

Optimalisering van het kredietwaardigheidsonderzoek bij consumentenkredieten

Jo INDESTEGE

promotor :
Prof.dr.ir Frans LEMEIRE

Dankwoord

Met het schrijven van deze eindverhandeling beëindig ik mijn studies Toegepaste Economische Wetenschappen aan de Universiteit Hasselt. Het was een werk van lange adem en net als mijn eindverhandeling zou ik ze nooit hebben kunnen realiseren zonder de hulp van verschillende mensen. Ik zou graag iedereen willen bedanken die mij op een of andere manier heeft geholpen tijdens mijn studies en bij het schrijven van deze eindverhandeling.

Een speciaal woord van dank gaat naar mijn promotor Professor dr. Ir. Frans Lemeire, wiens deur steeds open stond voor advies en een vriendelijke begeleiding. Ik dank hem voor zijn bereidwilligheid bij het lezen en verbeteren van mijn teksten en voor de opbouwende kritiek en suggesties die ervoor gezorgd hebben dat ik deze opdracht tot een goed einde kon brengen.

De meeste dank gaat naar mijn familie. Mijn ouders, omdat ze mij de kans hebben gegeven om verder te studeren en mij zo een mooie toekomst bieden. Ook mijn vrienden, die er steeds waren als ik ze nodig had, en in het bijzonder mijn oma: bedankt voor alles !

Jo Indestege
juli 2006

Samenvatting

De private consumptie in België bedraagt meer dan de helft van het BBP van België. De private consumptie is dus een cruciale factor voor de groei van de welvaart van ons land. Er zijn twee manieren voor consumenten om de consumptiebehoeften te bevredigen. Men kan ofwel sparen ofwel leningen aangaan. De laatste jaren richten de consumenten zich steeds meer tot de kredietgevers voor het aangaan van kredieten. De mentaliteit van de consumenten is door de jaren heen veranderd en meer optimistischer geworden, waardoor de mensen minder kiezen voor sparen en meer voor onmiddellijke consumptie.

Maar er is ook een keerzijde aan de medaille. Hoe meer kredieten de consumenten aangaan, hoe meer de kans op achterstallige betalingen wordt. Een voorbeeld hiervan is de Verenigde Staten, waar er zeer lakse kredietnormen gelden. In de Verenigde Staten gaan de consumenten zeer veel leningen aan, maar er zijn ook veel consumenten die in de problemen komen met het terugbetalen van hun leningen. Ook in België merken we dat het aantal achterstallige betalingen toenemen als het aantal leningen toeneemt. In 2005 merkten we echter dat er een afname van de achterstallige betalingen plaats vond. Deze afname in achterstallige kredieten wordt veroorzaakt door de ingebruikname van de positieve lijst van de Centrale voor Kredieten aan Particulieren. Vanaf 2003 zijn de kredietgevers verplicht om bij een nieuwe kredietaanvraag deze lijst te raadplegen. Deze positieve lijst bevat alle gegevens van kredieten die reeds aangegaan zijn. Het is dus bijna niet meer mogelijk dat kredietaanvragers meer leningen aangaan dan ze aankunnen, gezien de kredietgevers nu altijd kunnen zien hoeveel leningen er reeds uitstaan.

Er zijn verschillende mogelijkheden om achterstallige betalingen te vermijden. Zo zijn er verschillende overheidsinitiatieven die bedoeld zijn om de consument te beschermen. Een goed uitgevoerd kredietwaardigheidsonderzoek kan een grote waarde hebben voor de kosten en transparantie van de kredietaanvraag, maar ook voor de maatschappij in zijn geheel. Want een kredietwaardigheidsonderzoek is noodzakelijk voor de bescherming van de contracterende partijen. Zowel de kredietnemer als de kredietgevers verwerven verschillende rechten, maar ze hebben ook plichten waar ze aan moeten voldoen. Het is het verwerven van deze rechten en het voldoen aan deze plichten dat een grote invloed uitoefent op het leven van de beide contracterende partijen. Een goede methode voor het voeren van een

kredietwaardigheidsonderzoek is ook belangrijk voor de transparantie van de kredietverlening. De kredietgever kan inzicht krijgen in wat er haalbaar is, terwijl de kredietnemer beter begrijpt waarom de bank de lening afkeurt of toestaat.

Dit eindwerk heeft als doel na te gaan hoe de kredietverlening gebeurt. Hierbij beginnen we met een uiteenzetting van de verschillende methodes van kredietwaardigheidsonderzoek. Hiervoor vergelijken we de intuïtieve methode met de klassieke lineaire discriminant methode. Ook wordt er een alternatieve (nieuwe) methode voorgesteld.

Hierna volgt er een bespreking van de totstandkoming van de intrestvoet. Eerst wordt de werking van de geldmarkt en het bereiken van het evenwichtspunt uiteengezet. Dan gaan we verder met de invloed van de inflatie op de interpretatie van de rentevoeten. We eindigen met de aanpassingen die de kredietgevers doen aan de op de geldmarkt bekomen algemene rentevoet. De kredietgevers houden namelijk ook nog rekening met de gewenste winstmarge, aan te rekenen kosten en het risico van de kredietvorm.

Vervolgens zetten we de kredietverlening zelf uiteen. Het is nodig dat we hiervoor een korte bespreking van credit scoringssystemen geven. We gaan in op de verschillen tussen hoofdkantoor en bijkantoren. Bij het hoofdkantoor ligt de nadruk op het ontwikkelen van credit scoringssystemen, terwijl bij de bijkantoren de opleiding van het personeel benadrukt wordt. Vooral de nadruk op opleidingen in het omgaan met klanten is hierbij opvallend. Er wordt gesproken over de gegevensverzameling en de verschillende manieren die gebruikt worden om deze gegevens te controleren. Er wordt natuurlijk ook ingegaan op de ondernomen acties bij wanbetalingen en de mogelijke oplossingen die tussen kredietgever en consument overeengekomen kunnen worden. Kredietgevers geven er de voorkeur aan om eerst alle mogelijke oplossingen uit te putten voor ze overgaan tot het nemen van acties. Dit zorgt namelijk voor meer tevreden klanten, wat op lange termijn een voordeel voor de kredietgever kan zijn. Deze redenering geldt ook voor de makkelijk verkregen kredieten. We eindigen met de mening van de kredietgevers over verschillende onderwerpen, zoals: de klantentrouwheid, de maximale toegelaten rentevoeten en de inspanningen van de overheid ter bescherming van de consument. Voor de klantentrouwheid zijn het enkel de kredietinstellingen met een soepeler beleid (zoals de Citi Bank) die klanten aantrekken die reeds bij een ander kredietinstelling klant zijn. Enkel voor woonkredieten bestaat er een 'shopping' mentaliteit. De ondervraagde kredietinstellingen vinden de maximale toegelaten

rentevoeten niet te hoog. Ze vinden deze bovengrenzen enkel nuttig om de kleinere (zelfstandige) kredietgevers in toom te houden. Over de inspanningen van de overheid zijn er twee meningen. AXA bank en KBC vinden dat de overheid genoeg doet. DEXIA en de Citi Bank vinden dat de overheid voor sommige groepen van klanten te veel doet en voor andere weer te weinig.

Tot slot wordt er dieper ingegaan op de invloed van kredietverlening op de economie. Op korte termijn is er namelijk een onmiddellijke toename van de consumptie. Maar er zijn ook mogelijke gevolgen op lange termijn. Bij een grote toename van de kredietverlening is er namelijk een kans dat de investeringen zullen afnemen. Hierdoor kan de productiecapaciteit gaan dalen. Wat tot een daling van het concurrentievermogen leidt. Bij een open economie is het mogelijk om deze daling te compenseren door het aantrekken van buitenlands kapitaal. Maar er bestaan uiteenlopende opvattingen over het aantrekken van buitenlands kapitaal. Er zijn er die dit goed vinden en er zijn er die dit slecht vinden voor de economie. Het blijft belangrijk om een juiste verhouding tussen consumptie en sparen te behouden.

Inhoudstabel

Dankwoord

Samenvatting

Inhoudsopgave

Lijst met tabellen

Lijst met figuren

Hoofdstuk 1: kredietverlening en haar problemen	9
1.1 Het belang van kredietverlening.....	9
1.2 Overzicht van consumentenkredieten	16
1.2.1 Lening op afbetaling (LOA).....	17
1.2.2 Verkoop op afbetaling (VOA).....	19
1.2.3 Financieringshuur (FH)	20
1.2.4 Kredietopening (KO).....	20
1.3 Het belang van kredietwaardigheidsonderzoek.....	21
1.3.1 Het belang voor de maatschappij	21
1.3.2 Het belang voor de kosten en het risico	27
1.3.3 Het belang voor de transparantie.....	28
1.4 Maatregelen door de overheid.....	28
1.5 Centraal onderzoeksthema	31
1.5.1 Praktijkprobleem en afleiding van de onderzoeksvragen.....	31
1.5.2 Onderzoeksstrategie en –opzet.....	32
Hoofdstuk 2: Methoden bij het kredietwaardigheidsonderzoek	34
2.1 De intuïtieve methode	34
2.2 Klassieke lineaire discriminantanalyse	36
2.3 Kredietwaardigheidsonderzoek met kansen	41
Hoofdstuk 3: berekening van de intrestvoet	50
3.1 Algemene intrestvoeten.....	50
3.1.1 De geldtheorie	50
3.1.2 Invloed van de inflatie op de intrestvoet	57
3.2 Specifieke intrestvoeten van de kredietverstrekkers	59

Hoofdstuk 4: verlenen van consumentenkredieten in de praktijk	62
4.1 Credit scoringssystemen.....	62
4.1.1 Historiek van credit scoring	64
4.1.2 Opbouw van een credit scoringssysteem	66
4.1.3 Voor- en nadelen van credit scoringssystemen	70
4.2 Kredietverlening in de praktijk	74
Hoofdstuk 5: Belang van kredieten voor de economie.....	86
Hoofdstuk 6: Conclusies	95
6.1 Besluiten.....	96
6.2 Suggesties voor verder onderzoek.....	104

Lijst van geraadpleegde werken

Bijlagen

Lijst met tabellen

TABEL 1.1: BBP EN BELANGRIJKSTE BESTEDINGSCATEGORIEËN TEGEN WERKELIJKE PRIJZEN (1995 – 2005)	10
TABEL 1.2: OMLOOP INZAKE CONSUMENTENKREDIET (1995 – 2005)	13
TABEL 1.3: ALGEMEEN OVERZICHT VAN KREDIETVERLENING AAN PARTICULIEREN	16
TABEL 1.4: TARIEVEN VOOR LENINGEN OP AFBETALING VAN HET NATIONAAL KREDIETFONDS	19
TABEL 1.5: EVOLUTIE VAN ACHTERSTALLIGE CONSUMENTENKREDIETEN EN HYPOTHECAIRE KREDIETEN (2000 – 2005)	24

Lijst met figuren

FIGUUR 1.1: EVOLUTIE VAN HET CONSUMENTENVERTROUWEN (1999 – 2005)	15
FIGUUR 1.2: PROCENTUELE WEERGAVE VAN HET AANDEEL KREDIETCONTRACTEN PER KREDIETVORM	26
FIGUUR 1.3: PROCENTUELE WEERGAVE VAN HET AANDEEL ACHTERSTALLIGE CONTRACTEN PER KREDIETVORM	27
FIGUUR 2.1: BEREKENING KANSSEN VOLGENS INTUÏTIEVE METHODE	35
FIGUUR 2.2: A PRIORI INDELING VAN DE POPULATIE	38
FIGUUR 2.3: GRAFISCHE VOORSTELLING VAN KLASSIEKE LINEAIRE DISCIMINANTANALYSE	40
FIGUUR 2.4: SCHEMA VAN DE VERSCHILLENDE METHODEN VOOR HET KREDIETWAARDIGHEIDSONDERZOEK	42
FIGUUR 2.5: BEREKENING KANSSEN VOLGENS DE METHODE MET KANSSEN	44
FIGUUR 2.6: KANSFUNCTIE OP LINEAIRE SCHAAL	47
FIGUUR 2.7: KANSFUNCTIE OP LOGISTISCHE SCHAAL	47
FIGUUR 2.8: WEERGAVE VAN KLASSIEKE LINEAIRE DISCRIMINANTANALYSE.	48
FIGUUR 3.1: BEPALEN VAN HET EVENWICHTSPUNT OP DE GELDMARKT	54
FIGUUR 3.2: INVLOED VAN EEN VERANDERING IN HET GELDAANBOD OF DE VRAAG NAAR GELD	56
FIGUUR 3.3: EFFECT VAN EEN VERANDERING IN HET GELDAANBOD OP DE INVESTERINGEN	57
FIGUUR 4.1: OVERZICHT VAN DE ONDERVRAAGDE KREDIETINSTELLINGEN EN DE RESULTATEN	85
FIGUUR 6.1: OVERZICHT VAN DE BELANGRIJKSTE VERSCHILLEN TUSSEN DE ONDERVRAAGDE KREDIETINSTELLINGEN	103

Hoofdstuk 1: Kredietverlening en haar problemen

1.1 Het belang van kredietverlening

Momenteel is het zeer belangrijk om de economische groei te stimuleren. Want als de economie groeit, dan groeit ook de welvaart. En men streeft voortdurend naar een grotere welvaart in een land of anders gezegd naar een toename in de gemiddelde levensstandaard van de bevolking. De economische groei wordt gemeten aan de hand van het reële bruto binnenlands product per capita (BBP). Het BBP meet de totale output die gedurende één jaar in het land geproduceerd werd. Om het BBP te bekomen zijn er twee manieren (Lipsey e.a., 1999).

De eerste manier berekent het BBP (in de onderstaande vergelijking voorgesteld door Y) via de bestedingszijde (d.w.z. de zijde van de kopers). Het BBP wordt hier gelijk gesteld aan de som van vier bestedingscategorieën, met name: private consumptie (C), investeringen (I), overheidsbestedingen (G) en netto-export (NX = export – import). Dit levert de volgende formule op (Lipsey e.a., 1999):

$$Y = C + I + G + NX$$

Bij de tweede manier gebruikt men de inkomenszijde (d.w.z. de verkoperszijde) om het BBP te bekomen. Het BBP wordt berekend door de factor kosten (zoals loon, huurkosten, intresten en winsten) op te tellen bij de netto indirecte belastingen (= indirecte belastingen – subsidies) en de afschrijvingen (Lipsey e.a., 1999).

De uitkomst via deze twee methoden is natuurlijk dezelfde. Omdat leningen een directe invloed hebben op de consumptie, zullen we enkel de eerste methode gebruiken. We beginnen met de evolutie van de Belgische situatie weer te geven in tabel 1.1. Uit deze tabel leiden we af dat de private consumptie in België meer dan de helft van het BBP van België bedraagt. De private consumptie is dus een cruciale factor voor de groei van ons land (NBB, 2006a).

Jaar	BBP per capita (EUR/j)	Y (MEUR/j)	C (MEUR/j)	G (MEUR/j)	I (MEUR/j)	X - IM = NX (MEUR/j)
1995	20 485	207 782	122 531	48 719	27 569	140 835 - 131 872 = 8 963
1996	20 787	211 399	124 360	50 189	28 406	147 285 - 138 841 = 8 444
1997	21 702	221 184	129 179	51 299	31 056	163 585 - 153 934 = 9 651
1998	22 476	229 572	134 038	52 784	32 777	171 489 - 161 515 = 9 974
1999	23 267	238 233	137 394	55 910	34 577	179 471 - 169 119 = 10 352
2000	24 429	251 741	147 159	58 613	38 588	213 080 - 205 698 = 7 382
2001	25 110	258 884	151 692	60 701	37 342	219 543 - 210 394 = 9 149
2002	25 840	267 578	155 053	64 634	35 188	220 933 - 208 228 = 12 705
2003	26 412	274 582	159 333	67 604	35 510	222 477 - 210 342 = 12 135
2004	27 696	288 089	166 467	70 657	39 379	241 519 - 229 932 = 11 587
2005	28 504	297 301	173 670	73 891	43 030	259 326 - 252 616 = 6 710

Tabel 1.1: BBP en belangrijkste bestedingscategorieën tegen werkelijke prijzen (1995 – 2005)

Bron: NBB, 2006a

Het inkomen van een privaat persoon (Y) kan ingedeeld worden in twee delen (vereenvoudigde situatie zonder overheid en buitenland). Het eerste deel is de private consumptie (C). Dit is het deel van het inkomen dat men gebruikt voor het aanschaffen van goederen en diensten. Het deel van het private inkomen dat niet geconsumeerd wordt, noemt men het private sparen (S). Men noemt dit deel van het inkomen zo omdat men het deel dat niet geconsumeerd wordt meestal bij de bank op een zicht- of spaarrekening zet. In formulevorm ziet deze opsplitsing er als volgt uit (Lipsey e.a., 1999):

$$Y = C + S$$

Nu komt het natuurlijk ook voor dat de private consumptie op een bepaald moment groter is dan het private inkomen. In theorie is dit alleen mogelijk als men ook kan ontsparen (negatief sparen). Ook in de praktijk is dit ontsparen geen probleem. Men kan namelijk kiezen uit 2 verschillende methoden. Het enige verschil tussen beide methoden is het moment van de consumptie.

Bij de eerste methode gebruikt de private persoon een deel van wat hij vooraf gespaard heeft (som van private sparen van voorgaande periodes). Dit wil zeggen dat men eerst een aantal periodes moet sparen voor dat men tot de consumptie kan overgaan. Hier wordt de consumptie dus uitgesteld tot men genoeg gespaard heeft.

De tweede methode maakt gebruik van leningen. Men kan onmiddellijk overgaan tot de gewenste consumptie door het benodigde bedrag te gaan lenen. In de periodes na de consumptie gebruikt men dan het private sparen om de aangegane lening terug te betalen. Bij deze methode consumeert men dus eerst en gaat men daarna pas sparen.

De keuze uit één van deze twee methoden wordt sterk beïnvloed door onze maatschappij. In onze maatschappij is het namelijk zo dat als men pas begint met werken men het minst verdient. Naargelang men ouder wordt en langer gewerkt heeft, gaat het loon stijgen. Jongere mensen verdienen in het algemeen dus minder dan oudere mensen. Maar het zijn de jongere mensen die meer nood hebben aan geld dan de oudere mensen. De oudere mensen beschikken meestal al over een eigen huis en auto, terwijl de jongere mensen deze nog moeten aanschaffen. Door hun lagere inkomen en het feit dat ze nog jong zijn (ze hebben nog niet de tijd gehad om te sparen), moeten zij voor de grote uitgaven kiezen voor de tweede methode. Dit kan echter grote gevolgen voor de jongeren hebben. Als ze een grote lening aangaan zullen zij voor een lange periode een deel van hun reeds kleine inkomen moeten afstaan voor de terug betaling van de lening. Dit kan een grote inpakt hebben op het leven van de jongeren. Voor sommige kredietvormen bestaat er wel een voordelig tarief voor jongeren. Zo heeft bijvoorbeeld de Citi Bank een gunstig tarief (3,99% in plaats van 6,25%) voor jongeren die een autolening aangaan. Oudere mensen hebben een hoger inkomen en hebben door de jaren heen al gespaard. Zij hebben de mogelijkheid om de eerste methode te kiezen om grote uitgaven te financieren.

Zoals hierboven aangetoond wordt, is de consumptie een belangrijk element van het BBP. De grootte van de consumptie wordt mede bepaald door de consumentenkredieten en het gedeelte van het inkomen dat gespaard wordt. Als men meer kredieten afsluit of als men minder spaart, dan zal de consumptie toenemen. Deze toegenomen consumptie zal op zijn beurt de economische groei stimuleren, zolang er genoeg productief kapitaal is. Maar men kan niet oneindig veel kredieten afsluiten of het sparen oneindig blijven verminderen.

Een voorbeeld hiervan vinden we in de Verenigde Staten. Tijdens de recessie in 2001, na de ineenstorting van de IT-sector op de beurzen, zochten vele Amerikanen naar veiliger oorden om hun kapitaal te investeren. Veel van dit kapitaal vloede naar de immobiële sector, mede door de historisch lage rentevoet. De economische groei in de Verenigde Staten, volgend op deze periode, was het gevolg van de toegenomen consumptie. Deze grotere consumptie was

het gevolg van een zeer soepel kredietbeleid. Hierdoor financieren de Amerikanen hun aankopen steeds meer door het aangaan van kredieten. Hierbij komt dan ook nog dat de Amerikanen nooit grote spaarders geweest zijn. De spaarquota bedroeg in de VS in 2004 slechts 1,8%. In 2005 daalt de spaarquota tot -0.2%. Dit zorgde ervoor dat de consumptie ook in 2005 toenam. Deze situatie is enkel houdbaar door de sterke stijging van buitenlandse investerings. Voor de eerste keer, sinds een eeuw, heeft de VS een netto invoer van kapitaal. De buitenlandse investeringen zorgen ervoor dat het productiefkapitaal in de VS op peil blijft of zelfs toeneemt. (Vandersteene, 2006 en NBB, 2006b).

Het lakse kredietbeleid heeft ook nadelen. De consumenten kunnen gewoon de ene lening na de andere afsluiten. Zo is het bijvoorbeeld in de Verenigde Staten niet onbekend dat consumenten een tweede of derde hypotheek lening afsluiten op hun woning. Een tweede probleem is het feit dat Amerikanen alleen hun inkomen ter beschikking hebben om hun leningen af te betalen. Ze hebben geen reserves opgebouwd, gezien het feit dat ze bijna niet aan sparen doen. Ook is de huidige economische situatie in de VS niet stabiel. Er worden zeepbellen gecreëerd op het vlak van consumptie en krediet, met in het bijzonder op de immobiliënmarkt. Door de verschuiving van het kapitaal naar de immobiliënsector werden de huizen duurder. In 2005 steeg de gemiddelde woningprijs in de VS met 14%. Dat zal echter voor problemen zorgen als de rente gaat stijgen en de leningen duurder worden. De woningen zullen uiteindelijk onbetaalbaar worden en raken niet meer verkocht. Het gevolg zal zijn dat de woningen opeens veel minder waard zullen zijn. Een belangrijk deel van de bevolking zal daardoor in financiële problemen komen, want zij hebben een lening voor hun woning lopen die opeens groter is dan de waarde van de woning zelf. Dit kan leiden tot een toename van de verkoop van woningen, wat de waarde van de woningen opnieuw zal doen dalen. Een harde landing van de immobiliënmarkt zal dan het gevolg zijn. Dit zou de VS-economie kunnen meesleuren in een crisis (Vandersteene, 2006).

Stilaan begint deze Angelsaksische mentaliteit zich ook in België te manifesteren. Er is een sterke toename van het aantal leningen. Zo waren er in de eerste 6 maanden van 2005 14% meer aankopen op krediet. En ook in België hebben we steeds vaker te kampen met een overmatige schuldenlast en achterstallige leningen bij particulieren (zie paragraaf 1.3). Een kleine aanpassing van de rentevoet heeft bovendien grote gevolgen voor wie een woonkrediet heeft met een aanpasbare intrest. De Europese Centrale Bank besliste om de minimumrentevoet op woningkredieten met 0,25% te verhogen tot 2,25%. Dit zorgt ervoor

dat er bij een recent afgesloten lening van 100 000 EUR op 20 jaar een extra maandelijkse aflossing bijkomt van 40 tot 50 EUR. Voor veel gezinnen is dat geen abstract cijfer, maar een harde noot om te kraken. De Belgen beginnen, in analogie met de VS, ook steeds minder te sparen. Van 1995 tot 2005 daalde de spaarquota van 19,2% tot 9% (Vandersteene, 2006).

Vervolgens bekijken we tabel 1.2. Deze tabel komt uit het jaarverslag 2005 van de Beroepsvereniging van het Krediet en toont ons dat het consumentenkrediet in België elk jaar in belangrijkheid toeneemt. De Beroepsvereniging van het Krediet is een beroepsvereniging die de sector van het krediet aan particulieren vertegenwoordigt. Op 31 december 2005 telde deze vereniging 70 leden die samen meer dan 95% van de Belgische markt van consumentenkredieten vertegenwoordigden. De gegevens in de tabel zijn dus representatief en geven de toestand weer op de laatste dag van elk semester.

	MEUR	nominale evolutie	reële evolutie	aantal contracten	evolutie
1995 - 06	8 679	100.00	100.00	3 448 726	100.00
1995 - 12	8 852	101.99	101.36	3 516 012	101.95
1996 - 06	9 285	106.98	105.09	3 604 452	104.52
1996 - 12	9 381	108.09	104.79	3 648 126	105.78
1997 - 06	9 601	110.62	106.79	3 705 360	107.44
1997 - 12	9 756	112.40	107.73	3 711 448	107.62
1998 - 06	10 305	118.74	112.84	3 942 240	114.31
1998 - 12	10 727	123.59	117.76	4 072 313	118.08
1999 - 06	11 220	129.28	121.95	4 149 079	120.31
1999 - 12	11 468	132.13	123.50	3 903 482	113.19
2000 - 06	12 164	140.15	128.68	4 028 279	116.80
2000 - 12	12 234	140.96	128.55	4 108 796	119.14
2001 - 06	12 621	145.42	129.71	4 184 680	121.34
2001 - 12	12 706	146.40	130.66	4 283 155	124.20
2002 - 06	12 939	149.08	131.82	4 345 576	126.01
2002 - 12	12 956	149.28	131.43	4 354 351	126.26
2003 - 06	13 142	151.42	131.76	4 437 516	128.67
2003 - 12	13 012	149.92	129.74	4 460 781	129.35
2004 - 06	13 377	154.13	131.15	4 531 511	131.40
2004 - 12	13 524	155.82	131.85	4 544 871	131.78
2005 - 06	13 996	161.26	133.39	4 603 809	133.49

Tabel 1.2: omloop inzake consumentenkrediet (1995 – 2005)

Bron: BVK, 2006a

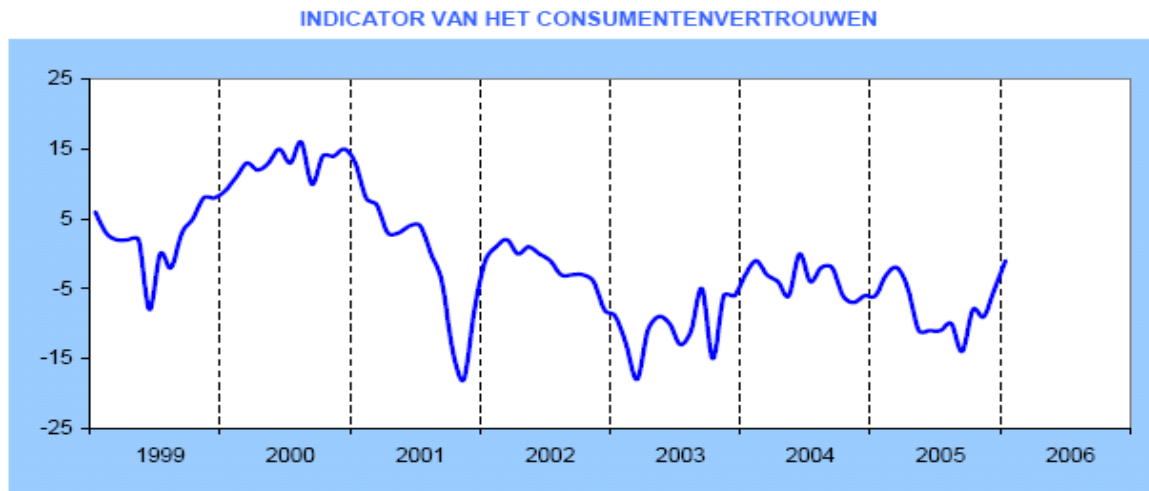
Uit de tabel leiden we af dat er sinds 1995 een bijna constante groei is vast te stellen. Deze groei geldt zowel voor het totaal van de uitgeleende bedragen als voor het aantal afgesloten kredietovereenkomsten. Voor het totaal van de uitgeleende bedragen bekijken we uitsluitend de reële evolutie. Dit omdat we moeten rekening houden met de inflatie. Door gebruik te

maken van de reële evolutie weten we dat de waarde van 1 EUR in 1995 dezelfde koopkracht heeft als 1 EUR in 2005. Sinds 1995 is er een reële groei van 33,39%. Deze stijging kan het gevolg zijn van twee factoren. Ofwel is er een stijging in de grootte van de uitgeleende bedragen ofwel neemt het aantal kredietovereenkomsten toe. Aangezien het aantal afgesloten kredietovereenkomsten gedurende dezelfde periode stijgt met 33,49%, is de groei van het totaal van de uitgeleende bedragen bijna uitsluitend het gevolg van de toename van het aantal contracten. De reële waarde van het per contract uitgeleende bedrag is in het eerste semester van jaar 2005 dus ongeveer gelijk aan deze van het eerste semester van 1995.

Kijken we echter naar elk semester apart, dan valt het op dat er in het tweede semester van 1999 een plotse daling is in het aantal kredietcontracten. Desondanks is er toch een groei van het totaal van de uitgeleende bedragen. In het eerste semester van 2000 blijft het totaal van de uitgeleende bedragen sterk doorgroeien, terwijl het aantal kredietcontracten terug lichtjes groeit. Maar het niveau van het eerste semester van 1999 is nog steeds niet geëvenaard.

Vanaf het eerste semester van 2002 valt de groei van het totaal van de uitgeleende bedragen stil. Er zijn enkel nog kleine verschillen tussen de verschillende semesters. Enkel in het tweede semester van 2003 is er een lichte daling, maar deze is in het eerste semester van 2004 alweer gecorrigeerd. Tijdens deze stagnatie van het totaal van de uitgeleende bedragen, blijft het aantal kredietovereenkomsten toenemen. We merken dat in het eerste semester van 2005 een einde komt aan de stagnatie en dat het totaal van de uitgeleende bedragen gestegen is.

De consumentenkredieten worden beïnvloed door het consumentengedrag, dit gedrag wordt dan weer beïnvloed door het consumentenvertrouwen. Het is dan ook niet onlogisch dat de evolutie in de consumentenkredieten invloed ondervindt van de evolutie in het consumentenvertrouwen. Deze evolutie in het consumentenvertrouwen wordt weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: evolutie van het consumentenvertrouwen (1999 – 2005)
Bron: BVK, 2006a

Op deze figuur zien we dat er in de eerste helft van 1999 een sterke daling is in het consumentenvertrouwen. Deze daling zien we weerspiegeld in de daling van het aantal kredietovereenkomsten in het tweede semester van 1999. De sterke daling en het gedeeltelijk herstel in de tweede helft van 2001 hebben tot gevolg dat de consumenten wat voorzichtiger worden gedurende de hierop volgende jaren. Het gevolg hiervan is dat het totaal van de uitgeleende bedragen stagneert. In de eerste helft van 2003 is er weer een daling van het consumentenvertrouwen die zich vertaalt in de tijdelijk terugval in het tweede semester van 2003 van het totaal van de uitgeleende bedragen.

De globale stijging van het aantal kredietovereenkomsten is een gevolg van de verandering van mentaliteit bij de consumenten. Vroeger was het niet vanzelfsprekend dat men ging lenen om goederen te kunnen kopen. Men ging meestal enkel lenen voor de grote en uitzonderlijke aankopen te kunnen doen, zoals bijvoorbeeld het kopen van een huis. Men was vooral geïnteresseerd in het veilig stellen van de toekomst. Ouders raadden hun kinderen aan om het benodigde geld voor de aanschaf van het gewilde goed bijeen te sparen alvorens over te gaan tot de aanschaf. Deze pessimistische houding was het gevolg van de twee Wereldoorlogen en verschillende crisissen. De zware oliecrisis tijdens de jaren zeventig zorgde ervoor dat deze drang, om de toekomst veilig te stellen, versterkt werd.

Tijdens de jaren negentig komt er stilaan verandering in deze mentaliteit. De maatschappij wordt stilaan optimistischer. De technologische ontwikkelingen beginnen elkaar snel op te volgen en deze nieuwe producten vinden hun weg naar de gewone consument. Hedendaags

worden deze goederen zelfs niet meer als luxe producten beschouwd. Men vindt ze nu terug in bijna elke woonkamer. Wie kan er zich nog een huis voorstellen zonder tv met kabel aansluiting?

Rudy Trogh van de Centrale voor Kredieten aan Particulieren vertelt in een artikel uit De Standaard dat de kredietinstellingen en de verkopers, de consument manen om eerst te kopen voor ze beginnen te sparen. In hetzelfde artikel wordt ook Kris Stas van het Steunpunt Algemeen Welzijn geïnterviewd. Hij merkt op dat de druk op jongeren om geld te laten rollen toeneemt. Hij vertelt dat deze druk afkomstig is vanuit de reclamehoek, maar ook van de vrienden (Dobbelaere, 1999).

1.2 Overzicht van consumentenkredieten

Alvorens over te gaan tot de bespreking van het belang van kredietwaardigheidsonderzoek geven we een overzicht van de voornaamste consumentenkredieten. Op die manier trachten we het onderzoeksdomein van deze eindverhandeling duidelijk af te bakenen. Tabel 1.3 (Delbrouck, 2005) geeft het domein weer waarin de diverse soorten consumentenkredieten zich bevinden.

Natuurlijk persoon met gewone verblijfplaats in België op het moment van de contractsluiting			Andere	
>50% privé		≤50% privé		
Onroerende bestemming		Andere bestemming		
Hypothecaire waarborg				
Met	Zonder			
Wet op het hypothecair krediet	Wet op het consumentenkrediet	Wet op het consumentenkrediet	Gemeenrecht	Gemeenrecht

Tabel 1.3: Algemeen overzicht van kredietverlening aan particulieren
Bron: Delbrouck, 2005

Het is hierbij van belang op te merken dat het hypothecair krediet niet onder de term consumentenkredieten valt. De wet op het hypothecair krediet van 4 augustus 1992 heeft als voorwerp alle kredieten die worden verleend met als doel het verwerven van een onroerend goed. Dit krediet wordt dus meestal gebruikt voor het aankopen van een gebouw of een bouwgrond. Maar in artikel 2 van de wet van 4 augustus 1992 stelt men dat men voor de toepassing van de wet ook alle kredieten die gewaarborgd worden door een hypotheek als

hypothecair krediet beschouwd. Het is dus ook mogelijk om een hypothecair krediet te nemen voor de financiering van een goed dat niet onroerend is. Deze kredietvorm maakt steeds gebruik van een aflossingsschema en de cliënt kan kiezen tussen een vaste of variabele rentevoet. Bij de variabele rentevoet verandert de rentevoet mee met de marktrentevoet. Als de marktrentevoet afneemt, is dit een goede zaak voor de cliënt. Maar als de marktrentevoet toeneemt, kan de cliënt in de problemen komen. Bij het kredietwaardigheidsonderzoek is er namelijk geen rekening gehouden met deze hogere rentevoet. Het kan dus zijn dat de klant hierdoor in betalingmoeilijkheden zal komen.

Het onderscheid met consumentenkredieten is dat de terugbetaling van het kapitaal gewaarborgd is. Deze waarborg kan de vorm aannemen van een hypotheek, een hypothecaire volmacht of een belofte. Bij de hypotheek wordt het onroerend goed in kwestie in pand gegeven aan de kredietverstrekker. Deze verwerft daardoor het recht om het onroerend goed te verkopen indien de cliënt in gebreke zou blijven. Vervolgens kan hij met de opbrengst de lening af lossen. In sommige gevallen zal de kredietgever geen hypotheek als waarborg vragen, maar een hypothecaire volmacht. Deze volmacht kan echter op elk moment worden omgezet in een hypotheek. Beide waarborgen dienen bij de notaris te worden geregistreerd en brengen bijgevolg kosten met zich mee. Dat is niet het geval wanneer men kiest voor een belofte als waarborg. Deze onderhandse akte omvat louter het moreel engagement vanwege de cliënt om het onroerend goed niet aan een andere kredietverstrekker in pand te geven of om het onroerende goed te vervreemden. Deze belofte wordt enkel overwogen wanneer de kredietverstrekker te maken heeft met zeer goede klanten.

