rajan (2002), "Does distance still matter: the information revolution in small business lending.", *Journal of finance*, vol. 57, 2533-2570.
- Petersen, M. en R.G. Rajan (1994), "The benefits of firm-creditor relationships: Evidence from small business data.", *Journal of Finance*, 49, 3-37.
- Petersen, M. en R.G. Rajan (1997), "Trade credit: Theories and evidence.", *Review of Financial Studies*, 10, 661-669.
- Petersen, M. en R. Rajan (2002), "Does distance still matter? The information revolution in small business lending.", *Journal of Finance*, 57(6), 2533-2570.
- Rajan, R.G. (1992), "Insiders and outsiders: The choice between informed and arm's-length debt.", *Journal of Finance*, 47, 1367-99.
- Rajan, R. en A. Winton (1995), "Covenants and collateral as incentives to monitor.", *Journal of Finance*, 47, 1113-1146.
- Rose, S. (1990), "Banks begin rationalizing loan charges.", *American Banker*, November 27, p. 1.
- Saunders, A. (2000), "Financial Institutions Management.", *Boston: Irwin McGraw-Hill*.
- Sharpe, S.A. (1990), "Asymmetric information, bank lending, and implicit contracts: A stylized model of customer relationships.", *Journal of Finance*, 45,1069-87.

- Slovin, M.B., M.E. Sushka en J.A. Polonchek (1993), "The value of bank durability: borrowers as bank stakeholders." *Journal of Finance*, 48, 247-66.

- Stanton, K.R. (2002), "Trends in relationship lending and factors affecting relationship lending efficiency.", *Journal of banking & Finance*, vol. 26, issue 1, pp.127-152.

- Steijvers, T., W. Voordeckers en R. Mercken (2004), "Kredietrantsoenering en evoluties in kredietverlening.", *Tijdschrift voor economie en management*, 49, 105-135.

- Stein, J.C. (2002), "Information production and capital allocation: Decentralized versus hierarchical firms.", *Journal of finance*, 57, 1891-1921.

- Strahan, P.E. en J. Weston (1998), "Small business lending and the changing structure of the banking industry", *Journal of banking and finance*, 22, 821-845.

- Swary, I. en G.F. Udell (1988), "Information Production and the Secured Line of Credit." *New York University working paper (March)*.

- Task Force belast met het onderzoek van de toekomst van Brussel als financieel centrum (2001), Werkgroep: toegang van de KMO's tot bankkrediet en de beursmarkten, (Verslag van de Medevoorzitters E. André en A. Desimpel, aan de Heer D. Reynders, federaal Minister van Financiën).

- Thakor, A.V. (1996), "Capital requirements, monetary policy and aggregate bank lending: Theory and empirical evidence.", *Journal of Finance*, 51, 279-324.

- Thibaut, S. (2006), "Beleggen op de vrije markt.", geraadpleegd op <http://standaard.typepad.com/dexia/2006/10/beleggen_op_de_.html>.

- Vesala, T. (2005), "Relationship lending and competition: higher switching cost does not necessarily imply greater relationship benefits." *Bank of Finland Research discussion papers*.

- von Rheinbaben, J. en M. Ruckes (1998), "A firm's optimal number of bank relationships and the extent of information disclosure.", Mimeo, Universität Mannheim.

- Von Thadden, E.L. (1995), "Long-term contracts, short-term investments and monitoring.", *Review of Economic Studies*, 62, 557-575.

- Von Thadden, E. L. (1998), "Asymmetric information, bank lending and implicit contracts: The

winner's curse.", Mimeo, University of Lausanne.