Hieronder volgt de bespreking van de kredietvormen die genoemd worden in de wet van 12 juni 1991 op het consumentenkrediet.

1.2.1 Lening op afbetaling (LOA)

“Elke kredietovereenkomst, ongeacht de benaming of de vorm, waarbij geld of een ander betaalmiddel ter beschikking wordt gesteld van een consument, die zich ertoe verbindt de lening terug te betalen door periodieke stortingen.” (Federale Overheidsdienst Economie, KMO, Middenstand en Energie, 2003)

Het onderscheid tussen de lening op afbetaling en de persoonlijke lening op afbetaling werd door de wet op het consumentenkrediet van 12 juni 1991 afgeschaft. De twee begrippen vallen sindsdien onder de gemeenschappelijke noemer van lening op afbetaling.

De wettelijke definitie van deze kredietvorm is zeer ruim. Bijgevolg is de lening op afbetaling geschikt voor uiteenlopende bestedingsdoeleinden, zoals de aankoop van meubilair, koelkast, caravan, wagen, maar ook voor de financiering van uitgaven waar geen materieel goed tegenover staat: verbouwingen en reparaties, trouwfeest, vakantie, betaling van belastingen, etcetera.

Bij de afsluiting van een lening op afbetaling staan het bedrag, de looptijd, de maximale nominale rentevoet (jaarlijks kostenpercentage of kortweg JKP) en het aflossingsplan vast. Het jaarlijks kostenpercentage (JKP) is een door de wet uitgewerkte éénvormige methode voor de berekening van de kostprijs van alle consumentenkredieten. Dit kostenpercentage heeft als voordeel dat het de vergelijking tussen alle financiële instellingen, die éénzelfde krediet aanbieden, mogelijk maakt. In het kostenpercentage wordt rekening gehouden met alle bijzonderheden van het krediet. Voorbeelden van deze bijzonderheden zijn: de snelheid waarmee het kapitaal wordt terugbetaald, de betaling van de interesten en de kosten voor de toekenning/beheer van het krediet. Tot slot heeft de wet maximale JKP bepaald die de kredietgevers niet mogen overschrijden. Deze kostenpercentages worden periodiek herzien in functie van de evolutie van de geldmarkt. Bijlage 1 geeft een overzicht van de maximale JKP's voor de leningen op afbetaling en de kredietopeningen (BVK, 2005b).

Tabel 1.4 geeft de tarieven voor leningen op afbetaling weer aan de hand van gegevens van het Nationaal Kredietfonds (2006). Het Nationaal Kredietfonds is één van de verstrekkers van leningen op afbetaling. De aard van het gefinancierde goed is in dit geval dus niet relevant voor de bepaling van de duur van het krediet; enkel het bedrag van de lening komt daarvoor in aanmerking (BVK, 2005b en Delbrouck, 2005). Nochtans dient men volgens artikel 14, 2, 7 van de wet op het consumentenkrediet het gefinancierde goed of dienst wel in de kredietovereenkomst duidelijk te vermelden. De in tabel 1.4 vermelde JKP zijn de maximale door de wet toegelaten kostenpercentages.

Bedrag (EUR)	Looptijd (maanden)	Maandsom (EUR)	JKP (%)
1 300	24	65,40	20,50
1 900	24	95,58	20,50
2 600	30	103,83	15,50
3 800	36	130,79	15,50
5 700	42	173,84	15,50
7 700	48	212,33	15,50
10 100	60	221,55	12,00
12 500	60	274,19	12,00
15 100	84	261,62	12,00
20 000	84	346,52	12,00
25 000	120	349,86	12,00
35 000	120	489,81	12,00

Tabel 1.4: Tarieven voor leningen op afbetaling van het Nationaal Kredietfonds
Bron: Nationaal Kredietfonds, 2006

1.2.2 Verkoop op afbetaling (VOA)

“Elke kredietovereenkomst, ongeacht de benaming of de vorm, welke normaal leidt tot de verkrijging van lichamelijk roerende goederen of levering van lichamelijke roerende goederen of levering van diensten, verkocht door de kredietgever of de kredietbemiddelaar, en waarvan de prijs betaald wordt in ten minste drie betalingen, door middel van periodieke stortingen waaronder het voorschot niet is begrepen.” (Federale Overheidsdienst Economie, KMO, Middenstand en Energie, 2003)

De verkoop op afbetaling is een van de oudste kredietvormen en vindt vooral toepassing in de sector van de autoverkoop. In dit geval is het dus de verkoper zelf die de lening aanbiedt en dit tegen een relatief hoge rentevoet.

Bij de ondertekening van het contract dient de verkoper een voorschot te betalen van minstens 15% van de contante verkoopprijs. De verkoop is immers pas gesloten na de betaling van dit voorschot. Het resterende verschuldigde bedrag zal in ten minste drie termijnen worden voldaan. In het kredietcontract wordt er vaak een clause opgenomen met betrekking tot eigendomsvoorbehoud. Deze clause geeft aan de verkoper het recht het goed weer terug te nemen, indien de koper in gebreke blijft (BVK, 2005b en Delbrouck, 2005).

1.2.3 Financieringshuur (FH)

“Elke kredietovereenkomst, ongeacht de benaming of de vorm, waarbij de ene partij zich ertoe verbindt de andere het genot van een lichamelijk roerend goed te verschaffen tegen een bepaalde prijs, die de laatstgenoemde zich verbindt periodiek te betalen en waarin, eveneens expliciet of stilzwijgend, een koopaanbod is vervat. Voor de toepassing van deze wet wordt de verhuurder beschouwd als kredietgever.” (Federale Overheidsdienst Economie, KMO, Middenstand en Energie, 2003)

Met financieringshuur kan de consument voor een bepaalde termijn een roerend goed huren. Bepaalde sectoren, zoals de verkoop van computers, wagens of huishoudtoestellen hanteren deze formule. Na afloop van het contract beschikt de huurder over de mogelijkheid om het gehuurde goed al dan niet aan te kopen tegen de prijs die werd bepaald via de afsluiting van het contract. Bij aankoop licht hij dan de zogenaamde aankoopoptie die in principe overeenstemt met de residuwaarde of de vermoedelijke marktwaarde van het goed en wordt op dat ogenblik dan ook pas eigenaar. Een andere mogelijkheid is het materiaal gewoon terug te geven bij afloop van het contract of verder te huren aan een sterk verminderde huurprijs. In feite is financieringshuur een vorm van leasing aan particulieren (BVK, 2005b en Delbrouck, 2005)

1.2.4 Kredietopening (KO)

“Elke kredietovereenkomst, ongeacht de benaming of de vorm, waarbij koopkracht, geld of gelijk welk ander betaalmiddel ter beschikking wordt gesteld van de consument, die ervan gebruik kan maken door een of meerdere kredietopnemingen te verrichten onder meer met behulp van een betaal- of legitimatiekaart of op een andere wijze, en die zich ertoe verbindt terug te betalen volgens de overeengekomen voorwaarden.” (Federale Overheidsdienst Economie, KMO, Middenstand en Energie, 2003)

De kredietopening, ook wel doorlopend krediet genoemd, is een krediet van onbepaalde duur. Waar bij een lening op afbetaling de kredietnemer onmiddellijk een bepaalde som ontvangt en die achteraf met intrest moet terugbetalen, gebeurt de ter beschikkingstelling bij een kredietopening niet ineens en is ook een terugbetalingschema van kapitaal niet noodzakelijk.

Bij een doorlopend krediet kan de gebruiker steeds geld opnemen, tot een bepaald maximumbedrag (de kredietlimiet). Deze kredietvorm kan handig zijn als de consument niet exact weet hoeveel geld hij precies nodig heeft of in het geval hij niet onmiddellijk over het hele bedrag wenst te beschikken (bv. bij verbouwingen).

Doorgaans is deze kredietopening gekoppeld aan een bank- of kredietkaart. Met het oog op een soepeler beheer van de uitgaven kan de kredietgever de begunstigde toestaan om op zijn zichtrekening meer op te nemen dan zijn saldo. De wet bepaalt wel dat de cliënt minstens één keer om de vijf jaar het saldo terug op nul moet brengen. Op die manier biedt de kredietverstrekker de klant een financiële reserve tegen een periodiek te betalen intrest (BVK, 2005b en Delbrouck, 2005).

1.3 Het belang van kredietwaardigheidsonderzoek

Het voeren van een goed kredietwaardigheidsonderzoek is zeer belangrijk. Een goed kredietwaardigheidsonderzoek kan helpen de belangen van de maatschappij (inclusief de economie) te beschermen, de kosten en het risico te drukken en het kan de transparantie van de kredietverlening verbeteren.

1.3.1 Het belang voor de maatschappij

Zoals in paragraaf 1.1 vermeldt, stimuleert het toekennen van leningen de economie door de consumptie te doen toenemen. Deze stimulatie van de economie heeft alleen zin als men ervoor kan zorgen dat de stimulatie de economie in de toekomst niet zal schaden. Als men bijvoorbeeld zomaar aan iedereen een lening toekent, kan zo voor korte tijd de economie enorm gestimuleerd worden. Maar later komen er dan problemen omdat velen niet in staat zijn om de geleende bedragen en de verschuldigde intresten terug te betalen. Deze mensen komen zo in de problemen en zullen dus minder consumeren. Deze daling in de consumptie zal de economie schaden. Om dit te voorkomen, is een goed kredietwaardigheidsonderzoek nodig. Het kredietwaardigheidsonderzoek zou gepland en overwogen moeten worden zodat men in staat is om een goed evenwicht tussen sparen en lenen te behouden. Vervolgens kan men het kredietbeleid soepeler maken als er te weinig geleend wordt en het kredietbeleid strenger maken als er te veel geleend wordt.

Een goed kredietwaardigheidsonderzoek is ook noodzakelijk voor de bescherming van de contracterende partijen. Want het sluiten van een kredietovereenkomst is een gevoelige zaak voor deze beide partijen. Zowel de kredietnemer als de kredietgevers verwerven verschillende rechten, maar ze hebben ook plichten waar ze aan moeten voldoen. Zo zal de kredietnemer het recht krijgen om vanaf het afgesproken tijdstip over een bepaalde som geld te beschikken. Hier tegenover staat de plicht die hij heeft om de ontleende som geld samen met de verschuldigde intrest terug te betalen volgens de bepalingen die in het contract opgenomen zijn. De kredietgever heeft recht op de intrest, maar moet de som geld ter beschikking stellen van de kredietnemer. Hij kan dus gedurende een bepaalde periode niet meer over deze som geld beschikken.

Het is het verwerven van deze rechten en het voldoen aan deze plichten dat een grote invloed uitoefent op het leven van de beide contracterende partijen. Het recht op de som geld is voor de kredietnemer duidelijk van belang. Men zal niet zo snel een lening aangaan als men bij voorbaat al over de nodige geldmiddelen beschikt. De kredietnemer zal dus een 'behoefte' hebben om over het geld te beschikken. Als echter zijn kredietaanvraag afgewezen wordt, zal hij zijn toekomstplannen als sneeuw voor de zon zien verdwijnen.

Het effect van deze afwijzing moet natuurlijk niet altijd zo onschuldig zijn als het wegvalLEN van een toekomstplan. De behoefte van de kredietnemer kan ook dringender zijn. Zo kan het zijn dat er onvoorziene dringende herstellingen nodig zijn aan het huis waarin hij woont. Hier zou de afwijzing van de kredietaanvraag een ware ramp kunnen zijn. De kredietnemer zal dan ofwel de herstellingen niet kunnen uitvoeren of op zoek moeten gaan naar een andere partij die hem het geld wel wil lenen. Met als risico dat de kredietvoorwaarden (zoals de verschuldigde intrest) veel zwaarder zullen zijn.

Ook de plicht om het geld met de verschuldigde intrest terug te betalen, heeft een invloed op het leven van de kredietnemer. De kredietnemer moet er namelijk ook rekening mee houden dat hij aan deze verplichtingen zal moeten voldoen. Hij zal tijdens de afgesproken periode, maandelijks of jaarlijks, een som geld aan de kant moeten zetten voor het aflossen van het verschuldigde bedrag. Dit wil zeggen dat hij maandelijks of jaarlijks over minder beschikbare middelen kan beschikken.

Dan is er voor de kredietnemer ook nog het gevaar dat de lening slecht afloopt. Als hij de verschuldigde bedragen niet meer kan terugbetalen, zal hij in grote moeilijkheden komen. De kredietgever zal namelijk stappen ondernemen om het geld dat uitgeleend is terug te krijgen. Het is dus mogelijk dat de kredietgever beslag legt op goederen die behoren tot de kredietnemer of dat de kredietnemer een nieuwe lening zal moeten afsluiten om de voorgaande lening te kunnen afbetalen. Deze laatste optie leidt er meestal toe dat de kredietnemer komt vast te zitten in een vicieuze cirkel. Met als gevolg dat hij telkens meer intrest verschuldigd is, tot hij geen lening meer kan vast krijgen en zich ondertussen dieper in de schulden gestoken heeft.

Ook de kredietgevers benaderen kredietovereenkomsten met enige omzichtigheid. Ze zullen niet aan iedereen zomaar een lening willen geven. Want als het geld eenmaal uitgeleend is, is deze som voor een bepaalde tijd niet meer beschikbaar voor de kredietgevers. Hierbij moeten ze er ook rekening mee houden dat ze steeds voldoende geld in cash moeten hebben om in de cashbehoefte van hun cliënten te kunnen voorzien. Als ze dit niet doen zou er paniek kunnen ontstaan. De cliënten zullen dan al hun geld terugvorderen en de desbetreffende kredietgever zal dan failliet gaan. Dit is in het verleden al enkele malen gebeurd. Aan de andere kant moet de kredietgever er ook rekening mee houden dat ze de leningen, en de bijbehorende intresten, nodig heeft. Het uitlenen van geld is namelijk een van de methoden waardoor een kredietgever winst kan maken en er voor kan zorgen dat ze de beloofde intresten aan hun cliënten kunnen uitbetalen.

De kredietgevers zullen eveneens rekening moeten houden met het risico van niet betaling. Een beperkt aantal slecht aflopende leningen zullen niet zo erg zijn, maar het mogen er niet te veel worden. Deze slecht aflopende leningen brengen verschillende kosten met zich mee en drukken de winstgevendheid van de kredietgever. Ook zullen deze slechte aflopende leningen het risico voor de kredietgever om leningen toe te staan kunnen verhogen. Dit heeft dan tot gevolg dat de intrestenvoeten zullen stijgen, waardoor de kredietgever minder kredietaanvragen zal ontvangen.

Dan zitten de kredietgevers ook nog met een moreel probleem. Ze moeten namelijk kiezen tussen het maken van winst en het beschermen van de klanten. Zo zullen de kredietgevers er rekening mee moeten houden dat de klant ook goed is voor andere inkomsten. De kredietgevers kunnen er dus voordeel uit halen als ze er over waken dat de consument niet

meer leent dan dat hij kan terugbetalen. Want zoals hierboven vermeldt, loopt de consument dan de kans om in een vicieuze cirkel van leningen vast te blijven steken. Wat op zijn beurt ervoor zorgt dat de klant geen andere inkomsten meer zal opbrengen voor de kredietgever. Het voorkomen van het menselijk leed dat voortkomt uit slecht aflopende kredieten is, in principe, de verantwoordelijkheid van de wetgever en niet deze van de kredietgevers. Maar toch proberen de meeste kredietgevers (vooral de grotere) het menselijk leed te voorkomen door oplossingen aan te bieden voor de betalingsproblemen. Ze doen dit vooral om hun winst te maximaliseren. Deze oplossingen zorgen er namelijk voor dat zij toch nog het verschuldigde bedrag zullen ontvangen (al zal dit misschien langer duren). Ook zorgt dit ervoor dat de klanten tevreden blijven wat in de toekomst tot nieuwe inkomsten kan leiden. Kleinere zelfstandige kredietgevers zullen minder geneigd zijn om op lange termijn te gaan kijken. Zij zullen eerder aan de korte termijn denken omdat zij van plan zijn om bij hun pensioen de zaak te verkopen. Zij zullen dus zo snel mogelijk winst proberen te maken en zijn niet geïnteresseerd in de gevolgen op lange termijn. Hierdoor is het toch nodig dat de overheid initiatieven neemt om de klanten te beschermen. In paragraaf 1.4 zullen enkele van deze maatregelen, die door de wetgever genomen zijn, worden besproken.

Na deze bespreking van de mogelijke problemen, waar beide contracterende partijen rekening mee moeten houden, gaan we verder met de bespreking van de statistische gegevens over de leningen die slecht aflopen. Deze gegevens worden verzameld door de Centrale voor Kredieten aan Particulieren (CKP).

Tabel 1.5 geeft de evolutie weer van de achterstallige consumentenkredieten en hypothecaire kredieten van 2000 tot en met 2005. We zien in de tabel dat het aantal personen met achterstallen en het aantal achterstallige contracten stijgen tot 2002. Vanaf 2003 beginnen zij te dalen. Het achterstallige bedrag neemt echter pas in 2004 af. In 2005 zijn er 501 102 achterstallige contracten voor een waarde van 1 840 MEUR.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Aantal personen met achterstallen	385 465	397 451	402 589	353 520	349 665	343 020
Aantal achterstallige contracten	517 690	541 518	552 030	507 145	508 039	501 102
Achterstallig bedrag (MEUR)	1 765	1 846	1 914	1 976	1 939	1 840

Tabel 1.5: evolutie van achterstallige consumentenkredieten en hypothecaire kredieten (2000 – 2005)

Bron: BVK, 2006a

Vervolgens bekijken we de gegevens voor de lening op afbetaling, de verkoop op afbetaling, de financieringshuur, de kredietopening en het hypothecaire krediet. Deze gegevens zijn weergegeven in tabel 1.6. De lening op afbetaling heeft het hoogste aantal achterstallige contracten. De kredietopening komt op de tweede plaats. De kredietvorm met het grootste achterstallig bedrag is de lening op afbetaling met in 2005 een achterstallig bedrag van 861 MEUR. Dit is bijna 50 procent van het totaal achterstallige bedrag. Ook de hypothecaire leningen hebben een groot achterstallig bedrag. Dit is echter te wijten aan het feit dat de geleende bedragen bij een hypothecaire lening veel hoger zijn dan de andere kredietvormen. Zo zien we dat er bij de hypothecaire leningen in 2005 slechts 42 038 achterstallige contracten zijn, terwijl ze toch een achterstallig bedrag van 607 miljoen EUR vertegenwoordigen.

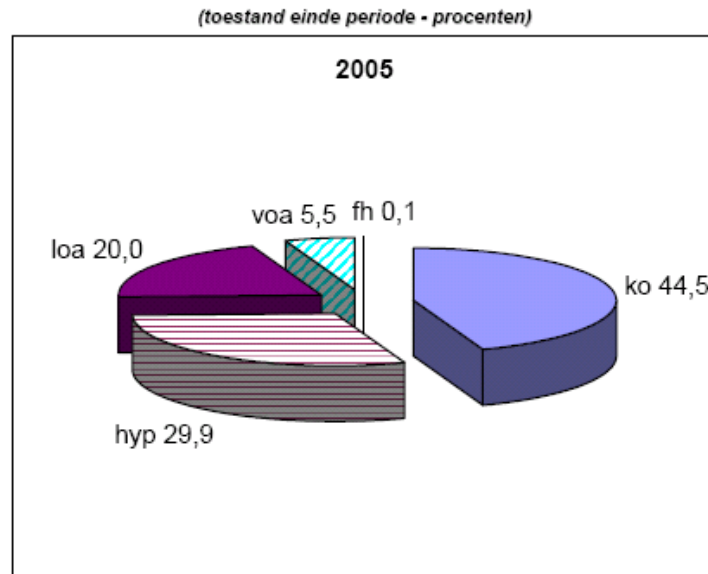
Kredietvorm		2000	2001	2002	2003	2004	2005
Lening op afbetaling (LOA)	(1)	235 846	237 118	231 048	205 988	201 693	191 833
	(2)	909 716	866 509	806 537	881 252	891 172	861 715
Verkoop op afbetaling (VOA)	(1)	81 426	81 893	80 422	59 957	56 603	54 708
	(2)	128 127	120 758	115 886	96 147	83 800	73 800
Financieringshuur (FH)	(1)	8 450	9 378	6 952	5 759	4 968	4 441
	(2)	3 454	4 402	3 430	2 843	2 547	2 269
Kredietopening (KO)	(1)	150 604	169 345	188 078	190 226	200 908	208 082
	(2)	230 482	253 146	346 200	273 968	281 754	294 784
Hypothecair Krediet (HYP)	(1)	41 364	43 784	45 530	45 215	43 867	42 038
	(2)	492 833	600 775	641 725	722 124	679 237	607 691

Tabel 1.6: evolutie van de achterstallige consumentenkredieten en hypothecaire kredieten, uitgesplitst per krediet vorm (2000 – 2005)

(met (1) = aantal achterstallige contracten en (2) = achterstallig bedrag in duizenden EUR's)

Bron: BVK, 2006a

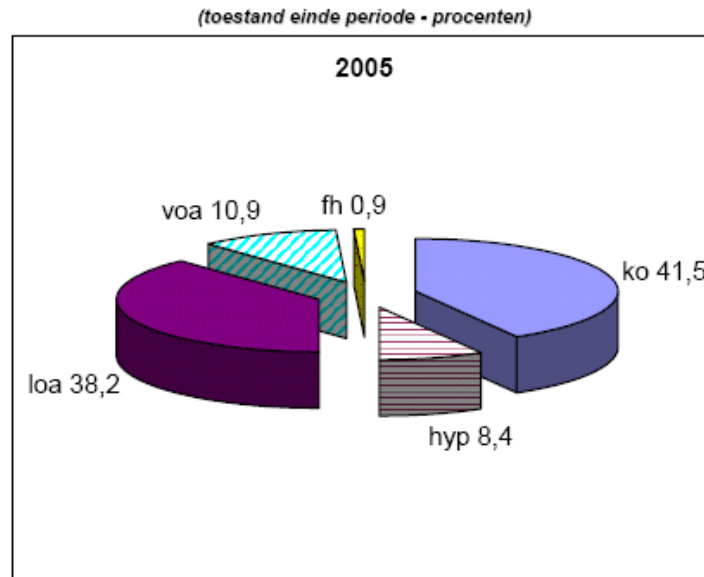
Ten slotte worden de gegevens van 2005 besproken. Deze gegevens werden naar procenten omgezet en weergegeven in de twee onderstaande figuren. De eerste figuur geeft het aandeel kredietovereenkomsten per kredietvorm weer ten opzichte van het totaal aantal kredietovereenkomsten. De tweede figuur doet hetzelfde, maar dan enkel voor de achterstallige kredietcontracten.



Figuur 1.2: procentuele weergave van het aandeel kredietcontracten per kredietvorm
Bron: BVK, 2006a

Als we figuur 1.2 bekijken, merken we op dat de meeste contracten in 2005 afgesloten werden voor een kredietopening. Deze contracten vertegenwoordigen 44,5 procent van alle afgesloten kredietcontracten. Op de tweede plaats komen de hypothecaire kredieten met 29,9 procent, gevolgd door de leningen op afbetaling met 20 procent. De verkopen op afbetaling hebben slechts een aandeel van 5,5 procent van het totale aantal afgesloten kredietovereenkomsten en op de laatste plaats staat de financieringshuur met 0,1 procent.

Als we figuur 1.3 vergelijken met figuur 1.2, zien we dat de verhoudingen niet overeenkomen. Alleen de kredietopening heeft ongeveer het zelfde aandeel in het totale aantal achterstallige contracten ten opzichte van het aandeel in het totale aantal contracten. Het aandeel van de hypothecaire kredieten is slecht 8,4. De financieringshuur heeft een aandeel van 0,9 procent in het aantal achterstallige contracten. Het aandeel van de leningen op afbetaling en de verkopen op afbetaling is verdubbeld. Dit wil zeggen dat, hoewel de verkopen op afbetaling en de leningen op afbetaling maar 25,5 procent vertegenwoordigen van het totale aantal kredietovereenkomsten, ze samen 49,1 procent vertegenwoordigen van het totale aantal achterstallige overeenkomsten. Deze twee kredietovereenkomsten kunnen we dus als mogelijke probleemzones beschouwen.



Figuur 1.3: procentuele weergave van het aandeel achterstallige contracten per kredietvorm
Bron: BVK, 2006a

1.3.2 Het belang voor de kosten en het risico

Zoals in voorgaande paragraaf vermeld werd, kan een goed kredietwaardigheidsonderzoek het risico voor de kredietgevers verminderen. Want als men goede beoordelingen kan maken van de kredietwaardigheid van de kredietnemer, dan wordt het risico op niet betaling aanzienlijk kleiner. Volgens Bazel 2 moeten de kredietgevers ook reserves aanhouden naargelang van het risico op wanbetaling dat ze lopen. Een verbetering van het kredietwaardigheidsonderzoek kan dit risico doen afnemen, waardoor de kredietgevers lagere reserves moeten aanhouden. Hierdoor kunnen zij meer leningen uitgeven en zal de winst voor de kredietgevers toenemen.

Niet alleen het risico, maar ook de kosten kunnen door het kredietwaardigheidsonderzoek verminderd worden. Omdat het aantal achterstallige contracten vermindert, zal de kredietgever minder kosten moeten maken om de achterstallige bedragen toch te kunnen ontvangen. Ook de methode waarop het kredietwaardigheidsonderzoek uitgevoerd wordt beïnvloed de kosten voor de kredietgever. Zo zal een meer wiskundige benadering via de computer uitgevoerd kunnen worden. Dit bespaart dan op de personeelskosten.

De vermindering van het risico en de daling van de kosten zouden kunnen leiden tot een lagere rente. Dit op zijn beurt kan ervoor zorgen dat meer mensen willen gaan lenen. Dit zou het aantal goedgekeurde leningen doen toenemen en zo de economie ten goede komen.

1.3.3 Het belang voor de transparantie

Een goede methode voor het voeren van een kredietwaardigheidsonderzoek is ook belangrijk voor de transparantie van de kredietverlening. De kredietgever kan inzicht krijgen in wat er haalbaar is, terwijl de kredietnemer beter begrijpt waarom de bank de lening afkeurt of toestaat. Zo zal de kredietnemer bij een weigering kunnen zien of hij op de rand zit (en dus nipt geweigerd is) of dat hij helemaal geen kans maakte om de lening te krijgen. Ook zou hij kunnen zien wat dan wel mogelijk is. Hij zou bijvoorbeeld wel een lening kunnen krijgen als hij een kleiner bedrag zou lenen.

Maar ook als de lening aanvaard wordt kan er nuttige informatie bekomen worden. De kredietnemer kan zo te weten komen of hij kredietwaardig is, maar toch moet oppassen, of dat hij helemaal geen problemen moet verwachten. Een kredietwaardigheidsonderzoek is niet alleen nuttig vóór het toestaan van een lening, maar kan ook tijdens de afbetaling gebruikt worden. Zo zou men een opvolging kunnen doen als er nieuwe informatie bijkomt. Deze veranderde gegevens kunnen dan mee in het onderzoek opgenomen worden om te zien of ze tot problemen kunnen leiden. Deze bijkomende informatie kan bijvoorbeeld een verandering van het loon van de kredietnemer zijn. Als zijn loon namelijk daalt (bijvoorbeeld bij ontslag), kan het zijn dat de kredietnemer niet genoeg inkomen heeft om aan zijn afbetalingsverplichtingen te voldoen.

1.4 Maatregelen door de overheid

Het is de taak van de overheid om erop toe te zien dat de consument geen leningsovereenkomst aangaat die op voorhand al gedoemd is om te mislukken. Een andere taak is om de kredietnemers die toch in de problemen komen te beschermen. Hieronder worden twee maatregelen besproken die door de overheid genomen zijn om het menselijk leed ten gevolge van slecht aflopende leningen te verminderen.

De eerste maatregel die besproken wordt, is de Centrale voor Kredieten aan Particulieren. Deze werd in 1987 opgericht als preventiemiddel tegen de overmatige schuldenlast van particulieren. In 1987 werden enkel de wanbetalingen van particulieren geregistreerd voor de verkoop op afbetaling en de lening op afbetaling. Omdat enkel de wanbetalingen geregistreerd worden, heet deze methode negatieve registratie (NBB, 2006c).

In 1993 werd het toepassingsveld van deze negatieve registratie verruimd tot alle in de wet van 12 juni 1991 op het consumentenkrediet bepaalde kredietvormen. In de loop van datzelfde jaar werd er gestart met de registratie van de wanbetalingen inzake hypothecaire kredieten tengevolge van de nieuwe wet op het hypothecair krediet (NBB, 2006d).

Sinds 1 juni 2003 registreert de Centrale voor Kredieten aan Particulieren informatie over alle consumenten- en hypothecaire kredieten die door natuurlijke personen voor privé-doeleinden werden afgesloten (positieve registratie), alsook de eventuele wanbetalingen met betrekking tot deze kredieten (NBB, 2006c).

Om aanleiding te geven tot het registreren van een wanbetaling moet er aan enkele criteria voldaan zijn. Men moet slechts aan één van de criteria voldoen om in de zwarte lijst van wanbetalers te worden opgenomen. De criteria zijn (NBB, 2006d):

- Voor de verkopen op afbetaling, de leningen op afbetaling en de financieringshuren:
 - Wanneer drie termijnbedragen op hun vervaldag niet of onvolledig zijn betaald
 - Wanneer een vervallen termijnbedrag gedurende drie maanden niet of onvolledig is betaald
 - Wanneer de nog te vervallen termijnbedragen onmiddellijk opeisbaar geworden zijn
- Voor de kredietopeningen:
 - Wanneer een ongeoorloofde debetstand niet is aangezuiverd binnen drie maanden vanaf de datum waarop de kredietgever hiertoe schriftelijk heeft verzocht

- Voor hypothecaire kredieten:
 - Wanneer een verschuldigd bedrag niet of onvolledig is betaald binnen drie maanden na de vervaldag
 - Wanneer een verschuldigd bedrag niet of onvolledig is betaald binnen één maand na de ingebrekestelling via een aangetekend schrijven

Voor het afsluiten of het wijzigen van een consumenten- of hypothecaire kredietovereenkomst die onderworpen is aan de Wet op de Centrale voor Kredieten aan Particulieren, is de kredietgever verplicht om de in de Centrale opgenomen inlichtingen te raadplegen (NBB, 2006c). Het is voor de kredietgevers belangrijk zowel gebruik te maken van de negatieve als de positieve registratie. De negatieve registratie geeft enkel weer welke consumenten hun terugbetalingscapaciteit al overschreden hebben. Maar als ze de positieve registratie raadplegen kunnen ze ook zien of de kandidaat-kredietnemer de rand van zijn terugbetalingscapaciteit bereikt heeft. Via de positieve registratie kan men de kredietwaardigheid van de consument beter inschatten (s.n., 2003).

In de wet van 5 juli 1998 betreffende de collectieve schuldenregeling heeft de overheid een niet-preventieve maatregel genomen. Deze maatregel is genomen om personen met een schuldenlast te helpen met het afbetalen van hun schulden. De persoon, met de schuldenlast, moet een algemeen zicht op zijn financiële toestand kunnen krijgen. Zo kan hij bepalen wat hij maandelijks voor zijn schuldeisers kan opzij leggen. Om de betrokkenen daarbij te helpen bestaan er sinds 1994 in Wallonië en sinds 1996 in Vlaanderen erkende schuldbemiddelingsdiensten. Dit zijn openbare (vb. OCMW's) of private sociale diensten.

De schuldbemiddelingsdienst treedt op als tussenpersoon tussen de schuldenaar en zijn schuldeisers. De schuldeisers vinden in de schuldbemiddelaar een gesprekspartner die met kennis van zaken spreekt. De schuldenaar van zijn kant vindt in de bemiddelaar iemand die hem helpt om zijn schulden af te lossen. De schuldbemiddelaar maakt, aan de hand van de aan hem verstrekte gegevens, de begroting van de betrokkene op. Deze begroting is de verhouding tussen de inkomsten en de lasten van de schuldenaar. Hetgeen na aftrek van de gewone lasten (huur, water- en elektriciteitsverbruik, levensmiddelen, enz.) van de inkomsten overblijft wordt gebruikt om de schulden af te lossen. De schuldbemiddelaar stelt een aanzuiveringsregeling op met alle schuldeisers en bepaalt in samenspraak met de schuldenaar

het bedrag dat deze maandelijks aan elk van hen kan betalen (Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie; 1998).

1.5 Centraal onderzoeksthema

1.5.1 Praktijkprobleem en afleiding van de onderzoeksvragen

Momenteel is het zeer belangrijk om de economische groei te stimuleren. Want als de economie groeit, dan groeit ook de welvaart. En men streeft voortdurend naar een grotere welvaart in een land. Om economische groei te bereiken, worden er veel initiatieven genomen. Er zijn verschillende mogelijkheden om de economische groei te bevorderen. Zoals in paragraaf 1.1 vermeldt, is één van deze mogelijkheden het bevorderen van de consumptie. Als de consumptie stijgt, zal de vraag toenemen en hebben de bedrijven een grotere afzetmarkt. Door deze grotere afzetmarkt kunnen ze meer producten verkopen en dus ook meer produceren. En zo zal de economie dus groeien.

Ook voor het bevorderen van de consumptie bestaan er verschillende mogelijkheden. Zo kan men er voor zorgen dat de consument minder spaart. Want wat niet gespaard wordt, wordt geconsumeerd. Een andere mogelijkheid is het consumentenvertrouwen te laten toenemen. Dit consumentenvertrouwen is een zeer belangrijke factor voor de economie. Dit werd in de voorbije jaren zeer duidelijk aangetoond door de verschillende crisissen in de vleessector van ons land. Door deze crisissen was het consumentenvertrouwen in de aangetaste vleessoorten sterk gedaald, wat een grote verkoopdaling van deze producten met zich meebracht. Eens dit consumentenvertrouwen geschaad is, is het moeilijk om dit terug te herstellen. Het is dus belangrijk om het consumentenvertrouwen niet te schaden en zelfs dit vertrouwen te vergroten.

Ook het lenen heeft een invloed op de consumptie van de consumenten. Als het lenen gemakkelijker en goedkoper wordt, gaat de consument vlugger lenen om bepaalde aankopen te doen. Dit zorgt ervoor dat de consument sneller bepaalde duurdere goederen zal gaan aankopen in plaats van eerst een aantal jaar te sparen om deze goederen te kunnen kopen zonder te lenen.

Om dit lenen goedkoper te maken en het makkelijker te maken om een lening te verkrijgen, moet het onderzoek naar de kredietwaardigheid voor de kredietgevers ook makkelijker en goedkoper worden. Vroeger was het voor kredietgevers niet gemakkelijk om deze kredietwaardigheidsonderzoeken uit te voeren. Want voor dit onderzoek werden er ingewikkelde wiskundige modellen gebruikt, die meestal alleen door specialisten gebruikt en begrepen werden. De loonkosten van deze specialisten zorgden ervoor dat het kredietwaardigheidsonderzoek zeer duur werd voor de kredietgevers, waardoor de kredietgevers onder een bepaald bedrag geen leningen toestonden daar dit niet rendabel was. Tegenwoordig worden de wiskundige modellen geprogrammeerd via speciale computerprogramma's. Alleen in het hoofdkantoor van de kredietgevers moet men nog over specialisten beschikken. De bijkantoren kunnen via het eigen intranet gebruik maken van de programma's die in het hoofdkantoor opgesteld worden. Hierdoor zijn de kosten gedaald en is het makkelijker geworden om kleinere bedragen te lenen. Dit zal het lenen meer toegankelijk maken voor de gewone consument.

Dit leidt tot de volgende centrale onderzoeksvraag:

Hoe kan de kredietverlening bij consumentenkredieten verbeterd worden?

Deze centrale onderzoeksvraag splitsen we op in verschillende deelvragen:

- Welke methoden kunnen er gebruikt worden bij het kredietwaardigheidsonderzoek? (hoofdstuk2)
- Hoe komt de rentevoet voor de kredieten tot stand? (Hoofdstuk 3)
- Hoe gebeurt de kredietverlening van consumentenkredieten in de praktijk? (Hoofdstuk 4)
- Het belang van consumentenkredieten voor de economie? (Hoofdstuk 5)

1.5.2 Onderzoeksstrategie en –opzet

In dit onderzoek worden er twee manieren gebruikt om de benodigde gegevens te verzamelen. De eerste manier is de literatuurstudie. Eerst werd er een lijst met zoektermen opgesteld. Deze zoektermen worden vervolgens gebruikt om, via een zoekmachine, tot diverse informatiebronnen te komen. Deze informatiebronnen leiden op hun beurt tot nieuwe trefwoorden en namen van auteurs en organisaties. Er wordt een soort sneeuwbal effect

gecreëerd. De lijst met zoektermen werd ook gebruikt om de catalogi van de universiteitsbibliotheken van de Universiteit Hasselt en de Katholieke Universiteit Leuven te raadplegen. Op deze manier kan men beschikken over betrouwbare primaire (wetenschappelijke papers, doctoraatsproefschriften en eindverhandelingen) en secundaire bronnen (wetenschappelijke tijdschriften en boeken). Voor de kwantitatieve informatie werd er gebruik gemaakt van statistieken van de Centrale voor Kredieten aan Particulieren (CKP), het Nationaal Instituut voor de Statistiek (NIS), de Beroepsvereniging van het Krediet (BVK), het Nationaal Kredietfonds en de Nationale Bank van België (NBB).

Voor het praktijkonderzoek werd een andere methode toegepast. Hier werd geopteerd voor het interviewen van bevoorrechte getuigen. Er werd eerst een brief gestuurd naar enkele banken met als bijlage de vragenlijst van het interview. Een week na de versturing van deze brieven werd er telefonisch contact opgenomen met de banken om te vragen of ze wilden meewerken aan het onderzoek. Vervolgens werden er afspraken gemaakt voor het afnemen van de interviews. De brief met de vragenlijst van het interview kunnen teruggevonden worden in de bijlagen.

Hoofdstuk 2: Methoden bij het kredietwaardigheidsonderzoek

In dit hoofdstuk bespreken we drie verschillende methoden die gebruikt kunnen worden bij het kredietwaardigheidsonderzoek. De eerste twee methoden die besproken worden, zijn methoden die reeds in de realiteit gebruikt worden. De eerste methode steunt vooral op de intuïtie en de ervaring van de kredietgever, terwijl de tweede methode een wiskundige benadering is. De laatste methode is de methode met kansen. Deze methode werd reeds uitvoering besproken in een ander eindwerk (in de bibliografie terug te vinden onder Arron, 2004).

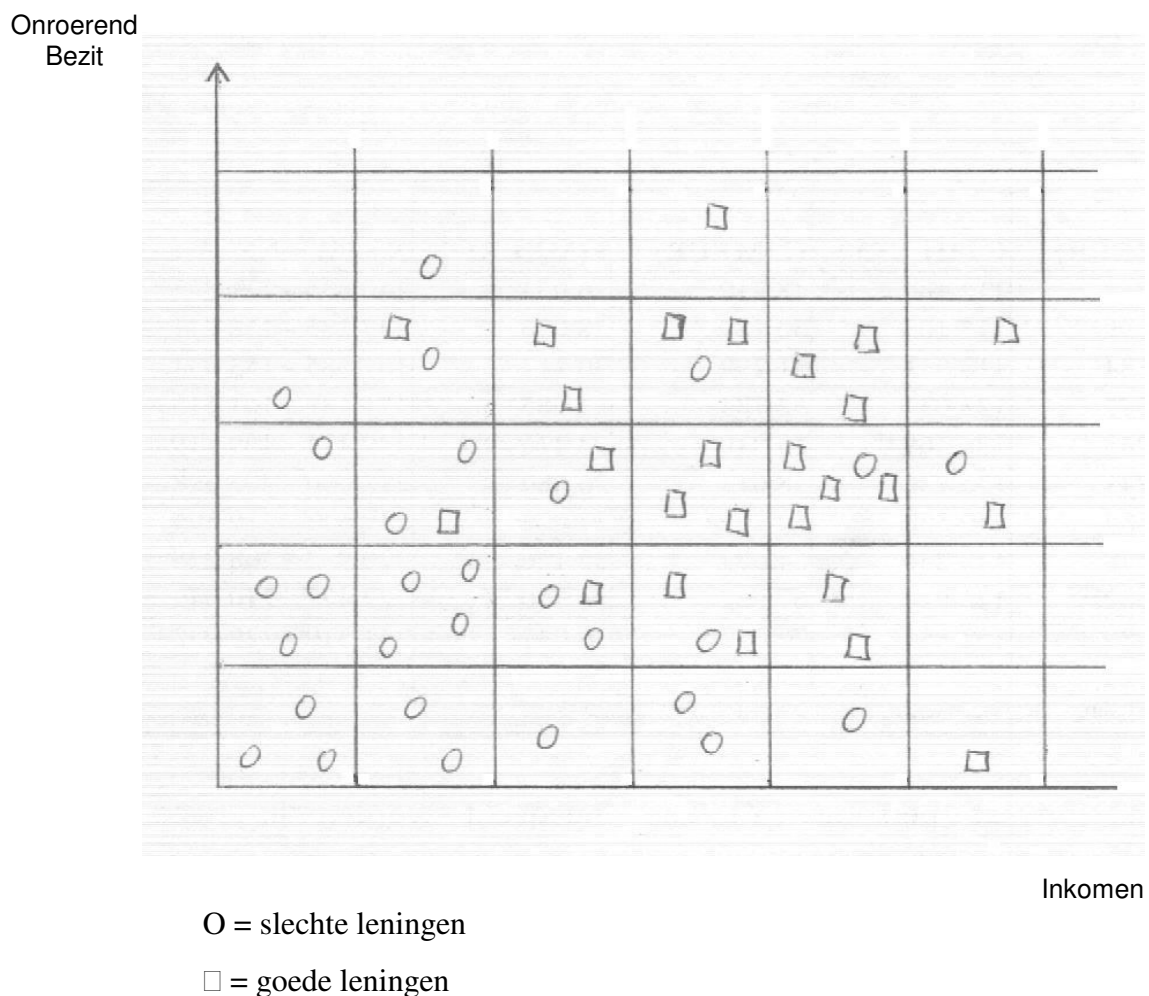
2.1 De intuïtieve methode

Bij de intuïtieve methode is het contact met de kredietnemer zeer belangrijk. De kredietgever neemt zijn beslissing voor het toekennen van de lening aan de hand van zijn intuïtie en ervaring. Hiervoor maakt hij gebruik van de indrukken die de kredietnemer op hem maakt tijdens een gesprek. De indruk die de kredietnemer opwekt kan een grote invloed uitoefenen op het al dan niet toekennen van de lening. Als de kredietgever bijvoorbeeld de indruk krijgt dat de kredietnemer iemand is die nogal los omspringt met afgesproken termijn, dan kan hij een vermoeden hebben dat de kredietnemer de afgesproken terugbetalingstermijnen niet zal respecteren. Dat kan een reden zijn voor het niet toekennen van de lening.

Bij de intuïtieve methode maakt de kredietgever ook een kansberekening om hem te helpen bij het nemen van zijn beslissing. Deze kansberekening zal echter dikwijls op een intuïtieve manier gebeuren. Voor deze kansberekening worden de verschillende a priori kenmerken uitgezet in een grafiek. Voor elk kenmerk wordt er vervolgens een indeling gemaakt. Door deze indelingen wordt de grafiek opgedeeld in vakjes. Vervolgens worden de kredietnemers als elementen op de grafiek aangeduid aan de hand van hun a priori kenmerken. De elementen die zich in een bepaald vakje bevinden, stellen gelijkaardige gevallen voor. Aan de hand van de a priori kenmerken van een nieuwe kredietnemer gaat men opzoek naar het vakje

van de gelijkaardige gevallen. Aan de hand van de elementen die zich reeds in dit vakje bevinden, kan men vervolgens de kansen op een goede of een slechte afloop berekenen.

In figuur 2.1 wordt een voorbeeld van een grafiek, zoals gebruikt bij de kansberekening, gegeven. In dit voorbeeld wordt er slechts gebruik gemaakt van twee a priori kenmerken, nl: het inkomen en het bezit van onroerende goederen. Als we elk kenmerk in vijf delen, zien we dat we al een totaal van vijfentwintig vakjes bekommen. Dit totaal bekomt men door vijf tot de tweede macht te nemen. De vijf is het aantal onderverdelingen waarin elk a priori kenmerk wordt opgedeeld. De macht is het aantal a priori kenmerken die gebruikt worden. Door het hoge aantal vakjes krijgt men vakjes die geen of slechts een beperkt aantal elementen bevatten. Hierdoor is het moeilijk om goede kansen te bepalen voor elementen die gelijkaardig zijn, maar waarvan er in het verleden niet veel gegevens zijn. Het wordt dan zeer moeilijk voor de kredietgever om dan gebruik te maken van de berekende kansen.



Figuur 2.1: berekening kansen volgens intuïtieve methode
Bron: Eigen verwerking

Een groot nadeel van de intuïtieve methode is dat deze methode zeer arbeidsintensief is. Deze methode zal dus hoge arbeidskosten met zich meebrengen. Deze kosten drijven de kosten van het kredietwaardigheidsonderzoek de hoogte in. De hoge kosten zorgen ervoor dat men alleen bereid zal zijn om grote bedragen uit te lenen. Hierdoor zal de consument niet in staat zijn om kredieten voor kleinere bedragen te bekomen.

Een ander nadeel is dat beslissingen soms moeilijk met bewijsmiddelen ondersteunt kunnen worden. Als de kredietgever de beslissing neemt aan de hand van zijn intuïtie, dan heeft hij hier geen bewijs van. Zo kan een ontevreden kredietnemer beweren dat zijn kredietaanvraag afgekeurd werd wegens ontoelaatbare redenen (zoals bijvoorbeeld racisme). De kredietgever zal het dan zeer moeilijk hebben om uit te leggen waarom de kredietaanvraag afgewezen werd.

Een bijkomend probleem duikt op als men rekening wil houden met meerdere kenmerken. Als men namelijk 7 kenmerken heeft, die elk in vijf onderverdeeld worden, dan wordt het zeer moeilijk om deze methode nog toe te passen. Men krijgt dan een aantal vakjes gelijk aan vijf tot de zevende macht. Met zo een grote hoeveelheid vakjes is het een zeer langdurig werk om gelijkaardige gevallen te ontdekken. En eens deze ontdekt zijn is men nog niet zeker dat er genoeg elementen in het vak met gelijkaardige gevallen aanwezig zijn om een kansberekening toe te passen.

De kredietgevers wilden deze drie problemen oplossen en gingen op zoek naar een alternatieve methode waardoor de kosten zouden afnemen en die het makkelijker maakt om de genomen beslissing te ondersteunen. Hiervoor ging men opzoek naar een wiskundige methode. Deze vond men in de lineaire discriminantanalyse.

2.2 Klassieke lineaire discriminantanalyse

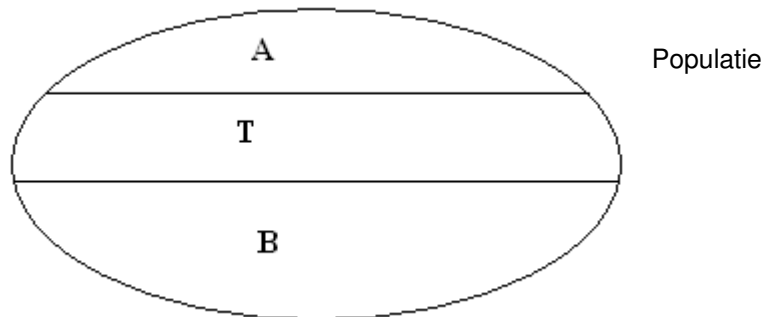
Bij het kredietwaardigheidsonderzoek hebben we te maken met één of meerdere afhankelijke variabelen die categorisch (nominaal of ordinaal) zijn en met onafhankelijke variabelen die kwantitatief of kwalitatief zijn. In deze situatie is de discriminantanalyse de meest gebruikte statistische methode voor het ontwikkelen van classificatiemodellen. De fundamentele

doelstelling is het classificeren van individuen of objecten in wederzijds uitsluitende en exhaustieve categorieën. Deze classificatie wordt gebaseerd op hun score voor bepaalde kenmerken. De discriminantanalyse kan een middel zijn om de kans op een foutieve classificatie te minimaliseren, gegeven bepaalde kenmerken. Bij het kredietwaardigheidsonderzoek wordt de discriminantanalyse gebruikt om de kosten van een foutieve classificatie te minimaliseren. De discriminantanalyse kan ook gehanteerd worden om te bepalen welke variabelen het best het verschil tussen groepen verklaren en of de gemiddelde waarde van bepaalde variabelen wel significant verschillend is voor de diverse groepen (Lehmann e.a., 1998, Swinnen, 2003-2004, Titterington, 1992 en Yang, 2001).

Hierna volgt een korte bespreking van het algemeen principe van discriminantanalyse (naar Lehmann e.a., 1998, Swinnen, 2003-2004, Titterington, 1992 en Yang, 2002). Bij de discriminantanalyse wordt de populatie ingedeeld in een bepaald aantal groepen of klassen. Voor de kredietgevers bestaat de populatie uit de verschillende kredietnemers die bij de kredietgever een lening aangegaan hebben. De groep waartoe elk element uit de populatie behoort is gekend, evenals de waarden van een aantal specifieke kenmerken. Kredietgevers zijn vooral geïnteresseerd in het onderscheid tussen kredietwaardige en niet-kredietwaardige cliënten. We zullen de populatie dus in twee groepen onderverdelen, namelijk de groep van kredietwaardigen en de groep van niet-kredietwaardigen. Een indeling in twee groepen is minder complex, maar omvat nog steeds de essentie van de meeste praktijkproblemen. Hoewel er in de praktijk dikwijls gebruik gemaakt wordt van drie groepen, nl: de kredietwaardigen, de niet-kredietwaardigen en de niet toegekenden.

Het doel van de discriminantanalyse is het opstellen van een functie die een combinatie is van variabelen en die het best discrimineert of onderscheid maakt tussen de verschillende groepen. Voor men kan beginnen met het opstellen van een discriminantfunctie, moeten er voorbereidingen gedaan worden. Zo zal men bijvoorbeeld de populatie moeten bepalen en een analyse van het verleden moeten uitvoeren. Deze voorbereiding kan zeer tijdsintensief zijn en kan de kosten van de discriminantanalyse doen toenemen. Vervolgens wordt er bij het opstellen van de discriminantfunctie een representatieve steekproef genomen uit de populatie. Op basis van deze steekproef kiest men de parameters van de discriminantfunctie. Ze worden zo gekozen dat het aantal juiste toewijzingen maximaal is.

Er bestaan verschillende benaderingen om de discriminantfunctie af te leiden en de elementen in groepen te classificeren (Lachenbruch, 1975). We leggen deze benaderingen uit, toegepast op het kredietwaardigheidsonderzoek. De bedoeling is om aan de hand van de a posteriori kansen van voorgaande leningen tot a priori kansen te komen voor de nieuwe kredietaanvragen. We vertrekken vanuit een a posteriori indeling in drie groepen, nl. goede leningen (G), slechte leningen (S) en de niet toegekende leningen (NT). Deze indeling wordt gebruikt om via de ondervermelde benaderingen tot een a priori indeling te komen. Voor kredieten zal deze indeling als volgt zijn: de leningen waarvan men veronderstelt goed af te lopen (A), de leningen waarvan men veronderstelt slecht af te lopen (B) en de twijfelgevallen (T). Hierdoor wordt de populatie dus in drie groepen verdeeld, zoals voorgesteld in figuur 2.2.



Figuur 2.2: a priori indeling van de populatie

A: kredietaanvragen waarvan men veronderstelt dat ze goed af lopen

B: kredietaanvragen waarvan men veronderstelt dat ze slecht aflopen

T: kredietaanvragen waarover men twijfelt

Bron: Eigen verwerking

Hier volgt de bespreking van de verschillende benaderingen. Enkel de toewijzing van elementen tot groep A wordt besproken. De toewijzingen aan groep B en groep T gebeuren volledig analoog.

1. *Maximum likelihood of waarschijnlijkheidsmethode:*

Deze methode wijst een element toe aan groep A indien de a posteriori kans dat het element tot die groep behoort groter is dan de kans dat het tot een andere groep behoort, gegeven een aantal specifieke kenmerken. Om deze kansen te berekenen, steunt de techniek op de assumpties van multivariate normaliteit en gelijke covariantiematrices voor de verschillende groepen.

2. *Lineaire classificatiefuncties:*

Deze techniek wijst een element toe aan groep A indien de score, berekend op basis van de functie voor deze groep, groter is dan de score, gebaseerd op de functie van elke andere groep. De functies in kwestie staan ook wel bekend als Fishers classificatiefuncties.

3. *Afstandsfuncties:*

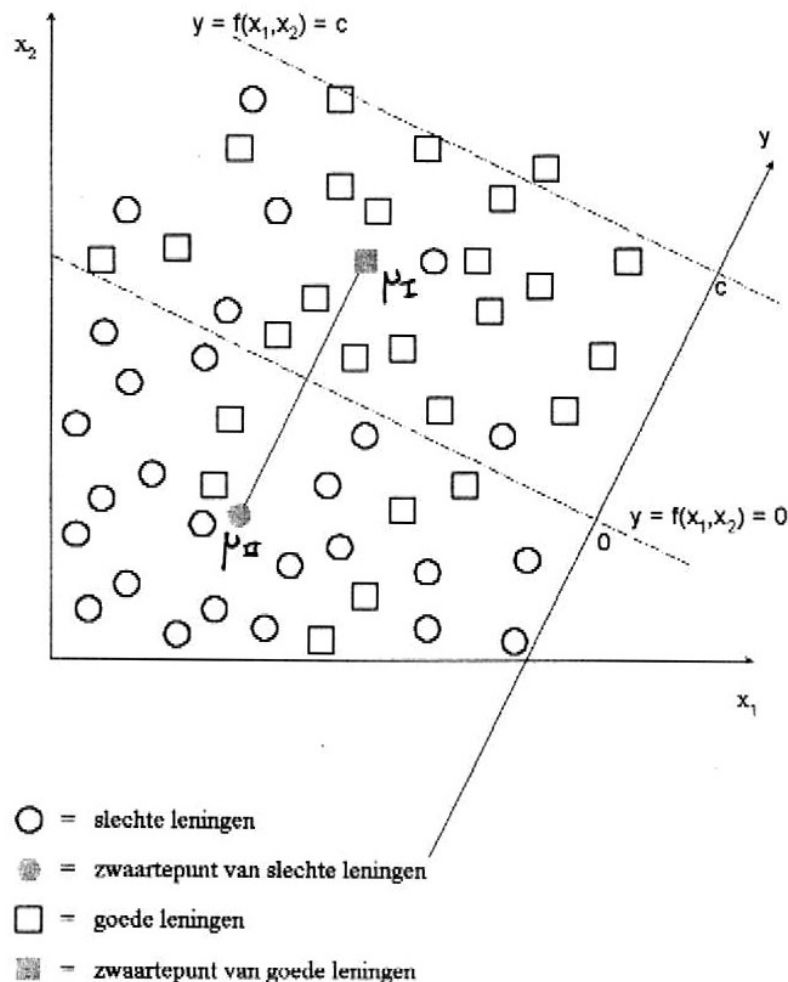
Een element wordt bij deze methode toegewezen aan groep A indien de afstand van het element tot het centroid van deze groep kleiner is dan de afstand tot het centroid van om het even welke andere groep. In een unitaire ruimte hanteert men in de meeste gevallen de Mahalanobis D^2 als maatstaf voor afstand.

Hoewel de uitgangspunten verschillen, geven alle drie de classificatiemethoden equivalente resultaten. De discriminantfuncties kunnen ook via statistische softwarepakketten berekend worden. Een voorbeeld van zo een softwarepakket is SPSS. Het maakt gebruik van de waarschijnlijkheidsmethode gebaseerd op de beslissingsregel van Bayes om de discriminantfunctie af te leiden. De mogelijkheid om softwarepakketten te gebruiken bij kredietwaardigheidsonderzoek kan de loonkost doen dalen doordat het personeel de berekeningen niet zelf moet doen.

De afgeleide discriminantfunctie kan nu gebruikt worden om nieuwe elementen te classificeren. We weten van deze elementen niet op voorhand tot welke groep ze behoren. De discriminantregel zal hen, uitgaande van hun score op de onafhankelijke variabelen, bestempelen als kredietwaardig of niet-kredietwaardig.

Het concept van de discriminantanalyse kan geïllustreerd worden aan de hand van een grafische voorstelling. We gebruiken hiervoor het volgende voorbeeld: een tweegroepenanalyse (goede versus slechte leningen) in een tweedimensionale ruimte. In de praktijk wordt een cliënt gekenmerkt door p variabelen. Elke variabele beslaat een andere dimensie. Dus als er p variabelen zijn, wordt er een p -dimensionale ruimte gevormd. Omdat we hier grafisch werken en het voorbeeld overzichtelijk en eenvoudig willen houden, beperken we ons hier tot twee veranderlijken, namelijk het inkomen (x_1) en het onroerend goed in bezit (x_2) (Arron, 2004).

Elk punt, met als coördinaten de respectievelijke waarden van de variabelen x_1 en x_2 , staat voor een element uit de populatie. In onderstaande grafiek valt op dat goede leningen doorgaans hoger scoren op zowel variabele x_1 als variabele x_2 (Arron, 2004).



Figuur 2.3: Grafische voorstelling van klassieke lineaire discriminantanalyse
Bron: Arron, 2004

Het doel van de discriminantanalyse is de twee groepen van elkaar te onderscheiden. Bij de grafische methode gaat men eerst op zoek naar het zwaartepunt van elk van beide klassen. Vervolgens verbindt men de twee gevonden zwaartepunten. Van dit nieuw gevormde lijnstuk bepaalt men nu de middelloodlijn. Deze loodlijn wordt geacht zo goed mogelijk de goede van de slechte leningen te onderscheiden. Tenslotte trekt men een loodrechte y op deze middelloodlijn. Op die manier zorgt men ervoor dat de afstand tussen de projecties van de twee zwaartepunten op y zo groot mogelijk is, m.a.w. dat de variantie tussen de groepen ('between groups sum of squares') maximaal is. Tegelijk liggen de projecties van de overige punten zo dicht mogelijk bij hun groepsgemiddelde. Dit betekent dat de variantie binnen de

groepen ('within groups sum of squares') wordt geminimaliseerd. Deze rechte y , die een lineaire combinatie is van de variabelen x_1 en x_2 , noemt men daarom ook wel de meest discriminerende rechte of discriminantfunctie (Arron, 2004).

2.3 Kredietwaardigheidsonderzoek met kansen

Het kredietwaardigheidsonderzoek met kansen is een classificatiemethode die een variant is op de eerder beschreven klassieke lineaire discriminantanalyse. Via deze methode is het de bedoeling om aan de hand van een aantal a priori kenmerken (zoals bijvoorbeeld inkomen, bezit, looptijd van het krediet, bedrag van de lening, etc) de kans te bepalen op bepaalde a posteriori kenmerken. De kansen op de a posteriori kenmerken kunnen dan gebruikt worden bij de beoordeling van een kredietaanvraag. Zo zou men bijvoorbeeld kunnen berekenen wat de kans is dat de kredietnemer minstens drie achterstallige betalingen gaat oplopen, de kans dat er geen achterstallige meer zijn op de vervaldag van de lening, de kans dat de kredietnemer aangerekende boetes tijdig betaalt, de kans dat de kredietgever minstens 10% winst maakt op het geleende bedrag of de kans dat de klant het hoofd moet bieden aan een totale boete van minstens 5% van de verschuldigde intresten. Deze a posteriori gegevens kunnen eventueel in twee groepen onderverdeeld worden. De eerste groep zijn dan de gegevens die belangrijk zijn voor de bank (zoals het feit dat de kredietgever minstens 10% winst maakt) en de tweede groep zijn de gegevens die belangrijk zijn voor de klant (zoals het feit dat de klant een totale boete moet betalen van minstens 5% van de verschuldigde intresten).

Deze methode is dus een alternatieve methode voor een wiskundig gefundeerde weergave van de kansen die door kredietexperten op basis van hun kennis en ervaring louter intuïtief bepaald werden. De methode moet men plaatsen tussen de intuïtieve methode en de discriminantanalyse (zie figuur 2.4). Ze is namelijk bedoeld om de intuïtieve methode zo goed mogelijk uit te voeren. Om dit te bereiken bepaald men een discriminantfunctie, dewelke gebruikt wordt om het aantal onderverdelingen van gelijkaardige gevallen te verminderen. Waardoor men betere kansen kan bekomen. Dit kredietwaardigheidsonderzoek is vooral bedoeld als hulp bij de reeds bestaande methoden. Zo kan deze methode ondersteuning bieden aan de intuïtie van de kredietgever door zoveel mogelijk informatie uit de beschikbare gegevens te extraheren en duidelijk voor te stellen.

Volledig Intuïtief	
Tussenin:	- Discriminantanalyse met grijze zone(Goed, slecht en twijfelgevallen) - Methode met kansen
Volledig Systematisch of Wiskundig (Discriminantanalyse: enkel goed of slecht)	

Figuur 2.4: schema van de verschillende methoden voor het kredietwaardigheidsonderzoek

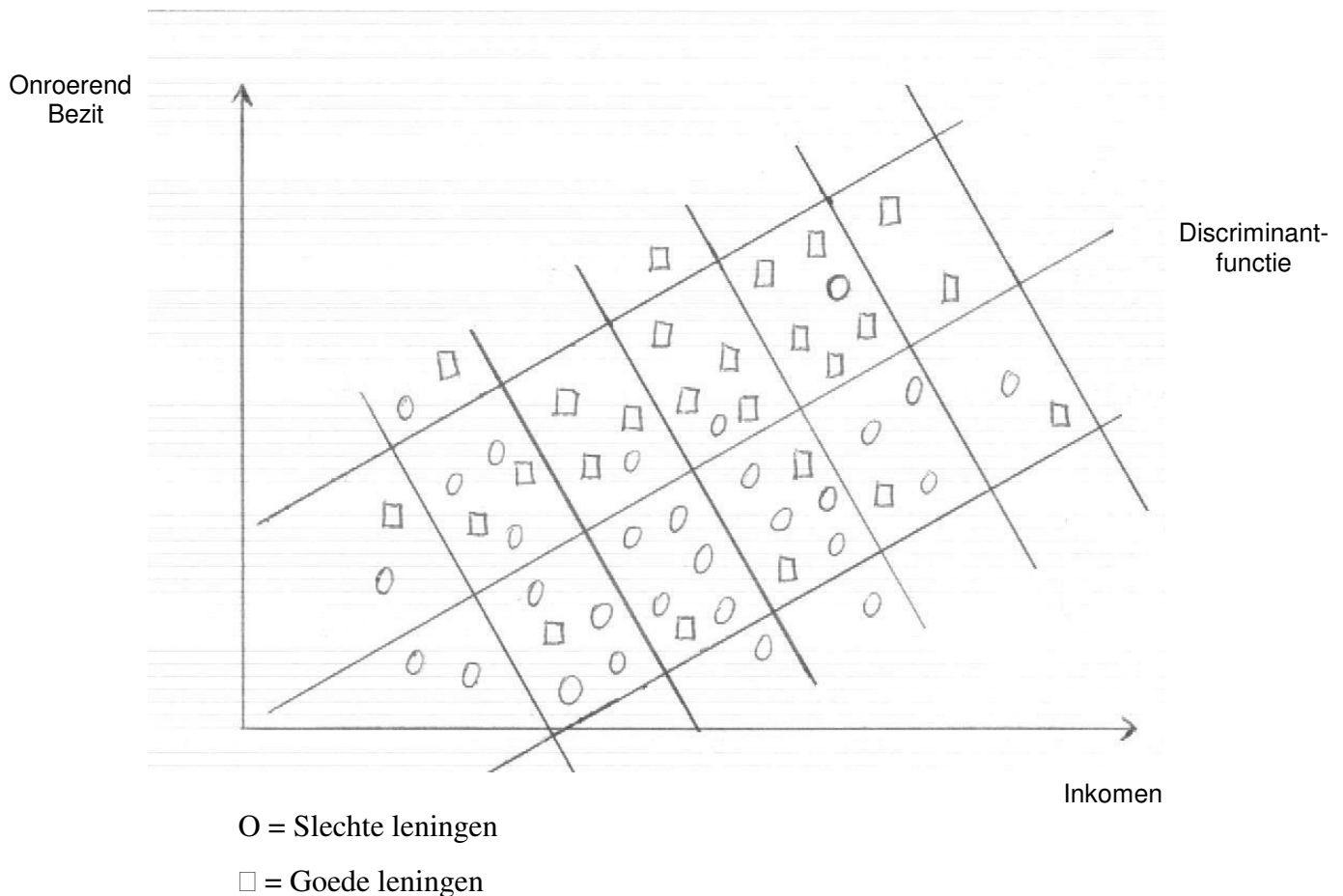
Bron: Eigen verwerking

Maar deze methode kan ook bij de discriminantanalyse gebruikt worden. Via deze methode zou men bij de afgekeurde leningen namelijk kunnen nagaan waar de problemen zich situeren. Bij de goedgekeurde leningen kan men de methode gebruiken om mogelijke problemen duidelijker en systematischer te identificeren. Zo kan men bijvoorbeeld merken dat de kans dat de kredietnemer minstens drie achterstallige betalingen oploopt hoger is dan normaal. De kredietgever kan hier dan rekening mee houden bij de uiteindelijke beslissing. Als hij de lening toch toestaat, kan hij de kredietnemer ook waarschuwen voor de mogelijke problemen. Want ook voor de kredietnemer kan het identificeren van deze mogelijke problemen belangrijk zijn. Hij is dan op voorhand gewaarschuwd dat hij met bepaalde problemen rekening moet houden, waardoor hij kan proberen om deze mogelijke problemen te vermijden. Bij de methode van de discriminantanalyse kan het ook voorkomen dat men geen duidelijk antwoord krijgt of de lening afgekeurd of goedgekeurd moet worden. De lening kan namelijk in het gebied van onzekerheid vallen. Ook hier is het kredietwaardigheidsonderzoek met kansen een goed hulpmiddel. Zo zou men de kansen voor alle a posteriori kenmerken kunnen berekenen en aan de hand hiervan kunnen beslissen of men het risico aanvaardbaar vindt of niet. De kredietgever kan dan zelf bepalen welke kenmerken voor hem het zwaarst doorwegen.

Voor het toepassen van het kredietwaardigheidsonderzoek met kansen moet men net zoals bij de discriminantanalyse beschikken over een bestand met gegevens. Indien we zouden beschikken over zeer veel (in principe oneindig veel) gegevens uit het verleden en we bovendien mogen verwachten dat de toekomst zal zijn zoals het verleden, dan zou elke toekomstige kredietaanvraag een combinatie van a priori kenmerken vertonen die zich reeds vaak in het verleden heeft voorgedaan. In dat geval zou een eenvoudige frequentiebepaling volstaan om de kansen op a posteriori kenmerken, die de kredietverlener relevant acht voor de beoordeling van de kredietaanvraag, ondubbelzinnig te bepalen.

In de praktijk is het aantal beschikbare gegevens uit het verleden echter beperkt. Niet elke mogelijke combinatie komt in de historische databank voor. Het is op dit punt dat het kredietwaardigheidsonderzoek met kansen een voordeel heeft ten opzichte van de intuïtieve methode. Zoals in paragraaf 2.1 vermeldt, leidt de intuïtieve methode tot een groot aantal vakjes, waardoor het voorkomt dat bepaalde vakjes geen of slechts een klein aantal elementen bevat. Dit maakt het zeer moeilijk om goede en bruikbare kansen te bepalen.

Bij het kredietwaardigheidsonderzoek met kansen worden de a priori kenmerken niet opgedeeld. Men berekent namelijk eerst een discriminantfunctie. Dit doen we niet zozeer om te discrimineren maar met de bedoeling de beschikbare gegevens te comprimeren. De discriminantfunctie wordt vervolgens uitgezet in de grafiek. Het is aan de hand van deze functie dat de grafiek in verschillende vakjes van gelijkaardige gevallen wordt opgedeeld. Hierdoor ontstaan er minder vakjes die meer elementen bevatten. Het komt dus ook minder voor dat een vakje zeer weinig elementen bevat. Figuur 2.5 geeft het voorbeeld, dat gebruikt werd in paragraaf 2.1 opnieuw weer, maar toegepast zoals bij het kredietwaardigheidsonderzoek met kansen. Het verschil tussen de twee methoden is bij slechts twee a priori kenmerken nog niet zo groot. Maar in de praktijk zijn het aantal a priori kenmerken veel groter. Naar gelang het aantal kenmerken toeneemt zal het verschil tussen de twee methodes uitgesprokener worden. Zo zal men bij de intuïtieve methode een totaal van 3125 (5^5) vakjes bekomen als men werkt met vijf a priori kenmerken die telkens in vijf opgedeeld worden. Bij de methode met de kansen zal het aantal vakjes gereduceerd zijn. Dit verschil is echter niet grafisch weer te geven daar elk nieuw a priori kenmerk een nieuwe dimensie toevoegt aan de grafiek.



Figuur 2.5: berekening kansen volgens de methode met kansen
Bron: Eigen verwerking

Omdat we ervan uitgaan dat er zich doorheen de tijd een evolutie in het gedrag en bijgevolg in de a priori kenmerken zal voordoen, zullen we de beschikbare data eerst onderwerpen aan een exponentiële afvlakking alvorens een verdere analyse uit te voeren. Concreet betekent dit dat we een groter gewicht zullen toekennen aan waarden uit het nabije dan wel uit het verre verleden.

In principe vertrekt het kredietwaardigheidsonderzoek met kansen dus ongeveer op dezelfde manier als de klassieke discriminant methode, namelijk met het opstellen van de lineaire discriminantfunctie en het toekennen van een score aan alle elementen. De klassieke lineaire discriminantanalyse geeft echter enkel een optimale scheiding tussen de verschillende groepen onder voorwaarde van multivariate normaliteit en gelijke covariantiematrices. De bedoeling is om in het globaal zo weinig mogelijk fouten te maken. In de praktijk worden deze assumpties nauwelijks voldaan en neemt men zijn toevlucht tot andere methoden. Drie van deze alternatieven zijn de 'Split-sample' methode, de Cross-validation en het percentage

correcte classificaties vergeleken met het toevalsmechanisme. Bij het kredietwaardigheids-onderzoek met kansen wenst men enkel tot een goede (niet optimale) discriminantfunctie te komen, die op zijn beurt leidt tot een goede indeling in vakjes. Hierbij is geen enkele veronderstelling over de multinormaliteit of over het meetniveau van de gegevens van belang. Het doel van de eerste stap is het comprimeren van de gegevens door het aantal vakjes van gelijkaardige gevallen te verminderen. Deze stap staat volledig in functie van de volgende fase.