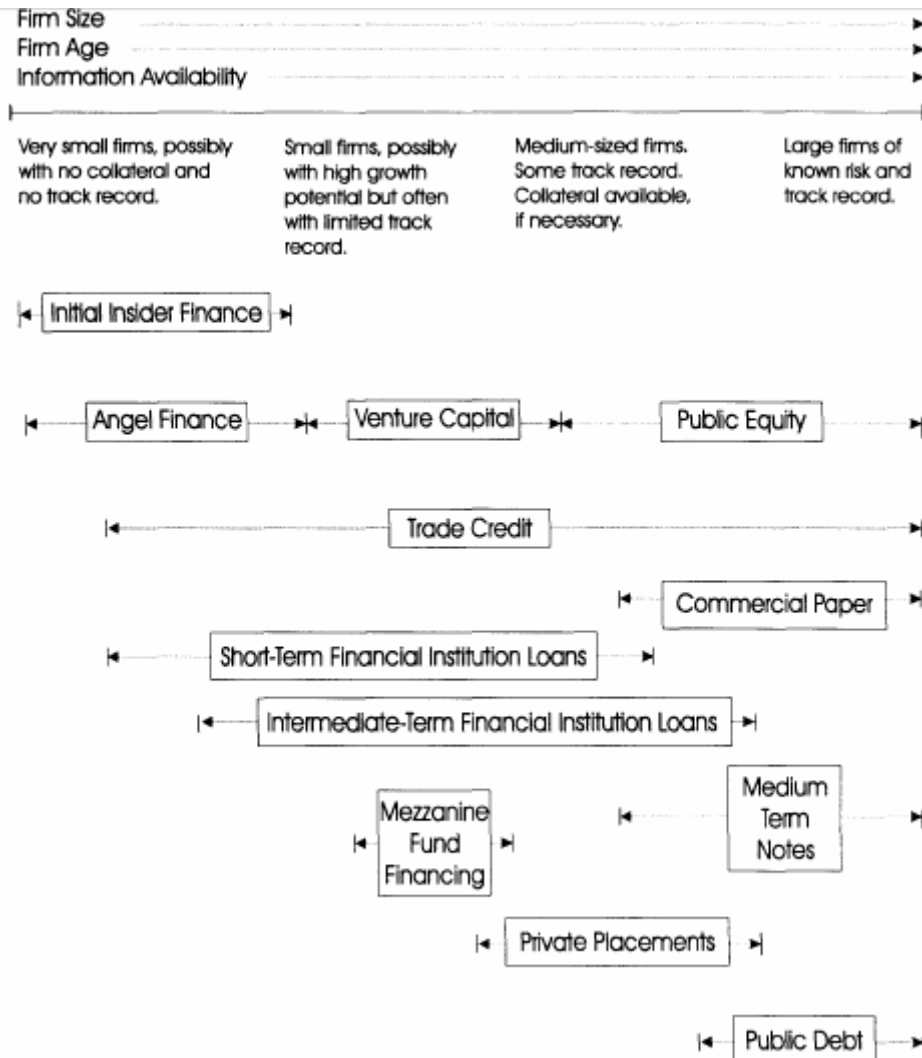
- Voordeckers, W. en T. Steijvers. (2006), "Business collateral and personal commitments in SME lending.", *Journal of Banking and Finance*, 30, 3067-3086.

- Wagenvoort, R. (2003), "Are finance constraints hindering the growth of SMEs in Europe?", *EIB Papers*, 8(2), 22-50.

- World Bank (2004), "Review of Small Business Activities.", *World Bank Group: Washington, DC*.

Bijlagen

Bijlage 1: De verschillende financieringsbronnen in de loop van de groeicyclus (Berger en Udell, 1998)



Bijlage 2: Beschrijvende statistieken per variabele

Intrestvoet

Statistics

Intrestvoet

N	Valid	372
	Missing	425
	Mean	9,6031
	Std. Deviation	2,50735
	Minimum	2,00
	Maximum	25,00

Onderpand

Statistics

Onderpand

N	Valid	794
	Missing	3
	Mean	,63
	Std. Deviation	,483
	Minimum	0
	Maximum	1

Rating1

Statistics

Rating1

N	Valid	795
	Missing	2
	Mean	,09
	Std. Deviation	,284
	Minimum	0
	Maximum	1

Rating2

Statistics

Rating2

N	Valid	796
	Missing	1
	Mean	,27
	Std. Deviation	,445
	Minimum	0
	Maximum	1

Rating3

Statistics

Rating3

N	Valid	796
	Missing	1
	Mean	,30
	Std. Deviation	,459
	Minimum	0
	Maximum	1

Rating4

Statistics

Rating4

N	Valid	796
	Missing	1
	Mean	,23
	Std. Deviation	,423
	Minimum	0
	Maximum	1

Rating5

Statistics

Rating5

N	Valid	796
	Missing	1
	Mean	,11
	Std. Deviation	,311
	Minimum	0
	Maximum	1

Ccorporation

Statistics

Ccorporation

N	Valid	792
	Missing	5
	Mean	,34
	Std. Deviation	,473
	Minimum	0
	Maximum	1

Scorporation

Statistics

Scorporation

N	Valid	792
	Missing	5
	Mean	,28
	Std. Deviation	,451
	Minimum	0
	Maximum	1

Partnership

Statistics

Partnership

N	Valid	792
	Missing	5
	Mean	,06
	Std. Deviation	,241
	Minimum	0
	Maximum	1

Proprietorship

Statistics

Proprietorship

N	Valid	791
	Missing	6
	Mean	,28
	Std. Deviation	,447
	Minimum	0
	Maximum	1

Lage_Conc

Statistics

Lage_Conc

N	Valid	796
	Missing	1
	Mean	,05
	Std. Deviation	,219
	Minimum	0
	Maximum	1

Gem_Conc

Statistics

Gem_Conc

N	Valid	796
	Missing	1
	Mean	,42
	Std. Deviation	,494
	Minimum	0
	Maximum	1

Hoge_Conc

Statistics

Hoge_Conc

N	Valid	795
	Missing	2
	Mean	,53
	Std. Deviation	,499
	Minimum	0
	Maximum	1

Aantal_Banken

Statistics

Aantal_Banken

N	Valid	795
	Missing	2
	Mean	1,91
	Std. Deviation	1,110
	Minimum	0
	Maximum	7

LN_Rel_Duur

Statistics

LN_Rel_Duur

N	Valid	796
	Missing	1
	Mean	3,039386
	Std. Deviation	1,9905586
	Minimum	,0000
	Maximum	6,1759

LN_Leeftijd

Statistics

LN_Leeftijd

N	Valid	796
	Missing	1
	Mean	2,312818
	Std. Deviation	,8595892
	Minimum	,0000
	Maximum	4,3694

LN_Tot_Act

Statistics

LN_Tot_Act

N	Valid	792
	Missing	5
	Mean	13,640895
	Std. Deviation	4,9220075
	Minimum	4,6052
	Maximum	33,8530

Familie

Statistics

Familie

N	Valid	796
	Missing	1
	Mean	,79
	Std. Deviation	,409
	Minimum	0
	Maximum	1

Kredietlijn

Statistics

Kredietlijn

N	Valid	796
	Missing	1
	Mean	,32
	Std. Deviation	,468
	Minimum	0
	Maximum	1

GN Kredietlijn

Statistics

Gn_Kredietlijn

N	Valid	796
	Missing	1
	Mean	,68
	Std. Deviation	,468
	Minimum	0
	Maximum	1

SIC2R

Statistics

SIC2R

N	Valid	796
	Missing	0
	Mean	54,094
	Std. Deviation	22,2966
	Minimum	12,0
	Maximum	99,0

Zakelijk Onderpand

Statistics

Zakelijk_Onderpand

N	Valid	505
	Missing	292
	Mean	,86
	Std. Deviation	,352
	Minimum	0
	Maximum	1

Pers Onderpand

Statistics

Pers_Onderpand

N	Valid	502
	Missing	295
	Mean	,20
	Std. Deviation	,397
	Minimum	0
	Maximum	1

Voorraad_HD (voorraden en handelsdebiteuren)

Statistics

Voorraad_HD

N	Valid	502
	Missing	295
	Mean	,23
	Std. Deviation	,422
	Minimum	0
	Maximum	1

Bijlage 3: Output van het regressiemodel met "onderpand" als afhankelijke variabele

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	367	46,1
	Missing Cases	429	53,9
	Total	796	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		796	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

Observed			Predicted		
			Onderpand		Percentage Correct
			0	1	
Step 0	Onderpand	0	0	145	,0
		1	0	222	100,0
Overall Percentage					60,5

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	,426	,107	15,913	1	,000	1,531