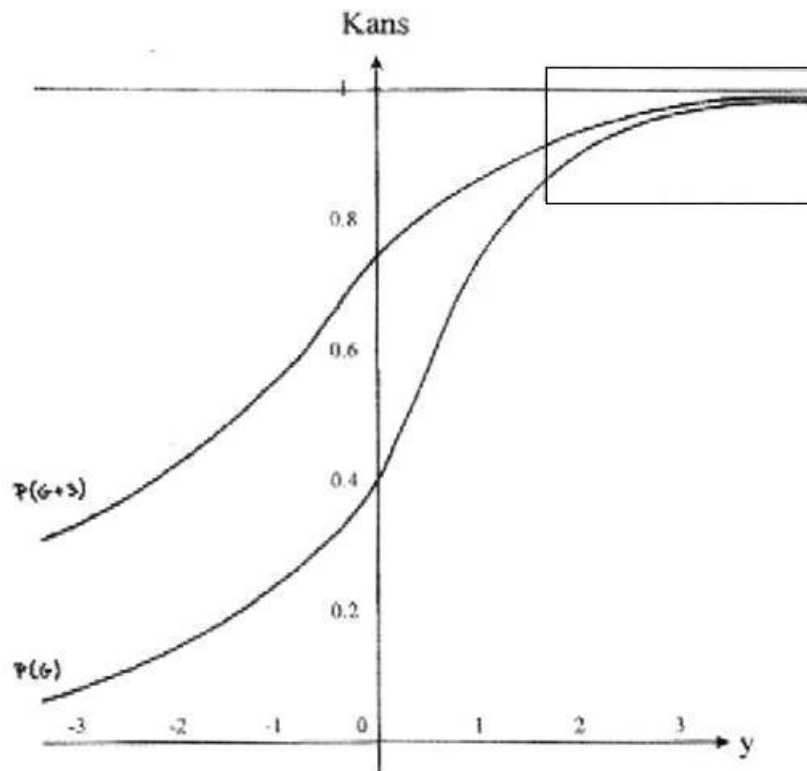
In de tweede stap wordt aan de hand van een aangepast histogrammethode de kansfunctie afgeleid. Bij de aangepaste histogrammethode wordt de discriminantfunctie ingedeeld in intervallen. Het is aan te raden deze noch te groot, noch te klein te nemen zodat elk interval een voldoende aantal elementen bevat. Volgens Swinnen (2003-2004) vormt de vierkantswortel van het aantal elementen in de steekproef een goede richtlijn voor het aantal te onderscheiden intervallen. Maar bij de methode met de kansen moet men er vooral rekening mee houden dat de elementen in eenzelfde interval niet ‘merklijk’ verschillend zijn. Hierbij moet men rekening houden dat ‘merklijk’ dikwijls relatief is. Zo zal men bijvoorbeeld voor het inkomen best geen intervallen van 500 EUR gebruiken. Want als iemand die 500 EUR verdiende opeens 1000 EUR verdient, dan betekent dit voor hem een verdubbeling van het loon. Als het loon echter van 1000 EUR naar 1500 EUR stijgt, dan is ook hier de loonsverhoging 500 EUR. Maar de loonstijging bedraagt toch maar 50% van het originele loon. Het is dus beter om met relatieve maatstaven te werken. Zo kan men bijvoorbeeld intervallen kiezen door te beginnen bij een inkomen van 500 EUR en vervolgens telkens 25% bijvoegen.

Vervolgens wordt er voor elk interval de kans bepaald dat een bepaald a posteriori gegeven zich voordoet. Zo kan men bijvoorbeeld de kans bepalen dat een lening goed is. Om deze kans te berekenen zou men voor elk interval het aantal goede leningen delen door de som van het aantal goede en slechte leningen. Hierna wordt er een grafiek opgesteld waarvan de horizontale as de discriminantfunctie representeert. Deze as is op dezelfde manier ingedeeld in intervallen als de discriminantfunctie. De verticale as wordt ingedeeld van 0 tot 1, waarbij 1 overeenkomt met een kans van 100%. De kans op het a posteriori gegeven wordt dan per interval uitgezet in de grafiek. Om continuïteitsredenen worden deze punten met elkaar verbonden door middel van een vloeiende lijn. Deze lijn is de zogenaamde kansfunctie. Uit

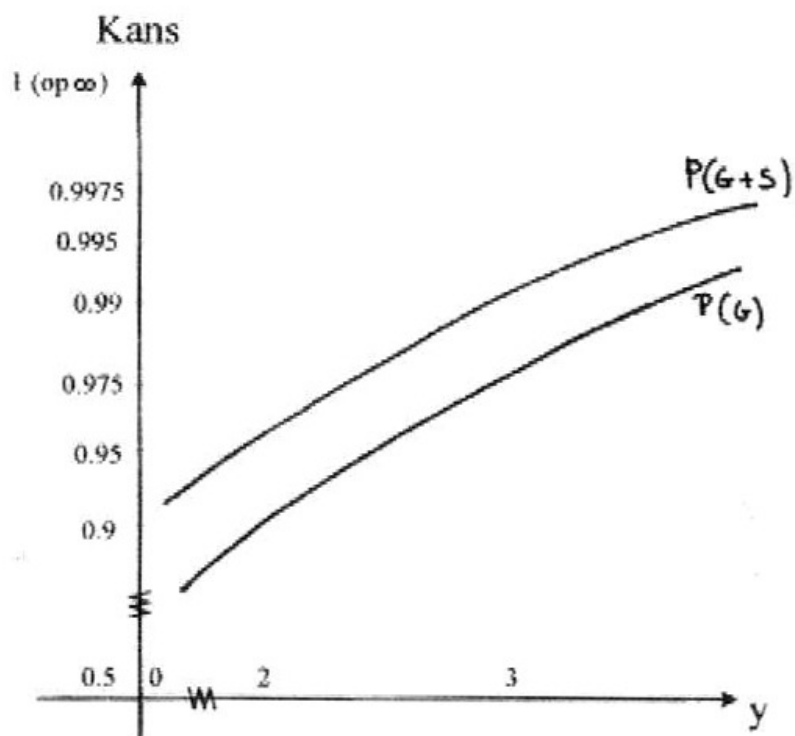
deze functie kan onmiddellijk worden afgeleid wat de kans op een a posteriori gegeven is indien men een discriminantwaarde gelijk aan y bekomt.

Het is belangrijk om bij de interpretatie van de grafiek ook rekening te houden met de kwaliteit van de grafiek. Zo kan men bijvoorbeeld besluiten dat wanneer de kans op een goede lening groot is het risico op wanbetaling vanwege de cliënt relatief klein wordt. De kredietgever mag dan de aanvraag toestaan. We stellen dan ook vast dat de kansen op niet-toegekende leningen relatief groot zijn bij lage discriminantwaarden. Hier is enige voorzichtigheid van de kredietgever noodzakelijk. Van deze aanvragen weet men immers niet of ze al dan niet een goede lening zouden opgeleverd hebben.

We merken tenslotte op dat de grafische voorstelling van de kansfunctie op lineaire schaal interpretatiemoeilijkheden kan opleveren bij kansen rond de 100%. Beschouwen we bijvoorbeeld figuur 2.6 dan stellen we vast dat bij een score van 2 en hoger de helling van beide curves nog maar weinig verandert. Vanaf score 3 vallen ze zelfs bijna samen bij 100%. Indien de kredietgever zich op deze grafiek zou baseren, zou hij wellicht geneigd zijn om even gemakkelijk krediet toe te staan aan iemand met een score van 2 als van 3 of hoger. Terwijl er toch een groot verschil kan bestaan tussen de leningen met een score van 2 en leningen met een score van 3. Zo zou een stijging van de kans op een goede lening van 99% naar 99,5%, er eigenlijk op kunnen duiden dat er een verbetering is van 50%. Om toch kleine kansverschillen in de buurt van 100% te accentueren, en deze beter te kunnen interpreteren, kan men gebruik maken van de logistische schaal ($\ln(p/1-p)$). De kansen in het aangeduide gebied in figuur 2.5 worden opnieuw uitgezet in figuur 2.7, maar dan op logistische in plaats van lineaire schaal. Op die manier wordt het verschil in kansen bij hoge scores veel duidelijker en hebben grafisch gelijke afstanden ook eenzelfde betekenis.



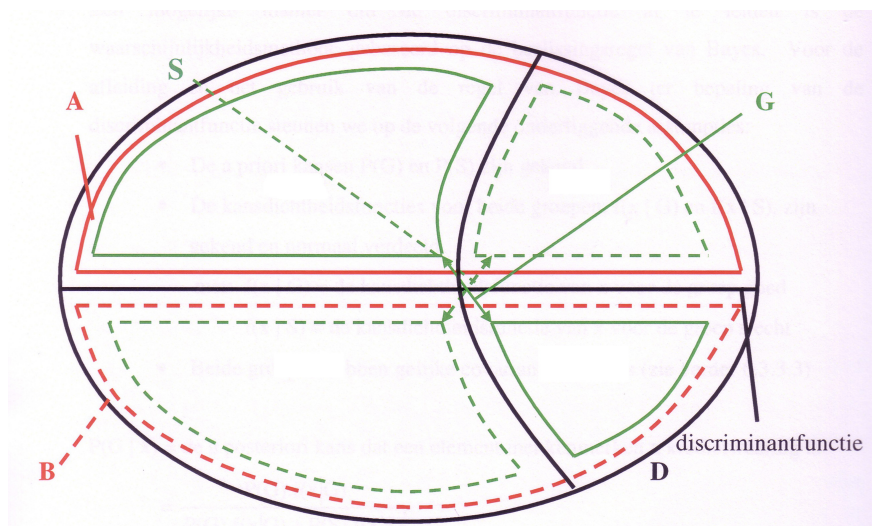
Figuur 2.6: Kansfunctie op lineaire schaal
Bron: Arron, 2004



Figuur 2.7: Kansfunctie op logistische schaal
Bron: Arron, 2004

Tot slot geven we op een eenvoudige manier de klassieke lineaire discriminantanalyse en het kredietwaardigheidsonderzoek met kansen weer. Dit om een overzicht te krijgen van beide methoden. Bij beide methoden maken we gebruik van a priori en posteriori gegevens. De a priori gegevens (X) zijn de gegevens van de klant die verzameld worden. De a posteriori gegevens houden bij of de lening goed (G) of slecht (S) is afgelopen.

Bij de discriminantanalyse deelt men de populatie in twee groepen in. De eerste groep zijn de leningen waarvan men verwacht dat ze goed zullen aflopen (A) en de tweede groep zijn de leningen waarvan men denkt dat ze slecht zullen aflopen (B). Een element wordt aan één van deze twee groepen toegedeeld aan de hand van de a priori gegevens. Als men echter naar de a posteriori gegevens kijkt, ziet men dat er in groep A en groep B leningen zijn die goed en slecht aflopen. In groep A zijn er echter meer leningen die goed aflopen. Zo ontstaan er in totaal vier onderverdelingen (zie figuur 2.8). Hierdoor kunnen er vier kansen berekend worden, namelijk: de kans dat een lening goed afloopt als men verwacht dat ze goed zal aflopen ($P(G|A)$), de kans dat een lening slecht afloopt als men verwacht dat ze goed afloopt ($P(S|A)$), de kans dat een lening goed afloopt als men verwacht dat ze slecht afloopt ($P(G|B)$) en de kans dat een lening slecht afloopt als men verwacht dat ze slecht afloopt ($P(S|B)$). Hierbij is $P(G|B)$ een fout van de eerste orde en $P(S|A)$ een fout van de tweede orde. De bedoeling is om de fouten van de eerste orde te minimaliseren.



- A: leningen waarvan men verwacht dat ze goed aflopen (—)
- B: leningen waarvan men verwacht dat ze slecht aflopen (- -)
- S: leningen die slecht afgelopen zijn (_ _)
- G: leningen die goed afgelopen zijn (—)

Figuur 2.8: weergave van klassieke lineaire discriminantanalyse.
Bron: Celis, 2005

Bij de methode met kansen wordt de populatie niet ingedeeld in groepen. Men berekent rechtstreeks de gewenste kansen. Als men uit bovenstaande situatie vertrekt, zal men de kans berekenen dat de lening goed afloopt vertrekkende van de a priori gegevens ($P(G|X)$) en de kans dat een lening slecht afloopt aan de hand van de a priori gegevens ($P(S|X)$). Bij de methode met kansen is het mogelijk om meerdere a posteriori gegevens te registreren. Zo kan men registreren of er meer dan drie maanden betalingsachterstand was, de kans dat de kredietgever minstens 10% winst maakt etcetera. Hierdoor kan men dan bij latere leningen, aan de hand van de a priori gegevens, bijvoorbeeld de kans berekenen dat de klant meer dan drie maanden betalingsachterstand oploopt.

Hoofdstuk 3: Berekening van de intrestvoet

In dit hoofdstuk wordt er besproken hoe de intrestvoeten voor de leningen berekend worden. Eerst volgt er een bespreking van de berekening van de rentevoeten in het algemeen. Hierbij wordt de invloed op de economie vermeld en de invloed van de inflatie op de rentevoeten. Vervolgens wordt er uitgelegd hoe de verschillende kredietgevers vanuit deze algemene intrestvoeten tot de uiteindelijke aangerekende rentevoeten komen. Als in dit hoofdstuk verwezen wordt naar ‘geld’, dan wordt dit gezien in de betekenis van cash geld. Door de technologische ontwikkelingen van de laatste jaren kan men zichtrekeningen met een bankkaart en protonkaarten ook aanzien als cash geld. Gezien men hiermee tegenwoordig bijna overal kan betalen. De meeste mensen maken ook steeds meer en meer gebruik van deze methoden.

3.1 Algemene intrestvoeten

(naar Lipsey e.a., 1999)

Als economen spreken over ‘de’ intrestvoet, dan bedoelen ze een rentevoet die typerend is voor alle intrestvoeten in de economie. Intrestvoeten bewegen gewoonlijk gezamenlijk in dezelfde richting. Vooral als het gaat over grote veranderingen. Hierdoor wordt het mogelijk om slechts één intrestvoet te bespreken.

3.1.1 De geldtheorie

Om de geldtheorie te kunnen uitleggen vertrekken we vanuit de geldmarkt voor een gesloten economie. Op deze markt zijn er mensen die geld vragen. De totale hoeveelheid die er gevraagd wordt, wordt de vraag naar geld genoemd. Deze vraag naar geld is omgekeerd evenredig aan de vraag naar waardepapieren. Op de geldmarkt is er ook een bepaalde hoeveelheid geld aanwezig. Deze hoeveelheid wordt het geldaanbod genoemd.

Het zijn de gezinnen die de vraag naar geld beïnvloeden. De gezinnen zijn bereid om een bepaalde hoeveelheid geld aan te houden zolang de hierdoor bekomen voordelen groter zijn dan de opportuniteitskost van het aanhouden van het geld. De gezinnen hebben drie motieven om over te gaan tot het aanhouden van geld. Het eerste motief is het uitvoeren van transacties. Hiermee bedoelt men dat de gezinnen een bepaalde hoeveelheid geld nodig hebben om de nodige aankopen te kunnen doen. Het tweede motief is geld aanhouden als voorzorgsmaatregel. De gezinnen willen voorbereid zijn om noodsituaties aan te kunnen. Deze situaties kunnen zich voordoen als er dringende en onvoorziene aankopen nodig zijn of als er te weinig inkomsten zijn om de geldvoorraad op peil te houden. Het aanhouden van geld om te speculeren is het laatste motief. Hiermee bedoelt men de hoeveelheid geld die een gezin aanhoudt als tegengewicht tegen het risico dat ze nemen door hun investeringen in waardepapieren die gevoelig zijn voor fluctuerende marktprijzen.

De opportuniteitskost voor het aanhouden van geld wordt beïnvloed door de intrestvoet. Als de rentevoeten laag zijn, dan kan er minder intrest verdiend worden als men het geld zou omzetten in waardepapieren. De opportuniteitskost van het aanhouden van geld zal dus afnemen, wat de vraag naar geld zal doen toenemen. Stijgen de rentevoeten echter, dan zal men meer interest kunnen krijgen op waardepapieren. Dit op zijn beurt zorgt ervoor dat de opportuniteitskost zal toenemen. De gezinnen zullen dus minder geld willen aanhouden en de vraag naar geld zal dalen. Als we deze relatie uitzetten in een grafiek, dan krijgen we de vraagcurve. Deze wordt in figuur 3.1 weergegeven als LP.

Het geldaanbod wordt bepaald door de centrale bank van het respectievelijke land. Bij de invoering van de euro in Europa heeft men echter de Europese Centrale Bank opgericht die de taken van de centrale banken van de Europese landen heeft overgenomen. Het is dus deze centrale bank die het geldaanbod bepaald voor Europa. Om het geldaanbod te beïnvloeden heeft de centrale bank verschillende methoden tot zijn beschikking.

Bij elk van deze methoden gebeurt de aanpassing van het geldaanbod door de aanwezigheid van de commerciële banken. Als een gezin geld naar de bank brengt om te sparen, dan gebruikt de bank een deel van dit geld om leningen toe te staan. Het deel dat ze niet gebruikt, dient als reserve en wordt de reserve ratio genoemd. De bank moet namelijk kunnen voldoen aan de opvragingen van geld die zich kunnen voordoen. Het deel dat de bank uitleent, wordt gebruikt om aankopen mee te doen. De verkoper op zijn beurt brengt het ontvangen geld naar

de bank. Weer wordt er een deel van deze som uitgeleend. Zo kan men door gaan tot de originele som geld volledig in de reserve zit. Maar ondertussen heeft de bank verschillende leningen toegestaan. De personen die het geld op hun rekening gestort hebben, hebben een saldo te goed bij de bank. Het totaal van deze saldo's is vele malen groter dan het origineel gestorte bedrag. De commerciële banken creëren op deze manier geld. Het geldaanbod bestaat dus uit de hoeveelheid geld die de centrale bank maakt (laat drukken) en de door commerciële banken gecreëerde hoeveelheid geld. Toch hebben de commerciële banken zelf niet veel invloed op de creatie van het geld. De beslissingen die zij zelf kunnen nemen zijn zeer beperkt. Ze kunnen enkel beslissen om hun reserve ratio hoger te nemen dan het wettelijke minimum, waardoor ze minder geld kunnen uitlenen. De meeste commerciële banken zullen dit enkel doen als ze vrezen dat de aangehouden reserves niet voldoende zullen zijn. Want als ze minder geld uitlenen, zullen ze ook minder inkomsten verkrijgen.

Gezien het geldaanbod uit twee grote delen bestaat, kan de centrale bank het aanbod aanpassen door een van deze delen te beïnvloeden. De centrale bank is bevoegd om over te gaan tot het bijmaken van extra munten en biljetten. Maar als er meer munten en biljetten beschikbaar zijn, dan zal de waarde van de munteenheid dalen. Dit kan zeer ongewenste gevolgen hebben voor de economie. Deze methode zal dus niet vlug gebruikt worden.

De centrale bank zal dus eerder geneigd zijn om de creatie van geld door de commerciële banken te beïnvloeden. De meest gebruikte methode zijn de open markt transacties. De centrale bank kan open markt aankopen en verkopen doen. Een open markt aankoop houdt in dat de centrale bank waarde papieren over koopt van de gezinnen. Deze aankoop financiert zij doormiddel van een cheque, getrokken op zichzelf. De gezinnen gaan met deze cheque naar een commerciële bank en storten het geld op hun rekening. De centrale bank heeft dan een schuld aan de commerciële bank, terwijl het gestorte bedrag gebruikt kan worden om meer geld te creëren. Het geldaanbod zal dus toenemen. Een open markt verkoop is het tegenovergestelde. De centrale bank verkoopt waardepapieren aan de gezinnen. Om deze waardepapieren te kopen, gaan de gezinnen geld van hun rekening afhalen. De commerciële banken hebben minder gestort geld ter beschikking. Ze zullen dus minder geld kunnen uitlenen. Hierdoor wordt er minder geld gecreëerd en zal het geldaanbod afnemen.

De centrale bank heeft nog drie andere methoden tot haar beschikking. Deze methoden worden echter in de praktijk niet zo veel toegepast. De eerste alternatieve methode is het

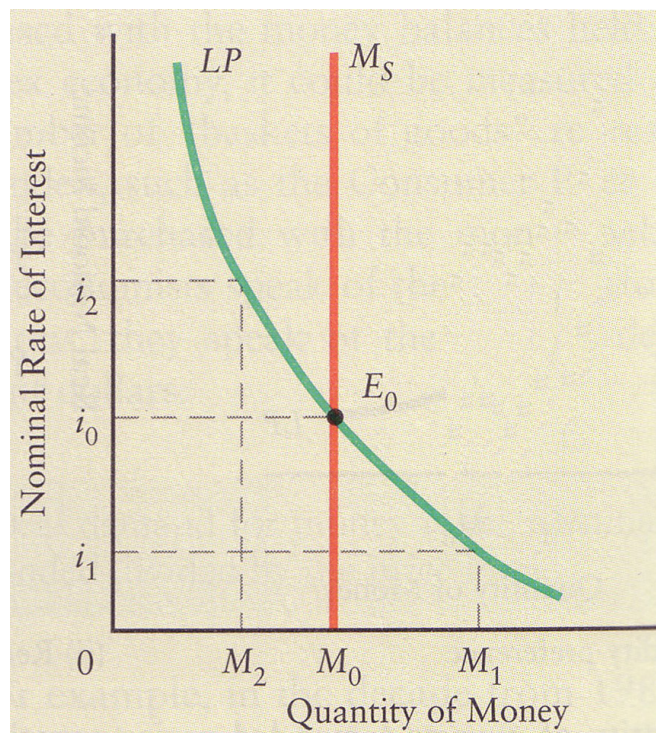
aanpassen van de reserve ratio. Het is namelijk de centrale bank die de minimum toe te passen reserve ratio bepaald. Door dit minimum te variëren kan de centrale bank ook het geldaanbod aanpassen. Als ze besluit de reserve ratio te verhogen, zullen de commerciële banken verplicht zijn om een grotere reserve aan te houden. Er zal dus minder geld gecreëerd worden en het geld aanbod neemt af. Ook het omgekeerde is waar. Als de centrale bank beslist om de reserve ratio te verlagen, kunnen de banken hun reserves verlagen. Het geldaanbod neemt dan toe door de extra hoeveelheid geld die gecreëerd wordt. Hier moeten we wel opmerken dat bij een verlaging van de reserve ratio, de commerciële banken niet verplicht zullen zijn om dit te volgen. Ze kunnen namelijk beslissen om hun eigen reserve ratio constant te houden omdat ze vinden dat de nieuwe ratio ervoor zorgt dat de reserves te klein worden. Bij een verhoging van de reserve ratio zijn de commerciële banken echter verplicht om de ratio te volgen. Deze methode is dus meer geschikt om het geldaanbod te doen afnemen. Als men het aanbod wil laten toenemen, door toepassing van deze methode, moet men rekening houden met de reserves van de commerciële banken. Worden deze reserves te laag dan zal deze methode geen effect hebben omdat de banken de nieuwe reserve ratio niet volgen.

Bij de tweede alternatieve methode past de centrale bank de intrestvoet, die ze aan commerciële banken aanrekent, aan. Deze intrestvoet wordt gebruikt bij leningen die de centrale bank toestaat aan commerciële banken die tijdelijk te weinig reserves hebben. Deze leningen zijn belangrijk om de commerciële banken op korte termijn te helpen zodat ze een lange termijn aanpassing kunnen doorvoeren. Als de centrale bank deze rentevoet laat toenemen, dan wordt het voor de commerciële banken minder aantrekkelijk om geld te lenen bij de centrale bank. De commerciële banken zullen dan eerder kiezen om hun reserves te verhogen. Ze zullen dan minder kunnen uitlenen. Dit leidt tot een afname van het geldaanbod. Als de centrale bank de rentevoet verlaagd, zijn de commerciële banken eerder geneigd om bij de centrale bank geld te gaan lenen. De commerciële banken zullen hun reserves dan eerder laag houden waardoor het geldaanbod toeneemt.

De laatste alternatieve methode is het toepassen van selectieve kredietvereisten. Voorbeeld van zulke selectieve kredietvereisten zijn de maximum rentevoeten en de grote van de voorschotten die bij een lening op afbetaling betaald moeten worden. Als de centrale bank bijvoorbeeld de grote van de voorschotten laat toenemen, zullen de gezinnen langer moeten

sparen om een lening op afbetaling aan te kunnen gaan. Hierdoor wordt er minder geleend waardoor er minder geld creatie is. Het geld aanbod zal dus afnemen.

Zoals hierboven uitgelegd wordt, heeft de centrale bank verschillende methoden tot haar beschikking waarmee ze het geldaanbod kan bepalen. Maar hierbij moet wel opgemerkt worden dat deze methoden niet direct een effect hebben. De oorzaak hiervan ligt bij het feit dat elke methode via de commerciële banken invloed uitoefent op het gedrag van de gezinnen en de commerciële banken zelf. Het geld aanbod kan dus enkel op middellange of lange termijn aangepast worden. Op korte termijn kunnen we dus veronderstellen dat het geld aanbod niet verandert. Als we dit op een grafiek bekijken krijgen we een verticale rechte. Deze rechte wordt dan de aanbodcurve. In figuur 3.1 wordt deze weergegeven als M_S .



Figuur 3.1: Bepalen van het evenwichtspunt op de geldmarkt

Het geldaanbod wordt weergegeven als M_S en de geldvraag als LP . De geldmarkt is in evenwicht in het punt E_0 met M_0 als hoeveelheid geld en i_0 als rentevoet.

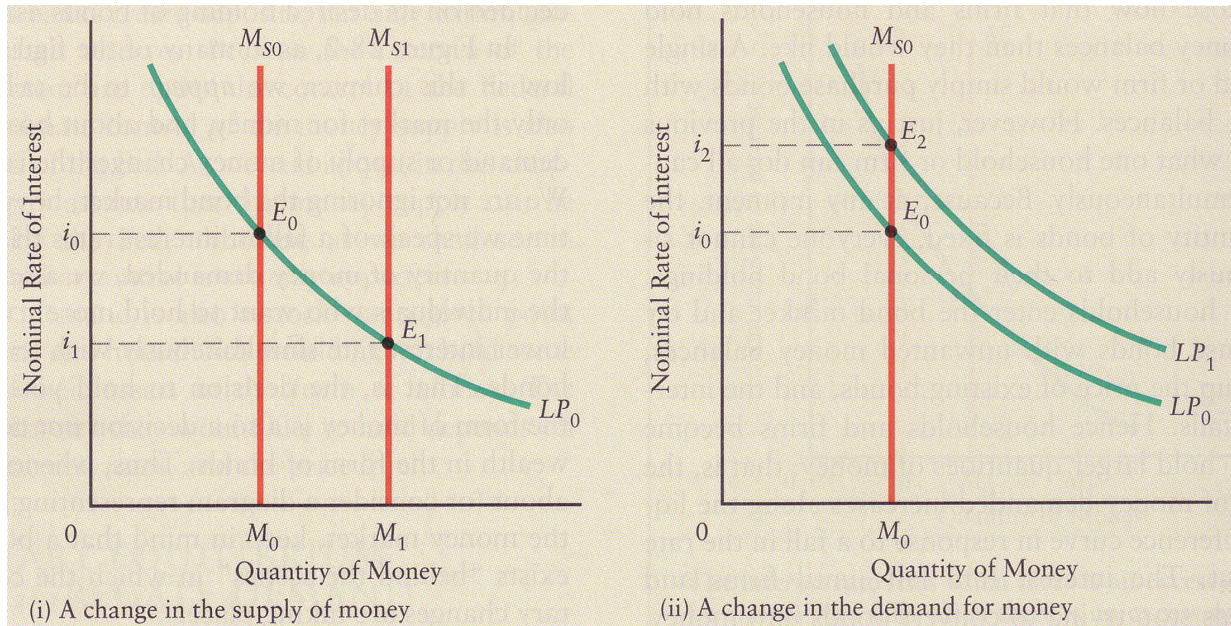
Is de rentevoet gelijk aan i_1 , dan is de vraag groter dan het aanbod en zal de intrestvoet stijgen tot het evenwichtspunt bereikt is. Is de rentevoet echter gelijk aan i_2 , dan is het geldaanbod groter. De intrestvoet zal dalen tot i_0 .

Bron: Lipsey e.a., 1999

In figuur 3.1 zien we hoe het monetair evenwicht bepaald wordt. Dit evenwicht wordt namelijk bereikt als de gevraagde hoeveelheid geld gelijk is aan het aanbod van geld. In de figuur is dit punt E_0 . We zien dat er in het evenwicht een intrest is van i_0 en een hoeveelheid

geld gelijk aan M_0 (gelijk aan het geldaanbod). Men zal altijd een beweging hebben naar dit evenwichtspunt. Als er een hogere intrest is dan de intrest in het evenwichtspunt (bijvoorbeeld i_2), dan wordt er minder geld gevraagd door de gezinnen (M_2). Want de gezinnen zullen dan minder geld aanhouden door de hoge opportunitetskost. Omdat er minder vraag is naar geld, zal de intrestvoet gaan dalen. Dit op zijn beurt zorgt ervoor dat de gevraagde hoeveelheid geld toeneemt. Deze beweging zet zich voort tot men uiteindelijk weer in het evenwichtspunt terecht komt. Bij een lagere intrest (i_1) is de redenering omgekeerd. Hier zal er een hoge vraag naar geld zijn die de intrest zal omhoog duwen tot in het evenwichtspunt.

Op middellange of lange termijn kan het evenwichtspunt variëren. Dit zal vooral te wijten zijn aan de beïnvloeding van het geldaanbod door de centrale bank. Hierdoor zal de M_S gaan verschuiven wat een nieuw evenwichtspunt tot gevolg kan hebben. Ook een wijziging in de samenstelling van de opportunitetskost, voor het aanhouden van geld, of een verandering van het algemeen prijsniveau kan het evenwichtspunt verplaatsen. Een verhoging van het prijsniveau heeft tot gevolg dat de geldwaarde van transacties hoger zal zijn. Hierdoor verhoogt de vraag naar geld voor elke mogelijke intrestvoet. Beide wijzigingen zullen de verhoudingen tussen intrestvoet en gevraagde hoeveelheid geld veranderen. De curve LP zal dus verschuiven en er zal een nieuw evenwichtspunt ontstaan. Dit wordt verduidelijkt door figuur 3.2. In het linkse deel wordt er getoond wat er gebeurt als het geldaanbod toeneemt. In het rechtse deel wordt een stijging van de vraag naar geld verduidelijkt.



Figuur 3.2: Invloed van een verandering in het geldaanbod of de vraag naar geld

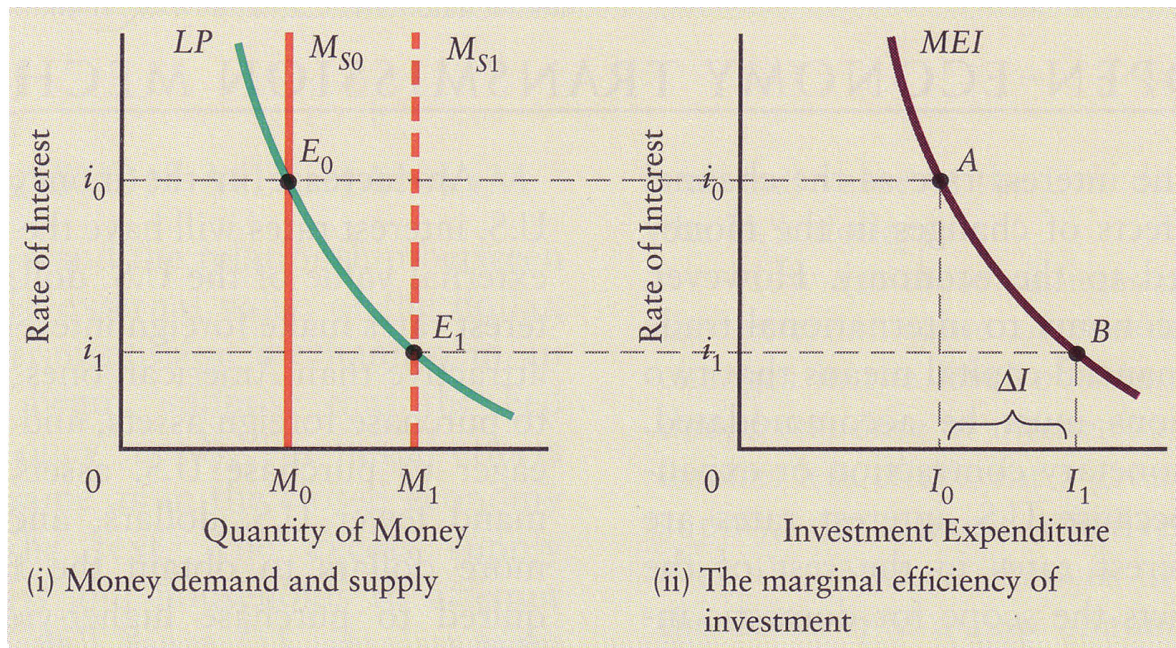
In beide delen wordt het geldaanbod weergegeven door M_{S0} en de geldvraag door LP_0 . Het initiële evenwicht bevindt zich in E_0 met bijbehorende intrestvoet i_0 .

In deel (i) neemt het geldaanbod toe tot M_{S1} . Hierdoor ontstaat er een nieuw evenwichtspunt E_1 met als intrestvoet i_1 .

In deel (ii) neemt de geldvraag toe tot LP_1 , waardoor er een nieuw evenwichtspunt E_2 ontstaat met als intrestvoet i_2 .

Bron: Lipsey e.a., 1999

Een verandering van de evenwichtintrest heeft ook een invloed op het BBP. De investeringen (Zie hoofdstuk 1) zijn negatief gerelateerd aan de reële rentevoet (zie paragraaf 3.2 over inflatie). Als de reële rentevoet daalt, wordt het goedkoper om te lenen. Hierdoor wordt er meer geïnvesteerd en neemt het BBP toe. Deze relatie tussen reële intrestvoet en investeringen wordt 'marginal efficiency of investment' (MEI) genoemd. Figuur 3.3 geeft duidelijk weer welke invloed een verandering van de evenwichtsrentevoet heeft op de investeringen. In het linker gedeelte zien we dat het geldaanbod toegenomen is, waardoor er een nieuwe evenwichtsrentevoet (i_1) is ontstaan. Deze nieuwe rentevoet (i_1) is lager dan de originele rentevoet (i_0). Als we i_1 projecteren op de MEI functie in het rechter deel van figuur 3.3, zien we dat er een nieuwe hoeveelheid investeringen (I_1) ontstaat. Deze I_1 is groter dan de hoeveelheid investeringen waarmee we vertrokken zijn (I_0). We zien dus duidelijk dat er een verband bestaat tussen het evenwichtspunt op de geldmarkt en de hoeveelheid investeringen.



Figuur 3.3: Effect van een verandering in het geldaanbod op de investeringen

Geldmarkt is in evenwichtspunt E_0 met geldaanbod M_0 , intrestvoet i_0 en investeringen I_0 . De Nationale Bank doet het geldaanbod tot M_1 . De intrest zal dalen tot i_1 om in het nieuwe evenwichtspunt te komen. De investeringen nemen toe tot I_1 .

Bron: Lipsey e.a., 1999

Als slot bespreken we de situatie in een open economie. In een open economie zullen de initiële effecten hetzelfde zijn als in de gesloten economie. Maar deze effecten worden vervolgens verzwakt door het effect op het buitenland. Als de Europese Centrale Bank bijvoorbeeld het geldaanbod vergroot, zullen eerst de effecten plaatsvinden die hierboven reeds besproken werden. De vraag naar geld en de intrestvoet zullen dalen. Vervolgens komt de reactie van het buitenland. Door de daling van de intrestvoet zullen buitenlanders de Europese waardepapieren die ze bezitten verkopen om buitenlandse waardepapieren te kopen met een hogere rentevoet. Door de verhoging van het aanbod van waardepapieren zullen de prijzen voor deze waardepapieren dalen. De prijs van waardepapieren is negatief gerelateerd aan de intrestvoet. Dus de intrest zal terug gaan stijgen. Door de tussenkomst van het buitenland wordt de intrestdaling (deels) geneutraliseerd. In een open economie is het monetair beleid van de centrale bank dus minder effectief dan in een gesloten economie.

3.1.2 Invloed van de inflatie op de intrestvoet

In deze paragraaf wordt er nagegaan welke invloed de inflatie heeft op de intrestvoet. Dit doen we aan de hand van een voorbeeld. We beginnen met een situatie waarin er geen inflatie is. Stel dat men 100 euro leent voor één jaar. Na het verstrijken van de afgesproken periode

moet men 108 euro terug betalen. In deze situatie bedraagt de rentevoet 8%. Dit is het meest simpele model.

Vervolgens vertrekken we met dezelfde gegevens, maar nu gaan we ervan uit dat er 3% inflatie is. Na één jaar betalen we 108 euro terug. De kredietverlener past, monetair gezien, nog steeds een intrestvoet van 8% toe. Deze intrestvoet noemen we de nominale intrestvoet. Maar heeft de kredietverlener even veel koopkracht ontvangen? Want gedurende de periode is er een inflatie geweest van 3%. Dit wil zeggen dat het prijsniveau gemiddeld met 3% gestegen is. Dit wil zeggen dat de kredietverlener minder kan kopen met de ontvangen intrest van acht euro dan één jaar geleden. De ontvangen intrest in termen van koopkracht zal dus lager liggen dan de nominale intrestvoet van 8%. Gezien er in het voorbeeld een inflatie is van 3%, zal de kredietverlener slechts 5% (d.w.z. $8\% - 3\%$) intrest ontvangen in termen van koopkracht. Deze intrestvoet van 5% wordt de reële rentevoet genoemd.

In het eerste voorbeeld is er slechts sprake van één intrestpercentage, maar in feite zijn dit er twee. Omdat er geen inflatie is, zijn de nominale en de reële rentevoet in dit voorbeeld gelijk. Als er inflatie optreedt, zal er altijd een verschil zijn tussen de nominale en de reële rentevoet. De grootte van dit verschil hangt af van de grootte van de inflatie. Het is zelfs mogelijk dat de reële intrestvoet negatief wordt. Stel bijvoorbeeld voor dat de nominale intrestvoet 5% bedraagt, terwijl er een inflatie is van 8%. Dit wil zeggen dat de kredietverlener een reële intrestvoet ontvangt van -3% . Hij zal dus minder koopkracht ontvangen dan dat hij een jaar geleden had.

Het berekenen van de reële rentevoet is zeer belangrijk. Het is namelijk deze rentevoet die de levensstandaard van spaarders en leners beïnvloed. Spaarders zullen hun levensstandaard zien afnemen bij hoge inflatie doordat ze minder koopkracht terugkrijgen dan dat ze hadden toen ze begonnen met sparen. De leners zullen daarentegen beter af zijn. Zij moeten minder koopkracht terug betalen dan ze hebben ontvangen aan het begin van de lening. Maar ook voor de economie zelf is de reële rentevoet belangrijk. Het is namelijk deze rentevoet die negatief gerelateerd is aan de investeringen. Een hoge reële intrest maakt het lenen duur, waardoor er minder geïnvesteerd wordt. En als er vandaag minder geïnvesteerd wordt, zal de productie capaciteit in de toekomst afnemen. Reële intrestvoeten beïnvloeden de lange termijn groei van de economie en de toekomstige levensstandaard. Minder investeringen

kunnen ook leiden tot een depressie van de economie. Op korte termijn beïnvloeden de reële intrestvoeten de werkgelegenheid en de productiehoeveelheid.

3.2 Specifieke intrestvoeten van de kredietverstrekkers

In voorgaand deel werd besproken hoe een algemene rentevoet tot stand komt. Maar deze rentevoet is niet degene die de kredietverstrekkers aanrekenen aan hun klanten. De werkelijk aangerekende intrestvoeten liggen hoger dan de algemene rentevoet. Deze rentevoeten worden in het hoofdkantoor berekend. In een interview met het hoofdkantoor van een kredietverlener is ter sprake gekomen hoe de kredietgevers aan de door hen aangerekende intrestvoeten komen. Hieronder wordt de berekening verduidelijkt. Er worden echter geen concrete cijfers gebruikt omdat deze enkel voor intern gebruik bestemd zijn en dus niet publiek gemaakt mogen worden.

De kredietgevers vertrekken vanaf de algemene marktconforme intrestvoet. Vervolgens wordt deze rentevoet omgezet naar een marktconforme ‘interne’ rentevoet, die voor elke kredietvorm apart berekend wordt. Hierna worden er bij de interne intrestvoet nog toeslagen bijgeteld. De eerste toeslag zijn de door de wet verplicht aan te rekenen kosten. De overheid verplicht de kredietgevers namelijk om bepaalde kosten direct aan te rekenen bij de berekening van de intrestvoet. Dit doet zij om misverstanden te vermijden. Op deze manier anticipeert zij op de kredietaanvragers die geen rekening gehouden hebben met deze bepaalde kosten bij het maken van hun beslissing. Ook maakt dit het voor de klant makkelijker om de intrestvoeten van verschillende kredietgevers met elkaar te vergelijken. Nu weten ze welke kosten er in de intrestvoet inbegrepen zijn. Was dit niet verplicht, dan kon het voorkomen dat de ene kredietgever bepaalde kosten wel inbegrepen had, terwijl een andere geen enkele kost aan de intrestvoet toegevoegd had. Om het vergelijken van de kredietvormen van de verschillende kredietgevers nog makkelijker te maken, zijn de kredietgevers vanaf 1 juni 2006 een prospectus uit te brengen in verband met de consumentenkredieten. In deze prospectus worden de verschillende kredietvormen, bijkomende kosten en mogelijke waarborgen uitgelegd (voorbeeld zie bijlage 3).

De tweede toeslag is de door de kredietgever gewenste winstmarge. Maar de kredietgever is niet zeker dat hij deze winstmarges ook daadwerkelijk zal ontvangen. De werkelijk ontvangen winstmarges variëren namelijk naargelang de marktsituatie. Als de algemene intrestvoet toeneemt, dan zullen de winstmarges van de reeds uitstaande leningen gaan dalen. Want voor de reeds uitstaande leningen rekent de kredietgever nog steeds de 'oude' rentevoet aan. Dit wil zeggen dat het gedeelte voorzien voor de algemene rentevoet gaat stijgen, terwijl de 'oude' rentevoet even groot blijft. Het verschil tussen de nieuwe en de oude algemene rentevoet wordt dus verrekend met de winstmarge, waardoor deze laatste dus zal afnemen. Hier tegenover staat dan weer de omgekeerde situatie. Als de algemene intrestvoet afneemt, zullen de winstmarges, op reeds uitstaande leningen, groter worden.

Buiten deze toeslagen wordt er ook rekening gehouden met het risico van de leningen. Het risico is afhankelijk van de looptijd van het krediet en van het doel van de lening. Hoe langer de looptijd van het krediet, hoe lager het aangerekend percentage wordt. Want hoe langer men tijd heeft om eenzelfde bedrag terug te betalen, zoveel te minder risico is er dat de klant het bedrag niet zal kunnen terugbetalen.

Ook het doel van de lening speelt een belangrijke rol. Leningen zonder een specifiek doel zullen een groter risico met zich meebrengen, daar de kredietgever niet over een waarborg beschikt. Daarom zijn de intrestvoeten voor deze kredieten veel hoger. De leningen met een specifiek doel hebben meestal een lagere rentevoet. Hier is het risico lager omdat men een waarborg kan stellen op het goed waarvoor de lening bedoeld is. Als men bijvoorbeeld een auto wil kopen met het geld van de lening, dan kan de kredietgever de auto als waarborg nemen. Maar als het doel niet als waarborg in aanmerking komt, zal de intrestvoet toch hoger liggen. Wil men bijvoorbeeld geld lenen om op reis te kunnen gaan, zal men een hogere rentevoet moeten betalen dan als men een auto zou kopen. Om de relatie tussen de verschillende doelen van een lening en het risico op wanbetaling te bestuderen, worden er studies gedaan door de kredietgevers. Met behulp van deze studies bepalen de banken welke doelen een groter risico lopen op wanbetalingen. Een voorbeeld hiervan zijn de leningen met als doel een reis te financieren. Uit de studies blijkt dat deze leningen een zeer groot risico lopen op wanbetalingen.

Met een mogelijk verschil in het risico tussen verschillende klanten houden de kredietverleners geen rekening. Het komt wel voor de bepaalde kredietverleners in het

algemeen soepelere normen toepassen, een voorbeeld hiervan is de Citi Bank. Maar dit doen zij dan ook voor alle klanten en niet per klant apart. Het toepassen van soepelere normen lokt klanten die door andere kredietverleners geweigerd werden. Dit heeft als resultaat dat het risico op wanbetalingen hoger is bij alle leningen. Het gevolg hiervan is dat deze kredietverleners een hogere intrestvoet aanrekenen dan de andere kredietverleners. Deze hogere intrestvoeten gelden voor alle verschillende kredietvormen. De meeste kredietverleners die soepelere normen toepassen, vinden hun oorsprong in de Verenigde Staten, want daar zijn de normen zeer soepel en is het makkelijk om een lening te krijgen. Toch worden er in Europa door deze kredietverstrekkers strengere normen toegepast dan in de Verenigde Staten. Dit komt vooral door de verplichte minimum normen waaraan een klant moet voldoen en ook voor een deel aan de maximale toe te passen intrestvoeten in Europa.

Hoofdstuk 4: Verlenen van consumentenkredieten in de praktijk

In dit vierde hoofdstuk wordt er besproken hoe de kredietverlening van consumentenkredieten in de praktijk gebeurt. Dit houdt in dat er een korte bespreking gegeven wordt over credit scoringssystemen, maar er wordt ook in de praktijk nagegaan hoe de kredietgevers omgaan met het verzamelen van de nodige gegevens van de klanten, hoe ze reageren op wanbetalingen en hun gebruik van de centrale voor kredieten aan particulieren. De uiteenzetting van de praktijk is het resultaat van verschillende interviews bij enkele banken.

4.1 Credit scoringssystemen

Voor men kan overgaan tot het opstellen van statistische modellen, moet men eerst gegevens verzamelen. Op deze data wordt vervolgens *Knowledge Discovery in Data* (KDD) toegepast. Dit wil zeggen dat men uit de verzamelde gegevens kennis en beslissingsmodellen gaat extraheren. KDD is een iteratief proces bestaande uit drie stappen. Tijdens de eerste stap worden de data geselecteerd en opgeschoond. De data worden dus als het ware gereed gemaakt om gebruikt te kunnen worden. Zo zal men bijvoorbeeld inconsistenties verwijderen, ontbrekende waarden en extreme observatie identificeren, de populatie definiëren etcetera. Deze fase wordt de preprocessing fase genoemd. Tijdens deze fase moeten er keuzes gemaakt worden die verantwoord moeten kunnen worden en dit zowel vanuit academisch als vanuit bedrijfs perspectief. Deze keuzes zijn cruciaal want de gedurende het proces ontgonnen kennis zal steeds geïnterpreteerd moeten worden in functie van de in de eerste fase gemaakte keuzes.

De tweede fase is de data mining fase. In deze fase wordt de opgeschoonde data gebruikt. Er zijn twee types van data mining te onderscheiden. Het eerste type is de beschrijvende data mining. Men tracht patronen en relaties te identificeren in de data zonder specifiek gebruik te maken van een afhankelijke variabele. Het tweede type is de voorspellende data mining waarbij men tracht om toekomstige waarden van een afhankelijke variabele te voorspellen op basis van patronen in de historische data. Het is dit laatste type dat gebruikt wordt bij het

kredietwaardigheidsonderzoek, daar men probeert te voorspellen welke klanten kredietwaardig zijn. Gezien er sprake is van discrete afhankelijke variabelen, wordt er gebruik gemaakt van classificatie. Meer specifiek hebben we te maken met een klassiek binair classificatieprobleem. De vraag die er gesteld wordt is : ‘Is de klant een wanbetaler of niet, gegeven zijn inkomen, spaarmiddelen, huwelijksstatus etcetera?’ (Baesens, 2003).

De laatste fase is de postprocessing fase. Het is hierbij de bedoeling om het betreffende bedrijfsproces zo goed mogelijk te automatiseren door middel van het ontwikkelen van een beslissingsondersteunend informatiesysteem. Bij de kredietverlening komt dit overeen met het opstellen (schatten) van statistische modellen die trachten de kans op succesvolle terugbetaling zo nauwkeurig mogelijk te berekenen. Hiervoor baseert men zich op de kenmerken en het terugbetalingsgedrag van klanten uit het verleden. Een indicatie van het risiconiveau van de kredietaanvrager wordt weergegeven door de uiteindelijke score. Op basis van deze score beslist men vervolgens om de kredietaanvraag goed te keuren of te verwerpen. Het is dit proces dat *credit scoring* wordt genoemd.

Voor alle kredietaanvragen zal men de kans, op slechte betaling gedurende de looptijd van het krediet, schatten. Op basis van het resultaat worden de klanten geclassificeerd in een bepaalde risicogroep. Maar er kunnen zich twee verschillende situaties voordoen. Het kan zijn dat de klant voor de eerste keer een krediet aanvraag indient. Bij het nemen van een beslissing voor het toekennen van een krediet, aan een nieuwe klant, spreekt men van *application scoring*. Hier tegenover staat de situatie waarin er reeds een krediet werd verleend aan de klant. Hier is sprake van *behavioral scoring*. De kredietgever gaat namelijk het betalingsgedrag van de klant volgen gedurende de periode dat het vorige krediet uitstond. Op deze manier stelt hij vast of de klant in de toekomst een wanbetaler zou kunnen zijn.

Nu komt het natuurlijk voor dat niet alle kenmerken even belangrijk zijn bij het bepalen van de kredietwaardigheid van een klant. Om dit op te lossen heeft men de *deductive credit scoring* methode en de *empirical credit scoring* methode ontworpen. Deze methodes maken het mogelijk om ‘gewichten’ toe te kennen aan de verschillende kenmerken van de klant. Hoe belangrijker een kenmerk is voor het kredietwaardigheidsonderzoek, hoe groter het gewicht dat aan dit kenmerk toegekend wordt. Het verschil tussen beide methoden zit in de manier waarop de belangrijkheid van de kenmerken bepaald wordt. Bij de deductive credit scoring methode worden de gewichten toegekend door analisten die hun keuzes baseren op

hun jarenlange ervaring en hun kennis. De scores worden dus subjectief opgesteld. De classificatie aan de hand van deze scores gebeurt wel objectief. Bij de empirical credit scoring daar en tegen wordt de berekening van de scores gebaseerd op de historische data en dit met behulp van scoringalgoritmes (Verstraeten en Van den Poel, 2004 en Yang, 2001).

4.1.1 Historiek van credit scoring

Vóór 1941 werd er een traditioneel beoordelingssysteem voor kredietwaardigheid gebruikt. Dit beoordelingssysteem was gebaseerd op de kennis, ervaring en het inzicht van de kredietgevers (Myers en Forgy, 1963). Bij het kredietwaardigheidsonderzoek werd er naar vijf verschillende punten gekeken, die bekend staan als de vijf C's. De eerste C staat voor *character*. Men onderzocht het karakter van de kredietaanvrager. Men ging nagaan wie de kredietaanvrager en zijn familie waren en of de kredietaanvrager bereid was zijn schulden af te betalen. Ook werd er nagegaan of hij in het verleden reeds een wanbetaler was. De tweede C staat voor *capacity*. Men bekeek de terugbetalingscapaciteit van de kredietaanvrager. De derde C is deze van *capital* en staat voor de grootte van de lening die de kredietaanvrager wil. Het volgende punt is *collateral*. Hierbij werd er nagegaan wat de kredietaanvrager in onderpand of als borg wilde geven om de kredietgever enige bescherming tegen wanbetaling te geven. De laatste C staat voor *conditions*. Hiermee bedoelde men de specifieke voorwaarden van toepassing op de kredietaanvragen of het type krediet. Maar ook de algemene economische toestand valt hieronder (Rosenberg en Gleit, 1994; Thomas e.a., 2002 en Yang, 2001).

In 1936 kwam Fisher op het idee om te discrimineren tussen groepen binnen een populatie. Hij ontwikkelde een methode om twee irisvariëteiten alsook de oorsprong van schedels te differentiëren op basis van hun fysische eigenschappen. In 1941 stelde Durand vast dat door gebruik te maken van dezelfde methoden men kon discrimineren tussen goede en slechte leningen.

Tijdens de jaren 1940 gebruikten een aantal postorderbedrijven reeds numerieke scoringssystemen. Hiermee wilde men de inconsistenties bij de kredietverlening door analisten te vermijden. In 1963 werd door de studies van Myers en Forgy aangetoond dat een zorgvuldig opgebouwd numeriek beoordelingssysteem een reductie van het aantal misclassificaties tot 50 procent kon bewerkstellen. Om een numeriek scoringssysteem op te

stellen, selecteerde men eerst een steekproef van goede en slechte leningen uit het verleden met de bijbehorende a priori kenmerken en het posteriori resultaat (goed of slecht). Vervolgens identificeerde men de karakteristieken met het grootste discriminerend vermogen tussen de verschillende groepen. Dit werd gedaan door gebruik te maken van een multivariate techniek. Op basis van het discriminerend vermogen van de kenmerken, kregen ze een gewicht toegekend. Bij nieuwe kredietaanvragen werden er scores toegekend aan de verschillende kenmerken van de kredietaanvrager. Van al deze scores werd er een som gemaakt die vergeleken werd met een onafhankelijk vastgelegde grensscore (cut-off). Was de totaalscore groter dan deze grens, dan het krediet toegekend (Capon, 1982 en Myers en Forgy, 1963).

De aanvang van de Tweede Wereldoorlog zorgde voor veel problemen bij financiële instellingen en postorderbedrijven. Deze zagen namelijk veel van hun kredietanalisten opgeroepen worden om hun dienstplicht te vervullen. Hierdoor ontstond er een groot tekort aan kredietexperten. Er werden vuistregels opgesteld die niet-experten in staat stelden om de beslissing om kredieten te verlenen over te nemen van de kredietanalisten. Dit is één van de eerste toepassingen van expertsystemen. Na de oorlog begon men met de statistische ontwikkeling van classificatietechnieken. Tot dan toe gebruikte men technieken gebaseerd op het 'trial en error' principe (Thomas e.a., 2002).

In de jaren 1960 was er de opkomst van de kredietkaart. Hierdoor steeg de vraag naar consumentenkredieten. Deze verhoogde vraag en de sterke en snelle vooruitgang van de computertechnologie zorgden ervoor dat de statistische modellen omgezet werden naar software. Bijgevolg werd de kredietverleningsbeslissing geautomatiseerd, waardoor het groeiende aantal kredietaanvragen sneller afgehandeld konden worden (Thomas e.a., 2002).

In 1975 werd credit scoring algemeen aanvaardt en ingevoerd in de Verenigde Staten door middel van de *Equal Credit Opportunity Act* (ECOA). Deze wet verbood ook discriminatie in het kredietverleningsproces. Er werd alleen discriminatie toegestaan wanneer deze empirisch afgeleid en statistisch ondersteund was. De belangstelling voor credit scoring breidde zich uit over de hele wereld. In Europa begon de ontwikkeling in Groot-Brittannië. Deze ontwikkeling zette zich vervolgens voort naar Duitsland, Frankrijk en uiteindelijk ook België.

In de jaren '80 en '90 namen de statistische classificatiesystemen een hoge vlucht, zowel op het gebied van de gebruikte statistische methoden als wat de applicatiedomeinen betreft. Recentelijk experimenteert men met artificiële intelligentietechnieken, zoals expertsystemen en neurale netwerken (Baesens, 2003 en Thomas e.a., 2002)

4.1.2 Opbouw van een credit scoringssysteem

Het opbouwen van een credit scoringssysteem gebeurt in verschillende stappen. Het doorlopen van deze fasen vindt niet noodzakelijk eenmalig plaats. De kredietgever moet namelijk altijd alert blijven en de bruikbaarheid van het systeem controleren. Want zowel interne als externe factoren kunnen een degradatie van het systeem veroorzaken. Een voorbeeld van interne factoren is bijvoorbeeld een beleidswijziging zoals een wijziging in de gehanteerde definities voor goede en slechte leningen. Lucas (1992) en Van Nieuwburg (1984) geven als voorbeelden van externe factoren: gewijzigde wetgeving, verandering in de conjuncturele toestand, trendmatige veranderingen en gedragsveranderingen van de kredietnemer.

Om ervoor te zorgen dat het credit scoringssysteem bruikbaar blijft en zijn discriminerend vermogen blijft behouden, is een continue opvolging van het systeem noodzakelijk. Zo kan men op tijd de nodige aanpassingen aanbrengen in het systeem. Deze opvolging kan op verschillende manieren gebeuren. Van Nieuwburg (1984) stelt voor om het percentage misclassificaties continu te controleren, terwijl Hand en Henley (1997) dan weer kiezen voor het op regelmatige basis vergelijken van de statistische eigenschappen van de huidige populatie met deze van de steekproef waarop het model gebaseerd is. Deze vergelijking kan verwezenlijkt worden op basis van individuele karakteristieken of op basis van de totaalscore. De vergelijking op basis van de totaalscore wordt ook wel 'monitoring' genoemd en wordt gedetailleerd besproken door Thomas e.a. (2002). Blijkt uit methoden dat enkele variabelen niet meer discrimineren dan zal men een nieuw credit scoringssysteem moeten opstellen. Hierdoor moeten alle stappen opnieuw doorlopen worden.

In theorie zou men de bruikbaarheid en de efficiëntie van het credit scoringssysteem kunnen verhogen door ook gebruik te maken van situationele data. Maar in de praktijk blijkt dat deze situationele data niet altijd consistent wordt opgenomen in het kredietdossier. Sommige situationele veranderingen worden zelfs helemaal niet bijgehouden. Dit maakt het zeer

moeilijk om betalingsmoeilijkheden te linken aan bepaalde situationele gebeurtenissen (Delbrouck, 2005).

Hierboven werd er reeds vermeld dat het opbouwen van een credit systeem gebeurt in verschillende stappen. Deze stappen zullen hieronder kort opgesomd en uitgelegd worden. Voor een uitgebreide bespreking van de verschillende stappen en de problemen die kunnen optreden bij deze stappen verwijzen we naar de eindverhandeling Arron (2004).

De eerste stap van het ontwikkelingsproces is de steekproefselectie. De kredietgevers baseren zich hierbij op de eigen klantendossiers waarvan de afloop reeds bekend is en die ze door de jaren heen opgebouwd hebben. De steekproef moet groot genoeg genomen worden om betrouwbare resultaten te bekomen. Lewis (1992) beweert dat een steekproef met 1500 goede en 1500 slechte leningen voldoende is, maar in de praktijk werkt men met veel grotere steekproeven. Het is ook belangrijk dat de verhouding tussen goede en slechte betalers representatief is. De meeste populaties bevatten een grotere hoeveelheid goede leningen. Daarom wordt er meestal geopteerd om een ratio te kiezen die tussen 50% en de werkelijke verdeling in de populatie ligt (Thomas e.a., 2002). Deze ongelijkheid tussen goede en slechte leningen in de populatie van kredietdossiers blijkt ook uit de gevoerde interviews. De kredietgevers antwoordden in dit interview dat het aantal slechte leningen niet hoog is. Bij de meeste kredietgevers lag het percentage slechte leningen rond de 2,5%.

Het feit dat de klantendossiers enkel rekening houden met de afloop van de toegekende kredieten en niet met de afgekeurde kredieten kan problemen opleveren. Dit kan men het best oplossen door voor een bepaalde periode alle kredietaanvragen te aanvaarden (Gentry, 1974; Galitz, 1983; Hand, 1998 en Hand en Henley, 1994). In de praktijk is dit echter moeilijk uit te voeren. De financiële kosten kunnen zeer hoog oplopen en de resultaten zijn pas bekend na de afloop van de leningen, wat in sommige gevallen meer dan vijf jaar later kan zijn (Baesens, 2003; Rosenberg en Gleit, 1994 en Thomas e.a., 2002). Daarom wordt deze oplossing bijna nooit gebruikt door de kredietgevers.

Buiten het selecteren van de steekproef is het ook nodig om de verschillende groepen te definiëren. Hiervoor moet men praktisch hanteerbare criteria opstellen (Thomas e.a., 2002 en Van Nieuwburg, 1984). De meeste credit scoring modellen maken slechts onderscheid tussen

twee standaard categorieën, namelijk de goede en de slechte betalers. De meeste kredietgevers hanteren hun eigen definities om deze groepen te definiëren.

Ook de verschillende kenmerken die in het credit scoringssysteem opgenomen zijn, zijn belangrijk. Zij bepalen in grote mate de toepasbaarheid van het systeem. Volgens Van Nieuwburg (1984) worden in de literatuur zeer veel kenmerken aangedragen. Hij deelt deze kenmerken in negen hoofdgroepen op:

1. persoonskenmerken
2. budgetkenmerken
3. vermogenspositie
4. verblijfskenmerken
5. gegevens van kredietverlening in het verleden
6. huidig aangevraagd krediet
7. besteding van de lening
8. overige kenmerken
9. een combinatie van kenmerken (verschillende ratio's)

In een credit scoringssysteem kan men om het even welke kenmerken gebruiken, maar niet alle kenmerken zijn theoretisch of statistisch relevant. Er zijn ook kenmerken die door de wet verboden zijn. In België is er bijvoorbeeld de 'Wet van 8 december 1992 tot bescherming van de persoonlijke levenssfeer ten opzichte van de verwerking van persoonsgegevens'. Deze wet verbiedt het gebruik van kenmerken, in verband met raciale of etnische afkomst, de politieke opvattingen, de godsdienstige of levensbeschouwelijke overtuiging en het lidmaatschap van een vakvereniging, bij de verwerking van persoonsgegevens. Ook het seksueel gedrag, de gezondheid en juridische informatie van de kredietaanvrager mogen niet bij de kenmerken opgenomen worden.

Een volgende stap in de opbouw van het credit scorings systeem is de statistische analyse. Dit is de belangrijkste stap omdat er hier een selectie gemaakt wordt van de meest relevante discriminerende kenmerken uit de historische databank. Bij deze variabelenselectie wordt er het meest gebruik gemaakt van volgende methoden (Hand en Henley, 1997 en Van Nieuwburg, 1984):

- kredietexperten duiden een aantal relevante discriminerende variabelen aan op basis van hun kennis, ervaring en hun gevoel voor data en karakteristieken
- men verdeelt de kenmerken onder in klassen, waarna men aan de hand van het kenmerk, voor beide populaties, het verschil in gedrag op significantie gaat toetsen
- men maakt gebruik van stapsgewijze statistische procedures: bij elke stap wordt die variabele aan het model toegevoegd die het meeste bijdraagt tot de nauwkeurigheid van de voorspelling. Een voorbeeld hiervan is de stapsgewijze discriminantanalyse.

De kredietgever zal moeten opteren voor slechts één grensscore (cut-off) of voor twee beslissingsgrenzen. Dit moet hij doen om een classificatie aan de hand van een scheidingfunctie te bekomen. Kiest hij voor één grens, dan zal hij de totaalscore van de kredietaanvrager vergelijken met deze grenswaarde. De aanvraag wordt enkel aanvaard als de totaalscore de grenswaarde overschrijdt. Als de kredietgever echter voor twee beslissingsgrenzen kiest, zal hij de kredietaanvragen kunnen indelen in drie verschillende groepen. Deze drie groepen zijn de goede leningen, de slechte leningen en de tussenliggende klasse van twijfelgevallen. Als beide grenswaarden overschreden worden, zal het krediet als goed geclassificeerd worden. Wordt er geen grenswaarde overschreden, dan wordt het krediet afgekeurd. De kredieten die de onderste grens overschrijden, maar niet de bovenste, vallen onder de twijfelgevallen. De kredietgever zal voor deze gevallen extra informatie verzamelen. Hierna wordt de aanvraag opnieuw aan een onderzoek onderworpen met ditmaal een beoordeling op basis van slechts één grenswaarde.

In Hoofdstuk 2 wordt er als mogelijk hulpmiddel, om deze twijfel gevallen op te lossen, het kredietwaardigheidsonderzoek met kansen vermeldt. Men zou dan voor de twijfelgevallen de methode met de kansen kunnen toepassen in plaats van een nieuw onderzoek met slechts één grenswaarde. Door gebruik te maken van de methode met kansen krijgt de kredietgever een duidelijk zicht op de situatie. Hij kan zien hoe hoog de kansen zijn dat bepaalde situaties zich voordoen en kan dan zelf, aan de hand van deze kansen, beslissen of hij de kansen aanvaardbaar vindt of niet. Als de kansen aanvaardbaar zijn, zal hij de lening goedkeuren. De kredietgever kan ook de klant op de probleemgebieden duiden waardoor de klant hiermee rekening kan houden. Past men echter het onderzoek toe met slechts één grenswaarde, dan deelt men de twijfelgevallen artificiëel op. Hierbij weet men niet waar de probleempunten zich bevinden.

Er zijn verschillende manieren om de berekening van de beslissingsgrens of de grensscore op te steunen. Men kan de totale (a posteriori) verwachte kosten minimaliseren. Ook kan men de verwacht opbrengst, de netto-winst of het totale te verwachten nut maximaliseren (Van Nieuwburg, 1984). Volgens Greer (1967) kan de optimale cut-off score ook indirect bepaald worden. En dit door het aantal te aanvaarden kredietaanvragen vast te leggen of door het maximaal toegelaten percentage aan slechte betalers te bepalen. De cut-off wordt ook beïnvloed door het kredietbeleid. Een wijziging in het kredietbeleid gaat meestal gepaard met een aanpassing van de grensscore. Als een kredietgever bijvoorbeeld kredieten aantrekkelijker wil maken door de intrestvoet te verlagen, dan neemt zijn winst af. Dit kan hij compenseren door het risico op wanbetaling te reduceren door de cut-off te verhogen (Rosenberg en Gleit, 1994).

Nadat de kredietgever het scoringsmodel heeft opgesteld, moet hij het classificatievermogen nog evalueren en de praktische bruikbaarheid nagaan. Het is zeer belangrijk dat de validiteit van het nieuw ontwikkelde systeem wordt nagegaan alvorens het gebruikt wordt. Lachenbruch (1975) geeft hiervoor drie belangrijke vragen die men zich moet stellen:

1. Zijn de geobserveerde verschillen tussen de divers groepen statistisch significant? Dit geeft aan of toekomstige kredietaanvragen al of niet kunnen geclassificeerd worden op basis van de variabelen in het model.
2. Zijn alle opgenomen variabelen noodzakelijk of volstaat een deelverzameling van deze variabelen om de classificatie te kunnen uitvoeren? In het algemeen wenst men het aantal variabelen in het model zo laag mogelijk te houden.
3. Is het afgeleide classificatiemodel van toepassing op populaties in de toekomst? Om dit na te gaan, dient men het aantal misclassificaties te bepalen.

4.1.3 Voor- en nadelen van credit scoringssystemen

Credit scoringssystemen zijn de laatste jaren zeer populair geworden. Vooral banken en grote kredietinstellingen verkiezen het gebruik van deze systemen. Dit komt vooral door de voordelen die deze systemen bieden ten opzichte van het traditionele systeem. Maar er zijn natuurlijk ook nadelen verbonden aan deze systemen. In volgende paragrafen zullen we enkele voordelen en nadelen van de credit scoringssystemen bespreken. De besproken

nadelen hebben betrekking op het gebruik van credit scoringssystemen en niet de problemen die zich bij de ontwikkeling van het systeem kunnen voordoen.

Het eerste voordeel is dat credit scoringssystemen veel efficiënter zijn dan het traditionele systeem. Volgens Myers en Forgy (1963) leidt het gebruik van credit scoringssystemen tot accurate classificaties door middel van de objectieve en consistente aanpak van de methode. Door deze accurate classificatie zal het verlies door wanbetalingen gaan afnemen en de winst zal toenemen. Ook lenen de credit scoringssystemen zich tot het programmeren in software. Hierdoor kan men het proces (gedeeltelijk) automatiseren. Dit zorgt ervoor dat er een kostenbesparing is en dat er grote aantallen kredietaanvragen op kortere tijd afgehandeld kunnen worden. Hierdoor kan er meer tijd en geld besteed worden aan het verlenen van andere diensten. Alhoewel het achterliggende statistische model complex is, wordt het proces door de automatisering zeer gebruiksvriendelijk. Het is niet meer nodig om zelf het risiconiveau van de klant te bepalen, men moet enkel de resultaten van het systeem correct kunnen interpreteren. Hierdoor zijn er minder gespecialiseerde personeelsleden nodig, wat ervoor zorgt dat de kosten afnemen. Het drukken van de kosten is belangrijk voor het behouden van de concurrentiepositie en de winstgevendheid. Dit geldt vooral voor de leningen voor kleinere bedragen. Ook kunnen de kredietspecialisten zich meer concentreren op de belangrijker individuele kredietaanvragen. Ze moeten natuurlijk wel nog het credit scoringssysteem blijven toetsen aan de werkelijkheid om ervoor te zorgen dat het systeem bruikbaar blijft. Maar dit neemt minder tijd in beslag dan het berekenen van het risico van elke kredietaanvraag die de kredietgever ontvangt (Capon, 1982; Hand en Henley, 1997; Rosenberg en Gleit, 1994 en Yang, 2001).

Het tweede voordeel is dat er vele karakteristieken volgens hun statistische belangrijkheid tegelijk tegen elkaar kunnen afgewogen worden. Hoe ervaren de kredietgever ook is, hij zelf zou slechts sequentieel verschillende factoren in aanmerking nemen. Hij kan zich dan niet onmiddellijk een totaal beeld vormen. Hierbij komt dat het traditionele systeem via een vage en subjectieve manier tot conclusies komt. Terwijl de credit scoringssystemen een expliciete voorstelling van het risico geven onder de vorm van voorwaardelijke kansen. Een ander voordeel vinden in het makkelijker testen van het statistische classificatiemodel alvorens het in de praktijk toe te passen. Bij het traditioneel model is het mogelijk om testen uit te voeren, maar dit neemt veel tijd en middelen in beslag. Ook de kosten kunnen hoog oplopen, waardoor in de praktijk meestal deze test niet uitgevoerd wordt (Schreiner, 2002).

Bij elk systeem zijn er natuurlijk ook nadelen waarmee rekening dient gehouden te worden. Het eerste nadeel is dat statistische credit scoringsmodellen er van uitgaan dat in de toekomst er geen veranderingen zullen plaatsvinden ten opzichte van het verleden. Er wordt geen rekening gehouden met de toekomst, de trend van de markt, concurrentie etcetera. Het systeem kan ook geen rekening houden met verbloemde gegevens of deze gegevens zelf herkennen. Deze factoren worden slechts zelden bij de opbouw van een credit scoringssysteem opgenomen. Terwijl het mogelijk is om deze factoren door experts of analysemodellen te laten schatten (Schreiner, 2002 en Yang, 2001).

Een ander nadeel is de onpersoonlijk aard van de credit scoringssystemen. Het is niet meer mogelijk om kredietaanvragen een individuele behandeling te geven. Het aantal aanvragen is hiervoor veel te hoog, terwijl er niet genoeg kredietanalisten zijn. Ook de toenemende concurrentie druk zorgt ervoor dat deze individuele dienst niet geleverd wordt. De kredietgevers moeten namelijk proberen om de kosten en financiële lasten voor de klanten zo laag mogelijk te houden. Aan de andere kant moeten zij ervoor zorgen dat ze genoeg winst maken om de aandeelhouders gunstig te stemmen. Het gebruik van het credit scoringssysteem zorgt ervoor dat elke kredietaanvraag consistent en objectief afgehandeld wordt. Maar er is geen mogelijkheid om een eventuele nuancering of aanpassing van de score door een kredietexpert, op basis van zijn ervaring en bekwaamheid, toe te laten (Hand en Henley, 1997; Johnson, 1992 en Yang, 2001).

Er is ook het probleem dat credit scoringssystemen weinig transparantie vertonen. In de praktijk is de statistische voorspelbaarheid van het risico belangrijker dan het verklarend vermogen van het model. Het credit scoringssysteem berekent de score van de kredietaanvrager en de kredietgever neemt aan de hand van deze score zijn beslissing. Maar de kredietgever moet in staat zijn om zijn beslissing te verklaren en toe te lichten ten opzichte van de kredietaanvrager. Dit kan moeilijk zijn voor de kredietgever omdat het systeem enkel de score zal weergeven. Als men het kredietwaarigheidsonderzoek met kansen toepast, kan men dit probleem verhelpen. Men bepaalt hierbij namelijk relevante a posteriori kansen voor de fundering van de resultaten van het classificatiemodel en de uiteindelijke beslissing (Capon, 1982 en Yang, 2001).