Variables not in the Equation

Step	Variables	Score	df	Sig.
0	Hoofdbank	2,564	1	,109
	Aantal_Banken	1,883	1	,170
	LN_Rel_Duur	3,146	1	,076
	Rating1	,280	1	,596
	Rating2	7,386	1	,007
	Rating3	2,491	1	,114
	Rating4	,167	1	,683
	Ccorporation	1,517	1	,218
	Scorporation	1,297	1	,255
	Proprietorship	4,047	1	,044
	LN_Leeftijd	,025	1	,874
	LN_Tot_Act	23,781	1	,000
	Familie	,023	1	,880
	Intrestvoet	6,334	1	,012
	Kredietlijn	24,873	1	,000
	Gem_Conc	,228	1	,633
	Hoge_Conc	,294	1	,588
	Ontginning	1,535	1	,215
	Productie	8,168	1	,004
	Trans_Comm_ Elec_Gas_Sani	,050	1	,823
Groothandel	2,262	1	,133	
KLeinhandel	,393	1	,531	
Fin_Verz_Immo	,021	1	,886	
Diensten	3,415	1	,065	
Overall Statistics		74,418	24	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

	Chi-square	df	Sig.
Step 1 Step	92,346	24	,000
Block	92,346	24	,000
Model	92,346	24	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	400,148 ^a	,222	,301

a. Estimation terminated at iteration number 20 because maximum iterations has been reached. Final solution cannot be found.

Classification Table^a

Observed			Predicted		Percentage Correct
			Onderpand		
			0	1	
Step 1	Onderpand	0	84	61	57,9
		1	39	183	82,4
	Overall Percentage				72,8

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1	Hoofdbank	-,082	,315	,067	1	,795	,922
	Aantal_Banken	-,044	,130	,117	1	,733	,957
	LN_Rel_Duur	-,176	,081	4,727	1	,030	,839
	Rating1	-,243	,609	,160	1	,690	,784
	Rating2	-,779	,425	3,350	1	,067	,459
	Rating3	-,179	,408	,192	1	,662	,836
	Rating4	-,440	,433	1,033	1	,309	,644
	Ccorporation	,222	,436	,260	1	,610	1,249
	Scorporation	,202	,450	,201	1	,654	1,223
	Proprietorship	,307	,472	,422	1	,516	1,359
	LN_Leeftijd	-,276	,176	2,465	1	,116	,759
	LN_Tot_Act	,286	,071	16,297	1	,000	1,331
	Familie	,620	,344	3,256	1	,071	1,860
	Intrestvoet	-,122	,053	5,332	1	,021	,885
	Kredietlijn	-1,335	,267	24,995	1	,000	,263
	Gem_Conc	,037	,629	,003	1	,953	1,038
	Hoge_Conc	-,089	,624	,020	1	,886	,914
	Ontginning	-21,740	40192,970	,000	1	1,000	,000
	Productie	,735	,524	1,964	1	,161	2,085
	Trans_Comm_ Elec_Gas_Sani	-,264	,578	,209	1	,648	,768
	Groothandel	1,019	,630	2,615	1	,106	2,771
	KLeinhandel	-,111	,411	,073	1	,787	,895
	Fin_Verz_Immo	,275	,646	,181	1	,670	1,316
	Diensten	,077	,371	,043	1	,835	1,080
	Constant	-,615	1,364	,203	1	,652	,540

a. Variable(s) entered on step 1: Hoofdbank, Aantal_Banken, LN_Rel_Duur, Rating1, Rating2, Rating3, Rating4, Ccorporation, Scorporation, Proprietorship, LN_Leeftijd, LN_Tot_Act, Familie, Intrestvoet, Kredietlijn, Gem_Conc, Hoge_Conc, Ontginning, Productie, Trans_Comm_Elec_Gas_Sani, Groothandel, KLeinhandel, Fin_Verz_Immo, Diensten.