Het laatste nadeel dat hier besproken wordt, is de aanwezigheid van informatie die niet in het model is opgenomen. Bij het gebruik van een credit scoringsmodel wordt deze informatie niet gebruikt. De score die het model geeft houdt dus geen rekening met deze informatie. We hebben het hier vooral over informatie zoals bijvoorbeeld dat de aanvrager onlangs werd gepromoveerd, maar de loonsverhoging werd nog niet effectief uitbetaald; de minderjarigheid van de kredietaanvrager waardoor deze in geen geval een lening mag toegekend krijgen etcetera. Bij het traditionele systeem kan de kredietgever overgaan tot de verwerking van deze informatie bij het berekenen van het risico van de aanvrager. Ook bij de discriminant analyse met kansen vormt deze informatie geen probleem, daar deze methode de kritische blik van de kredietgever niet uitsluit. Hiervoor kan er gebruik gemaakt worden van de Bayesiaanse kansenmethode. Deze methode gebeurt in twee stappen. Eerst worden de kansen berekend met behulp van de gewone gegevens. Hierdoor bekomt men de kans op een goede lening ($P(G)$) en de kans op een slechte lening ($P(S)$). Bij de tweede stap gaat men de berekende kansen verbeteren door rekening te houden met de extra gegevens (E). Zo berekent men de kans op een goede lening rekening houdend met de extra gegevens ($P(G|E)$) en de kans op een slechte lening rekening houdend met de extra gegevens ($P(S|E)$). Hierbij is:

$$P(G|E) = P(G) * [P(E|G) / P(E)]$$

De berekening van $P(S|E)$ is analoog. Bij deze methode kunnen $P(E|G)$ en $P(E)$ meestal eenvoudig gevonden worden. $P(E)$ is simpelweg de kans dat de klant tot de groep behoort, waarvoor het extra gegeven geldt. Een voorbeeld hiervan is de kans dat de klant rookt. Deze kans kan men meestal in statistieken terugvinden. $P(E|G)$ is dan bijvoorbeeld de kans dat men rookt als de lening goed afgelopen is. Deze kans zou men zelf kunnen berekenen door zelf de nodige gegevens bij te houden of door bij andere instanties de gegevens op te vragen. Wanneer men ingaat tegen de aanbeveling van het credit scoringssysteem, spreekt men van een override. Bij een high-side override kent de kredietgever de lening niet toe, ondanks de score boven de grensscore. Bij de omgekeerde situatie spreekt men van een low-side override (Capon, 1982; Schreiner, 2002 en Thomas e.a., 2002).

De opgenoemde nadelen maken het ons duidelijk dat, ondanks het automatiseren van het credit scoringssysteem, het niet de bedoeling is dat het credit scoringssysteem de kredietgever

volledig gaat vervangen. Het is eerder een hulpmiddel bij het verbeteren van de efficiëntie van het verwerken van kredietaanvragen en een instrument voor het management om controle uit te oefenen op het kredietverleningsproces.

4.2 Kredietverlening in de praktijk

In dit deel volgt er een bespreking van hoe bepaalde zaken in de praktijk gedaan worden. Hiervoor werden interviews afgenomen bij enkele kredietinstellingen. Er werden drie bijkantoren (AXA bank, Citi Bank en DEXIA) en één hoofdkantoor (KBC) geïnterviewd. Een overzicht van de resultaten kan men terugvinden in figuur 4.1 aan het einde van deze paragraaf. In hoofdstuk 3 hebben we reeds besproken hoe de intrestvoet in het hoofdkantoor wordt berekend. Deze berekening zullen we dan ook niet opnieuw herhalen. We maken hier wel de opmerking dat hoewel het hoofdkantoor een intrestvoet oplegt voor de bijkantoren, deze laatsten toch de mogelijkheid hebben om kleine kortingen op deze rentevoet te geven. Deze kortingen worden echter enkel gegeven aan zeer goede klanten om te voorkomen dat deze voor de lening naar een andere kredietgever trekken. Want het is beter (en goedkoper) een bestaande klant te houden, dan een nieuwe klant aan te trekken. Aan normale klanten zal deze korting nooit gegeven worden. In alle ondervraagde kredietinstellingen werd deze methode toegepast. De rest van de resultaten wordt hieronder uiteengezet.

We beginnen met een bespreking van het kredietwaardigheidsonderzoek zelf. Zoals in voorgaand stuk besproken, gebruiken bijna alle kredietgevers een credit scoringssysteem om de kredietaanvragen te beoordelen. Maar er is een groot verschil tussen hoofdkantoor en bijkantoor. Het hoofdkantoor staat namelijk in voor het opstellen van het kredietwaardigheidsonderzoek. Het is hier dat men het credit scoringssysteem ontwikkelt. Uit de interviews blijkt dat er meestal gebruik wordt gemaakt van de klassieke lineaire discriminant analyse. De bijkantoren komen bij het hele proces niet van pas. Zij krijgen enkel het uiteindelijke geautomatiseerde credit scoringssysteem te zien. In de bijkantoren van AXA bank en DEXIA wist men dan ook niet welke methoden er gebruikt werden om het systeem te ontwikkelen. In het bijkantoor van de Citi Bank wist de verantwoordelijke van de krediet afdeling dat er in het hoofdkantoor gebruik gemaakt werd van de discriminantanalyse. Van de bijkantoren wordt enkel verwacht dat zij de nodige gegevens verzamelen en deze

gegevens in het systeem invoeren. Vervolgens krijgen ze de berekende score die ze dan moeten interpreteren en vergelijken met de grensscore.

Alhoewel het personeel van de bijkantoren geen inspraak heeft bij het opstellen van het credit scoringssysteem, hebben ze wel inspraak bij het toekennen van de lening. Het personeel van de kredietafdeling moet meestal opleidingen volgen. Deze opleidingen moeten hen leren om goede kredietgesprekken te voeren, maar ook om bij afkeuringen het slechte nieuws zo goed mogelijk te brengen. Voor het kredietgesprek leren zij om op het gedrag van de aanvrager te letten. Zou kunnen ze op bepaalde punten dieper doorvragen als ze vermoeden dat bepaald zaken niet vermeld of verzwegen werden. Op basis van deze kredietgesprekken kunnen zij ook beslissen of ze de kredietaanvraag van de klant accepteren. In elk van de ondervraagde kredietinstellingen was het personeel van de kredietafdeling bevoegd om kredietaanvragen te weigeren aan de hand van het kredietgesprek. Er wordt dus ook gebruik gemaakt van de intuïtieve methode.

Het personeel moet ook getraind zijn in het brengen van negatieve informatie. Dit is belangrijk om te voorkomen dat klanten slecht en agressief reageren op hun afkeuring. Het is ook hiervoor dat men bij afkeuringen meedeelt waarom de lening afgekeurd werd. Zo weet de klant dat er een effectieve objectieve reden voor de afkeuring is en niet een subjectieve (vb. discriminatie). Maar als men een kredietaanvraag weigert op basis van het kredietgesprek kan men niet anders dan de subjectieve reden van de afkeuring meedelen. Bij de Citi Bank was er bijvoorbeeld een mevrouw waarvan men dacht dat ze niet bekwaam was om een contract aan te gaan. Bij zo een situatie kan men niet anders dan zijn vermoedens aan de klant mee te delen. Het is dan aan de klant om te bewijzen dat dit niet zo is.

Ondanks het meedelen van de reden van afkeuring komt het soms toch nog voor dat de klanten agressief reageren. Meestal blijft dit beperkt tot schelden, maar soms loopt het uit de hand. Zo was er bijvoorbeeld bij de KBC een mevrouw, waarvan de lening was afgekeurd, die enkele stukken meubulair vernield heeft. Gelukkig komt dit zelden voor. De meeste klanten zijn echter blij dat ze op voorhand te horen kregen dat ze de lening niet zouden kunnen terugbetalen, zodat ze niet in de problemen gekomen zijn.

De gegevens die gevraagd worden, om de credit scoring te kunnen toepassen, betreffen onder andere de leeftijd, beroep, het inkomen, vast contract, hoelang men al bij dezelfde werkgever

werkt, aantal kinderen ten laste, bezit van kredietkaarten, burgerlijke stand, huwelijkscontract, bezit van een eigen woning, hoelang men al op dezelfde plaats woont, of ze ooit eerder problemen gehad hebben, reeds lopende kredieten etcetera. Deze gegevens zijn belangrijk om de score voor het risico van de kredietaanvrager te bepalen. Zo vermoed men dat iemand die een gezin met kinderen heeft, meer verantwoordelijkheidszin heeft ontwikkeld waardoor de bank minder risico loopt. Deze gegevens kan men onderverdelen in zes categorieën: de productgegevens, de gegevens van de lener, de terugbetalingscapaciteit, de CKP-gegevens, de ENR-gegevens en de interne risico informatie. De gegevens die gevraagd worden hangen af van het desbetreffende credit scoringssysteem en verschillen dus van kredietgever tot kredietgever. Toch valt het op dat de meeste kredietgevers ongeveer dezelfde gegevens vragen.

Bij de KBC, DEXIA en AXA bank komt het niet veel voor dat klanten deze informatie verzwijgen of liegen over de gevraagde gegevens. Bij de Citi Bank komt het echter zeer vaak voor dat er gelogen wordt over de gegevens. Dit komt vooral door het feit dat Citi Bank, door zijn soepeler kredietnormen, klanten aantrekt die reeds door andere banken afgekeurd werden. Deze klanten proberen dan ook om hun situatie gunstiger voor te stellen dan ze in werkelijkheid is, om zeker te zijn dat ze de lening toegekend krijgen. Als er door de klanten gelogen wordt of de gegevens worden verbloemd, dan wordt dit bijna altijd opgemerkt. Er worden namelijk bewijzen gevraagd aan de klant, om de gegevens die zij opgeven te ondersteunen. Zo zal men de loonfiche vragen als bewijs van het inkomen van de klant. Soms komt het wel voor dat klanten vervalste bewijzen gebruiken, zoals bijvoorbeeld valse loonfiches. Hier kan men weinig tegen doen. Vroeger werd er het meest gelogen over de reeds lopende kredieten bij andere banken. Drie jaar geleden werd dit probleem opgelost, want sindsdien houdt de Centrale voor Kredieten aan Particulieren (CKP) ook een positieve lijst bij. Hierop kan de kredietgever alle gegevens van uitstaande leningen van de aanvrager raadplegen. De kredietgever weet dus altijd hoeveel leningen de klant reeds heeft uitstaan. Zoals hierboven reeds vermeld, worden ook de personeelsleden opgeleid om tijdens het interview te merken dat de klant bepaalde dingen verzwijgt. De sanctie voor het verzwijgen van informatie is het onmiddellijk afkeuren van de lening. Zelfs als de lening, door middel van de juiste gegevens, toch goedgekeurd zou zijn.

De kredietgevers zijn door de wet verplicht om gebruik te maken van de CKP. Men moet bijvoorbeeld binnen twee dagen melden wanneer men een nieuw krediet toestaat. De

kredietgevers zorgen er dan ook voor dat zij via hun informatica netwerk verbonden zijn met de CKP. Bij elke kredietaanvraag wordt er dan automatisch gecontroleerd of de aanvrager reeds bij de CKP vermeld staat op de negatieve of positieve lijst. De ondervraagde kredietinstellingen zijn zeer tevreden dat zij gebruik kunnen maken van de centrales van de CKP. Vooral de aanwezigheid van de positieve lijst is een uitbreiding die de kredietgevers kunnen appreciëren. Nu weten ze altijd hoeveel kredieten de aanvrager heeft uitstaan, wat ervoor zorgt dat ze precies weten welk deel van het inkomen van de aanvrager reeds gebruikt wordt om de andere leningen af te betalen.

Onlangs is er een voorstel ingediend om het CKP nog verder uit te breiden. Op dit moment bestaan de negatieve en positieve lijst uit statische bestanden. Eens het krediet gemeld is moet er alleen nog aangegeven worden wanneer een klant vervroegde (gedeeltelijke) terugbetalingen doet. Als de termijnen aangepast worden of de intrest verandert is bij variabele intresten, moet men dit niet melden. Het kan dus voorkomen dat men denkt dat een klant nog een krediet aan het afbetalen is, terwijl de klant al alles afbetaald heeft door de terugbetalingstermijn te verkorten. De bedoeling van het voorstel is dat de bestanden minder statisch worden. De kredietgevers zouden dan elke maand moeten melden welke kredieten er op dat moment bij hen lopende zijn. Het hoofdkantoor van de KBC is echter van mening dat dit voorstel niet realistisch is en in de praktijk veel te duur gaat worden. Want elke maand zullen zij dan een overzicht moeten maken over het verloop van de lopende kredieten. Dit zal de KBC veel tijd en geld gaan kosten. Zij vinden dan ook dat de baten van de uitbreiding niet opwegen tegen de kosten. Soms zijn er ook enkele technische beperkingen en problemen. Maar deze worden meestal vlug opgelost.

Het is niet verbazingwekkend dat er bijna niet gelogen wordt door personen die voor andere zaken reeds klant zijn bij de kredietgever. Deze personen zijn meestal goed gekend door de kredietgever, die reeds over de meeste gegevens beschikt. Personen die nog geen klant zijn bij de bank zullen vlugger dingen achterhouden, want zij weten dat de bank hun niet kent. Dit is ook één van de redenen waardoor er bij de Citi Bank meer gelogen wordt dan bij de andere kredietinstellingen. We willen nog opmerken dat er misschien wel klanten zijn die erin slagen om te liegen of dingen te verzwijgen ondanks de verschillende maatregelen. Maar het is moeilijk om dit te weten te komen als de klanten niet in de problemen komen of het bedrog ontdekt wordt.

Het aantal afgekeurde aanvragen hangt af van de politiek die bij de kredietgever gevoerd wordt. Er zijn namelijk kredietgevers waar men aanvragen indient voor alle klanten die langskomen voor een krediet. Bij deze kredietgevers ligt het aantal afgekeurde aanvragen hoog. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de Citi Bank waar ongeveer 40% van de aanvragen wordt afgekeurd. Meer dan de helft van deze afgekeurde aanvragers wist op voorhand al dat de lening waarschijnlijk ging afgekeurd worden. Bij de andere kredietgevers worden de aanvragen, waarbij men op voorhand al weet dat ze afgekeurd gaan worden, niet in de computer ingegeven. In deze groep bevinden zich AXA bank, DEXIA en KBC. Enkel de aanvragen die een kans maken om goedgekeurd te worden, zullen ingevoerd worden. Hierdoor ligt het aantal afgekeurde aanvragen natuurlijk veel lager. Bij deze kredietgevers wordt ongeveer 2,5% van de aanvragen afgekeurd. Er is bij de berekening van deze cijfers wel geen rekening gehouden met klanten die na de aanvraag zelf beslissen om af te haken of klanten die niet meer terug komen om de lening effectief af te sluiten.

We hebben ook aan de kredietgevers gevraagd welke acties zij ondernemen als ze geconfronteerd worden met achterstallige betaling. De beslissing om over te gaan tot acties wordt altijd door het hoofdkantoor gegeven. Het hoofdkantoor voert deze acties meestal ook zelf uit, maar het komt soms voor dat ze een bijkantoor de opdracht geven om de nodige acties uit te voeren. Er zijn verschillende acties die genomen worden. De eerste actie is het telefonisch verwittigen van de klant binnen de tien dagen na de datum waarop het achterstallige bedrag betaald moest worden. Als de klant na dertig dagen nog niet betaald heeft, stuurt men een aangetekende brief. Deze acties zijn hetzelfde voor alle ondervraagde kredietinstellingen. Bij de KBC houdt men er echter ook nog rekening mee of de lening zijn vervaldag bereikt heeft. Als dit het geval is, worden de toegepaste termijnen korter.

Bij DEXIA en Citi Bank wordt er een tweede aangetekende brief verstuurd als de klant na twee maanden het verschuldigde bedrag nog steeds niet heeft afbetaald. In deze brief wordt er voorgesteld dat de klant bij het kantoor kan langs gaan om een nieuw aflossingsplan op te stellen. De Citi Bank stuurt op het zelfde moment ook een verwittiging naar het CKP. Alle kredietinstellingen beginnen op dit tijdstip ook een boete intrest aan te rekenen. Het wettelijke maximum van deze verwijlntresten wordt bepaald in de wet Santkin (zie Bijlage 4). Wordt de kaap van drie maanden overschreden, dan zijn de kredietinstellingen verplicht om de CKP te verwittigen en komt de klant op de zwarte (negatieve) lijst te staan. Vanaf dit moment schakelen de kredietgevers ook een deurwaarder in. Ook binnen het kantoor zelf

worden er verschillende acties ondernomen, maar hier merkt de klant meestal niets van. De kredietgever zal al het mogelijke doen om zijn geld terug te krijgen. Maar de meeste kredietinstellingen melden dat ze zelden moeten overgaan tot de verkoop van waarborgen of hypotheeken. Enkel bij de AXA bank is dit voorgekomen. Dit is gebeurd voor het inwerking treden van de positieve lijst van de CKP en ging over een klant die reeds zeven andere kredieten laten had. Soms is men ook verplicht tot het nemen van acties. Zo moet een bank door een wet van 1 januari 2004 binnen 45 dagen een achterstal op een kredietopening aangezuiverd hebben.

Bij alle ondervraagde kredietgevers is het mogelijk om een herziening van het afbetalingsschema te krijgen. Want de kredietgevers willen er namelijk voor zorgen dat ze zoveel mogelijk tevreden klanten heeft. Maar wettelijk gezien mag het afbetalingsschema na ondertekening van het contract niet meer gewijzigd worden. Het is wel toegestaan om naast dit contract aparte afspraken maken. Een voorwaarde die de kredietgevers stellen is dat men zich op tijd met zijn problemen bij de kredietgever meldt. Enkel DEXIA en Citi Bank sturen een brief, naar de kant, waarin melding gemaakt wordt van de mogelijkheid om een herziening van het aflossingsschema te bekomen. Als men na drie maanden pas naar de bank komt om een nieuw aflossingsschema aan te vragen, dan is het te laat. Want men staat dan reeds op de negatieve lijst van de CKP. Het is natuurlijk ook nodig dat de klant effectief naar het kantoor van de kredietgever komt. Want hij zal de nieuwe overeenkomst ook moeten ondertekenen. Het probleem is dat veel klanten met betalingsmoeilijkheden het liefst zo ver mogelijk van het kantoor vandaan willen blijven. Hierdoor verliezen zij natuurlijk een kans op een goede oplossing van hun probleem.

Een alternatieve oplossing, voor achterstallige leningen, die door de KBC wordt toegepast, is het vereffenen van de oude lening door vervolgens een nieuwe lening op te stellen. Men moet er dan wel rekening mee houden dat voor dit nieuw contract de klant opnieuw het kredietwaardigheidsonderzoek moet doorstaan. De kans dat dit gebeurd is niet altijd groot. Deze oplossing wordt dus ook niet zo veel gebruikt.

Ook de overheid heeft via de wetgeving een oplossing voor het terugbetalen van achterstallige leningen ontwikkeld. De collectieve schuldenregeling werd in paragraaf 4.1 reeds vermeld. Deze regeling kan enkel door de vrederechter opgelegd worden. De klant kan wel zelf deze regeling bij het gerecht aanvragen. Omdat men voor deze regeling via de rechtbank moet,

brengt dit gerechtelijke kosten met zich mee. Er wordt dus meestal zelf een oplossing gezocht. Slechts in de uitzonderlijke gevallen waar men niet tot een goede oplossing kan komen zal men uiteindelijk overgaan tot de aanvraag van de collectieve schuldenregeling.

Als er achterstallige betalingen zijn, zullen de ondervraagde kredietgevers eerder geneigd zijn om één van bovenstaande oplossingen te gebruiken dan over te gaan tot het verkopen van waarborgen. Als de bovenstaande oplossingen echter niet mogelijk zijn zullen de kredietgevers eerst via de menselijke borgstellingen aan het verschuldigde geld proberen te komen. De Citi Bank gaat zelfs zo ver dat ze enkel menselijke borgen aanvaarden. Het verkopen van waarborgen of hypotheek brengt te veel kosten met zich mee (voorbeeld auto: inbeslagname, mindere verkoopprijs etc.). Ook de gevolgen voor de klant kunnen rampzalig zijn. Als men bijvoorbeeld de auto van de klant zou verkopen, kan het zijn dat hij moeilijkheden gaat hebben om naar zijn werk te gaan. Dit kan leiden tot zijn ontslag, waardoor hij zijn inkomen kwijt is. Hij komt dus in nog grotere moeilijkheden. Toch melden de ondervraagde kredietinstellingen eensgezind dat ze alles zullen doen om het verschuldigde bedrag terug te krijgen. Als de alternatieve oplossingen uitgeput zijn, zullen ze toch overgaan tot de harde maatregelen.

We hebben de ondervraagde kredietinstellingen ook gevraagd naar de trouwheid van de klanten. Hierbij hebben we ontdekt dat de meeste klanten een lening aangaan bij de bank waar ze reeds een rekening hebben geopend. Slechts af en toe krijgt men klanten over de vloer die reeds bij een andere bank klant zijn. En dit enkel als er een publiciteitscampagne gevoerd werd over lagere rentevoeten (voldoende lager dan bij andere banken). De Citi Bank, die soepelere normen toepast bij het kredietwaardigheidsonderzoek, meldt echter dat ze veel klanten over de vloer krijgt die reeds klant zijn bij andere kredietinstellingen. Maar dit zijn dan meestal klanten die onder de strengere normen geen lening kunnen vast krijgen. De kredietinstelling ondervinden dat alleen bij woningkredieten het voorkomt dat klanten een 'shopping' mentaliteit hebben. Voor deze kredieten gaat men meestal verschillende banken af om na te gaan bij welke bank men het voordeligste tarief kan krijgen.

Het hebben van een spaarrekening of zichtrekening bij de bank heeft bij de ondervraagde kredietinstellingen meestal geen invloed op het verkrijgen van een lening. Zij hebben hier toch niets aan. Het is namelijk wettelijk verboden voor een kredietinstelling om het verschuldigde bedrag door middel van deze rekening te recupereren. Het is enkel toegestaan

om over te gaan tot loonbeslag. Enkel bij de gevallen waar het kantje boordje is, kan het bezit van een spaarrekening of zichtrekening bij de kredietinstelling zelf een voordeel zijn. Maar dan enkel als men reeds enkele jaren een goede klant van de bank is. Het gaat namelijk niet op om vlak voor de aanvraag een rekening te openen en daar een paar honderd euro op te storten. De ondervraagde kredietinstellingen zeggen echter dat deze randgevallen zeer zelden voorkomen.

Er werd tijdens de interviews ook naar de mening, van de kredietinstellingen, over bepaalde punten gevraagd. De eerste vraag was of de kredietgevers de maximale toegestane intrestvoeten niet te hoog vinden. DEXIA, AXA bank en KBC vinden in het algemeen dat deze rentevoeten niet nuttig zijn voor de grotere kredietgevers. Deze passen toch intrestvoeten toe die lager liggen dan de maxima. Enkel de grote kredietgevers die soepelere normen toepassen bij het kredietwaardigheidsonderzoek, zoals de Citi Bank, komen tot intrestvoeten die de maximum grens halen. Maar dit is enkel voor de meest risicovolle kredieten. Voor de ander kredieten hebben ze rentevoeten die welliswaar boven deze van de andere kredietgevers liggen, maar toch onder de maxima.

De KBC vindt dat de maxima alleen nut hebben om de kleinere banken en de kredietmakelaars in toom te houden. Deze kleinere kredietgevers lopen meer kans om de grens van verantwoorde kredietverlening te gaan overschrijden. Door het hoge risico van deze leningen zullen zij een zeer hoge rentevoet gaan aanrekenen aan de klant. Kredietnemers die zeer dringend geld nodig hebben kijken meestal niet naar de interestvoet zolang ze maar over het geld kunnen beschikken. De maxima dienen dus om de kredietaanvrager te beschermen tegen uitbuiting van hun dringende geldbehoefte.

Over de grootte van de maximale intrestvoeten zijn de kredietgevers tevreden. Zij vinden dat men moet kunnen rekening houden met het risico dat men loopt. Het risico voor leningen zonder specifiek doel is veel hoger dan deze met een doel, dus moet er ook een mogelijkheid zijn om een hogere rentevoet aan te rekenen. Als de maximale rentevoet te laag is kan men niet goed het risico incorporeren in de rentevoet. Dat deze rentevoeten veel hoger zijn dan deze op een spaarboekje is normaal. De klant weet op voorhand zeker dat hij voor de afgesproken periode over het geld kan beschikken. Terwijl bij een spaarboekje de klant op elk moment zijn geld terug kan vragen. De bank heeft daardoor geen zekerheid over hoe lang

ze over het geld kan beschikken. Hierdoor zal de intrestvoet laag zijn. Ook wordt de intrestvoet deels beïnvloed door Vraag en Aanbod.

De KBC meldt dat men de wettelijke interestvoeten anno 2006 zal veranderen. De huidige maximale toegelaten rentevoeten dateren nog van 14 maart 1997. Deze interestvoeten zijn verouderd, maar dit wil niet zeggen dat ze te hoog zijn. Of ze te hoog zijn hangt namelijk af van de algemene intrestvoeten op dat moment zelf. Zijn deze algemene intrestvoeten laag dan zullen de wettelijke maxima veel te hoog zijn. Maar als de algemene interestvoeten hoger liggen dan zullen deze maxima niet zoveel te hoog zijn. De KBC vreest dan ook dat de nieuwe maxima misschien te laag gaan liggen, gezien er al enkele jaren een lage rentevoet is. Als de rentevoeten dan in de toekomst weer gaan stijgen, zullen de kredietgevers misschien in de problemen komen omdat de maxima te laag liggen.

Vervolgens werd de mening gevraagd over de mogelijkheid dat klanten via het internet kunnen zien of ze in aanmerking komen voor een krediet. De ondervraagde kredietgevers zijn hierover eensgezind. Alle kredietgevers antwoorden dat dit de kredietverlening moeilijker zou maken. Want de klant kan een verkeerd beeld krijgen. Er komt meestal meer bij een krediet kijken dan de klanten beseffen of waarmee de computer rekening kan houden. Ook zouden de klanten veel meer tijd verliezen dan als zij naar het kantoor van de kredietgever zouden toe gaan. De kredietgever weet namelijk welke vragen er gesteld moeten worden. Ook kan het aanzetten tot meer pogingen om te liegen of te verzwijgen. Maar aan de andere kant kan het de klant ook duidelijk maken welke punten hij moet verbeteren om de lening te kunnen aangaan.

DEXIA vindt zelfs dat de mensen die serieus aan een krediet denken, meestal al op voorhand weten of ze een kans maken of niet. De mensen die dit niet weten, zijn meestal nog niet serieus aan een lening aan het denken. Zij gaan gewoon bij de bank langs om alle uitleg te krijgen en zullen meestal ook geen gebruik maken van het internet.

De laatste mening die gevraagd werd, gaat over de inspanningen van de overheid om de kredietaanvragers te beschermen. Over dit onderwerp zijn er twee verschillende meningen. Er zijn kredietgevers die vinden dat de overheid genoeg doet om de klanten te beschermen. Hieronder vallen de AXA bank en de KBC. Deze kredietgevers halen hierbij vooral de oprichting van de positieve lijst van de CKP aan. Deze lijst zorgt er ten slotte voor dat de

klant tegen zijn eigen beschermd is. De KBC meldt ook dat er zeer veel nieuwe wetsvoorstellen ingediend worden, maar de meeste worden niet goedgekeurd. Als er een nieuwe wetgeving goedgekeurd wordt, brengt dit meestal problemen mee voor de kredietgevers. Zij moeten hun credit scoringssystemen en processen aanpassen aan deze nieuwe wetgevingen. De ander ondervraagde kredietgevers (Citi Bank en DEXIA) vinden dat de overheid soms te veel en soms te weinig bescherming biedt. Voor sommige groepen doet de overheid te veel. De Citi Bank geeft als voorbeeld hiervan de personen met een vervangingsinkomen. Voor deze groep klanten is het door de strenge wetgeving bijna onmogelijk om een krediet vast te krijgen. Voor andere groepen doet de overheid dan weer te weinig. Hiervan werd er geen specifiek voorbeeld gegeven.

Overzicht van de ondervraagde kredietinstellingen

	AXA bank	Citi Bank	DEXIA	KBC
soort kredietbeleid	Belgisch kredietbeleid	soepeler (Amerikaans geïnspireerd) kredietbeleid	Belgisch kredietbeleid	Belgisch kredietbeleid
kredietwaardigheids-onderzoek	- credit scoringssysteem (met behulp van de klassieke lineaire discriminantanalyse) - kredietgesprek (intuïtieve methode)	- credit scoringssysteem (met behulp van de klassieke lineaire discriminantanalyse) - kredietgesprek (intuïtieve methode)	- credit scoringssysteem (met behulp van de klassieke lineaire discriminantanalyse) - kredietgesprek (intuïtieve methode)	- credit scoringssysteem (met behulp van de klassieke lineaire discriminantanalyse) - kredietgesprek (intuïtieve methode)
politiek voor het ingeven van aanvragen	enkel aanvragen die kans maken worden ingegeven	alle aanvragen worden ingegeven	enkel aanvragen die kans maken worden ingegeven	enkel aanvragen die kans maken worden ingegeven
afgekeurde aanvragen	2,5%	40%	2,5%	2,5%
controle van de gegevens van de klant	- bewijzenstukken, aan de klant gevraagd, ter ondersteuning van de door hem voorziene gegevens - positieve en negatieve lijst van de CKP	- bewijzenstukken, aan de klant gevraagd, ter ondersteuning van de door hem voorziene gegevens - positieve en negatieve lijst van de CKP	- bewijzenstukken, aan de klant gevraagd, ter ondersteuning van de door hem voorziene gegevens - positieve en negatieve lijst van de CKP	- bewijzenstukken, aan de klant gevraagd, ter ondersteuning van de door hem voorziene gegevens - positieve en negatieve lijst van de CKP
veel klanten die reeds bij een ander kredietinstelling klant waren	neen	ja	neen	neen

veel gelogen over de krediet gegevens	neen	ja	neen	neen
beslissing om over te gaan tot acties bij wanbetaling	door hoofdkantoor genomen	door hoofdkantoor genomen	door hoofdkantoor genomen	door hoofdkantoor genomen
de ondernomen acties bij wanbetaling:				(andere termijnen na bereiken van eindvervaldag)
- tien dagen na te laat	klant telefonisch verwittigd	klant telefonisch verwittigd	klant telefonisch verwittigd	klant telefonisch verwittigd
- dertig dagen te laat	aangetekende brief gestuurd	aangetekende brief gestuurd	aangetekende brief gestuurd	aangetekende brief gestuurd
- twee maanden te laat	vanaf dit moment wordt er boete intrest aangerekend	- tweede aangetekende brief verstuurd (met voorstel tot het zoeken van oplossingen)	- tweede aangetekende brief verstuurd (met voorstel tot het zoeken van oplossingen)	vanaf dit moment wordt er boete intrest aangerekend
- drie maanden te laat	- CKP verplicht verwittigd - deurwaarder ingeschakeld	- vanaf dit moment wordt er boete intrest aangerekend - CKP verwittigd - CKP verplicht verwittigd - deurwaarder ingeschakeld	- vanaf dit moment wordt er boete intrest aangerekend - CKP verplicht verwittigd - deurwaarder ingeschakeld	- CKP verplicht verwittigd - deurwaarder ingeschakeld
bereid tot het zoeken naar oplossingen	ja	ja	ja	ja
Aanvaarde waarborgen	zowel materiële als menselijke waarborgen	enkel menselijke waarborgen	zowel materiële als menselijke waarborgen	zowel materiële als menselijke waarborgen
mening van de kredietinstellingen over:				
- de hoogte van de maximale toegestane rentevoeten	- grenzen niet te hoog, men moet rekening kunnen houden met variaties in de marktrentevoet - enkel nuttig om de kleinere (zelfstandige) kredietgevers in toom te houden	- grenzen niet te hoog, men moet rekening kunnen houden met variaties in de marktrentevoet	- grenzen niet te hoog, men moet rekening kunnen houden met variaties in de marktrentevoet - enkel nuttig om de kleinere (zelfstandige) kredietgevers in toom te houden	- grenzen niet te hoog, men moet rekening kunnen houden met variaties in de marktrentevoet - enkel nuttig om de kleinere (zelfstandige) kredietgevers in toom te houden - vreest dat nieuwe bovengrenzen te laag gezet gaan worden

- kredietwaardigheidsonderzoek bij de klant thuis via het internet	- maakt kredietverlening moeilijker - klanten krijgen verkeerd beeld - kan aanzet geven tot het liegen over gegevens	- maakt kredietverlening moeilijker - klanten krijgen verkeerd beeld - kan aanzet geven tot het liegen over gegevens	- maakt kredietverlening moeilijker - klanten krijgen verkeerd beeld - kan aanzet geven tot het liegen over gegevens	- maakt kredietverlening moeilijker - klanten krijgen verkeerd beeld - kan aanzet geven tot het liegen over gegevens
- de bescherming van de klant door de overheid	klant wordt voldoende beschermd door de overheid	de overheid beschermd sommige categorieën van klanten te veel en andere categorieën te weinig	de overheid beschermd sommige categorieën van klanten te veel en andere categorieën te weinig	klant wordt voldoende beschermd door de overheid

Figuur 4.1: Overzicht van de ondervraagde kredietinstellingen en de resultaten

Bron: Eigen verwerking

Hoofdstuk 5: Belang van kredieten voor de economie

(naar Lipsey e.a., 1999)

In paragraaf 1.1 werd er gezegd dat een toename in de consumptie kan leiden tot een toename in het BBP van het land. Dit kan een teken zijn dat de welvaart in dat land toeneemt. Deze toename kan bekomen worden door het aangaan van meer leningen of door minder te sparen. Dit aspect is echter slechts de meest directe invloed van leningen op de economie. Hieronder wordt de invloed van leningen op de economie verder uitgewerkt. Hierbij worden de volgende symbolen gebruikt:

Y = Bruto Binnenland Product (BBP)

C = consumptie van de gezinnen

G = overheidsconsumptie

T = belastingen

IM = import

X = export

S = sparen

BNP = Bruto Nationaal Product

S_{priv} = het sparen van de gezinnen

S_{pub} = het sparen door de overheid

We beginnen met een simpel model, namelijk de gesloten economie zonder overheid. Dit houdt in dat er enkel consumenten en ondernemingen zijn. Later breiden we dit model uit, eerst met de overheid vervolgens met het buitenland. Als we te maken hebben met een gesloten economie zonder overheid wordt de formule voor de berekening van het BBP vereenvoudigd tot de volgende formule:

$$Y = C + I$$

Het BBP (Y) bestaat dan enkel uit de consumptie (C) en de investeringen (I). Gezien het BBP de totale uitput geproduceerd in een land meet, wil dit zeggen dat er enkel consumptie

goederen en investeringsgoederen geproduceerd werden. Het Bruto Nationaal Product (BNP) daarentegen meet het totale inkomen ontvangen door de inwoners van een land. Omdat we in dit simplistisch model geen rekening houden met het buitenland, is al het inkomen verdient in het land ook het totale inkomen ontvangen door zijn inwoners. Zoals in paragraaf 1.1 vermeld wordt bestaat het inkomen uit een deel dat geconsumeerd wordt en een deel dat gespaard wordt (weergegeven door S). We komen dus tot de volgende formule:

$$\text{BNP} = Y = C + S$$

In een open economie is er een verschil tussen het BBP en het BNP. Dit verschil ontstaat door de aanwezigheid van het buitenland. Hiervoor zijn twee redenen. De eerste reden is dat inwoners van een land inkomsten ontvangen uit investeringen in het buitenland. Goederen in het buitenland geproduceerd, brengen dus een inkomen op voor de bewoners van het land. Er ontstaat een inkomen dat geen verband houdt met de in het land geproduceerde goederen. De tweede reden is het tegenovergestelde van de eerste reden. Er gaat namelijk een deel van het inkomen dat verdiend werd op in het land geproduceerde goederen naar de inwoners van een ander land. Er zijn dus goederen geproduceerd, waar geen inkomen voor de inwoners tegenover staat.

In ons simplistisch model is er echter geen sprake van het buitenland. We mogen dus aannemen dat het BBP en het BNP aan elkaar gelijk zijn. Hieruit volgt dat we bovenstaande formules aan elkaar gelijk kunnen stellen in de veronderstelling dat het nationale inkomen zich op evenwichtsniveau bevindt. Door dit te doen komen we tot een belangrijke gelijkheid in ons model, namelijk:

$$Y - C - I = Y - C - S$$

⇓

$$I = S$$

Deze formule wil zeggen dat in ons simpel model de geproduceerde investeringsgoederen gecompenseerd worden door het gedeelte van het inkomen dat door de consumenten gespaard wordt. Dit komt door het feit dat ondernemingen bij de kredietgevers (vooral banken) gaan lenen om de investeringsgoederen aan te schaffen. Deze kredietgevers gebruiken voor de leningen het geld dat door consumenten gespaard wordt. Hieruit volgt dat als we de

economische groei willen verhogen door minder te sparen of door meer te gaan lenen, we dan de hoeveelheid die gespaard wordt verminderen. Dit beïnvloedt op zijn beurt de geproduceerde hoeveelheid investeringsgoederen. De daling in investeringsgoederen kan op lange termijn betekenen dat er niet meer genoeg consumptiegoederen kunnen geproduceerd worden om aan de verhoogde vraag te kunnen voldoen. Want door de daling van de investeringsgoederen, wordt er minder geïnvesteerd in nieuwe machines terwijl de bestaande machines niet meer of minder snel vervangen worden. Dit kan grote gevolgen hebben voor de productie van consumptiegoederen. En als de productie daalt, dan is er geen economische groei.

Aan de andere kant is het ook niet goed als er teveel geïnvesteerd wordt. Dit dringt namelijk op korte termijn de capaciteit voor het produceren van consumentengoederen terug. Op lange termijn is teveel investeren een verspilling. De productiecapaciteit zal veel te groot worden. Het gevolg hiervan is dat er veel kapitaal steekt in investeringsgoederen die niet gebruikt worden. Deze goederen worden niet gebruikt omdat de aanwezige productiecapaciteit de benodigde productiecapaciteit in grote mate overschrijdt. Enkel de benodigde productiecapaciteit wordt gebruikt, terwijl de overschot niet gebruikt wordt. Ondanks het feit dat deze investeringsgoederen niet in gebruik genomen worden, zullen zij toch verouderen. Hierdoor daalt de productiviteit en zullen de prijzen van de producten hoger worden. Dit zorgt ervoor dat de concurrentiepositie verslechterd. Na verloop van tijd worden zij zelfs onbruikbaar en het kapitaal dat in deze goederen geïnvesteerd werd zal verloren gegaan zijn. Het is dus belangrijk om ervoor te zorgen dat de investeringen niet te laag, maar ook niet te hoog worden.

We kunnen dus vaststellen dat het aangaan van leningen op korte termijn een directe invloed heeft op de consumptie. Maar tijdens de afbetalingsperiode is er een deel van het inkomen voorzien voor de afbetaling. Dit wil zeggen dat er minder overblijft om te sparen. Deze daling in het sparen beïnvloedt de investeringen. Dus heeft het aangaan van leningen op middellange termijn een indirecte invloed op de investeringen.

Gezien we tot nu toe enkel gewerkt hebben met een simpel model, dat niet overeenkomt met de economische realiteit, gaan we vervolgens het model uitbreiden tot een realistisch model. Deze uitbreiding gebeurt in twee stappen. Eerst breiden we het model uit met de overheid. Vervolgens brengen we het buitenland in het model.

We beginnen nu met de toevoeging van de overheid. De overheid haalt haar inkomen uit de belastingen en een deel van dit inkomen geeft zij terug uit via de consumptie van goederen. We kunnen dus aannemen dat ook bij de overheid het inkomen opgesplitst is in een deel dat geconsumeerd wordt terwijl de rest gespaard wordt. De formule van de opsplitsing van het inkomen blijft dus gelden voor de overheid. De overheid kan een budget surplus hebben dat gespaard wordt, maar ze kan ook een budget deficit hebben. Dit deficit komt overeen met de term 'ontsparen'.

In de gesloten economie met de overheid, is het buitenland nog altijd niet aanwezig. De bewering dat het BBP gelijk is aan het BNP gaat dus nog steeds op. Ook de gelijkheid $I = S$ blijft bestaan. Maar de inhoud van het symbool S is verandert door de toevoeging van de overheid. S staat niet meer enkel voor het gedeelte dat door de gezinnen gespaard werd, maar ook voor het gedeelte dat door de overheid gespaard werd. Het gedeelte dat door de overheid gespaard wordt is het verschil tussen de belastingen (T) en de overheidsconsumptie (G). Als we het sparen van de gezinnen uitdrukken als het private sparen (S_{priv}) en het sparen van de overheid als het publieke sparen (S_{pub}), dan kunnen we het nationale sparen als volgt uitdrukken:

$$S = S_{\text{priv}} + S_{\text{pub}} \quad (\text{met } S_{\text{pub}} = T - G)$$

We kunnen dus besluiten dat het toevoegen van de overheid bij het model niet zo een grote invloed heeft op de besluiten die we getrokken hebben uit het simpele model. De grootste invloed die deze toevoeging tot gevolg heeft, is dat de spaarquota beïnvloed wordt naargelang de overheid een surplus of een deficit heeft. De gelijkheid $I = S$ blijft gelden in het met de overheid uitgebreide model. De overheid stelt op voor een budget op voor de verwachte inkomsten en de verwachte uitgaven. Hier bij worden de meeste inkomsten gebruikt ter financiering van de uitgaven. Het surplus of het deficit zal dus meestal niet zo groot zijn vergeleken met het sparen van de huishoudens. We kunnen dus zeggen dat de overheid via deze weg niet zo een grote invloed uitoefent op de spaarquota, en bijgevolg ook niet op de investeringen.

De laatste stap is de toevoeging van het buitenland. Dit brengt ons bij het meest realistische model, zoals in paragraaf 1.1 vermeldt is. Deze toevoeging, van het buitenland aan het

model, zorgt ervoor dat een land goederen kan exporteren of importeren. Maar dit kan ook met het inkomen gedaan worden. Zo kunnen gezinnen een deel van het inkomen, bestemd voor te sparen, gaan investeren in het buitenland, terwijl buitenlandse gezinnen kunnen investeren in ons land.

Er bestaan verschillende opvattingen over het investeren in het buitenland. Sommigen beweren dat het gunstig is voor de welvaart, terwijl anderen beweren dat het ongunstig is voor de welvaart. Als men investeert in het buitenland, neemt het productief kapitaal in eigen land af. Dit is enkel een probleem als in het eigen land het productief kapitaal reeds volledig gebruikt wordt. Aan de andere kant vloeit door deze investeringen een deel van de winst in het buitenland behaalt terug naar het eigen land en doet de inkomsten van de gezinnen toenemen. Hierdoor kunnen de gezinnen meer consumeren of sparen. Als het buitenland in ons land investeert wil dit zeggen dat het productief kapitaal in het eigen land toeneemt. Deze investeringen kunnen zeer belangrijk zijn voor een land dat over te weinig productief kapitaal beschikt. Voor zo een land zorgen de buitenlandse investeringen ervoor dat het eigen volk werk heeft en geld verdient. Maar een deel van de winsten vloeien terug weg naar het buitenland. Het effect van deze investeringen is dus afhankelijk van de situatie waarin het land zich bevindt. Is er voldoende productief kapitaal en lage werkloosheid dan zal het minder gunstig zijn als het buitenland in ons land investeert. In deze situatie zal het eerder voorkomen dat wij in het buitenland zullen gaan investeren. In de omgekeerde situatie is het gunstig als het buitenland in ons land investeert. Wij zullen niet geneigd zijn om in het buitenland te gaan investeren, gezien dat er in eigen land een gebrek aan productief kapitaal is. De bereidheid om te investeren hangt natuurlijk ook af van het risico en de rentevoeten.

Als voorbeeld van buitenlandse investeringen halen we de Verenigde Staten aan. Reeds tientallen jaren investeerden de VS meer in het buitenland dan dat het buitenland in de VS investeerde. Hierdoor ontstond er een instroom van inkomsten van het buitenland naar de VS. Sommige economen van de VS steunden deze instroom van inkomsten, want dit wilde zeggen dat er meer geconsumeerd kon worden (gezien er bijna niet gespaard wordt in de VS). Sinds 2005 is er omkering van de situatie. Er werd vanuit het buitenland meer geïnvesteerd in de VS dan omgekeerd het geval is. Dit is de eerste keer dat dit voorkomt in de laatste 100 jaar. Er stromen nu dus meer inkomsten uit de VS als er binnenkomen. Ook nu zijn er Amerikaanse economen die dit een goede evolutie vinden. Zij beweren namelijk dat de toename van het vreemd kapitaal de productiviteit in de VS zal doen toenemen. Hierdoor

ontstaat er werkgelegenheid van het eigen volk en zijn er meer gezinnen die een inkomen verdienen dat ze kunnen consumeren. Maar over de effecten op lange termijn is men nog niet zeker.

Zoals hierboven al werd uitgelegd zorgt de toevoeging van het buitenland ervoor dat BBP en BNP niet meer gelijk zijn. Hierdoor is de hierboven gemaakte afleiding niet meer geldig. Hieruit volgt dat de gevonden gelijkheid ook niet meer geldig is. Voor dit model zijn we dus aangewezen op een andere methode, namelijk de ‘lekken en injecties’-methode.

Volgens deze methode zijn er drie ‘lekken’ en drie ‘injecties’ die het verschil verklaren tussen het inkomen dat de gezinnen ontvangen en de output geproduceerd door de bedrijven. De ‘lekken’ zorgen ervoor dat er minder geproduceerd wordt dan het inkomen van de gezinnen. Deze ‘lekken’ zijn het sparen (S), de belastingen (T) en de import van goederen (IM). Dit zijn de drie manieren waarop een gezin zijn inkomen kan gebruiken zonder het rechtstreeks aan de economie van het eigen land te besteden. De ‘injecties’ daarentegen zorgen dat er geproduceerd wordt voor consumenten die geen gezinnen zijn. De drie ‘injecties’ zijn de consumptie door de overheid (G), de investeringen (I) en de export (X).

Om het nationaal inkomen op zijn evenwichtsniveau wilt houden, moeten de ‘lekken’ even groot zijn dan de ‘injecties’. Dus als we vertrekken van de veronderstelling dat het nationaal inkomen zich in het evenwichtspunt bevindt, dan kunnen we de ‘injecties’ gelijk stellen aan de ‘lekken’. Dit leidt tot de volgende formule:

$$S + T + IM = G + I + X$$

Als we deze formule echter herschrijven komen we de volgende formule:

$$S + (T - G) = I + (X - IM)$$

We zien dat het linkse deel van de formule gelijk is aan de formule voor het nationale sparen bij de gesloten economie met de overheid. De rechterzijde stelt de nationale kapitaalvorming voor. We zien hier dat bij een open economie niet alleen de investeringen tot kapitaalvorming leiden, maar ook de netto-export. De netto-export kan zowel positief als negatief zijn. Als een land meer exporteert dan dat het importeert, dan zal het een positieve netto-export

hebben. Dat wil zeggen dat het land meer kapitaal uit het buitenland ontvangt dan dat het aan het buitenland verschuldigd is. Het kapitaal in het desbetreffende land zal dus toenemen. Is er echter meer import, dan zal de netto-export negatief zijn en zal er kapitaal het land verlaten.

Bij het opstellen van de formules hebben we verondersteld dat het nationaal inkomen zich in het evenwichtspunt bevindt. Deze veronderstelling is niet voor niets gesteld. Als het nationaal inkomen niet in evenwicht is, dan zal de formule ook niet meer kloppen. Maar ook het omgekeerde zal waar zijn. Namelijk als de formule niet klopt, dan bevindt het nationaal inkomen zich niet meer in het evenwichtspunt.

Dit wil zeggen dat als we het private sparen doen afnemen, door het aangaan van leningen of door minder te gaan sparen (zonder dat het publieke sparen verandert), dan zal de formule niet meer kloppen. Het nationaal inkomen zal niet meer in evenwicht zijn. Het nationaal inkomen zal zich naar een nieuw evenwichtspunt bewegen. In dit nieuwe evenwichtspunt zal bovenstaande formule weer moeten kloppen. Dit kan alleen door de kapitaalvorming te doen afnemen. Ofwel moet men dan de investeringen verkleinen of de netto-export zal moeten afnemen.

De daling van het kapitaal heeft slechts in de toekomst een effect op de productie. Het effect zal bij een kleine verandering ook niet belangrijk zijn. Maar we moeten wel opletten dat de verandering in het sparen niet te groot mag zijn. Want een grote daling van de spaarquota zal direct de consumptie doen toenemen en hierdoor de economie enorm stimuleren. Maar indirect zal dit de kapitaalvorming uit eigen land fors doen dalen. De daling van de kapitaalvorming zorgt ervoor dat oude machines minder snel vervangen zullen worden. De productiecapaciteit van deze machines zal afnemen. Als de kapitaalvorming klein blijft over verschillende jaren dan zal dit effect gecumuleerd worden, waardoor de productiegoederen steeds ouder worden. Uiteindelijk zal de consumptie te lijden krijgen door de sterke veroudering van de machines. De daling van de kapitaalvorming kan gecompenseerd worden door buitenlands kapitaal dat aangetrokken wordt door de hoge vraag naar kapitaal. Maar indien er niet voldoende kapitaal uit het buitenland komt, zal de kapitaalvorming afnemen. Deze afname zal niet onmiddellijk voelbaar zijn, maar in de toekomst kan dit ervoor zorgen dat er niet meer voldoende productiemiddelen beschikbaar zijn. En zonder productie is er ook geen sprake meer van een economie. Dus hebben we op deze manier voor korte termijn de

economische groei doen toenemen, maar verder in de tijd hebben we de economie ernstig beschadigd.

Hieruit blijkt dat men niet moet overdrijven met het aangaan van leningen. Er zijn namelijk twee tegengestelde aspecten. Het minder sparen en het aangaan van leningen kan leiden tot een grotere vraag, een grotere productie, een goedkopere productie, een grotere uitvoer, een grotere invoer en een grotere welvaart. Maar als het productief kapitaal voor 100% gebruikt wordt kan het ook leiden tot een vermindering van het productief kapitaal, een lagere productiviteit en tot hogere kosten. Daarom is het zeer belangrijk om de beste mogelijke spaarquota te vinden. Dit is de totale hoeveelheid geld dat in het land gespaard wordt. Deze spaarquota moet zo gekozen worden dat er een goed evenwicht is tussen consumptie en kapitaalvorming. Er moet voldoende productief kapitaal aanwezig blijven, terwijl ook de consumptie voldoende gestimuleerd wordt.

Door de jaren heen zijn er verschillende meningen ontstaan over de optimale spaarquota. Er zijn er die van mening zijn dat er niet meer dan nodig gespaard moet worden. Ze vinden dat sparen een 'economische misdaad' is. Want wat er teveel gespaard wordt, dat wordt niet geconsumeerd. Men geeft dus geen werkgelegenheid terug (door te consumeren) voor de werkgelegenheid die men had en waarmee men zijn geld verdiend heeft. Ze vinden het ook nodig dat het sparen van sommigen geneutraliseerd wordt. Dit zien zij gebeuren door gebruik te maken van kredieten. Deze mentaliteit vindt men bijvoorbeeld terug in de Verenigde Staten, waar er reeds jaren lang bijna niet meer gespaard wordt. Het komt in de Verenigde Staten zelfs voor dat er soms een negatieve spaarquota is. Dit was bijvoorbeeld het geval in 2005 met een spaarquota van $-0,2\%$. Deze mentaliteit getuigt vooral van optimisme. In de Verenigde Staten heeft men sinds de burgeroorlog geen ernstige conflicten in eigen land meer gekend (NBB, 2006b).

In de Europese landen is dit niet het geval. Hier herinnert men zich nog de twee wereldoorlogen die op het Europese grondgebied uitgevochten werden. Er heerst dan ook meer pessimisme, vooral bij de oudere generatie. Dit pessimisme leidt tot een compleet tegengestelde mentaliteit. Men legt er de nadruk op het veilig stellen van de toekomst. De kinderen werd van jongs af aan geleerd om eerst te sparen en pas als je het nodige geld hebt tot de consumptie over te gaan. Deze mentaliteit vinden we ook terug in België waar er naar gewoonte veel gespaard wordt. Een spaarquota van rond de 20% is hier geen zeldzaamheid.

Maar we merken dat deze mentaliteit in België begint om te slaan. Rond 1995 was er nog een spaarquotum van 19,2%. In 2005 is deze gedaald tot 9% (Vandersteene, 2006).

Deze twee mentaliteiten zijn de twee uitersten. Ofwel wordt er bijna niets gespaard, ofwel spaart men veel. Waarschijnlijk zal er een optimale spaarquota bestaan die zich ergens tussen deze twee uitersten bevindt. De moeilijkheid bestaat er echter in om dit optimale spaarquotum te bepalen.

Hoofdstuk 6: Conclusies

De economische groei in de Verenigde Staten, in 2005, is het gevolg van de toegenomen consumptie. Deze grotere consumptie was het gevolg van een zeer soepel kredietbeleid. Hierdoor financieren de Amerikanen hun aankopen steeds meer door het aangaan van kredieten. In 2005 was het spaarquotum in de VS zelfs negatief, -0,2%. Ook Europa zelf haalt hier voordelen uit door de hogere uitvoer naar de VS die hierdoor mogelijk wordt. Stilaan begint deze Angelsaksische mentaliteit zich ook in België te manifesteren. Zo waren er in de eerste zes maanden van 2005 14% meer aankopen op krediet. In 2005 daalde het spaarquotum, in België, tot 9%. Het aantal afgesloten leningen hangt af van de mentaliteit van de consument en het consumentenvertrouwen. Consumenten met een optimistische mentaliteit zullen sneller gaan lenen, evenals consumenten die een hoog consumentenvertrouwen hebben.

De toename van het aantal leningen in België bracht met zich mee dat ook het aantal leningen met achterstallige betalingen toenam. We hebben echter gezien dat het aantal van deze laatste leningen in 2005 weer afneemt. Dit is vooral te danken aan de normen, voor het toekennen van een lening, die in België bestaan. Deze zijn namelijk veel strenger dan deze in de Verenigde Staten. De overheid heeft ook enkele initiatieven genomen om consumenten uit de problemen te houden of uit de problemen te helpen. Het beste initiatief is de Centrale voor Kredieten aan Particulieren. De kredietgevers zijn verplicht om alle toegestane leningen hier te laten registreren. Bij elke nieuwe lening worden zij ook verplicht om eerst op de negatieve en positieve lijst te kijken om te zien of de consument reeds terugbetalingsproblemen of openstaande leningen heeft. Deze maatregelen dient vooral als preventie tegen het aangaan van te veel leningen of het aangaan van een lening om een andere lening te betalen.

Het is zeer belangrijk om te voorkomen dat er teveel consumenten leningen aangaan en ze later niet kunnen terugbetalen. De manier waarop de kredietverlening gebeurt speelt hierbij een zeer grote rol. Hierdoor zijn we gekomen tot de volgende onderzoeksvraag:

Hoe kan de kredietverlening bij consumentenkredieten verbeterd worden?

6.1 Besluiten

Het eerste belangrijke punt bij de kredietverlening zijn de methodes die toegepast kunnen worden bij het kredietwaardigheidsonderzoek. De allereerste methode die gebruikt werd is de intuïtieve methode. Hierbij steunt men op de ervaring, intuïtie en kennis van de kredietexpert. Deze expert maakt een berekende evaluatie van de kredietaanvraag en maakt, aan de hand van deze evaluatie, zijn beslissing. Deze methode is zeer tijdsintensief, waardoor de loonkosten voor het betalen van de kredietexpert hoog kunnen oplopen.

Later schakelde men over op het gebruik van de klassieke lineaire discriminantanalyse en varianten. Deze methode wordt gebruikt om classificatie modellen te ontwikkelen. De discriminantanalyse kan namelijk gehanteerd worden om te bepalen welke variabelen het best het verschil tussen groepen verklaren en of de gemiddelde waarde van bepaalde variabelen wel significant verschillend is voor de diverse groepen. Dit is nodig om individuen of objecten in wederzijds uitsluitende en exhaustieve categorieën te classificeren. Deze classificatie wordt gebaseerd op hun score voor bepaalde kenmerken. Bij het kredietwaardigheidsonderzoek wordt de discriminantanalyse ook gebruikt om de kosten van een foutieve classificatie te minimaliseren, gegeven bepaalde kenmerken.

Het is ook mogelijk om aanvullingen op de klassieke lineaire discriminantanalyse toe te passen. Zo is er bijvoorbeeld het kredietwaardigheidsonderzoek met behulp van kansen. Via deze methode is het de bedoeling om aan de hand van een aantal a priori kenmerken (zoals bijvoorbeeld inkomen, bezit, looptijd van het krediet, bedrag van de lening, etcetera) de kans te bepalen op bepaalde a posteriori kenmerken. De kansen op de a posteriori kenmerken kunnen dan gebruikt worden bij de beoordeling van een kredietaanvraag. En dit vooral als aanvulling van de klassieke discriminantanalyse. Zo zou men bijvoorbeeld kunnen berekenen wat de kans is dat de kredietnemer minstens drie achterstallige betalingen gaat oplopen, de kans dat er geen achterstallen meer zijn op de vervaldag van de lening, de kans dat de kredietnemer aangerekende boetes tijdig betaalt, de kans dat de bank minstens 10% winst maakt op het geleende bedrag of de kans dat de klant het hoofd moet bieden aan een totale boete van minstens 5% van de verschuldigde intresten. De kredietgever kan dan zelf beslissen welke kansen hij nog aanvaardbaar vindt en welke niet.

Deze methode, met behulp van kansen, moet men plaatsen tussen de intuïtieve methode en de discriminantanalyse. Ze is namelijk bedoeld om de intuïtieve methode zo goed mogelijk uit te voeren. Maar deze methode is ook toepasbaar bij de klassieke lineaire discriminantanalyse. Deze methode maakt het immers mogelijk om een duidelijker beeld te vormen bij de beoordeling van de kredietwaardigheid. Waar men bij de klassieke discriminant methode enkel ziet of men een kredietaanvraag moet goedkeuren of afkeuren, kan men bij deze methode de probleempunten erkennen. Men zou via deze methode bij de afgekeurde leningen namelijk kunnen nagaan waar de problemen zich situeren. Men zou bijvoorbeeld kunnen merken dat de klant een grote kans heeft dat hij meer dan 3 maanden betaalachterstand zal krijgen. Bij de goedgekeurde leningen kan men de methode gebruiken om mogelijke problemen, die toch niet helemaal uitgesloten zijn, duidelijker en systematischer te identificeren. Hierdoor wordt het mogelijk om met deze problemen rekening te houden. Het zou bijvoorbeeld kunnen zijn dat het krediet goedgekeurd wordt, maar dat de klant toch een vrij grote kans heeft op achterstallige betalingen. Als de kredietgever dit aan de klant meldt, kan de klant hier rekening mee houden. Hierdoor kan het zijn dat de klant minder snel in de problemen komt.

Om een goed kredietwaardigheidsonderzoek te voeren, kan men zich beter niet beperken tot slechts één van de voorgaande methoden. Het is beter als men verschillende methoden te samen toepast. Bij de meeste kredietinstellingen past men zowel de intuïtieve als de lineaire discriminantanalyse toe. Het voordeel hiervan is dat de toepassing van de lineaire discriminantanalyse ervoor zorgt dat er bespaard wordt op de nodige tijd en kosten. Door ook gebruik te maken van de kennis en ervaring van zijn personeel wordt ervoor gezorgd dat er ook plaats is in het proces voor menselijke inbreng en interpretatie. Ook de methode met kansen kan simultaan met de discriminantanalyse gebruikt worden. Ook hier wordt er ruimte gelaten voor menselijke inbreng. Het is zelfs mogelijk om gegevens in het kredietwaardigheidsonderzoek te betrekken die niet in de discriminantanalyse voorzien zijn. Ook maakt de methode met kansen het mogelijk om een beter inzicht te krijgen in de situatie van de klant en kan deze methode helpen om de leningen die in het randgebied tussen goed en slecht vallen beter te kunnen beoordelen. Ook is het mogelijk om, via de Bayesiaanse kansberekening, rekening te houden met extra gegevens die niet in het systeem van de lineaire discriminantanalyse zijn opgenomen.

Een volgend punt is de berekening van de intrest. In het algemeen wordt de intrestvoet bepaald op de geldmarkt door de vraag naar en het aanbod van geld. De vraag naar geld wordt bepaald door het gedrag van de gezinnen. Er zijn drie motieven die het gedrag van de gezinnen sturen, namelijk: het transactiemotief, het voorzorgsmotief en het speculatiemotief. Het geldaanbod daarentegen is de hoeveelheid 'cash' geld die in het land beschikbaar is. Onder 'cash' geld worden ook de bedragen, op zichtrekeningen en spaarboekjes, bedoeld waarover men makkelijk kan beschikken. Dit aanbod van geld wordt bepaald door het beleid van de centrale bank. Voor België is dit sinds kort de Europese Centrale Bank. We merken ook op dat de inflatie invloed heeft op de rentevoeten. Het is namelijk de reële rentevoet waarnaar men moet kijken daar deze rekening houdt met de algemene prijsstijgingen.

Vertrekkende van deze op de geldmarkt bepaalde intrestvoet, worden er aan deze intrestvoeten nog componenten toegevoegd door de kredietgevers. Deze componenten bestaan onder andere uit een winstmarge, verplicht aan te rekenen kosten en een marge voor het risico afhankelijk van de vorm van het krediet. De toevoeging van de componenten zorgt ervoor dat de kredietgevers elk verschillende intrestvoeten verkrijgen. Het is belangrijk dat de klanten de intrestvoeten van de verschillende kredietgevers met elkaar kunnen vergelijken. Hiervoor heeft de overheid de verplichting opgelegd om bepaalde kosten verplicht op te nemen bij de berekening van de intrestvoeten. Hierdoor zijn bij elke kredietgever dezelfde kosten in de intrestvoet verrekend. Ook zijn de kredietgevers sinds 1 juni 2006 verplicht om een prospectus uit te brengen met hierin alle gegevens en uitleg over de verschillende kredietvormen. De meeste kredietgevers staan soms kortingen op de rentevoeten toe. Maar dit doen zij enkel voor zeer goede klanten. Dit doen ze om ervoor te zorgen dat deze klanten niet naar een andere kredietgever gaan om een krediet aan te vragen.

Opmerkelijk is dat bij de berekening van de intrestvoet geen rekening gehouden wordt met het risico van de klant zelf. Twee consumenten die beide in aanmerking komen voor eenzelfde kredietvorm, betalen automatisch dezelfde intrest. Ook al is het risico op wanbetaling bij één van de twee kredietaanvragers aanzienlijk hoger dan bij de andere.

In de praktijk maken de kredietgevers gebruik van credit scoringssystemen. Deze systemen worden in het hoofdkantoor ontwikkeld met behulp van lineaire discriminantanalyses. Eens het systeem ontwikkeld is, kunnen de bijkantoren hiervan gebruik maken. Bedoeling is dat men de gegevens van een kredietaanvraag in het systeem ingeeft, waarna het systeem een

score berekent die het risico van de aanvrager weergeeft. Deze score wordt vervolgens vergeleken met een op voorhand vastgelegde grensscore. Kredieten worden enkel toegekend als de grensscore overschreden wordt.

Het toepassen van credit scoringssystemen brengt met zich mee dat enkel in het hoofdkantoor kredietexperts aanwezig moeten zijn. Voor het personeel van de bijkantoren is de nadruk verschoven van kredietexperts naar experts in de omgang met klanten. Van het personeel wordt namelijk verwacht dat ze het intuïtieve gedeelte van het kredietwaardigheidsonderzoek op zich nemen. Het nadeel van deze methode is dat het personeel van de bijkantoren meestal niet weet welke methode er gebruikt wordt om het kredietwaardigheidsonderzoek uit te voeren. Dit bleek ook uit het gevoerde onderzoek. Enkel bij de Citibank wist het personeel welke methode er gebruikt wordt. Kredietgevers maken dus gebruik van een mengeling van de intuïtieve methode met de lineaire discriminant methode. Hiervoor moet het personeel opleidingen volgen die hun in staat stellen om goede kredietgesprekken te kunnen voeren en om op een zo goed mogelijke manier de afkeuring van een krediet aan de klant mee te delen. Dit laatste is nodig om agressieve reacties van de klant te voorkomen. Zo was er bij de KBC een vrouw die enkele meubelen vernield had omdat haar lening afgekeurd werd. Maar gelukkig reageren de meeste klanten goed op een afkeuring.

Het aantal afgekeurde aanvragen verschilt naargelang de politiek van de kredietgever. Bij de Citi bank wordt ongeveer 40% van de aanvragen afgekeurd. Maar bij Citi bank worden ook alle aanvragen daadwerkelijk in het credit scoringssysteem ingegeven. Zelfs als men op voorhand reeds wist dat de aanvraag afgekeurd zou worden. Bij AXA bank, DEXIA en KBC wordt slechts 2,5% van de aanvragen afgekeurd. Maar bij deze kredietinstellingen gebeurt er reeds een selectie in het bijkantoor zelf. Als men namelijk op voorhand al merkt dat de aanvraag gaat afgekeurd worden, dan wordt deze aanvraag ook niet in het systeem ingegeven.

De gegevens, die gebruikt worden bij het credit scoringssysteem, kunnen in zes categorieën onderverdeeld worden. Deze categorieën zijn: de productgegevens, de gegevens van de lener, de terugbetalingscapaciteit, de CKP-gegevens, de ENR-gegevens en de interne risico informatie. Het grootste probleem dat de kredietgevers in het verleden mee af te rekenen kregen, was dat consumenten gegevens probeerden te verzwijgen of logen over bepaalde gegevens. Bij de KBC, AXA bank en DEXIA gebeurt dit gelukkig nog niet zo veel. Maar bij de Citi bank wordt er zeer veel gelogen. Dit komt vooral door het feit dat de Citi bank veel

klanten lokt die reeds door een ander kredietgever afgekeurd werden of voor andere diensten reeds bij een ander kredietgever klant zijn. Deze klanten gaan ervan uit dat de Citi bank hen niet kent en proberen hun situatie te verbeteren door te liegen. Hiervoor werden oplossingen gezocht. De kredietgevers vragen, zover dit mogelijk is, bewijzen van alle gegevens die de consument aan hen meedeelt. Sinds kort beschikken zij ook over de positieve lijst van de CKP. De kredietgevers zijn verplicht om bij elke nieuwe kredietaanvraag deze lijst te raadplegen. Maar deze verplichting ondervonden de ondervraagde kredietinstellingen niet als een nadeel. Zelfs zonder de verplichting zouden ze van deze lijst gebruik maken, gezien deze lijst de gegevens van reeds door de klant aangegane kredieten bevat. Door deze maatregelen wordt het zeer moeilijk om nog gegevens te verzwijgen. De mogelijkheid van vervalste bewijzen blijft echter wel bestaan.

Bij wanbetaling wordt de beslissing om over te gaan tot acties, bij alle ondervraagde kredietinstellingen, door het hoofdkantoor genomen. Het hoofdkantoor voert deze acties meestal ook zelf uit, maar het komt soms voor dat ze een bijkantoor de opdracht geven om de nodige acties uit te voeren. Tussen de verschillende kredietinstellingen zijn er echter kleine verschillen tussen de ondernomen acties. Binnen de tien dagen, na de datum waarop het achterstallige bedrag betaald moest worden, wordt de klant telefonisch verwittigd. Na dertig dagen wordt er een aangetekende brief gestuurd. Deze voorgaande acties gelden voor alle ondervraagde kredietinstellingen. Bij de KBC zijn er wel kortere termijnen voorzien als het krediet zijn vervaldag reeds bereikt heeft. Enkel bij DEXIA en Citi Bank wordt er na twee maanden een tweede aangetekende brief gestuurd met een voorstel om bij de kredietgever een oplossing te komen bespreken. Vanaf dit moment wordt er door alle ondervraagde kredietinstellingen wel een boete intrest aangerekend. De Citi Bank stuurt op dit moment ook al een verwittiging naar de CKP om te laten weten dat er mogelijk sprake gaat zijn van een wanbetaling. Is er na drie maanden nog steeds niet betaald, dan wordt de CKP verplicht verwittigd en komt de klant op de zwarte (negatieve) lijst te staan. Vanaf dit moment schakelen de kredietgevers ook een deurwaarder in.

De kredietgevers zijn meestal bereid om oplossingen te zoeken voor de problemen van de consument. Toch is het opmerkelijk dat enkel DEXIA en Citi bank de mogelijkheid voor het zoeken naar oplossingen, in een aangetekende brief, aan de klant meedelen. Deze bereidheid om oplossingen te zoeken komt voort uit het feit dat het overgaan tot het gebruik van een deurwaarder of het gebruik van de borgen veel kosten met zich mee brengt. De Citi bank

neemt zelfs alleen maar menselijke borgen aan omdat de kosten voor het uitvoeren van materiele borgen te hoog zijn. Ook kan het verkopen van waarborgen de klant zelf nog dieper in de problemen helpen. De kredietgevers proberen harde acties dan ook te vermijden. Maar de kredietgevers zullen uiteindelijk wel alles in hun macht doen om het verschuldigde geld terug betaald te krijgen.

Als oplossing zou men de lening kunnen aflossen door een nieuwe lening met andere voorwaarden aan te gaan of men kan aparte afspraken maken naast het originele contract. Een voorwaarde om oplossingen te vinden is wel dat de consumenten zich bij de kredietgevers melden met hun problemen. Probleem hierbij is dat de meeste klanten de neiging hebben om ver bij de kredietgevers vandaan te blijven als er zich betalingsmoeilijkheden voordoen.

De ondervraagde kredietgevers zeggen ook dat de meeste klanten trouw blijven aan de kredietinstelling waar zij reeds klant zijn. Enkel de Citi bank ontvangt nieuwe klanten die bij een andere kredietinstelling reeds klant zijn. Dit komt door het soepelere kredietbeleid dat de kredietinstelling voert. Ondanks de klantentrouwheid heeft het reeds bezitten van een spaar- of zichtrekening bijna geen invloed op het verkrijgen van een lening. Alleen zeer goede vaste klanten hebben hier voordeel van als ze zich op de grens tussen goedgekeurd of afgekeurd bevinden. De kredietinstelling ondervinden ook dat alleen bij woningkredieten (hypothecaire leningen) het voorkomt dat klanten een 'shopping' mentaliteit hebben. Voor deze kredieten gaat men meestal verschillende banken af om na te gaan bij welke bank men het voordeligste tarief kan krijgen.

We hebben ook naar de mening van de kredietinstellingen over drie onderwerpen gevraagd. Als eerste werd er gevraagd of de kredietinstellingen de maximale toegestane intrestvoeten niet te hoog vinden. Alle ondervraagde kredietinstellingen vinden deze intrestvoeten niet te hoog. De KBC vreest zelfs dat ze de maximale intrestvoeten veel te laag gaan maken. Als dan de marktrentevoet toeneemt, zullen de kredietinstellingen deze beweging niet kunnen volgen. Hierdoor zullen de kredietinstellingen veel minder winst gaan maken. De AXA bank, KBC en DEXIA vinden dat de maximale toegestane intresten enkel van belang zijn voor de kleine(zelfstandige) kredietgevers. Ze vinden namelijk dat de grote kredietinstellingen meer op de toekomst gericht zijn en dus op het aantrekken en behouden van de klanten. Ze zullen dus meestal onder de maximale intrestvoeten zitten. De Citi bank

haalt soms wel de grens van de maximale intrestvoeten. Maar dit komt door het soepelere kredietbeleid waardoor de intrestvoeten in het algemeen hoger liggen dan de andere kredietinstellingen. De grens wordt echter alleen behaald voor de meest risicovolle kredietvormen. Voor de andere kredietvormen bevindt de Citi bank zich onder de maximale grens.