Bijlage 4: Output van het regressiemodel met een alternatieve meting voor "LN_Tot_Act"

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	369	46,4
	Missing Cases	427	53,6
	Total	796	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		796	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

Observed			Predicted		
			Onderpand		Percentage Correct
			0	1	
Step 0	Onderpand	0	0	147	,0
		1	0	222	100,0
Overall Percentage					60,2

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	,412	,106	15,030	1	,000	1,510

Variables not in the Equation

Step	Variables	Score	df	Sig.
0	Hoofdbank	2,485	1	,115
	Aantal_Banken	2,014	1	,156
	LN_Rel_Duur	2,929	1	,087
	Rating1	,318	1	,573
	Rating2	7,755	1	,005
	Rating3	2,332	1	,127
	Rating4	,113	1	,737
	Ccorporation	1,736	1	,188
	Scorporation	1,473	1	,225
	Proprietorship	4,826	1	,028
	LN_Leeftijd	,091	1	,763
	LN_Verkopen	20,843	1	,000
	Familie	,007	1	,932
	Intrestvoet	6,759	1	,009
	Kredietlijn	25,012	1	,000
	Gem_Conc	,210	1	,647
	Hoge_Conc	,286	1	,593
	Ontginning	1,514	1	,218
	Productie	8,415	1	,004
	Trans_Comm_ Elec_Gas_Sani	,036	1	,850
Groothandel	2,358	1	,125	
KLeinhandel	,314	1	,575	
Fin_Verz_Immo	,013	1	,908	
Diensten	4,050	1	,044	
Overall Statistics		74,872	24	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

	Chi-square	df	Sig.
Step 1 Step	85,035	24	,000
Block	85,035	24	,000
Model	85,035	24	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	411,157 ^a	,206	,278

a. Estimation terminated at iteration number 20 because maximum iterations has been reached. Final solution cannot be found.

Classification Table^a

Observed			Predicted		Percentage Correct
			Onderpand		
			0	1	
Step 1	Onderpand	0	80	67	54,4
		1	36	186	83,8
	Overall Percentage				72,1

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1	Hoofdbank	,033	,305	,012	1	,913	1,034
	Aantal_Banken	,100	,123	,663	1	,416	1,105
	LN_Rel_Duur	-,186	,079	5,550	1	,018	,830
	Rating1	-,411	,607	,458	1	,498	,663
	Rating2	-,786	,429	3,350	1	,067	,456
	Rating3	-,155	,413	,142	1	,707	,856
	Rating4	-,439	,440	,996	1	,318	,644
	Ccorporation	,070	,429	,026	1	,871	1,072
	Scorporation	,126	,441	,082	1	,775	1,134
	Proprietorship	-,074	,450	,027	1	,869	,929
	LN_Leeftijd	-,137	,166	,679	1	,410	,872
	LN_Verkopen	,129	,035	13,178	1	,000	1,137
	Familie	,393	,335	1,377	1	,241	1,481
	Intrestvoet	-,129	,052	6,271	1	,012	,879
	Kredietlijn	-1,377	,266	26,838	1	,000	,252
	Gem_Conc	,129	,630	,042	1	,838	1,137
	Hoge_Conc	,070	,625	,013	1	,910	1,073
	Ontginning	-21,050	40192,970	,000	1	1,000	,000
	Productie	,681	,520	1,716	1	,190	1,976
	Trans_Comm_ Elec_Gas_Sani	-,334	,565	,348	1	,555	,716
	Groothandel	,965	,606	2,531	1	,112	2,624
	KLeinhandel	-,082	,406	,041	1	,840	,921
	Fin_Verz_Immo	,163	,637	,066	1	,798	1,178
	Diensten	-,049	,365	,018	1	,893	,952
	Constant	,879	1,224	,516	1	,473	2,409

a. Variable(s) entered on step 1: Hoofdbank, Aantal_Banken, LN_Rel_Duur, Rating1, Rating2, Rating3, Rating4, Ccorporation, Scorporation, Proprietorship, LN_Leeftijd, LN_Verkopen, Familie, Intrestvoet, Kredietlijn, Gem_Conc, Hoge_Conc, Ontginning, Productie, Trans_Comm_Elec_Gas_Sani, Groothandel, KLeinhandel, Fin_Verz_Immo, Diensten.

Bijlage 5: Output van het regressiemodel met een alternatieve meting voor de verschillende kredietsoorten

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	367	46,1
	Missing Cases	429	53,9
	Total	796	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		796	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

Observed			Predicted		
			Onderpand		Percentage Correct
			0	1	
Step 0	Onderpand	0	0	145	,0
		1	0	222	100,0
Overall Percentage					60,5

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	,426	,107	15,913	1	,000	1,531

Variables not in the Equation

Step	Variables	Score	df	Sig.
0	Hoofdbank	2,564	1	,109
	Aantal_Banken	1,883	1	,170
	LN_Rel_Duur	3,146	1	,076
	Rating1	,280	1	,596
	Rating2	7,386	1	,007
	Rating3	2,491	1	,114
	Rating4	,167	1	,683
	Ccorporation	1,517	1	,218
	Scorporation	1,297	1	,255
	Proprietorship	4,047	1	,044
	LN_Leeftijd	,025	1	,874
	LN_Tot_Act	23,781	1	,000
	Familie	,023	1	,880
	Intrestvoet	6,334	1	,012
	Kredietlijn	24,873	1	,000
	Equip_Loan	9,619	1	,002
	Mortgage	14,409	1	,000
	Vehicle_Loan	2,190	1	,139
	Gem_Conc	,228	1	,633
	Hoge_Conc	,294	1	,588
	Ontginning	1,535	1	,215
	Productie	8,168	1	,004
	Trans_Comm_	,050	1	,823
	Elec_Gas_Sani			
	Groothandel	2,262	1	,133
	KLeinhandel	,393	1	,531
	Fin_Verz_Immo	,021	1	,886
	Diensten	3,415	1	,065
Overall Statistics		86,454	27	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	107,129	27	,000
	Block	107,129	27	,000
	Model	107,129	27	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	385,365 ^a	,253	,343

a. Estimation terminated at iteration number 20 because maximum iterations has been reached. Final solution cannot be found.

Classification Table^a

Observed			Predicted		Percentage Correct
			Onderpand		
			0	1	
Step 1	Onderpand	0	91	54	62,8
		1	45	177	79,7
	Overall Percentage				73,0

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1	Hoofdbank	-,164	,326	,254	1	,614	,849
	Aantal_Banken	-,042	,134	,097	1	,756	,959
	LN_Rel_Duur	-,159	,083	3,687	1	,055	,853
	Rating1	-,283	,619	,209	1	,647	,753
	Rating2	-,945	,434	4,733	1	,030	,389
	Rating3	-,338	,415	,663	1	,415	,713
	Rating4	-,581	,442	1,731	1	,188	,559
	Ccorporation	,108	,445	,059	1	,807	1,115
	Scorporation	,090	,458	,039	1	,844	1,094
	Proprietorship	,144	,484	,088	1	,767	1,155
	LN_Leeftijd	-,278	,181	2,358	1	,125	,757
	LN_Tot_Act	,269	,070	14,717	1	,000	1,309
	Familie	,636	,353	3,245	1	,072	1,890
	Intrestvoet	-,097	,053	3,355	1	,067	,908
	Kredietlijn	-,675	,330	4,185	1	,041	,509
	Equip_Loan	1,019	,430	5,611	1	,018	2,771
	Mortgage	1,809	,568	10,136	1	,001	6,102
	Vehicle_Loan	,668	,436	2,351	1	,125	1,950
	Gem_Conc	-,009	,654	,000	1	,989	,991
	Hoge_Conc	-,112	,648	,030	1	,863	,894
	Ontginning	-21,693	40192,970	,000	1	1,000	,000
	Productie	,814	,536	2,312	1	,128	2,258
	Trans_Comm_ Elec_Gas_Sani	-,123	,582	,045	1	,833	,884
	Groothandel	1,082	,637	2,882	1	,090	2,950
	KLeinhandel	-,131	,430	,093	1	,761	,878
	Fin_Verz_Immo	,075	,682	,012	1	,912	1,078
	Diensten	,027	,380	,005	1	,942	1,028
	Constant	-1,020	1,385	,542	1	,462	,361

- a. Variable(s) entered on step 1: Hoofdbank, Aantal_Banken, LN_Rel_Duur, Rating1, Rating2, Rating3, Rating4, Ccorporation, Scorporation, Proprietorship, LN_Leeftijd, LN_Tot_Act, Familie, Intrestvoet, Kredietlijn, Equip_Loan, Mortgage, Vehicle_Loan, Gem_Conc, Hoge_Conc, Ontginning, Productie, Trans_Comm_Elec_Gas_Sani, Groothandel, KLeinhandel, Fin_Verz_Immo, Diensten.

Bijlage 6: Output van het regressiemodel met een alternatieve meting voor de sector dummies

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	367	46,1
	Missing Cases	429	53,9
	Total	796	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		796	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

Observed			Predicted		
			Onderpand		Percentage Correct
			0	1	
Step 0	Onderpand	0	0	145	,0
		1	0	222	100,0
Overall Percentage					60,5

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	,426	,107	15,913	1	,000	1,531

Variables not in the Equation

Step	Variables	Score	df	Sig.
0	Hoofdbank	2,564	1	,109
	Aantal_Banken	1,883	1	,170
	LN_Rel_Duur	3,146	1	,076
	Rating1	,280	1	,596
	Rating2	7,386	1	,007
	Rating3	2,491	1	,114
	Rating4	,167	1	,683
	Ccorporation	1,517	1	,218
	Scorporation	1,297	1	,255
	Proprietorship	4,047	1	,044
	LN_Leeftijd	,025	1	,874
	LN_Tot_Act	23,781	1	,000
	Familie	,023	1	,880
	Intrestvoet	6,334	1	,012
	Kredietlijn	24,873	1	,000
	Gem_Conc	,228	1	,633
	Hoge_Conc	,294	1	,588
	Productie	8,168	1	,004
Bouw	,007	1	,936	
Handel	,072	1	,789	
Diensten	3,415	1	,065	
Overall Statistics		70,178	21	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	86,239	21	,000
	Block	86,239	21	,000
	Model	86,239	21	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	406,255 ^a	,209	,284

a. Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table^a

Observed			Predicted		Percentage Correct
			Onderpand		
			0	1	
Step 1	Onderpand	0	87	58	60,0
		1	36	186	83,8
Overall Percentage					74,4

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1	Hoofdbank	-,057	,310	,034	1	,853	,944
	Aantal_Banken	-,032	,129	,061	1	,805	,969
	LN_Rel_Duur	-,167	,080	4,316	1	,038	,846
	Rating1	-,250	,602	,173	1	,678	,779
	Rating2	-,785	,425	3,405	1	,065	,456
	Rating3	-,197	,405	,237	1	,626	,821
	Rating4	-,381	,430	,788	1	,375	,683
	Ccorporation	,282	,429	,433	1	,511	1,326
	Scorporation	,235	,446	,278	1	,598	1,265
	Proprietorship	,347	,467	,554	1	,457	1,416
	LN_Leeftijd	-,238	,174	1,864	1	,172	,788
	LN_Tot_Act	,278	,069	16,448	1	,000	1,321
	Familie	,682	,340	4,020	1	,045	1,978
	Intrestvoet	-,112	,052	4,664	1	,031	,894
	Kredietlijn	-1,307	,262	24,851	1	,000	,271
	Gem_Conc	-,006	,631	,000	1	,992	,994
	Hoge_Conc	-,122	,627	,038	1	,846	,885
	Productie	,848	,555	2,336	1	,126	2,336
	Bouw	,104	,477	,047	1	,828	1,110
	Handel	,219	,434	,256	1	,613	1,245
Diensten	,179	,417	,184	1	,668	1,196	
Constant	-,935	1,365	,469	1	,494	,393	

a. Variable(s) entered on step 1: Hoofdbank, Aantal_Banken, LN_Rel_Duur, Rating1, Rating2, Rating3, Rating4, Ccorporation, Scorporation, Proprietorship, LN_Leeftijd, LN_Tot_Act, Familie, Intrestvoet, Kredietlijn, Gem_Conc, Hoge_Conc, Productie, Bouw, Handel, Diensten.

Bijlage 7: Output van het regressiemodel met de onafhankelijke variabele "LN_Kred_Bedrag"

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	367	46,1
	Missing Cases	429	53,9
	Total	796	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		796	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
0	0
1	1

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

Observed			Predicted		
			Onderpand		Percentage Correct
			0	1	
Step 0	Onderpand	0	0	145	,0
		1	0	222	100,0
Overall Percentage					60,5

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	,426	,107	15,913	1	,000	1,531

Variables not in the Equation

Step	Variables	Score	df	Sig.
0	Hoofdbank	2,564	1	,109
	Aantal_Banken	1,883	1	,170
	LN_Rel_Duur	3,146	1	,076
	Rating1	,280	1	,596
	Rating2	7,386	1	,007
	Rating3	2,491	1	,114
	Rating4	,167	1	,683
	Ccorporation	1,517	1	,218
	Scorporation	1,297	1	,255
	Proprietorship	4,047	1	,044
	LN_Leeftijd	,025	1	,874
	LN_Tot_Act	23,781	1	,000
	Familie	,023	1	,880
	Intrestvoet	6,334	1	,012
	Kredietlijn	24,873	1	,000
	Gem_Conc	,228	1	,633
	Hoge_Conc	,294	1	,588
	Ontginning	1,535	1	,215
	Productie	8,168	1	,004
	Trans_Comm_ Elec_Gas_Sani	,050	1	,823
Groothandel	2,262	1	,133	
KLeinhandel	,393	1	,531	
Fin_Verz_Immo	,021	1	,886	
Diensten	3,415	1	,065	
LN_Kred_Bedr	29,853	1	,000	
Overall Statistics		87,213	25	,000

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	103,285	25	,000
	Block	103,285	25	,000
	Model	103,285	25	,000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	389,209 ^a	,245	,332

a. Estimation terminated at iteration number 20 because maximum iterations has been reached. Final solution cannot be found.

Classification Table^a

Observed			Predicted		Percentage Correct
			Onderpand		
			0	1	
Step 1	Onderpand	0	84	61	57,9
		1	38	184	82,9
	Overall Percentage				73,0

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1	Hoofdbank	-,177	,320	,305	1	,581	,838
	Aantal_Banken	-,075	,132	,322	1	,571	,928
	LN_Rel_Duur	-,145	,083	3,033	1	,082	,865
	Rating1	-,350	,610	,329	1	,566	,705
	Rating2	-,889	,434	4,189	1	,041	,411
	Rating3	-,181	,414	,192	1	,661	,834
	Rating4	-,519	,439	1,396	1	,237	,595
	Ccorporation	,100	,449	,050	1	,824	1,105
	Scorporation	,130	,461	,079	1	,778	1,138
	Proprietorship	,335	,483	,482	1	,487	1,398
	LN_Leeftijd	-,289	,177	2,666	1	,103	,749
	LN_Tot_Act	,154	,074	4,300	1	,038	1,166
	Familie	,646	,349	3,434	1	,064	1,908
	Intrestvoet	-,108	,054	4,002	1	,045	,898
	Kredietlijn	-1,480	,280	27,896	1	,000	,228
	Gem_Conc	-,012	,651	,000	1	,985	,988
	Hoge_Conc	-,190	,648	,086	1	,770	,827
	Ontginning	-22,269	40192,970	,000	1	1,000	,000
	Productie	,666	,532	1,568	1	,210	1,946
	Trans_Comm_ Elec_Gas_Sani	-,296	,590	,252	1	,616	,744
	Groothandel	1,123	,630	3,174	1	,075	3,074
	KLeinhandel	-,012	,420	,001	1	,977	,988
	Fin_Verz_Immo	,441	,653	,456	1	,499	1,555
	Diensten	,152	,377	,164	1	,686	1,165
	LN_Kred_Bedr	,345	,108	10,232	1	,001	1,412
	Constant	-2,622	1,517	2,986	1	,084	,073

a. Variable(s) entered on step 1: Hoofdbank, Aantal_Banken, LN_Rel_Duur, Rating1, Rating2, Rating3, Rating4, Ccorporation, Scorporation, Proprietorship, LN_Leeftijd, LN_Tot_Act, Familie, Intrestvoet, Kredietlijn, Gem_Conc, Hoge_Conc, Ontginning, Productie, Trans_Comm_Elec_Gas_Sani, Groothandel, KLeinhandel, Fin_Verz_Immo, Diensten, LN_Kred_Bedr.