Vervolgens hebben we de mening gevraagd over de mogelijkheid dat klanten via het internet kunnen zien of ze in aanmerking komen voor een krediet. De ondervraagde kredietgevers vinden dat deze mogelijkheid de kredietverlening moeilijker maakt. Ze vrezen dat de mensen een verkeerd beeld krijgen en dat sommigen van deze optie zouden gebruik maken om te zien waarover ze bij hun krediet aanvraag moeten liegen. DEXIA beweert dat de klanten die echt geïnteresseerd zijn in een lening toch altijd bij het kantoor zullen langsgaan om informatie te vragen.

Als laatste werd er gevraagd of de kredietinstellingen vinden dat de overheid genoeg doet om de klant te beschermen. Hierover zijn er twee meningen. AXA bank en de KBC vinden dat de overheid genoeg doet. DEXIA en Citi bank zijn echter van mening dat de overheid soms te veel en soms te weinig doet om de klant te beschermen. De Citi bank haalt hier het voorbeeld aan van een klant die een vervangingsinkomen geniet. Voor deze klant is de wetgeving zo streng dat het bijna onmogelijk is dat hij een lening toegekend krijgt.

Overzicht van de belangrijkste verschillen tussen de ondervraagde kredietinstellingen

	AXA bank	Citi Bank	DEXIA	KBC
soort kredietbeleid	Belgisch kredietbeleid	soepeler beleid (Amerikaans)	Belgisch kredietbeleid	Belgisch kredietbeleid
ingeven van aanvragen	enkel aanvragen die kans maken	alle aanvragen	enkel aanvragen die kans maken	enkel aanvragen die kans maken
afgekeurde aanvragen	2,5%	40%	2,5%	2,5%
veel klanten van ander kredietinstellingen	neen	ja	neen	neen
veel gelogen over de gegevens	neen	ja	neen	neen
acties bij wanbetaling:				

- na tien dagen	telefonisch verwittigd	telefonisch verwittigd	telefonisch verwittigd	telefonisch verwittigd (*)
- na dertig dagen	aangetekende brief	aangetekende brief	aangetekende brief	aangetekende brief (*)
- na twee maanden	boete intrest	- tweede aangetekende brief (met voorstel tot het zoeken van oplossingen)	- tweede aangetekende brief (met voorstel tot het zoeken van oplossingen)	boete intrest
- na drie maanden	- CKP verplicht verwittigd - deurwaarder ingeschakeld	- boete intrest - CKP verplicht verwittigd - CKP verplicht verwittigd - deurwaarder ingeschakeld	- boete intrest - CKP verplicht verwittigd - CKP verplicht verwittigd - deurwaarder ingeschakeld	- CKP verplicht verwittigd - deurwaarder ingeschakeld
Aanvaarde waarborgen	zowel materiële als menselijke waarborgen	enkel menselijke waarborgen	zowel materiële als menselijke waarborgen	zowel materiële als menselijke waarborgen
mening van de kredietinstellingen over:				
- de hoogte van de maximale rentevoeten	- grenzen niet te hoog - enkel nuttig voor kleinere kredietgevers	- grenzen niet te hoog	- grenzen niet te hoog - enkel nuttig voor kleinere kredietgevers	- grenzen niet te hoog - enkel nuttig voor kleinere kredietgevers - vrees voor te lage nieuwe bovengrenzen
- de bescherming van de klant door de overheid	voldoende	sommige categorieën te veel en andere categorieën te weinig	sommige categorieën te veel en andere categorieën te weinig	voldoende

Figuur 6.1: Overzicht van de belangrijkste verschillen tussen de ondervraagde kredietinstellingen

(*)De termijnen van de ondernomen acties zijn korter bij de KBC als het krediet reeds zijn eindvervaldag bereikt heeft.

Bron: Eigen verwerking

Tenslotte zijn we ook dieper ingegaan op het belang van kredieten voor de economie. Hierbij zijn we tot de slotsom gekomen de krediet op korte termijn de consumptie kunnen stimuleren. Maar op de lange termijn kunnen kredieten ook de hoeveelheid investeringen beïnvloeden. Omdat na het aangaan van de leningen een deel van het inkomen van de gezinnen gereserveerd is, voor de terugbetaling van de aangegane kredieten, kunnen de gezinnen minder sparen (als ze hun consumptie gelijk houden). De investeringen zullen desgevallend afnemen. Hierdoor zal de kapitaalvorming uit eigen land afnemen. Waardoor de productiecapaciteit op lange termijn kan afnemen, wat nefast is voor de groei van de economie. Bij een open markt economie kan dit tekort aan kapitaalvorming aangevuld

worden door het aantrekken van buitenland kapitaal. Het is dus zeer belangrijk om te streven naar een optimale spaarquotum. Eens deze bekend is, kan de overheid zijn beleid hierop afstellen. Ze weet dan wanneer ze het lenen of sparen moet aanmoedigen en wanneer zij dit moet tegengaan.

6.2 Suggesties voor verder onderzoek

Een verder onderzoek kan gewijd worden aan het zoeken naar de optimale spaarquota. Hierbij zou men een theoretische studie kunnen maken over de verschillende standpunten over de spaarquota. Hierbij zou men bijvoorbeeld de voor- en nadelen van de verschillende standpunten met elkaar kunnen vergelijken. Tenslotte zou men theoretisch de optimale spaarquota kunnen berekenen of benaderen. Deze theoretische berekening kan eventueel nog verder toegelicht worden met een praktisch voorbeeld. Dit onderzoek zou van belang kunnen zijn voor de overheid. De overheid zou dan een beleid kunnen voeren om het sparen of het lenen aan te moedigen of tegen te gaan.

Een ander onderzoek kan gevoerd worden om na te gaan welke maatregelen het beste zijn om slechte kredieten tegen te gaan. Hierbij zou men ook kunnen nagaan door wie deze maatregelen het best kunnen toegepast worden. Gaat het bijvoorbeeld over maatregelen die het best door banken genomen worden, of moeten ze door de Belgische overheid of Europese Unie genomen worden. Het is hierbij vooral belangrijk dat men ervoor zorgt dat de gekozen maatregelen het aantal slechte kredieten minimaliseren. Maar ook de instantie die de maatregelen zal nemen moet goed gekozen worden, om zo de kosten voor het toepassen van de maatregelen te kunnen minimaliseren.

Lijst van geraadpleegde werken

Arron, A. (2004) *Wiskundige hulpmiddelen bij het onderzoek naar kredietwaardigheid. Discriminantanalyse met kansen*, thesis, Faculteit Toegepaste Economische Wetenschappen, Universiteit Hasselt.

Baesens, B. (2003) *Developing Intelligent Systems for Credit Scoring, using Machine Learning Techniques*, doctoraatsproefschrift, Faculteit Toegepaste Economische Wetenschappen, Katholieke Universiteit Leuven.

Beroepsvereniging van het krediet (BVK) (2006a) *Jaarverslag 2005*, beschikbaar op URL: <http://www.upc-bvk.be/documents/public/report2005NL.pdf> (geraadpleegd op 3 maart 2006).

Beroepsvereniging van het krediet (BVK) (2006b) 'De rol van het krediet', *Gids van het Consumentenkrediet*, beschikbaar op URL: <http://www.upc-bvk.be/NL/creditguide/chap1/> (geraadpleegd op 3 maart 2006).

Capon, N. (1982) 'Credit scoring systems: a critical analysis', *Journal of Marketing*, 46, Spring 1982, p. 82-91.

Celis, D. (2005) *Mogelijke wiskundige hulpmiddelen bij de kredietwaardigheidsanalyse van wentelkredietkaarten*, thesis, Faculteit Toegepaste Economische Wetenschappen, Universiteit Hasselt.

Delbrouck, M. (2005) 'Kredietverlening en haar problematiek', in: Arron, A. (2004) *Wiskundige hulpmiddelen bij het onderzoek naar kredietwaardigheid. Discriminantanalyse met kansen*, thesis, Faculteit Toegepaste Economische Wetenschappen, Universiteit Hasselt.

Dobbelaere, B. (1999) 'Jongeren gaan makkelijker in rood: de prijs om erbij te horen ligt soms hoog', *De Standaard*, 28 juli 1999, beschikbaar op URL: <http://www.destandaard.be/archief/> (geraadpleegd op 6 november 2005).

Federale Overheidsdienst Economie, KMO, Middenstand en Energie, (1998) *Wet van 5 juli 1998 betreffende de collectieve schuldenregeling*, beschikbaar op URL:

http://mineco.fgov.be/protection_consumer/protection_consumer_images/debt/law_debt_nl_001.pdf (geraadpleegd op 3 maart 2006).

Federale Overheidsdienst Economie, KMO, Middenstand en Energie, (2003) *Wet van 12 juni 1991 op het consumentenkrediet (met inbegrip van de wijzigingen die in voege treden op 1 januari 2004)*, beschikbaar op URL:

http://mineco.fgov.be/protection_consumer/Credit/law_credit_011.pdf (geraadpleegd op 3 maart 2006).

Galitz, L.C. (1983) 'Consumer Credit Analysis', *Management Finance*, 9, p. 27-33.

Gentry, J.W. (1974) 'Discriminate Analysis in the Credit Extension Decision', *The Credit World*, 63, p. 25-28.

Greer, C.C. (1967) 'The optimal credit acceptance policy', *Journal of Finance*, December, p. 399-415.

Hand, D.J. (1998) 'Reject inference in credit operations', in: Mays, E.F. (ed.) *Credit Risk Modelling: Design and Application*, Glenlake Publishing, Chicago, p. 81-106.

Hand, D.J. en Henley, W.E. (1997) 'Statistical Classification Methods in Consumer Credit scoring: a Review', *Journal of the Royal Statistical Society, A*, 160, deel 3, p. 523-451.

Johnson, R.W. (1992) 'Legal, social and economic issues in implementing scoring in the US', in: L.C. Thomas e.a. (ed.), *Credit Scoring an Credit Control*, Clarendon Press, Oxford, p. 19-32.

Lachenbruch, P.A. (1975) *Discriminant analysis*, Hafner Press, New York.

Lehmann, D.R., Gupta, S. En Steckel, J.H. (1998) 'Discriminant analysis', in: *Marketing research* (Hoofdstuk 18), Addison-Wesley Publishers, New York.

Lewis, E.M. (1992) *An introduction to credit scoring*, Athena Press, San Rafael.

Lipsey, R.G., Courant, P.N. en Ragan, C.T.S. (1999) *Economics*, twelfth edition, Addison Wesley Longman, New York.

Lucas, A. (1992) 'Updating Scorecards: Removing the Mystique', in: L.C. Thomas e.a. (ed.) *Credit Scoring an Credit Control*, Clarendon Press, Oxford, p. 179-197.

Myers, J.H. en Forgy, E.W. (1963) 'The development of numerical credit evaluationsystems', *Journal of the American Statistical Association*, September 1963, p. 799-806.

Nationaal Kredietfonds (2006) *Tarieven voor leningen op afbetaling*, beschikbaar op URL: <http://nationaalkredietfonds.be/leningen.htm> (geraadpleegd op 16 april 2006).

Nationale Bank van België (NBB) (2006a) *BNI en de belangrijkste bestedingscategorieën tegen werkelijke prijzen (1996-2005)*, beschikbaar op URL: <http://www.nbb.be/belgostat/PublicatieSelectieLinker?LinkID=551000097/910000082&Lang=N> (geraadpleegd op 2 maart 2006).

Nationale Bank van België (NBB) (2006b) *Jaarverslag 2005 deel I*, beschikbaar op URL: http://www.nbb.be/doc/ts/Publications/NBBreport/2005/NL/T1/Rapport_T1_N.pdf (geraadpleegd op 2 maart 2006).

Nationale Bank van België (NBB) (2006c) *Doelstelling van de Centrale voor Kredieten aan Particulieren*, beschikbaar op URL: http://www.bnb.be/pub/04_00_00_00_00/04_02_00_00_00/04_02_02_00_00.htm?l=nl&t=ho (geraadpleegd op 2 maart 2006).

Nationale Bank van België (NBB) (2006d) *Criteria voor de registratie van wanbetalingen*, beschikbaar op URL: http://www.bnb.be/pub/04_00_00_00_00/04_02_00_00_00/04_02_08_00_00/04_02_04_03_00.htm?t=ho&l=nl (geraadpleegd op 2 maart 2006).

Rosenberg, E. en Gleit, A. (1994) 'Quantitative methods in credit management: a survey', *Operations Research*, 42(4), July-August 1994, p. 589-613.

Schreiner, M. (2002) *Benefits an Pitfalls of Statistical Credit Scoring for Microfinance*, Center for Social Development, Washington University, St-Louis.

s.n. (2003) 'Positieve kredietcentrale draait op volle capaciteit', *De tijd*, 4 september 2003, beschikbaar op URL:

<http://tijd.info2clear.com/archief/> (geraadpleegd op 24 februari 2006).

Swinnen, G. (2003-2004) *Multivariate statistesche methoden*, cursus, Faculteit Toegepaste Economische Wetenschappen, Limburgs Universitair Centrum, Diepenbeek.

Thomas, L.C., Edelman, D.B. en Crook, J.N. (2002) *Credit Scoring and Its Applications*, Society for Industrial and Applied Mathematics, Philadelphia.

Titterington, D.M. (1992) 'Discriminant Analysis and Related Topics', in: L.C. Thomas e.a. (ed.) *Credit Scoring an Credit Control*, Clarendon Press, Oxford, p. 53-74.

Vandersteene, B. (2006) *Rijkdom en armoede nemen toe. Een verhaal van winnaars, maar vooral van veel verliezers*, beschikbaar op URL:

<http://www.lsp-mas.be/lsp/archief/2006/01/05/armoede.html> (geraadpleegd op 20 maart 2006).

Van Nieuwburg, M.J.T.J. (1984) 'Credit Scoring: een Managementinformatiesysteem', *Tijdschrift voor Economie en Management*, 29(4), p. 495-515.

Verstraeten, G. en Van den Poel, D. (2004) *The impact of sample bias on consumer credit scoring performance and profitability*, working paper 04/232, Faculty of Economics and Business Administration, Ghent University.

Yang, L. (2001) *New issues in Credit scoring Application*, Institut für Wirtschaftsinformatik, Göttingen.

Bijlagen

- Bijlage 1:** Overzicht van de maximale JKP's voor de leningen op afbetaling en de kredietopeningen
- Bijlage 2:** Brief met bijgevoegde vragenlijst van het interview
- Bijlage 3:** Voorbeeld van een prospectus voor consumentenkredieten
- Bijlage 4:** Overzicht van de belangrijkste bepalingen van de wet Santkin

Bijlage 1

MAXIMALE JKP DIE OP VERKOPEN EN LENINGEN OP AFBEALING VAN TOEPASSING ZIJN

Krediet-bedrag	Looptijd van minder dan 12 maanden	Looptijd van 13 tot 24 maanden	Looptijd van 25 tot 48 maanden	Looptijd van meer dan 48 maanden
Tot 500 euro	25.5 %	24 %		
Van 500 euro tot 2500 euro	21 %	20.5 %		
Meer dan 2500 euro tot 10000 euro	17 %	16.5 %	15.5 %	
Meer dan 10000 euro	14 %	13.5 %	12.5 %	12 %

MAXIMALE JKP DIE OP KREDIETOPENINGEN VAN TOEPASSING ZIJN

Krediet-bedrag	Kredietopening met een betaal- of legitimatiekaart die een functie bezitten bij de kredietverlening	Andere kredietopening van bepaalde duur	Andere kredietopening van onbepaalde duur
Tot 1250 euro	19 %	13.5 %	14 %
Meer dan 1250 euro	16 %	13 %	13.5 %

Bijlage 2

Hasselt, 19 april 2006

Betreft: interview in het kader van een eindverhandeling

Geachte heer/mevrouw,

In het kader van mijn laatste jaar Toegepaste Economische Wetenschappen aan de Universiteit Hasselt maakt ik een eindverhandeling over het belang van het kredietwaardigheidsonderzoek bij consumentenleningen en de manier waarop dit kredietwaardigheidsonderzoek gebeurt. Hiervoor had ik graag een vergelijking gemaakt tussen de verschillende manieren waarop kredietgevers omgaan met het kredietwaardigheidsonderzoek bij consumentenleningen.

Om deze vergelijking te kunnen maken had ik graag bij verschillende kredietgevers een interview afgenomen. Dit is de reden waarom ik contact met u opneem. Ik zou namelijk willen vragen of u bereid bent om mee te werken aan een mogelijk interview. De vragenlijst voor het interview kunt u terug vinden in de bijlagen.

Hopend op een positief antwoord, dank ik u bij voorbaat.

Hoogachtend,

Jo Indestege

Grote Bameriklaan 81

3511 Kuringen

Tel: 011/72 02 77

E-mail: jo.indestege@student.uhasselt.be

Bijlage : Vragenlijst over het kredietwaardigheidsonderzoek bij consumentenleningen (3 blz.)

Vragenlijst over

**het kredietwaardigheidsonderzoek voor
consumentenleningen**

door Jo Indestege

Student Toegepaste Economische Wetenschappen

Mayor accountancy – financiering / minor accountancy

in het kader van een eindverhandeling over systematische methoden bij het kredietwaardigheidsonderzoek voor consumentenleningen.

Alle gegevens zullen confidentieel behandeld worden.

Geïnteresseerden wil ik graag een samenvatting sturen van mijn eindverhandeling. Interesse? Ja 0 Neen 0

Vragen interview (er wordt niet verwacht dat u alle vragen kunt beantwoorden)

1. Hoeveel bedraagt de rentevoet?
2. Hoe wordt de rentevoet voor de leningen berekend?
3. Wordt er bij de berekening rekening gehouden met het risico?
4. Welk deel van de rentevoet is voorzien voor het risico?
5. Welk deel van de rentevoet is voorzien voor de winstmarge?
6. Hoeveel bedragen de door de wet toegelaten intrestvoeten?
7. Vindt u deze toegelaten intrestvoeten te hoog?
8. Vindt u het terecht dat de wet een maximum oplegt?
9. Hoeveel bedragen de eventuele verwijlintresten?
10. Zijn er wettelijke bepalingen in verband met deze verwijlintresten?
11. Welke methode wordt er gebruikt voor het kredietwaardigheidsonderzoek?
 - Intuïtieve methode (waar houdt men rekening mee?)
 - Wiskundige methode (discriminant analyse?)
12. Welke gegevens worden er gevraagd om het kredietwaardigheidsonderzoek te kunnen toepassen?
13. Komt het veel voor dat klanten bepaalde gegevens verzwijgen of liegen over bepaalde gegevens om de leningaanvraag gunstig te beïnvloeden?
14. Wordt dit meestal op tijd opgemerkt? Welke maatregelen kan men hier tegen nemen?
15. Worden er veel aanvragen afgekeurd?
16. Hoe reageert men op deze afkeuring?
17. Zou het makkelijker zijn als klanten op voorhand via internet zouden kunnen zien of ze in aanmerking komen voor het krediet?
18. Welke acties worden er ondernomen bij achterstallige betalingen?
19. Wanneer gaat men over tot deze acties? Gaat men tot het maximum of beperkt men zich?
20. Welke acties zijn er wettelijk gezien mogelijk? Zijn er acties die verplicht moeten uitgevoerd worden (BASEL 2)?
21. Is het mogelijk dat klanten die in de problemen komen een herziening van het afbetalingsschema kunnen krijgen?

22. Zijn er veel klanten die achterstallige betalingen hebben?
23. Wordt er gebruik gemaakt van de Centrale voor Kredieten aan Particulieren (CKP)?
(Op een schaal van 0% tot 100%)
24. Zo ja, bent u tevreden over de CKP? (Op een schaal van 0% tot 100%)
25. Zijn er punten die u veranderd wilt zien in de CKP?
26. Wordt er veel gebruik gemaakt van de collectieve schulden regeling?
27. Wat als er tijdens de afbetalingsperiode een scheiding is? Beïnvloedt dit de lening?
28. Komt het veel voor dat u hypotheek moet verkopen of probeert u dit te vermijden?
29. Hoeveel gedraagt het verlies (winst) door wanbetalingen?

30. Heeft u veel klanten die langskomen voor een lening en die voor de rest geen klant bij u zijn?
31. Is het makkelijker om een lening te krijgen als men een spaarrekening of zichtrekening bij u heeft? (zekerheid)
32. Vindt u dat de overheid genoeg doet om de klanten te beschermen? Of doet zij juist teveel?
33. Wat is volgens u de juiste spaarquota in het licht van de volgende gegevens uit het verleden?

	1985	2005
BE:	20%	9%
US:	9%	-0.2%

34. Wordt er volgens u te veel of te weinig gespaard in België?

Bijlage 3

Prospectus consumentenkrediet

Dit prospectus is van toepassing met ingang van 1 juni 2006

1 Naam en adres

Kredietgever:

KBC Bank NV, Havenlaan 2, 1080 Brussel

BTW BE 0462 920 226, RPR Brussel

Inschrijvingsnummer CBFA 26 256

een dienst te financieren. U sluit het krediet af voor een bepaalde duur en u betaalt het terug met periodieke, meestal maandelijkse betalingen.

U neemt het krediet in één keer op binnen twee maanden na het sluiten van de kredietovereenkomst.

U hebt de keuze tussen gelijke of afnemende maandelijkse betalingen.

2 Soorten consumentenkredieten

2.1 De lening op afbetaling met periodieke terugbetalingen

Bij een lening op afbetaling stelt KBC Bank u een som geld ter beschikking om de aankoop van een goed of

2.1.1 Gelijkblijvende maandelijkse betalingen

Het bedrag van elke betaling bestaat uit een gedeelte kapitaal en een gedeelte rente. Het rentegedeelte vermindert na iedere betaling, het kapitaalgedeelte verhoogt na iedere betaling. Het maandelijks te betalen bedrag blijft evenwel gelijk.

Cijfervoorbeelden	Jaarlijks kostenpercentage ¹	Maandelijkse terugbetalingen in euro
<i>Representatief voorbeeld 1</i>		
Nieuwe auto		
Kredietbedrag 10 000 euro / looptijd 48 maanden	5,36%	231,39
<i>Representatief voorbeeld 2</i>		
Verbouwen met investeringsbewijzen		
Kredietbedrag 12 500 euro / looptijd 60 maanden	6,82%	245,32
<i>Representatief voorbeeld 3</i>		
Aankoop hobbygereedschappen		
Kredietbedrag 5 000 euro / looptijd 36 maanden	9,62%	159,56
<i>Representatief voorbeeld 4</i>		
Voorafbetaling van belastingen		
Kredietbedrag 4 500 euro / looptijd 12 maanden	11,05%	396,81

¹ Het jaarlijks kostenpercentage werd berekend op 22-05-2006 in de veronderstelling dat de eerste terugbetaling één maand na opnemng van het krediet valt.

2.1.2 Afnemende maandelijkse terugbetalingen

Bij afnemende terugbetalingen wordt het maandelijkse kapitaalgedeelte berekend door het kredietbedrag te delen door het aantal maanden dat het krediet

loopt. Met andere woorden, iedere maand vervalt hetzelfde kapitaalgedeelte.

De rente wordt elke maand berekend op het kapitaal-saldo. De rente vermindert elke maand, omdat het uitstaand kapitaal na elke maand afneemt.

Cijfervoorbeelden	Jaarlijks kostenpercentage ²	Terugbetalingen in euro
<i>Representatief voorbeeld 1</i>		
Nieuwe auto		
Kredietbedrag 10 000 euro / looptijd 48 maanden	5,36%	1e: 252,01 2e: 251,10 3e: 250,19 laatste: 209,40
<i>Representatief voorbeeld 2</i>		
Aanbouwkeuken		
Kredietbedrag 15 000 euro / looptijd 60 maanden	6,77%	1e: 332,23 2e: 330,86 3e: 329,49 laatste: 251,37
<i>Representatief voorbeeld 3</i>		
Aankoop pc		
Kredietbedrag 2 500 euro / looptijd 24 maanden	13,54%	1e: 130,83 2e: 129,72 3e: 128,61 laatste: 105,43
<i>Representatief voorbeeld 4</i>		
Voorafbetaling van belastingen		
Kredietbedrag 4 000 euro / looptijd 12 maanden	11,05%	1e: 368,54 2e: 365,61 3e: 362,67 laatste: 336,30

2 Het jaarlijks kostenpercentage werd berekend op 22-05-2006 in de veronderstelling dat de eerste terugbetaling één maand na opnemng van het krediet valt.

Prospectus consumentenkrediet

2.2 Het consumentenkrediet met eenmalige terugbetaling van kapitaal en rente op de eindvervaldag

Met dit type van krediet stelt KBC Bank u een som geld ter beschikking om de aankoop van een goed of een dienst te financieren. U sluit het krediet af voor een

bepaalde duur. Aan het einde van deze looptijd u het krediet terug door een eenmalige betaling het kapitaal en de rente.

U neemt het krediet in één keer op binnen twee maanden na het sluiten van de kredietovereenkomst.

Dit krediettype komt slechts bij uitzondering

Cijfervoorbeelden	Jaarlijks kostenpercentage	Bedrag eenmalige terugbetaling in
<i>Representatief voorbeeld 1</i>		
Aankoop bouwgrond		
Kredietbedrag 25 000 euro / looptijd 12 maanden	6,45%	26 600
<i>Representatief voorbeeld 2</i>		
Aankoop caravan		
Kredietbedrag 7 500 euro / looptijd 12 maanden	9,45%	8 200

2.3 De kredietopening

Met een kredietopening stelt KBC Bank u een bepaalde financiële reserve op uw zichtrekening ter beschikking. Deze financiële reserve kunt u voor allerlei uitgaven gebruiken. U kunt uw krediet geleidelijk opnemen.

De kredietopening bij KBC Bank is van onbepaalde duur. Er wordt steeds een termijn afgesproken binnen dewelke het debetsaldo moet worden aangezuiverd (bv. binnen de drie maanden). Vroeger opgenomen en reeds terugbetaald kapitaal kunt u daarna opnieuw opnemen. De kredietopening kan zowel door u als door KBC Bank op ieder ogenblik worden opgezegd.

Cijfervoorbeelden

	Debet- rentevoet	Jaarlijks kosten- percentage ³	Bedrag in
<i>Representatief voorbeeld 1</i>			
Kredietopening van 2 500 euro voor onbepaalde duur	12,95%	12,96%	2 500
<i>Representatief voorbeeld 2</i>			
Kredietopening van 2 500 euro voor onbepaalde duur aan een jongere ⁵	7,60%	7,61%	2 500

³ Jaarlijks kostenpercentage berekend met volledige en onmiddellijke opnemings van het kredietbedrag op 22-05-2006, de verplichting om binnen de drie maanden te zuiveren en een ongewijzigde debetrente.

⁴ Kredietbedrag en rente te betalen na 3 maanden.

⁵ Kredietnemers krijgen tot de leeftijd van 25 jaar een voordeeltarief.

De debetrente is variabel. U wordt vooraf via uw rekeningafschriften op de hoogte gebracht van de wijziging van de debetrentevoet.

3 Jaarlijks kostenpercentage

Het jaarlijks kostenpercentage kan verschillen volgens de keuze van het kredietbedrag, de looptijd van de kredietovereenkomst, de kredietopnemings- of de betalingsregeling. Hierboven vindt u enkele representatieve voorbeelden.

Voor een concreet, volgens uw specifieke behoeften uitgewerkt cijfervoorbeeld kunt u altijd een beroep doen op de kredietadviseur in uw plaatselijk KBC-bankkantoor.

4 Kosten die niet in het jaar kostenpercentage zijn opge

4.1 Bij leningen op afbetaling met periodieke terugbetalingen en consumentenkredieten met eenm terugbetaling van kapitaal en de eindvervaldag

4.1.1 Vervroegde terugbetaling en herbeleggingsvergoeding

U kunt op elk moment de lening geheel of ge vervroegd terugbetalen. In dat geval bent u wel een herbeleggingsvergoeding verschuldigd:

- bij een volledige vervroegde terugbetaling: kredietovereenkomst met een kredietbed dan 7 500 euro: 2 maanden van de totaal van het krediet;

• Prospectus consumentenkrediet

- bij een volledige vervroegde terugbetaling van een kredietovereenkomst met een kredietbedrag gelijk aan of hoger dan 7 500 euro: 3 maanden van de totale kosten van het krediet;
- bij een gedeeltelijke vervroegde terugbetaling: 6 maanden van de totale kosten van het krediet.

De herbeleggingsvergoeding wordt berekend op het vervroegd terugbetaalde bedrag en tegen het overeengekomen jaarlijks kostenpercentage.

In geval van een vervroegde terugbetaling in uitvoering van een verzekeringsovereenkomst die contractueel de terugbetaling van het krediet waarborgt, is geen herbeleggingsvergoeding verschuldigd.

4.1.2 Nalatigheidsinterest en kosten van niet-uitvoering

Bij de beëindiging van het krediet brengt het verschuldigd blijvend saldo dat de kredietnemers nog in gebreke zijn te betalen van rechtswege en zonder ingebrekestelling nalatigheidsinterest op, pro rata temporis berekend tegen een interestvoet die gelijk is aan het laatst overeengekomen jaarlijks kostenpercentage, verhoogd met een coëfficiënt van 10%. Onder dezelfde voorwaarden bent u nalatigheidsinterest verschuldigd in geval van eenvoudige betalingsachterstand. In dat geval is de nalatigheidsinterest te berekenen op het vervallen, onbetaalde kapitaal.

U verbindt zich ertoe om bij wanprestatie aan de bank een schadevergoeding te betalen die forfaitair bepaald wordt op:

- bij eenvoudige betalingsachterstand: 7,50 euro (+ portokosten) per aanmaning a rato van één verzending per maand;

- bij vervroegde opeisbaarheid: 10% v. van het verschuldigd blijvend saldo tot en 5% van de schijf van het verschuldigd saldo boven 7 500 euro;
- bij beëindiging van de kredietovereenkomst in andere gevallen: dezelfde schadevergoeding vervroegde opeisbaarheid, doch alleen uw verplichtingen niet bent nagekomen na het ter post afgeven van een aanmaning tot ingebrekestelling.

4.2 Bij kredietopeningen

Bij de beëindiging van het krediet brengt het verschuldigd blijvend saldo dat de kredietnemers nog in gebreke zijn te betalen van rechtswege en zonder ingebrekestelling nalatigheidsinterest op, pro rata temporis berekend tegen de laatst overeengekomen jaarlijks kostenpercentage, verhoogd met een coëfficiënt van 10%. Onder dezelfde voorwaarden bent u nalatigheidsinterest verschuldigd in geval van overschrijding van het kredietlimiet of overschrijding van de maximale debetperiode. In dat geval is de nalatigheidsinterest te berekenen op het bedrag in overschrijding.

U verbindt er zich bovendien toe om bij overschrijding aan de bank een schadevergoeding te betalen die forfaitair bepaald wordt op:

- bij overschrijding van het kredietlimiet: 7,50 euro (+ portokosten) per aanmaning a rato van één verzending per maand;
- bij ontbinding van de kredietopening: 7,50 euro van het verschuldigd blijvend saldo tot en 5% van de schijf van het verschuldigd saldo boven 7 500 euro;

- bij beëindiging van de kredietovereenkomst in alle andere gevallen: dezelfde schadevergoeding als bij ontbinding van de kredietopening, doch alleen ingeval u uw verplichtingen niet bent nagekomen drie maanden na het ter post afgeven van een aangezekende brief tot ingebrekestelling.

Afhankelijk van de kredietwaardigheid van de kredietnemers en het doel van de lening kan KBC Bank vullende waarborgen vragen. De kosten daarvan ten laste van de kredietnemers.

U kunt het krediet niet opnemen zolang de gewenste waarborgen nog niet zijn tot stand gekomen.

5 Waarborgen

Tot zekerheid van de uitvoering van hun verbintenissen dragen de kredietnemers, binnen de wettelijke beperkingen, aan KBC Bank hun bestaande en toekomstige rechten over die voortvloeien uit het verrichten van (al dan niet zelfstandige) arbeid, alsmede hun bestaande en toekomstige rechten in de zin van artikel 1410 § 1 Gerechtelijk Wetboek.

Bij wijze van waarborg kan KBC Bank alle bedragen die u aan haar moet betalen op grond van uw kredietovereenkomst verrekenen met de tegoeden of de financiële instrumenten die u bij haar aanhoudt.

Voor de lening op afbetaling hebt u de mogelijkheid om toe te treden tot een verzekering bij KBC Bank NV die het risico van overlijden dekt (en KBC Bank NV de begunstigde van de verzekering is). De kosten van die verzekering worden in het kostenpercentage verrekend. Het jaarlijkse kostenpercentage zal zodoende iets hoger liggen. U bent volledig vrij om al dan niet toe te treden tot deze verzekering. Als u echter beslist om toe te treden, gaat u akkoord met de voorwaarden van de verzekering.

Bemiddelaar (indien van toepassing):

Bijlage 4

Overzicht van de belangrijkste bepalingen van de wet Santkin

	VÓÓR DE WET SANTKIN	SEDERT DE WET SANTKIN (01/01/2002)
Te innen bedrag bij opzegging van het contract (termijnverval)	Vervallen kapitaal (+ interesten) dat niet is betaald bij termijnverval + het volledige te vervallen kapitaal + te vervallen interesten	Vervallen kapitaal (+ interesten) dat niet is betaald bij termijnverval + het volledige te vervallen kapitaal
Verschuldigde verwijlinteressen	Tarief = gemiddelde van het JKP en de wettelijke rentevoet Berekeningsbasis = totaal verschuldigd bedrag	Tarief = JKP + 10% voor de verrichtingen op afbetaling (1) en verschuldigde rentevoet + 10% voor kredietopeningen (2) Berekeningsbasis = het vervallen en onbetaald (1) kapitaal of verschuldigd saldo (2)
Contractuele schadevergoeding	Tarief = 15% Berekeningsbasis = totaal verschuldigd saldo	Tarief = 5% > 7500 EUR 10% ≤ 7500 EUR berekeningsbasis = het vervallen en onbetaald kapitaal of verschuldigd saldo op het moment van termijnverval
Rappelkosten	12 EUR + portkosten per rappel	7,5 EUR + portkosten per rappel Maximum 1 rappel per maand mag aangerekend worden. Enkel vóór termijnverval
Volgorde van de betalingen na opzegging van het contract en vóór aflossing	Rappelkosten Wettelijke kosten Kapitaal + verschuldigde interesten Contractuele schadevergoeding Verschuldigde verwijlinteressen	Kapitaal + verschuldigde interesten Wettelijke kosten Verschuldigde verwijlinteressen Contractuele schadevergoeding Rappelkosten

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 en uw akkoord te verlenen.

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

Optimalisering van het kredietwaardigheidsonderzoek bij consumentenkredieten

Richting: **Licentiaat in de toegepaste economische wetenschappen**

Jaar: **2006**

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

Deze toekenning van het auteursrecht aan de Universiteit Hasselt houdt in dat ik/wij als auteur de eindverhandeling, - in zijn geheel of gedeeltelijk -, vrij kan reproduceren, (her)publiceren of distribueren zonder de toelating te moeten verkrijgen van de Universiteit Hasselt.

U bevestigt dat de eindverhandeling uw origineel werk is, en dat u het recht heeft om de rechten te verlenen die in deze overeenkomst worden beschreven. U verklaart tevens dat de eindverhandeling, naar uw weten, het auteursrecht van anderen niet overtreedt.

U verklaart tevens dat u voor het materiaal in de eindverhandeling dat beschermd wordt door het auteursrecht, de nodige toelatingen hebt verkregen zodat u 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 u als auteur(s) van de eindverhandeling identificeren en zal geen wijzigingen aanbrengen aan de eindverhandeling, uitgezonderd deze toegelaten door deze licentie

Ik ga akkoord,

Jo INDESTEGE

Datum: