

Welke factoren beïnvloeden de keuze voor het gebruik maken van een studiefinanciering

Bachelor scriptie

Noud van der Pol

414361

Begeleider: Dr. Ruben de Blik

Tweede corrector: Dr. Joris Kil

Sectie Finance

Erasmus School of Economics

Erasmus Universiteit Rotterdam

December 2018

Samenvatting

Uit dit onderzoek is gebleken dat de keuze voor het gebruik maken van een studiefinanciering wordt beïnvloed door de attitude tegenover het hebben van schulden. De kans op de keuze van een studiefinanciering daalt naarmate het overig inkomen stijgt, terwijl de kans op het kiezen voor een studiefinanciering stijgt naarmate de attitude tegenover het hebben van schulden positiever wordt. Het feit dat een student uitwonend is blijkt positief gecorreleerd te zijn met de keuze op een studiefinanciering, echter is deze variabele net niet significant. Tot slot heeft de rente op een studiefinanciering geen significante relatie met de keuze voor een studiefinanciering, daarentegen is wel te zien dat het gemiddelde rentepercentage waarbij studenten minder zouden gaan lenen 2.69% is

Trefwoorden: studiefinanciering, attitude, leenstelsel, consumptief krediet, logistische regressieanalyse

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
1.1 Introductie.....	1
1.2 Aanleiding voor onderzoek.....	2
2. Literatuuronderzoek	3
2.1 Geschiedenis studiefinanciering.....	3
2.2 Wat wordt er verstaan onder de term studiefinanciering?.....	4
2.3 Financiering met vreemd vermogen: wat drijft deze keuze?	5
2.4 Verwachtingen van dit onderzoek.....	7
3. Data en Methodologie	8
3.1 Steekproef van respondenten en procedure.....	8
3.2 Logistische regressieanalyse.....	8
3.3 Toelichting variabelen.....	9
4. Resultaten	12
4.1 Beschrijvende statistieken.....	12
4.2 Logistische regressieanalyse.....	13
4.3 Interpretatie van resultaten.....	15
4.4 Vergelijking tussen oude en huidige leenstelsel.....	17
4.5 Verdeling van de residuen.....	17
4.6 Voorspellende kracht model 1.....	19
5. Discussie	21
6. Conclusie	23
7. Bibliografie	24
8. Appendix	28
7.1 Appendix A.....	28
7.2 Appendix B,	28
7.3 Appendix C.....	29

1. Inleiding

1.1 Introductie

Geld lenen en geld uitlenen maakt onderdeel uit van de maatschappij. Over het algemeen wordt er door een consument die krediet aanvraagt niet stilgestaan bij het feit dat er geld uitgegeven gaat worden dat van kredietverstrekker vandaan komt. Doordat er kredieten worden aangevraagd wordt er geld verloren door de consument (Bernanke & Blinder, 1988). Bij elke vorm van krediet rekent de bank kosten en rente. Dit komt overeen met een financiële winst voor de bank en een financieel verlies voor degene die een vorm krediet gebuikt, ook wel de kredietnemer genoemd (Peterson, 2003). Er bestaat een groot verschil tussen bepaalde leningen. Een hypothecaire lening is een lange termijn lening, waarbij er door de klant gemiddeld 30-35 jaar over wordt gedaan om af te lossen (Aalbers, 2016). Een creditcard-lening wordt veel gebruikt als enerzijds een betalingsmethode en anderzijds een gemakkelijke methode om krediet te verkrijgen (Garman & Fogue, 1997). Wanneer een creditcard houder een negatief uitstaand bedrag heeft nadat de laatste maandelijkse betaling heeft plaatsgevonden, dan wordt deze persoon gekwalificeerd als een creditcard gebruiker (Bird, Hagstrom & Wild, 1997). De afgelopen decennia is het aantal gebruikers van creditcards en de hoeveelheid van uitstaande schulden wereldwijd flink toegenomen (Bird, et al., 1997; Canner & Cynrak, 1985; Lindley, Rudolph & Selby, 1989; Yoo, 1998; CBS, 2018). Uit recent onderzoek blijkt dat er een verschil is tussen het gebruik van creditcards tussen bepaalde leeftijdsgroepen. Het blijkt dat het gebruik van een creditcard toeneemt naarmate de leeftijd toeneemt. De eerste piek in het gebruik van een creditcard ligt rond een leeftijd van 26 jaar oud, vervolgens bereikt het gebruik een dieptepunt op een leeftijd van 58 jaar, de reden van dit dal is niet bekend in dit paper. Na een leeftijd van 58 jaar oud begint het gebruik weer te stijgen (Nai, Liu, Wang & Dong, 2018).

Er is in het verleden al veel onderzoek gedaan naar leningen. In een onderzoek van Kim en DeVaney (2001) werd gekeken naar de determinanten op een negatieve balans bij een creditcard lening. Uit ditzelfde onderzoek bleek dat er 7 determinanten significante invloed hadden op een negatieve creditcard balans. Determinanten die positief gerelateerd worden met een negatieve creditcard balans zijn: educatie, inkomen, bezittingen, rente op creditcard lening, aantal creditcards, positieve houding tegenover schulden en achterstallige betalingen (Kim & Devaney, 2001). De potentiële determinanten die door Kim en DeVaney onderzocht zijn gelden voor creditcard leningen. Echter zijn deze determinanten niet onderzocht in de context van studiefinancieringen.

De laatste jaren wordt er steeds meer geleend door studenten (Studentenmonitor, 2018). In 2015 bedroeg de gemiddelde lening €459, in 2017 is dit bedrag opgelopen naar €597 (Studentenmonitor, 2018). Er wordt dus meer geleend door studenten, echter de oorzaak is onduidelijk. Het zou te maken kunnen hebben met de lage rente die gevraagd wordt, maar er kunnen meerdere determinanten zijn van de keuze op een lening.

Daarom luidt de onderzoeksvraag: “Welke factoren beïnvloeden de keuze voor het gebruik maken van een studiefinanciering?”

Om relevante data te verkrijgen zullen studenten van verschillende universiteiten in Nederland worden geënkquêteerd. Deze groep zal uiteindelijk worden opgesplitst in studenten die wel gebruik maken van een studiefinanciering en in studenten die hier niet gebruik van maken. Er zullen een aantal verschillende

vragen gesteld worden om zodoende te kunnen toetsten of er bepaalde determinanten een significante invloed hebben op de keuze om al dan niet gebruik te maken van een studiefinanciering.

1.2 Aanleiding voor onderzoek

Er is in het verleden veel onderzoek gedaan naar respectievelijk creditcard leningen en studiefinancieringen. De reeds voltooide onderzoeken betroffen kwantitatieve onderzoeken. De twee onderwerpen die gecombineerd zullen worden in dit onderzoek zijn nog niet met elkaar vergeleken in eerdere onderzoeken. Er is in 2001 wel onderzoek gedaan naar de determinanten op het gebruik van een creditcard (Kim & DeVaney, 2001). Echter in het huidige onderzoek zal niet worden onderzocht wat de determinanten zijn op het gebruik van een creditcard, maar er zal worden onderzocht of de determinanten op het gebruik van een creditcard ook invloed hebben op het gebruik van een studiefinanciering.

Het onderzoeken van determinanten die invloed hebben op het al dan niet gebruik maken van een studiefinanciering is maatschappelijk erg relevant. Momenteel is de het maken van de keuze om wel of niet te gaan studeren een onderwerp van gesprek tussen studenten. Veel jongeren geven aan dat ze niet gebruik willen maken van een studiefinanciering. Dit komt doordat de jongeren niet met een torenhoge studieschuld aan het eind van de studie opzoek willen gaan naar een baan willen, met de kans dat ze geen baan vinden maar wel met een enorme studieschuld blijven zitten.

Er waren nog nooit zoveel aanmeldingen bij universiteiten als in het collegejaar 2016-2017 (DUO, 2017). Op universiteiten kwamen er in het collegejaar 2016-2017 in totaal 47.316 eerstejaars studenten bij. In het collegejaar 2015-2016 was dat aantal 43.876 studenten, een stijging van een kleine 8 procent (Het Parool, 2017). Op het hoger beroepsonderwijs (hbo) werd een stijging van 5% gerealiseerd. Beide stijgingen waren opvallend, vanwege de grote daling die een jaar eerder plaatsvond. Destijds ontstond daardoor veel kritiek op de PvdA-onderwijsminister, Jet Bussemaker. De reden volgens de oppositiepartijen was dat de daling van het aantal nieuwe studenten een gevolg was van het beleid, om de studiefinanciering om te zetten in een lening, dat in 2015 was ingevoerd (PvdA, 2017). Dit beleid werd door studenten niet positief opgevangen.

Uit onderzoek van DUO blijkt dat 36% van de Nederlandse studenten gebruikmaakt van een lening. 33% van deze studenten gebruikt het geld niet, maar gebruikt het geld om te sparen en rente te ontvangen of om het geld achter de hand te hebben voor het kopen van een woning na de studie (Nibud, 2015). Het gemiddelde bedrag dat een student leent bedraagt €484 per maand gedurende de gehele studie. 71% van de studenten heeft een bijbaan en 57% van de studenten krijgt geld van ouders. Deze bedragen bedroegen in 2015 respectievelijk €332 en €179 per maand. Mocht een student zijn studie binnen 4 jaar succesvol afronden, dan komt dit neer op een totale studieschuld na 4 jaar van $4 * 12 * € 459 = € 22.032$. Dit bedrag is het minimale bedrag dat een student af zal moeten lossen, dit bedrag is exclusief rente (Nibud, 2015).

Op dit moment is het rentepercentage van een studiefinanciering 0.00% (DUO, 2018). Dit percentage is lager dan het rentepercentage dat verkregen kan worden op Nederlandse spaarrekeningen. Onderzoek van het Nibud geeft aan dat 59% van de studenten achteraf aangeeft dat ze liever minder geld hadden willen lenen. Uit ditzelfde onderzoek van Nibud werd ook de vraag gesteld waarom studenten de beslissing hadden genomen om geld te lenen op een bepaald moment in hun studententijd. Studenten die gebruik maakten van een lening werd gevraagd of ze zich ooit zorgen maakten over het feit dat ze

de lening in de toekomst niet zouden kunnen aflossen. Het resultaat bleek dat maar liefst 41% van de studenten aangaf zich geen zorgen te maken over de aflossing.

De zojuist beschreven statistieken laten zien dat het maken van de keuze om al dan niet gebruik te maken van een studiefinanciering erg lastig is. Veel studenten hebben een bijbaan, maar er heerst veel twijfel over de keuze om een lening aan te gaan. Mede daarom is het interessant om te kijken waarom een student de keuze maakt om wel of niet gebruik te maken van een studiefinanciering.

2. Literatuuronderzoek

2.1 Geschiedenis van de studiefinanciering:

Ook al hebben studenten het in de gehele geschiedenis van de studiefinanciering financieel gezien nooit erg breed gehad. Dit feit wordt door de overheid gezien als een primaire reden om studenten tegemoet te komen door middel van het maandelijks schenken van geld. De voornaamste redenen die door de overheid werden genoemd hadden betrekking op zowel maatschappelijke, sociale en politieke belangen voor studenten. 1815 was het jaar waarin voor het eerst de mogelijkheid aanwezig was voor studenten om een studiefinanciering te gebruiken, toen werd de financiering nog een 'rijksbeurs' genoemd (Folia, 2014). Hierna werd de studiefinanciering flink opgehoogd, dit werd gedaan zodat ook studenten die minder vermogen hadden ook konden gaan studeren. Deze studiefinanciering moest echter nog wel worden terugbetaald. Dit was een reden voor veel jongeren om de keuze te maken om niet te gaan studeren vanwege de financiële restricties (Folia, 2014). Net na de Tweede Wereldoorlog werd de hoeveelheid beschikbaar vermogen voor de studenten door de overheid verhoogd, als reden dat meerdere studenten wel de keuze maakten om te gaan studeren, maar dit liep anders af dan verwacht. Studenten zagen wederom veelvuldig af van deelname aan een studie vanwege de hoge verwachte studieschuld, dit had zeker geen positief gevolg voor het imago van het hoger onderwijs. Het gevolg van de plannen van de overheid was dat alleen de kinderen van vermogenden families de keuze maakten om wel te gaan studeren.

De overheid heeft in 1991 haar plannen gewijzigd en heeft een gedeelte van de basisbeurs omgezet in een voor studenten gratis Openbaar Vervoer kaart. Bovendien werd er rente gevraagd over het voor de studie geleende bedrag. De reden voor dit nieuwe plan was dat de overheid ertegen was dat studenten elke maand geld leenden en dit op spaardeposito's zetten om zodoende renteopbrengsten te kunnen genereren. Dit nieuwe plan werd door studenten veelal niet positief ontvangen, met het gevolg dat veel studenten besloten om niet te gaan lenen.

Zowel GroenLinks als de PvdA willen de 'armere' studenten tegemoetkomen en beide partijen geven aan dat het leenstelsel behouden zal moeten worden. De partij van Alexander Pechtold, D66, geeft aan dat er geen afname in het aantal nieuwe studenten plaatsvindt als gevolg van het verdwijnen van de basisbeurs. De sociaalliberalen geven hiermee aan dat het niet noodzakelijk is om het leenstelsel aan te passen (ANP, 2017). De VVD ziet dit leenstelsel als een investering in de toekomst van de student en wil het studentenreisproduct (de OV-kaart) beschikbaar houden voor studenten. De partij geeft aan dat de keuze om te gaan studeren niet mag afhangen van het feit dat reizen een probleem vormt (RTL Nieuws, 2017). Onder kabinet Rutte III is besloten om de basisbeurs te schrappen. Om de studenten tegemoet te komen krijgen eerstejaars studenten tegenwoordig een korting van €1000 op het collegegeld. Het doel van deze verlaging van het collegegeld is om de toetredingsdrempel voor studenten te verlagen die twijfelen om te gaan studeren vanwege financiële beperkingen. Het besluit om studenten op deze manier te helpen kost de Nederlandse belastingbetaler ruim 180 miljoen euro.

2.2 Wat wordt er verstaan onder de term studiefinanciering?

Naar het onderwerp ‘studiefinanciering’ is al eerder onderzoek gedaan. Door bijvoorbeeld Jongbloed en Dassen werd in 2009 onderzoek gedaan naar de verschillende soorten studiefinancieringen in Australië, Canada, Duitsland, het Verenigd Koninkrijk en de VS. Dit onderzoek was in opdracht van het Nederlandse Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen. Uit dit onderzoek bleek dat studeren in Australië het duurst is, terwijl studeren in Schotland volledig wordt gefinancierd door de Schotse overheid voor Schotse studenten (Jongbloed & Dassen, 2009).

De Nederlandse overheid bepaalt wat het begrip ‘studiefinanciering’ in de Nederlandse maatschappij inhoudt. Een Amerikaanse studiefinanciering, bijvoorbeeld, houdt een andere financiering in dan een Nederlandse. Daarom zal er in het nu volgende worden verduidelijkt wat een Nederlandse studiefinanciering is en waar studenten recht op hebben. Op dit moment is het studiefinancieringsstelsel verschillend voor enerzijds mbo en anderzijds hbo en universiteit (Rijksoverheid, 2018). De studiefinanciering bestaat voor hbo en voor universitaire studenten uit een basisbeurs, een aanvullende beurs, een studentenreisproduct, een rentedragende lening en collegegeldkrediet (DUO, 2018).

Om in aanmerking te komen voor een studiefinanciering gelden enkele voorwaarden. De leeftijd van de student moet tussen de 18 en 30 jaar liggen. De student moet een voltijdopleiding doen die minimaal 1 jaar duurt en een student moet Nederlands zijn of in bezit zijn van een verblijfsvergunning (DUO, 2018). Er zijn nog een enkele voorwaarden waaraan een student moet voldoen, die echter te ver voeren om hier te noemen. Deze voorwaarden zijn te vinden op de site van Rijksoverheid.

Zoals eerder aangegeven hebben studenten die na het collegejaar 2015-2016 zijn gaan studeren geen recht meer op de basisbeurs. De basisbeurs voor uitwonende studenten uit eerdere cohorten is €291,61. Voor studenten die thuiswonend zijn is deze beurs €104,73. De aanvullende beurs is een extra bedrag dat een student maandelijks kan aanvragen bovenop de rentedragende lening. Mocht het zo zijn dat de ouders van een student niet of nauwelijks in staat zijn om hun kind financieel te helpen, dan kan deze student in aanmerking komen voor deze beurs. Ook deze is verschillend voor thuis en uitwonenden studenten uit het oude stelsel. Voor uitwonende studenten bedraagt het maximale bedrag van de aanvullende beurs €277,41 per maand en voor thuiswonende studenten bedraagt de beurs €255,57 per maand. Onder het nieuwe stelsel, dat geldt voor studenten die in het studiejaar 2016-2017 of later zijn begonnen met hun studie, is dit bedrag gelijk voor thuis en uitwonende studenten, namelijk €389,16. Studenten in zowel het oude als het nieuwe stelsel hebben ook recht op het studentenreisproduct. Hiermee kunnen studenten ervoor kiezen om door de week gratis te reizen of om in het weekend gratis te reizen. Dit product kan door een student worden omgezet in een gift door de Nederlandse Overheid (DUO, 2018). Studenten die niet zonder werk of hulp van ouders kunnen rondkomen, kunnen gebruik maken van de rentedragende lening. Het maximale bedrag dat maandelijks geleend kan worden is ruim €900. Over deze lening moet rente betaald worden, maar op dit moment is de rente op deze lening erg laag, namelijk 0,00%. Het laatste gedeelte van de studiefinanciering is het collegegeldkrediet. Dit is ook een lening, met als doel het door studenten kunnen betalen van het collegegeld. De maximale hoeveelheid bedraagt €171,67 per maand (DUO, 2018). Met de term studiefinanciering zal hieronder alleen het laatst beschreven component bedoeld worden, de rentedragende lening.

2.3 Financiering met vreemd vermogen: wat drijft deze keuze?

Als er door een consument een lening wordt afgesloten dan is de eerste vraag die een consument zichzelf moet stellen: “waarom ga ik eigenlijk gebruik maken van een lening?”. Immers, een lening afsluiten kost de consument geld. Het antwoord op die vraag is uiteraard voor elke consument verschillend. Echter, het gebruik maken van een lening is niet een vreemd voorval aangezien de laatste jaren de schuldenlast van consumenten in Nederland flink is toegenomen (CBS, 2017). Als een consument geen geld heeft gespaard of net niet genoeg geld heeft om een bepaalde consumptie te nuttigen, dan is een lening meestal het laatste redmiddel. Neem als voorbeeld iemand die een operatie moet ondergaan die niet wordt vergoed door de zorgverzekeraar, terwijl de operatie wel noodzakelijk voor het gezond voortzetten van het leven van deze persoon. In dit soort gevallen kan een lening een uitstekend hulpmiddel zijn.

In het verleden zijn er diverse onderzoeken gedaan naar studiefinancieringen, maar voor zover bekend hebben deze onderzoeken niet onderzocht welke factoren bepalend zijn voor het al dan niet kiezen voor een studiefinanciering. Daarom zal hieronder relevant onderzoek uit andere domeinen worden besproken naar eenzelfde type vreemd vermogen. Het gebruik van een creditcard is eenzelfde soort type vreemd vermogen als een studiefinanciering. Het studiefinancieringskrediet en de creditcard zijn beide een vorm van consumptief krediet. Consumptief krediet is een bepaalde vorm van het lenen van geld waarbij het doel van de lening een consumptieve besteding is. Een consumptieve besteding houdt in dat er wordt geholpen bij de aanschaf van bijvoorbeeld een auto of voor de betaling van een studie. Echter, consumptief krediet biedt ook extra financiële ruimte voor een bepaalde periode, zoals bij een studiefinanciering en bij een creditcard lening. Financiering door gebruik te maken van een creditcard en van studiefinanciering zullen beschouwd worden als gelijkwaardige leningen.

Een voorbeeld waarbij er ook onderzoek is gedaan naar een vorm van consumptief krediet is te lezen in een publicatie van Kim en DeVaney. Deze onderzoekers bestudeerden de determinanten van de hoogte van een negatieve of positieve balans bij een creditcard lening. Er waren meerdere factoren die invloed hadden op de hoogte van de negatieve balans aan het einde van de maand van de creditcardschuld van de consument (Kim & DeVaney, 2001). Dit onderzoek liet zien dat de volgende 7 factoren een significant positieve invloed hadden op de hoogte van de schuld van een creditcard: iemands opleidingsniveau, inkomen, bezittingen, rente op een creditcard lening, aantal creditcards, positieve houding tegenover schulden en achterstallige betalingen (Kim & DeVaney, 2001). Eerder onderzoek liet al zien dat er een negatief verband is tussen iemands leeftijd en het hebben van een creditcardschuld (Bei, 1993; Canner & Cynrak, 1985; Choi & DeVaney, 1995; Steidle, 1994; Wasberg, Hira & Fanslow, 1992). Deze uitkomst impliceert dat het waarschijnlijker is dat een huishouden met ouders die relatief jong zijn een creditcard schuld hebben in vergelijking met mensen die een hogere leeftijd hebben. Voorts bleek er een verband tussen huwelijkse staat en het al dan niet hebben van een creditcard schuld (Canner & Cynrak, 1985; Kinsey & Steidle, 1994). Consumenten die getrouwd zijn hebben hogere uitgaven dan niet getrouwde consumenten en de grote van het huis is positief gerelateerd aan de grote van de schuld van het huis (Godwin, 1998). Het feit dat een consument een grotere hoeveelheid geld nodig heeft voor ruimer levensonderhoud zou gereflecteerd kunnen worden in de mate van het lenen van geld door middel van het gebruik van een creditcard (Kim & DeVaney, 2001). De genoemde determinanten die een positieve significante invloed hebben op het hebben van een creditcard schuld zullen hieronder achtereenvolgens worden toegelicht.

Educatie

Vooraf werd er door Kim en DeVaney in 2001 verwacht dat iemands opleidingsniveau de kans zou vergroten dat er een creditcard schuld aanwezig zou zijn. Achteraf bleek uit dit onderzoek dat een hoger opleidingsniveau tot een significante toename leidt van de creditcard schuld. Deze bevinding ondersteunt eerder onderzoek uit 1995 door Choi en DeVaney. Uit dat onderzoek werd ook ondersteuning gevonden voor het idee dat er een positieve relatie zou zijn tussen iemands opleidingsniveau en diens creditcard schuld. Een ander onderzoek uit 1993 liet echter zien dat een hoger onderwijsniveau negatief gerelateerd was aan het hebben van creditcard schuld had (Bei, 1993; Steidle, 1994). Weer een ander onderzoek wees uit dat consumenten met zowel hogere educatie als lagere educatie hun creditcard schuld niet kunnen terugbetalen in tegenstelling tot gebruikers die dit wel kunnen (Canner, 1988). Educatie kan beschouwd worden als een factor die de vraag naar huidige consumptie kan doen vergroten, hier dacht Becker (1975) anders over. Becker vond dat educatie zowel een toekomstig als een hedendaagse bron was.

Inkomen

Uit onderzoek blijkt dat iemands inkomen positief gerelateerd is aan de hoogte van de schuld van diens creditcard. Hoe te hoger het inkomen des te hoger de limiet van het krediet, het schuldplafond van mensen met een hoog inkomen ligt hoger dan bij mensen met een laag inkomen. Anders gezegd, consumenten met een hoger inkomen krijgen meer bestedingsruimte van de creditcardmaatschappij, met het gevolg dat hun schuld hoger kan oplopen (Kim & DeVaney, 2001).

Real assets

Consumenten met relatief veel bezittingen lenen veel geld d.m.v. creditcards om te kunnen leven. Als mensen een beperkt inkomen hebben, dan kan er alsnog aan bepaalde consumpties worden voldaan door gebruik te maken van een creditcard lening (Duca & Whitesell, 1995). Huishouders die worden gekwalificeerd als liquide, lossen over het algemeen hun schulden iedere maand af (Canner & Cynrak, 1985; Zhang & DeVaney, 1999).

Rente

De rente die consumenten moeten betalen aan kredietverleners is positief gerelateerd aan de grote van de schuld. Dit zou kunnen komen door het feit dat creditcards waarbij een hogere rente betaald moet worden ook hogere limieten hebben. Doordat er een hoger limiet aan deze lening is verbonden hebben consumenten meer bestedingsruimte en deze zal dan ook benut worden. Een andere mogelijke verklaring voor het feit dat de rente positief is gerelateerd aan de hoogte van de schuld is dat mensen die een grote creditcard schuld hebben een groter risico vormen dan mensen die een lage creditcard schuld hebben. Het gevolg hiervan is dat de kredietverstrekkers hiervoor gecompenseerd willen worden. Er wordt dan dus een hogere rente gevraagd door de kredietverstrekkers (Kim & DeVaney, 2001). Het rentepercentage en de mate van gebruik bepalen de eindbalans van de uitstaande schuld van de creditcard aan het eind van elke maand (Duca & Whitesell, 1995). Onderzoek uit 1992 vond bewijs voor het feit dat consumenten, die hun creditcard schuld aan het eind van de maand niet konden aflossen, gevoeliger waren voor het rentepercentage dan mensen die de maandelijkse aflossingen wel konden nakomen (Canner & Luckett, 1992). Hierbij moet wel worden vermeld dat er in Amerika een volledig andere cultuur hangt rond het feit dat sparen voor later weldegelijk belangrijk is. Amerikanen worden over het algemeen gezien als mensen die veel geld uitgeven. Nederlands daarentegen worden gezien als

mensen die eerder een bepaald bedrag sparen voor later. Hierdoor kan het zo zijn dat de resultaten uit dit onderzoek anders zullen zijn dan de resultaten uit het Amerikaans onderzoek van Kim en DeVaney uit 2001.

Het aantal creditcards:

Hoe meer creditcards een consument tot zijn beschikking heeft, des te hoger het gemiddelde bedrag van de schuld, blijkt uit onderzoek van Kim en DeVaney. Hier is dus ook een positieve relatie te zien. De gemiddelde schuld neemt per extra creditcard met ruim €250 toe. Hoe meer creditcards een consument tot zijn beschikking heeft, des te meer verschillende bronnen hij kan gebruiken om krediet te verkrijgen. Er is ook onderzoek gedaan naar de limiet van de creditcard: als de limiet met \$1 stijgt, blijkt de gemiddelde schuld te stijgen met \$0.09 (Kim & DeVaney, 2001).

Positieve houding tegenover schulden:

Gedrag wordt verklaard door het hebben van een bepaalde houding (Ajzen & Fishbein, 1980). Er zijn in het verleden diverse onderzoeken geweest naar iemands houding ten opzichte van het hebben van schulden, maar de uitkomsten waren verschillend. Er is een significante relatie tussen het hebben van een positieve houding tegenover schulden en het niet kunnen afbetalen van de creditcard schuld (Bei, 1993; Canner & Cynak, 1986; Steidle, 1994). Er is nog een onderzoek gedaan naar dit onderwerp dat zich richtte op de lagere inkomensklasse. Hier bleek niet dat er een significante relatie aanwezig was (Zhu & Meeks, 1994).

Achterstallige betalingen

Er is een positieve correlatie gevonden tussen het prefereren van het heden boven de toekomst en het hebben van een creditcardschuld (Godwin, 1998). Wanneer een consument zijn maandelijks verschuldigde bedrag niet kan terugbetalen aan de creditcardmaatschappij, dan wordt de schuld alleen maar hoger (Kim & DeVaney, 2001). Het gevolg hiervan is dat er hogere kosten aan verbonden zijn, omdat er rente moet worden betaald over een groter uitstaand bedrag.

2.4 Verwachtingen van dit onderzoek

Naar verwachting zullen er enkele factoren een invloed hebben op de keuze voor een studiefinanciering. Ik verwacht dat het hebben van een positieve houding tegenover schulden positief, en het bezitten van spaargeld negatief gerelateerd zal zijn met het kiezen voor een studiefinanciering. Verwacht wordt dat de rente tot op zekere hoogte geen significante invloed heeft op de keuze, dit denk ik aangezien studenten hoe dan ook elke maand bepaalde uitgaven zullen moeten doen zoals huur betalen, boodschappen doen en studie gerelateerde uitgaven. Het feit dat studenten thuis of uitwonend zijn zal naar mijn verwachting zeker invloed hebben op het al dan niet kiezen voor een studiefinanciering, aangezien er door uitwonende studenten aanzienlijk meer kosten gemaakt worden in vergelijking met een thuiswonende studenten.

3 Data en Methodologie

3.1 Steekproef van respondenten en procedure

Willekeurige studenten uit onder andere Rotterdam, Amsterdam en Delft zijn gevraagd om de enquête voor dit onderzoek in te vullen. De vragen die in de survey zijn beantwoord staan in Appendix C. Nadat de studenten toestemming hadden gegeven om deel te nemen aan deze enquête werd er gevraagd om een aantal verschillende vragen te beantwoorden. De enquête is online ingevuld door gebruik te maken van een computer of mobiele telefoon.

Om studenten te motiveren deel te nemen aan dit onderzoek zijn er onder de deelnemende studenten tegoedbonnen verloot. Het is niet mogelijk om te meten in welke hoeveelheid de enquête is geweigerd door studenten, wel is te zien hoe vaak er een volledig ingevulde vragenlijst is voltooid.

Uiteindelijk hebben 94 deelnemers die de enquête hebben ingevuld. Echter was er een student die een fout heeft gemaakt bij het beantwoorden van de enquête, want deze student heeft aangegeven dat hij een negatief inkomen heeft. Dit is echter niet mogelijk en daardoor zou de dataset foutief worden beïnvloed. Om toch tot juiste conclusies te komen is ervoor gekozen om deze student uit de dataset te verwijderen. Dit laat de totale steekproef uitkomen op 93 studenten.

De uiteindelijke dataset bestaat dus uit 93 Nederlandse studenten, hiervan zijn 24 vrouw en 69 man. De gemiddelde leeftijd van de respondenten is 21,4 jaar (standaardafwijking = 1,5) en het gemiddelde aantal jaren studie van deze studenten bedraagt 3,24 jaar. In Appendix B zijn meerdere beschrijvende statistieken te zien.

3.2 Logistische regressieanalyse

Het type analyse dat het best aansluit bij dit onderzoek is een logistische regressieanalyse. Door gebruik te maken van een logistische regressieanalyse kan er een voorspellend model gemaakt worden om de kans op een positieve uitkomst van een dichotome afhankelijke variabele te voorspellen. In dit onderzoek betreft de afhankelijke variabele: het al dan niet gebruik maken van een studiefinanciering. 28 van de studenten uit de steekproef maakte geen gebruik van een studiefinanciering en heeft daardoor geen studieschuld. Bij een logistische regressieanalyse zijn de aannames in tegenstelling tot een lineaire regressie eenvoudiger, er dienen bijvoorbeeld geen aannames te worden gemaakt over de verdeling van de afhankelijke variabele. Via de logistische regressieanalyse zal er worden nagegaan in welke mate een bepaalde variabele een significante invloed heeft op een studiefinanciering. Er is een significantieniveau van 0.05 gehanteerd.

In een model dat gebruik maakt van een logistische regressie wordt de kans op de uitkomst berekend. Als de afhankelijke variabele dichotoom is, dan houdt dat in dat er twee uitkomsten mogelijk zijn, bijvoorbeeld 0 en 1. Het logistisch regressie model gaat uit van kans- verhoudingen, dit worden ook wel odds genoemd. Odds zijn relatieve kansen, een voorbeeld van een odds is de kans van het wel in bezit te zijn van een creditcard P_{wel} gedeeld door de kans van het niet in het bezit zijn van een creditcard P_{niet} . Het bereik van een odds gaat van 0 (de kans dat iemand niet in het bezit is van een studieschuld is nul) tot oneindig (de kans dat iemand wel in het bezit is van een studieschuld is één).

Aangezien het gebruikelijker is om te meten met een variabele waarbij het bereik loopt van min oneindig tot plus oneindig, wordt er een kleine aanpassing gemaakt op de variabele. Er wordt een natuurlijke

logaritme van de odds genomen, dit wordt vervolgens de log-odds of logit genoemd. Logit, odds en kans zijn eigenlijk drie begrippen die om hetzelfde zeggen. Om het logistische model te verduidelijken is de formule hieronder weergegeven:

$$\text{LN} \left(\frac{P_{wel}}{P_{niet}} \right) = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots$$

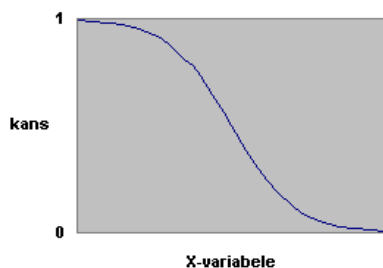
Het model komt aardig overeen met een gewoon regressie model: waarbij a de interceptie voorstelt, b_1 is de parameter die de sterkte van het effect van X_1 op de uitkomstvariabele aangeeft en voor b_2 geldt exact hetzelfde waarbij b_2 het effect van X_2 aangeeft. De interpretatie van deze variabelen wordt later toegelicht. Het logistisch model kan worden omgezet in een kansmodel. Om dit enigszins te verduidelijken is hieronder de kans weergegeven dat iemand wel of niet een studieschuld heeft.

$$P_{wel} = \frac{e^{(a+b_1X_1+b_2X_2+\dots)}}{e^{(a+b_1X_1+b_2X_2+\dots)}+1} \qquad P_{niet} = \frac{1}{e^{(a+b_1X_1+b_2X_2+\dots)}+1}$$

Aan de twee bovenstaande formules is af te lezen dat de som van de formules gelijk is aan 1. Verder is te zien dat de kansen P_{wel} en P_{niet} afhankelijk zijn van de variabelen X_1 en X_2 enz..., ook is te zien dat deze afhankelijkheid niet lineair is. Het feit dat de curves beide niet lineair zullen zijn komt door het feit dat er een 'e-macht' aanwezig is in de formule. Een logistische regressielijn ziet er dus niet uit als een normale rechte lijn, maar er zal een S-vormige curve aanwezig zijn. Hieronder worden twee logistische curves weergegeven: links, grafiek 1, voor een negatief effect van de onafhankelijke variabele X. Rechts, grafiek 2, geeft een positief effect van X weer. Beide curves beschrijven het non-lineaire verband tussen de kans en de onafhankelijke variabele X. Bij de rechter curve is te zien dat, bij een positief effect van X, de kans bij een lage waarden van X niet zo veel stijgt, daarna sterk toeneemt, om daarna bij een hogere waarden van X minder snel te doen stijgen. Het effect van de onafhankelijke variabele X op de kans dat Y voorkomt is dus het grootst bij de middenwaarde van X, dit is ook aangetoond in het onderzoek uit 2001 door Kim en DeVaney.

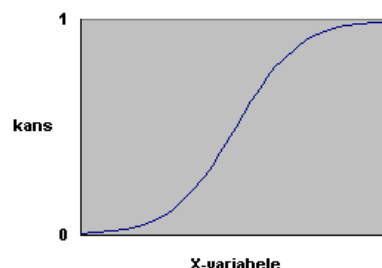
Grafiek 1:

Logistische curve:
negatief effect van X



Grafiek 2:

Logistische curve:
positief effect van X



3.3 Toelichting variabelen

De afhankelijke variabele, studieschuld, zal een waarde aannemen tussen 0 en 1 als een student een verwachte studieschuld hoger dan €0 heeft. In dit onderzoek wordt er een algemeen model opgesteld dat verschilt van het model van Kim en DeVaney uit 2001. De variabelen die een positieve invloed

hadden op het hebben van een negatief saldo op een creditcardlening in het onderzoek van Kim en DeVaney waren: educatie, inkomen, bezittingen, rente op een creditcard lening, aantal creditcards, positieve houding tegenover schulden en achterstallige betalingen. In het huidige onderzoek zullen deze variabelen op bepaalde vlakken iets worden gewijzigd. De verschillende onafhankelijke variabelen die onderdeel uitmaken van het algemene model zullen elk apart hieronder worden toegelicht. Enkele controle variabelen zullen beknopt worden toegelicht.

Educatie

In dit onderzoek zal de onafhankelijke variabele ‘educatie’ de variabele ‘education’ uit het onderzoek van Kim en DeVaney nabootsen. Aangezien bijna alle respondenten uit de survey hoogopgeleid zijn is er gekozen voor een andere manier om het educatiegedeelte te testen. Er is gekeken naar hoe vaak een student een verplicht hertentamen moest maken in het afgelopen studiejaar. De hoeveelheid kent een minimum van 0 en een maximum van 10 hertentamens, en vormt een continue variabele.

Overig inkomen

De variabele ‘overige inkomen’ komt overeen met de variabele ‘Income’ in het onderzoek van Kim en DeVaney. Het totale overige inkomen van een student is echter niet hetzelfde als het totale inkomen dat relevant is voor een volledig huishouden van een student. Studenten werd gevraagd om aan te geven wat de totale maandelijkse inkomsten zijn: dit bedrag was inclusief een potentiële studiefinanciering. Hiermee wordt bedoeld dat een student zijn inkomen op heeft gegeven bij het beantwoorden van de enquête waarbij een maandelijkse studiefinanciering is opgenomen in de inkomsten van de student. Er is daarom gekozen om de potentiële studiefinanciering in mindering te brengen op het totaal inkomen. Het resterende inkomen vormt vervolgens het overige inkomen. Deze variabele is een continue variabele en kan elke positieve waarde aannemen (inclusief 0). Om deze gedachtegang te verduidelijken is hieronder de formule weergegeven.

$$\text{Overig inkomen} = \text{totale inkomsten} - \text{potentiële studiefinanciering van de overheid}$$

Spaargeld

‘Spaargeld’ zal de variabele ‘Assets’ uit het onderzoek van Kim en DeVaney vervangen. In dit onderzoek wordt spaargeld niet gezien als een deel van het overig inkomen. Aan studenten is gevraagd of zij in het bezit zijn van een spaartegoed van meer dan €2500. Als dit het geval is dan krijgt spaargeld de waarde 1, mocht dit niet het geval zijn dan wordt er een waarde 0 aan gegeven. Spaargeld zal dus een dummy-variabele voorstellen.

Roodstaan

Het al dan niet ‘roodstaan’ aan het eind van de maand is ook een dummy-variabele. In de publicatie van Kim en DeVaney werden achterstallige betalingen gebruikt als variabele. Roodstand komt zo goed als overeen met achterstallige betalingen en daarom is er gekozen om deze variabelen mee te nemen in de regressieanalyse. Voor studenten die aan het eind van de maand last hebben van roodstand is een waarde van 1 ingevuld, mocht er geen sprake zijn van roodstand dan krijgt de student de waarde 0.

Creditcard

Het in het bezit zijn van een creditcard is ook onderzocht in de enquête. Studenten die aangaven in het bezit te zijn van een creditcard kregen de waarde 1; geen bezit van een creditcard resulteerde in een waarde van 0. Deze variabele is ook een dummy-variabele.

Rente

De rente op een lening is ook nagegaan bij de studenten. In de enquête is onderzocht bij welk rentepercentage een student minder geld zou gaan lenen als de student zou lenen. Studenten die op het moment van het invullen van de enquête niet gebruik maakten van een studiefinanciering hebben de aanname gemaakt dat ze op dat moment wel hypothetisch gebruik maakten van een studiefinanciering om vervolgens de vraag toch te kunnen beantwoorden.

Attitude

Net als in het onderzoek van Kim en DeVaney is er onderzocht hoe de houding van studenten tegenover het hebben van schulden is. In de enquête zijn 5 vragen gesteld waarbij de houding tegenover schulden werd getoetst. Een student kon een maximale score van 20 behalen, waarbij 20 betekent dat er een extreem positieve houding tegenover schulden is en waarbij de score 0 een zeer negatieve houding tegenover schulden weergeeft. In het verleden zijn er diverse onderzoeken geweest naar de houding van studenten tegenover het hebben van schulden (Davies & Lea, 1995); de bevindingen uit deze onderzoeken liepen zeer uiteen. Daarom zal in dit onderzoek de houding van studenten tegenover het hebben van schulden opnieuw worden getoetst. Dit zal gedaan worden door gebruik te maken van een attitudeschaal met een aantal items. Vervolgens kan er aangegeven worden op een schaal, 1-5: Helemaal mee oneens (1) - Helemaal eens (5), in hoeverre de stelling aansluit bij zijn/haar houding tegenover schulden. Deze variabele is continue en loopt van 0 tot en met 20.

Controle variabelen

Er zullen drie controle variabelen worden toegevoegd aan het algemene model. Er zal worden gecontroleerd voor woonsituatie, leeftijd en geslacht. De woonsituatie van een student, uit of thuiswonend, heeft een invloed op het overige inkomen van een student en op de waarschijnlijkheid van het bezitten van een studieschuld (Nibud, 2017). Leeftijd is positief gecorreleerd met overig-inkomen en met de kans op het hebben van een studieschuld. Onderzoek van Nibud wijst uit dat er verschillen bestaan tussen leeftijdsgroepen met betrekking tot het gebruik maken van een studiefinanciering. Hoe hoger de leeftijd, des te hoger het overige inkomen. Dit komt doordat de lonen meestijgen met de leeftijd. Bovendien hebben oudere studenten vaker een bijbaan dan jongere studenten (Nibud, 2017). Op dit moment zijn vrouwen voor twee-derde deel verantwoordelijk voor de totale Amerikaanse studieschuld (CNBC, 2018). Het is onbekend of de verdeling zoals die in Amerika is tussen mannen en vrouwen hetzelfde is in Nederland. Echter zou het een gevolg kunnen zijn voor het feit dat mannen nog steeds gemiddeld meer verdienen dan vrouwen (Engeland, 2017). Daarom wordt de controle variabele geslacht toegevoegd om het model uit te breiden.

4. Resultaten

4.1 Beschrijvende statistieken

De onderstaande tabel, tabel 1, geeft de correlaties weer tussen de afhankelijke variabele en de algemene variabelen. De hoogste correlatie die aanwezig is is die tussen iemands attitude tegenover het hebben van een studieschuld en het daadwerkelijk hebben van een studieschuld, de correlatie is 0.5088. De meest negatieve correlatie, in absolute zin, is de correlatie tussen het overige inkomen en een studieschuld, namelijk -0.30. Over het algemeen kan er worden aangenomen dat de hoogte van de correlaties suggereert dat er geen sprake is van multicollineariteit. Dit betekent er geen sprake is van hoge onderlinge correlaties. In de appendix is de totale correlatie-tabel toegevoegd, deze tabel is inclusief de controle variabelen. In dit onderzoek zullen twee modellen worden getoetst, model 1 is het algemene model met de zojuist besproken onafhankelijke variabelen. Model 1 zal vervolgens worden uitgebreid met controle variabelen wat resulteert in model 2.

Tabel 1: Correlatietabel van model 1

	Studieschuld	Educatie	Overig-inkomen	Roodstaan	Spaargeld	Creditcard	Rente	Attitude
Studieschuld	1.000							
Educatie	0.034	1.000						
Overig inkomen	-0.296	-0.050	1.000					
Roodstaan	-0.086	-0.172	0.024	1.000				
Spaargeld	0.045	0.097	-0.047	-0.007	1.000			
Creditcard	0.070	-0.125	0.026	0.137	0.146	1.000		
Rente	0.150	0.098	-0.113	-0.068	-0.065	0.009	1.000	
Attitude	0.509	0.108	-0.188	-0.126	-0.039	0.106	0.182	1.000

In tabel 2 worden de beschrijvende statistieken weergegeven van de algemene variabelen die zijn onderzocht. De totale omvang van dit onderzoek bestaat uit 93 studenten. Door te kijken naar de gemiddelde waarde van de afhankelijke variabele studieschuld is te zien dat 68,8% van de respondenten een studieschuld heeft. Het gemiddelde overig inkomen bedraagt ongeveer €700 en het hoogste inkomen van een student uit dit onderzoek is €2200. Gemiddeld gezien hebben studenten 2.17 verplichte hertentamens per jaar, 43% is in het bezit van een creditcard, staat er 4.3% rood aan het eind van de maand en heeft meer dan de helft van de studenten een spaarrekening waarbij het saldo meer dan €2500 is.

Tabel 2: Beschrijvende statistieken van model 1

Variabele	Observaties	Gemiddelde	Std. afwijking	Minimum	Maximum
Studieschuld	93	0.688	.466	0	1
Educatie	93	2.172	2.073	0	10
Overig inkomen	93	700.271	445.322	0	2200
Roodstaan	93	0.043	.204	0	1
Spaargeld	93	0.516	.502	0	1
Creditcard	93	0.430	.498	0	1
Rente	93	2.690	2.178	-1	10
Attitude	93	10.785	2.604	5	17

Studenten geven aan dat ze minder gebruik zullen gaan maken van een lening van de overheid als het rentepercentage een hoogte bereikt van 2.69%. Er is zelfs één student die aangeeft niet meer te willen lenen als de rente negatief is, terwijl de rente nu 0% bedraagt. Dit betekent dat deze student zelfs geen studiefinanciering zou nuttigen als hij geld toe zou krijgen. Iets meer dan 43% van de studenten is in het bezit van een creditcard en studenten staan over het algemeen redelijk neutraal tegenover schulden. De neutrale houding tegenover het hebben van schulden is te zien aan de gemiddelde waarde van 10.79 op een schaal van 0 tot 20, waarbij 0 een negatieve en 20 een positieve houding tegenover het hebben van schulden voorstellen. Een totaaloverzicht van alle beschrijvende statistieken van alle variabelen is te vinden in Appendix B.

4.2 Logistische regressieanalyse

In model 1 is een logistische regressieanalyse uitgevoerd met de zeven algemene variabelen op de afhankelijke variabele, studieschuld. In model 2 zijn drie controle variabelen toegevoegd (woonsituatie, leeftijd en geslacht). Door deze twee modellen met elkaar te vergelijken kan de invloed van de algemene variabelen op de afhankelijke variabele worden getoetst. In model 1 blijkt dat de attitude tegenover schulden significant is ($p = 0.000$) en dat het effect van het overig inkomen op een studieschuld net niet significant is ($p = 0.063$). In model 2 zijn de controle variabelen toegevoegd. Deze controle variabelen - woonsituatie, leeftijd en geslacht - hebben geen significant effect op een studieschuld. Na het toevoegen van de controle variabelen blijkt dat het effect van het overig-inkomen nu wel significant is geworden ($p = 0.029$), terwijl overig inkomen zonder controle variabelen geen significante voorspeller was. Het hebben van een positieve attitude tegenover schulden is nog steeds significant ($p = 0.000$). De andere variabelen hebben, in tegenstelling tot de verwachting, geen voorspellende kracht. Aangezien de drie controle variabelen zelf geen significant effect hebben op de afhankelijke variabele worden deze drie variabelen verder niet gebruikt in het vervolg van dit onderzoek.

Tabel 3: Logistische regressieanalyse

Studieschuld	<i>Model 1</i>		<i>Model 2</i>	
	Odds Ratio	P > z	Odds Ratio	P > z
Constante	0.012	0.010	0.016	0.424
Educatie	0.977	0.867	0.932	0.641
Overig inkomen	0.999	0.063	0.999	0.029
Roodstaan	0.881	0.925	0.630	0.746
Spaargeld	1.553	0.446	1.440	0.535
Creditcard	0.851	0.791	0.860	0.805
Rente	1.051	0.688	1.040	0.770
Attitude	1,773	0.000	1.774	0.000
Woonsituatie			3.370	0.104
Leeftijd			0.970	0.876
Geslacht			0.625	0.521
Aantal observaties	93			
Pseudo R2	0.2864		0.3134	

Model 1 geeft de odds ratio's van de logistische regressie weer, zonder controle variabelen. Dit model suggereert dat, op basis van 'ceteris paribus', de kans op een studieschuld daalt naarmate het overig-inkomen stijgt en hebben studenten die in het bezit zijn van meer dan 2500€ aan spaargeld een grotere kans op het hebben van een studieschuld in tegenstelling tot studenten die minder dan €2500 spaargeld hebben. Het bezit van een creditcard heeft een positief effect op het niet hebben van een studieschuld en studenten die een positieve attitude hebben tegenover het hebben van schulden hebben een grotere kans op het hebben van een studieschuld in tegenstelling tot studenten die een negatieve attitude hebben tegenover het hebben van een schuld. Studenten die roodstaan hebben een kleinere kans op een studieschuld en een studenten die aangaven bij een hogere rente nog steeds geld te lenen hebben een grotere kans op het bezitten van een studieschuld.

Hierbij moet vermeld worden dat er naar aanleiding van dit model alleen mag worden uitgegaan van een stijging van de kans op het hebben van een studiefinanciering als de attitude positiever wordt. Het significantieniveau van attitude is als enige variabele lager dan 0.05. Dit betekent dat de overige variabele alleen een relatie suggereren, maar aangezien deze relatie niet significant is mogen hier geen significante conclusies worden getrokken.

Bij de logistische regressieanalyse in model 1 is te zien dat overig-inkomen een odds ratio van minder dan 1 heeft. Dit laat zien dat hoe hoger het overig-inkomen is, des te groter de kans is dat een student geen studieschuld heeft. In tabel 4 is te zien dat een student die een overig-inkomen heeft van 500€ een kans heeft van 80,37% op het hebben van een studieschuld, terwijl een student die een inkomen heeft van 2000€ een kans heeft van 42,39%. Deze marginale verschillen tussen de verschillende inkomensgroepen lopen synchroon met de bevindingen uit de publicatie van Kim en DeVaney dat consumenten met een hoger inkomen een kleinere kans hebben op het al dan niet in het bezit zijn van een schuld (Kim & DeVaney, 2001). De invloed van het overig-inkomen in de logistische regressieanalyse is net niet significant, het heeft een P-waarde van 0,063. Bij het hanteren van een significantieniveau van 0.05 zou de hypothese dat overig inkomen geen significante invloed heeft op de kans op een studieschuld verworpen worden.

De odds ratio vertelt hoe de relatieve kans op het hebben van een studieschuld wordt beïnvloed door elke variabele, echter denken veel mensen niet in odds ratio's. Aangezien attitude in model 1 de enige variabele is die een significant is gerelateerd aan de afhankelijke variabele wordt deze variabele als voorbeeld genomen. De positieve en sterk significante odds ratio van attitude tegenover schulden vertelt dat de kans op een studieschuld stijgt naarmate de houding tegen over schulden positiever wordt, dit is niet verassend, maar wat voor een invloed heeft het nou eigenlijk? Voor de meeste mensen heeft een odds ratio van 1,77 weinig te zeggen, daarom wordt er een model geïntroduceerd dat de kans op het hebben van een studieschuld kan voorspellen. Hierdoor worden de resultaten een stuk tastbaarder.

4.3 Interpretatie van resultaten

Door gebruik te maken van economische interpretatie is het beter voor te stellen wat er nou eigenlijk bedoeld wordt met alle statistische uitkomsten (Cumming, 2013). Door gebruik te maken van een model dat een voorspelling maakt van de verwachte kans op het bezitten van een studieschuld kunnen er duidelijke vergelijkingen worden gemaakt. Hierbij hoeft er niet gekeken te worden naar coëfficiënten of naar odds ratio's. Alle onafhankelijke variabelen worden constant gehouden op een waarde die overeenkomt met het gemiddelde van die variabelen, vervolgens wordt de variabele overig inkomen twee keer gewijzigd om zo een voorspelling te maken op de kans van het hebben van een studieschuld. Door de adjust functie te gebruiken in Stata kan er een kans op het hebben van een studieschuld gegeven worden, gegeven een bepaald inkomen. De ene student heeft een inkomen van €1000, de ander van €1500.

Stata heeft aan de hand van model 1 doorberekend dat het hebben van een studieschuld voor een "gemiddelde" student met een inkomen van €1000 een kans heeft van 69.79% op het hebben van een studieschuld, terwijl een "gemiddelde" student met een inkomen van €1500 een kans heeft van 56.59% op het hebben van een studieschuld. Met "gemiddelde" student wordt bedoeld dat er voor de overige onafhankelijke variabele (educatie, roodstaan, spaargeld, creditcard, rente, attitude tegenover schulden) de gemiddelde waardes wordt genomen en dat deze waardes constant worden gehouden bij het uitvoeren van de analyse. Bijvoorbeeld, de waarde van educatie wordt constant gehouden op 2.17, terwijl de waarde voor roodstaan constant wordt gehouden op een gemiddelde waarde van 0.04.

Het is interessant om te kijken of er marginale effecten tussen bepaalde inkomens aanwezig zijn. Door gebruik te maken van deze marges worden deze effecten herkent. Wederom worden de overige onafhankelijke variabelen op het gemiddelde gehouden, echter wordt de variabele overig inkomen opgesplitst in 5 inkomensgroepen: inkomensgroep_1: €0-€500, inkomensgroep_2: €501-€1000, inkomensgroep_3: €1001-€1500, inkomensgroep_4: €1501-€2000 en inkomensgroep_5: €2001-€2500. Nu wordt er gekeken naar de marginale verschillen tussen deze inkomensgroepen op de kans van het hebben van een studieschuld. Door gebruik te maken van het *margins* command in Stata is de onderstaande tabel beschikbaar.

Tabel 4: Margin analyse op inkomensgroepen

	Margin	P > z
Inkomensgroep_1	0.804	0.000
Inkomensgroep_2	0.698	0.000
Inkomensgroep_3	0.566	0.000
Inkomensgroep_4	0.424	0.035
Inkomensgroep_5	0.293	0.204

Volgens de bovenstaande tabel, heeft een student uit inkomensgroep_2, die een inkomen heeft tot €1000 een kans van 69,8% op het hebben van een studieschuld. Dit is te zien aan de waarde 0.698 die staat bij inkomensgroep 2. Een student uit inkomensgroep 3, die een inkomen heeft tot 1500€, heeft een kans op het hebben van een studieschuld van 56,6%. Dit is 1,23 keer zo laag dan de student uit inkomensgroep 2. Een student uit inkomensgroep 5 heeft een kans van bijna 2,74 keer zo klein op het hebben van een studieschuld in vergelijking met een student uit inkomensgroep 1. Bovendien is er te zien dat de marginale verschillen van groep 1 naar groep 2, van groep 2 naar groep 3 en van groep 3 naar groep 4 steeds groter worden. Het verschil tussen groep 1 en groep 2 bedraagt 10,6% en het verschil tussen groep 3 en groep 4 bedraagt 14,2%. Opvallend is dat de stap van groep 4 naar groep 5 nog steeds stijgt, maar deze stijging is afnemend en niet significant. Het verschil bedraagt namelijk 13,1%. Het is duidelijk dat de kans op het hebben van een studieschuld afneemt naarmate het overig-inkomen van een student stijgt.

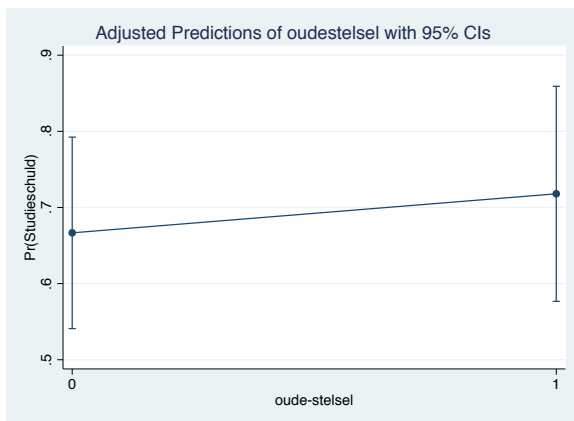
Tabel 5: Margin analyse op dummy variabelen

	Margin	P > z
Creditcard		
Nee	.658	0.000
Ja	.731	0.000
Roodstaan		
Nee	.699	0.000
Ja	.473	0.062
Spaargeld		
Nee	.675	0.000
Ja	.705	0.000

De kans dat een student een studieschuld heeft neemt toe naarmate hij in het bezit is van een creditcard, deze informatie is te halen uit de bovenstaande tabel. Een soort van gelijke conclusie werd ook getrokken door Kim en DeVaney in hun onderzoek, daar werd gekeken of de kans op een creditcard-schuld toe nam naarmate consumenten in het bezit waren van 1 of meerdere creditcards. Roodstaan verkleint de kans op het bezitten van een studieschuld, dit zou kunnen komen door het feit dat studenten die gebruik maken van een studiefinanciering extra “inkomsten” genereren en daardoor geen last hebben van het feit dat ze aan het eind van de maand wellicht problemen zullen hebben op financieel gebied. Studenten die in het bezit zijn van meer dan €2500 spaargeld hebben een grotere kans op het bezitten van een studieschuld, dit zou kunnen komen door het feit dat studenten veel geld lenen van de overheid om dit vervolgens op hun spaarrekening te zetten aangezien de rente op een lening toch enorm laag is.

4.4 Vergelijking tussen oude en huidige leenstelsel

Wanneer er een vergelijking wordt gemaakt tussen het oude en het huidige leenstelsel, dan blijkt dat het type leenstelsel weinig invloed heeft op de keuze om gebruik te maken van een studiefinanciering. Wanneer een ‘gemiddelde’ student gebruik maakt van het oude leenstelsel, dan is de kans op het hebben van een studieschuld gelijk aan 75,61%. Een ‘gemiddelde’ student die gebruik maakt van het huidige leenstelsel heeft daarentegen een kans van 77,85% op het hebben van een studieschuld. Met “gemiddelde” student wordt wederom bedoeld dat er voor de overige onafhankelijke variabele (educatie, overig-inkomen, roodstaan, spaargeld, creditcard, rente, houding tegenover schulden) de gemiddelde waarden wordt genomen en dat deze waarden constant worden gehouden bij het uitvoeren van de analyse. Hieronder is een plot te zien waarbij de kans op het hebben van een studieschuld op de Y-as is geplaatst, op de X-as is de variabele ‘oude-stelsel’ geplaatst. De nul waarde geeft het oude stelsel weer, de waarde 1 geeft het huidige stelsel weer. Alhoewel het verschil tussen de kans op het hebben van een studieschuld bij gebruik van het oude of huidige stelsel niet groot is, is het verschil in onderstaande grafiek weergegeven. Hierbij is wel duidelijk te zien dat de kans op het hebben van een studieschuld bij het oude stelsel hoger ligt in vergelijking tot het huidige stelsel.

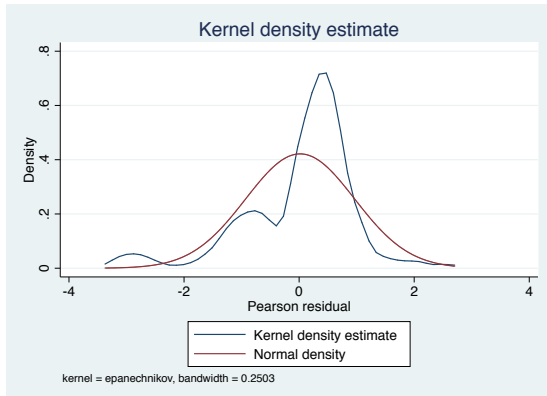


Figuur 3: 95% Betrouwbaarheidsinterval oude/huidige-stelsel en Pr (Studieschuld)

4.5 Verdeling van de residuen

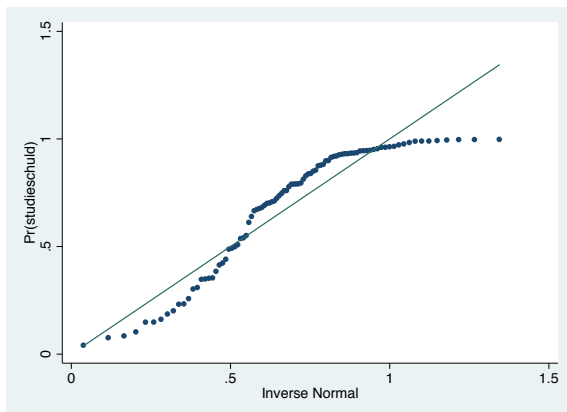
Wanneer het logistische regressie-model wordt uitgevoerd dan is de vorm van de residuen belangrijk voor het testen van de significantie. Over het algemeen wordt verwacht dat de verdeling van de error term normaal is verdeeld en dit kan gecontroleerd worden door het creëren van de residuen. Het residu van de regressie is het verschil tussen de verwachte waarde en de geobserveerde waarde. Er kan worden gekeken naar bepaalde afwijkingen of overeenkomsten tussen de verdeling van de residuen en een normale verdeling. Er worden drie verschillende grafieken geplotted om te testen in welke mate er sprake is van een normale verdeling van de residuen. Een *kernel density estimation curve* van de residuen, een Q-verdeling van de residuen en een P-verdeling van de residuen. Deze drie verdelingen helpen bij het aantonen van een potentiële normale verdeling van de residuen. De *kernel density estimation curve*, KDE, is een techniek die een curve creëert gegeven een bepaalde dataset. Het kan helpen voor het visualiseren van de vorm van de data die gebruikt wordt bij een onderzoek. Het feit dat de steekproef

uit 93 studenten bestaat, en dus niet heel erg groot is, heeft grote invloed op de vorm van de *Kernel density estimation curve*. Des te groter de steekproef is, des te groter de kans is dat de verdeling van de residuen een normale verdeling nadert.



Figuur 4: Verdeling residuen

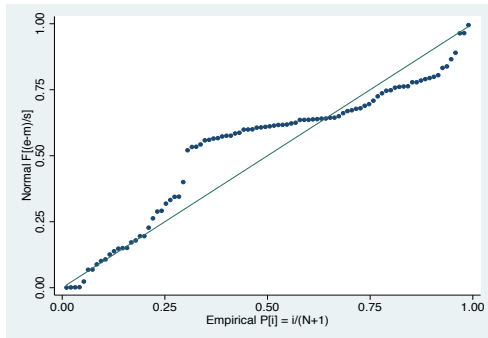
De Q-verdeling laat zien of er afwijkingen aanwezig zijn in de staart van de verdeling. Dit is te herkennen aan een afwijking van de blauwe curve ten opzichte van de rechte zwarte lijn. Te zien is dat zowel de linker als de rechter staart van de *Kernel density estimation curve* verschillen van de normale verdeling. Het verschil tussen de linker en rechter kant van de *Kernel density estimation curve* verschillen van elkaar, dit is te zien in de afwijking van de blauwe stippellijn aan de linker kant in vergelijking met de rechterkant. De afwijkingen aan de linker kant wijken meer af dan de afwijkingen aan de rechter kant van de verdeling.



Figuur 5: Q-verdeling

De P-verdeling laat juist een afwijking zien in het centrum van de normale verdeling. Te zien is dat het centrum van de *Kernel density estimation curve* verschillen toont met de normale verdeling van de residuen. De blauwe stippellijn ligt in het midden van de verdeling boven de rechte zwarte lijn, dit betekent dat er in het centrum van de verdeling van de residuen een afwijking aanwezig is. Aan de zijkanten van het midden is te zien dat de afwijking minder is in vergelijking tot het midden van de

verdeling. Aan de linker kant van deze plot is te zien dat de afwijking van de residuen zo goed als overeenkomen met de zwarte rechte lijn. Aan de rechter kant is de afwijking iets meer, dit laat zien dat de *Kernel density estimation curve* in het rechter gedeelte van het midden toch een lichte afwijking heeft.



Figuur 6: P-verdeling

4.6 Voorspellende kracht model 1

Om te kijken of model 1 ook daadwerkelijk enige voorspellende kracht heeft wordt er een berekening achteraf gemaakt. Door de voorspelde waarden uit het model uit te zetten tegen de werkelijke waarde kan berekend worden in welke mate het model voorspellend is. In totaal hebben 93 studenten meegedaan aan dit onderzoek en 64 daarvan hebben in de realiteit een studieschuld en dus 29 niet. In tabel 5 is de aanname gemaakt dat wanneer de kans op het hebben van een studieschuld groter of gelijk was aan 0.50 dat het zou worden beschouwd als het hebben van een schuld. In deze tabel is te zien dat van de 29 studenten die in de realiteit geen studieschuld hebben, echter is er door dit model 17 keer correct voorspeld en 12 keer incorrect voorspeld. In de tabel is ook te zien dat 64 studenten wel een studieschuld hebben, maar dat het model daarbij 58 correcte voorspellingen heeft gemaakt en 6 foute voorspellingen. Dit komt neer op een correct voorspelbaar percentage van 80,65%.

Tabel 5: Sensitiviteit en specificiteitsanalyse

Classified	True		Total
	D	~D	
+	58	12	70
-	6	17	23
Total	64	29	93

Classified + if predicted $\Pr(D) \geq 0.5$

True D defined as Studieschuld $\neq 0$

Sensitivity	$\Pr(+ D)$	90.62%
Specificity	$\Pr(- \sim D)$	58.62%
Positive predictive value	$\Pr(D +)$	82.86%

Negative predictive value	$\Pr(\sim D -)$	73,91%
False + rate for true $\sim D$	$\Pr(+ \sim D)$	41.38%
False – rate for true D	$\Pr(- D)$	9.38%
False + rate for classified +	$\Pr(\sim D +)$	17.14%
False – rate for classified -	$\Pr(D -)$	26.09%
Correctly classified		80.65%

5. Discussie

Uit de resultaten op de enquête bleek dat er weldegelijk factoren zijn die een significante invloed hebben op het kiezen voor het gebruik maken van een studiefinanciering. Verwacht werd dat een positieve attitude tegenover schulden positief was gerelateerd aan een studiefinanciering, dat de rente geen invloed heeft op de keuze om al dan niet bij te lenen. Er werd ook verwacht dat het hebben van meer dan €2500 spaargeld negatief zou zijn gerelateerd aan een studiefinanciering. Tot slot werd er verwacht dat een uitwonende student sneller zou lenen dan een thuiswonende student.

De attitude tegenover het hebben van schulden blijkt een significant effect te hebben, echter bleek het overig inkomen niet significant te zijn gerelateerd aan een studieschuld. Het overig inkomen heeft een insignificant negatief effect op de keuze voor een studiefinanciering, terwijl de attitude tegenover het hebben van schulden positief was gerelateerd aan het kiezen voor een studiefinanciering. Het feit dat een student uitwonend is heeft een positieve relatie met een studieschuld, echter is dit verband net niet significant. Dit resultaat komt overeen met de verwachting dat een student die uitwonend is sneller geneigd is om gebruik te maken van financiële hulp van de overheid. Het bezitten van meer dan €2500 spaargeld was positief gerelateerd aan het bezitten van een studieschuld. De rente bleek voor veel studenten niet al te belangrijk, gemiddeld werd er pas bij een rente van 2,69% minder geleend.

De resultaten die uit dit onderzoek naar voren zijn gekomen verschillen van de resultaten uit het onderzoek van Kim & DeVaney uit 2001. De factoren die volgens het onderzoek van Kim & DeVaney positief en significant gerelateerd worden met een negatieve creditcard balans zijn: educatie, inkomen, bezittingen, rente op een creditcard lening, aantal creditcards, positieve houding tegenover schulden en achterstallige betalingen. Er was echter wel een negatieve relatie tussen leeftijd en een negatieve creditcard balans (Kim & DeVaney, 2001). In het huidige onderzoek liet alleen attitude een significant positieve relatie zien ten opzichte van het bezitten van een studieschuld.

Dit onderzoek is een aanvulling op bestaande onderzoeken naar consumptieve kredieten, aangezien eerdere onderzoeken geen conclusies hebben gegeven over de factoren die de keuze op een studieschuld beïnvloeden. Op basis van dit onderzoek zouden studenten en de overheid geïnformeerd kunnen worden over de huidige stand van zaken met betrekking tot het leenstelsel dat wordt gehanteerd in Nederland.

Het advies voor eventueel vervolgonderzoek is om een soortgelijk onderzoek uit te voeren om te achterhalen of de factoren die in dit onderzoek positief gerelateerd waren met de keuze voor een studieschuld ook stand blijven houden wanneer eraan bijvoorbeeld scholieren, die nog niet zijn gaan studeren en daardoor (nog) geen studieschuld hebben opgebouwd, wordt gevraagd hoe hun houding is ten opzichte van schulden. In dit onderzoek is er aangetoond dat attitude tegenover schulden positief is gecorreleerd aan het bezitten van een studieschuld, maar het niet duidelijk wat de oorzaak en wat het gevolg is. Als een student in het bezit is van een hoge studieschuld dan kan zijn of haar gevoel worden aangepast naar de situatie: aangezien ik een studieschuld heb, heb ik een bepaalde houding ten opzichte van een schuld. Dit fenomeen wordt cognitieve dissonantie genoemd. Echter kan het ook zo zijn dat er eerst een bepaalde houding aanwezig is ten opzichte van schulden en dat er vervolgens een studieschuld bij komt kijken. Aangezien er een correlatie aanwezig is kan hier geen causaliteit aangetoond worden.

Voor dit onderzoek is een vragenlijst gebruikt om potentiële invloeden op het gebruik van een studiefinanciering te achterhalen. Aangezien de steekproef niet heel groot is, kan er worden aangenomen dat de 93 studenten niet geheel representatief is voor de huidige studenten populatie in Nederland. Door de steekproef uit te breiden, door bijvoorbeeld eenzelfde soort onderzoek op andere

scholen/universiteiten in Nederland te houden, kan er gekeken worden of de factoren uit dit onderzoek invloed zouden kunnen hebben op de keuze voor het gebruik van een studiefinanciering.

6. Conclusie

In deze scriptie is er onderzoek gedaan naar de factoren die de keuze voor het gebruik maken van een studiefinanciering beïnvloeden. Dit is onderzocht aangezien veel studenten gebruik maken van een studiefinanciering, terwijl de reden voor iedere student anders kan zijn. In het verleden zijn er verschillende onderzoeken gedaan naar vormen van consumptieve kredieten, zo ook door Kim en DeVaney. Kim en DeVaney onderzochten de factoren die een rol spelen op een negatieve creditcard balans.

De data die gebruikt is in dit onderzoek is verzameld door middel van een enquête. De enquête is door 93 studenten succesvol ingevuld. Er werd voor elk van zeven variabelen onderzocht in hoeverre er verband was met het hebben van een studieschuld: educatie, overig inkomen, roodstaan, spaargeld, creditcard, rente en attitude tegenover schulden. Naar aanleiding van een logistische regressieanalyse bleek dat de attitude tegenover schulden een significante relatie heeft met het gebruik van een studiefinanciering. Door het overig-inkomen op te delen in verschillende inkomensgroepen werd het marginaal verschil tussen de inkomensgroepen duidelijk. Er is een duidelijk verband te zien dat naarmate het overig inkomen stijgt, de kans op het kiezen van een studiefinanciering daalt.

Uit dit onderzoek is gebleken dat de keuze voor het gebruik maken van een studiefinanciering wordt beïnvloed door de attitude tegenover het hebben van. De kans op de het gebruik maken van een studiefinanciering daalt naarmate het overig-inkomen stijgt, terwijl de kans op het kiezen voor een studiefinanciering stijgt naarmate de attitude tegenover het hebben van schulden positiever wordt. Het feit dat een student uitwonend is blijkt positief gecorreleerd te zijn met de keuze op een studiefinanciering, echter is deze variabele net niet significant. Tot slot heeft de variabele 'rente' geen significante relatie met de keuze voor een studiefinanciering, daarentegen is wel te zien dat het gemiddelde rentepercentage waarbij studenten minder zouden gaan lenen 2.69% is

7. Bibliografie:

- Aalbers, M. B. (2016). The financialization of home and the mortgage market crisis. In *The Financialization of Housing* (pp. 40-63).
- AAUW National. (2018, 1 mei). Women's Student Debt Crisis in the United States. Geraadpleegd op 20 augustus 2018, van <https://www.aauw.org/research/deeper-in-debt/>
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Alexander Pechtold (D66) valt aan: 'PvdA en GroenLinks lopen weg voor steun aan studievoorschot' | ThePostOnline. (2017, 14 februari). Geraadpleegd op 20 augustus 2018, van <https://politiek.tpo.nl/2017/02/13/alexander-pechtold-d66-valt-aan-pvda-en-groenlinks-lopen-weg-steun-aan-studievoorschot/>
- Becker, G. S. (1975). *Human capital*. 2nd Edition. New York: Columbia University Press for National Bureau of Economic Research.
- Bei, L. (1993). Determinants of consumer credit card repayment patterns. *Consumer Interests Annual*, 39(3), 147-154.
- Bird, E. J., Hagstrom, P. A., & Wild, R. (1997). *Credit cards and the poor* (No. 97). Institute for Research on Poverty, University of Wisconsin-Madison.
- Bernanke, B. S., & Blinder, A. S. (1988). Credit, money, and aggregate demand.
- Canner, G. B. (1988). Changes in consumer holding and use of credit cards 1970-86. *Journal of Retail Banking*, 10, 13-21.
- Canner, G. B. & Cynak, A.W. (1985). Recent development in credit card holding and use patterns among U.S. Families. *Journal of Retail Banking*, 7, 63-74.
- Canner, G. B. & Lueckett, C.A. (1992). Developments in the pricing of credit card services. *Federal Reserve Bulletin*, 78, 652-666.
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2017, 22 september). Schulden huishoudens iets omhoog. Geraadpleegd op 20 augustus 2018, van <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2017/38/schulden-huishoudens-iets-omhoog>
- Chien, Y. & DeVaney, S. A. (2001). The effects of credit attitude and socioeconomic factors on credit card and installment debt. *The Journal of Consumer Affairs*, 35(1), 162-179.
- Choi, H. N., & Devaney, S. A. (1995). Determinants of banks and retail credit card use. *Consumer Interests Annual*, 41(9), 148-154.
- Cumming, G. (2013). *Understanding the new statistics: Effect sizes, confidence intervals, and meta-analysis*. Routledge.

- Davies, E., & Lea, S. E. (1995). Student attitudes to student debt. *Journal of economic psychology*, 16(4), 663-679.
- Dienst Uitvoering Onderwijs. (2018, 1 januari). Bedragen studiefinanciering en tegemoetkoming - DUO. Geraadpleegd op 20 augustus 2018, van <https://duo.nl/particulier/bedragen-studiefinanciering-en-tegemoetkoming.jsp>
- Duca, J. & Whitesell, W.C. (1995). Credit cards and money demand: A cross-sectional study. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 27(2) 604-623.
- England, P. (2017). Households, employment, and gender: A social, economic, and demographic view. Routledge.
- FoliaWeb. (2014). 200 jaar studiefinanciering; een lening of een gift? Verkregen op 31 mei 2018, van <http://www.foliaweb.nl/studenten/200-jaar-studiefinanciering-een-lening-of-een-gift/>
- Friedman, Z. (2017, 6 oktober). Student Loan Defaults Rise - What To Do Now. Geraadpleegd op 20 augustus 2018, van <https://www.forbes.com/sites/zackfriedman/2017/10/06/student-loan-default/>
- Garman, E. & Fogue, R. (1997). *Personal Finance*. Boston, Mass: Houghton Mifflin Company.
- Godwin, D.D. (1998). Household debt quintiles: Explaining changes 1983-1989. *The Journal of Consumer Affairs*, 32(2), 369-393.
- Jongbloed, B., & Dassen, A. (2009). *Collegegelden en studiefinanciering. De situatie in Australia, Canada, Duitsland, het Verenigd Koninkrijk en de VS*. Enschede: Center for Higher Education Policy Studies (CHEPS).
- Kinsey, J. (1981). Determinants of credit card accounts: An application of tobit analysis. *Journal of Consumer Research*, 8, 172-182.
- Keultjes, H. (2017, 30 januari). Ondanks leenstelsel toch meer nieuwe studenten. Geraadpleegd op 20 augustus 2018, van <https://www.parool.nl/binnenland/ondanks-leenstelsel-toch-meer-nieuwe-studenten%7Ea4455188/>
- Kim, H., & DeVaney, S. A. (2001). The determinants of outstanding balances among credit card revolvers. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 12(1), 67.
- Lindley, J. T., Rudolph, P. & Selby, E.B. (1989). Credit card possession and use: Changes over time. *Journal of Economics and Business*, 41, 127-142.
- Mohandis, M. (2014, 28 mei). Sociaal leenstelsel | PvdA. Geraadpleegd op 20 augustus 2018, van <https://www.pvda.nl/nieuws/sociaal-leenstelsel/>
- Nai, W., Liu, L., Wang, S., & Dong, D. (2018). Modeling the Trend of Credit Card Usage Behavior for Different Age Groups Based on Singular Spectrum Analysis. *Algorithms*, 11(2), 15.
- Nederland ondanks voordelen nog niet weg van creditcard | Creditcard.nl. (2017, 15 maart). Geraadpleegd op 19 augustus 2018, van <https://www.creditcard.nl/nieuws/nederland-ondanks-voordelen-nog-niet-weg-van-creditcard>

- Nibud Studentenonderzoek: 1 op de 3 lenende studenten leent om spaarrekening te spekken [Persbericht]. (2015, juli). Geraadpleegd op 19 augustus 2018, van https://www.nibud.nl/beroepsmatig/nibud-studentenonderzoek_2015/
- Nova, A., & CNBC. (2018, 6 juni). Women have \$890 billion in student loan debt, the country's biggest share. Geraadpleegd op 20 augustus 2018, van <https://www.cnbc.com/2018/06/06/why-women-hold-the-majority-of-student-loans.html>
- Norvilitis, J. M., Szablicki, P. B., & Wilson, S. D. (2003). Factors influencing levels of credit-card debt in college students. *Journal of applied social psychology*, 33(5), 935-947.
- Peterson, C. L. (2003). Truth, understanding, and high-cost consumer credit: The historical context of the truth in lending act. *Fla. L. Rev.*, 55, 807.
- Rentepercentage. (z.d.). Geraadpleegd op 19 augustus 2018, van <https://duo.nl/apps/rentepercentage/index.html#all>
- Rothstein, J., & Rouse, C. E. (2011). Constrained after college: Student loans and early-career occupational choices. *Journal of Public Economics*, 95(1-2), 149-163.
- RTL Nieuws. (2017, 11 maart). Het leenstelsel: dit willen partijen eraan doen. Geraadpleegd op 20 augustus 2018, van <https://www.rtlnieuws.nl/nederland/politiek/artikel/173051/het-leenstelsel-dit-willen-partijen-eraan-doen>
- Serrano-Cinca, C., Gutierrez-Nieto, B., & López-Palacios, L. (2015). Determinants of default in P2P lending. *PloS one*, 10(10).
- Steidle, R. P. (1994). Determinants of bank and retail credit card revolvers: An application using the life-cycle income hypothesis. *Consumer Interests Annual*, 40(1), 170-177.
- Studentenonderzoek 2015. Geraadpleegd op 20 augustus 2018, van <https://www.nibud.nl/wp-content/uploads/Nibud-Studentenonderzoek-2015.pdf>
- Studentenmonitor 2018*. Den Haag: SDU. Beleidsgerichte Studies Hoger Onderwijs en Wetenschappelijk, Onderzoek 146.
- Tsai, M. C., Lin, S. P., Cheng, C. C., & Lin, Y. P. (2009). The consumer loan default predicting model—An application of DEA—DA and neural network. *Expert Systems with applications*, 36(9), 11682-11690.
- Van den Berg, L., & van Gaalen, R. (2018). Studeren en uit huis gaan nog haalbaar?. *Statistische Trends*.
- Van der Schors, A., Schonewille, G. E. A., Van der Werf, M., & Nibud. (2015, 1 juni).
- Van der Werf, M., Schonewille, G., & Stoof, R. (2017, september). Studentenonderzoek 2017. Geraadpleegd op 19 augustus 2018, van <https://www.nibud.nl/wp-content/uploads/Nibud-Studentenonderzoek-2017.pdf>

Van der Werf, M., Schonewille, G., & Stoof, R. (2017, september). Studentenonderzoek 2017. Geraadpleegd op 19 augustus 2018, van <https://www.nibud.nl/wp-content/uploads/Nibud-Studentenonderzoek-2017.pdf>

Wasberg, C. A., Hira, T. K., & Fanslow, A. M. (1992). Credit card usage and consumer debt burden of households. *Journal of Consumer Studies & Home Economics*, 16(1), 19-32.

Watson, J. J. (2003). The relationship of materialism to spending tendencies, saving, and debt. *Journal of economic psychology*, 24(6), 723-739.

Yoo, P. S. (1998). Still charging: The growth of credit card debt between 1992 and 1995. *Federal Reserve Bank of Saint Louis*, 80, 19-27.

Zhang, T. & DeVaney, S.A. (1999). Determinants of consumer's debt repayment patterns. *Consumer Interests Annual*, 45, 67-70.

Zhu, L. Y., & Meeks, C. B. (1994). Effects of low income families' ability and willingness to use consumer credit on subsequent outstanding credit balances. *Journal of Consumer Affairs*, 28(2), 403-422.

8 Appendix

8.1 Appendix A

Tabel 6: Correlatietabel, model 2

	Studieschuld	Educatie	Overig-inkomen	Roodstaan	Spaargeld	Creditcard	Rente	Attitude	Woonsituatie	Leeftijd	Geslacht
Studieschuld	1.000										
Educatie	0.034	1.000									
Overig-inkomen	-0.296	-0.050	1.000								
Roodstaan	-0.086	-0.172	0.024	1.000							
Spaargeld	0.045	0.097	-0.047	-0.007	1.000						
Creditcard	0.070	-0.125	0.026	0.137	0.146	1.000					
Rente	0.150	0.098	-0.113	-0.068	-0.065	0.009	1.000				
Attitude	0.509	0.108	-0.188	-0.126	-0.039	0.106	0.182	1.000			
Woonsituatie	0.145	0.037	0.094	0.093	-0.015	0.086	0.099	0.054	1.000		
Leeftijd	-0.023	0.079	0.0154	-0.129	0.089	0.040	0.083	-0.094	0.1992	1.000	
Geslacht	0.026	-0.204	-0.180	-0.004	-0.117	-0.066	0.079	0.077	-0.075	-0.342	1.000

8.2 Appendix B

Tabel 7: Beschrijvende statistieken

Variabele	Observaties	Gemiddelde	Std. afwijking	Minimum	Maximum
Studieschuld	93	0.688	.466	0	1
Educatie	93	2.172	2.073	0	10
Overig inkomen	93	700.271	445.322	0	2200
Roodstaan	93	0.043	.204	0	1
Spaargeld	93	0.516	.502	0	1
Creditcard	93	0.430	.498	0	1
Rente	93	2.690	2.178	-1	10
Attitude	93	10.785	2.604	5	17
Woonsituatie	93	0.839	0.370	0	1
Leeftijd	93	21.430	1.542	19	26
Aantal-jaren studie	93	3.247	1.412	1	7
Oude stelsel	93	0.419	0.496	0	1

Inkomsten	93	1195.111	414574	285	2200
Uitgaven	93	1049.143	369.068	100	2100
Hoogte stufie	93	494.841	426.271	0	1200
Lengte stufie	93	2.220	1.716	0	7
Totale studieschuld	93	18274.750	19774.16	0	84000
Toekomstig inkomen	93	1.925	0.265	1	2
Lid	93	0.688	0.466	0	1
Bijdrage ouders	93	0.699	0.461	0	1
Bijbaan/stage	93	0.742	0.440	0	1
Andere lening	93	0.022	0.146	0	1
Bekijken banksaldo	93	2.495	0.653	0	3
Administratie	93	0.613	490	0	1
Beleggen	93	0.495	0.802	0	2
Impulsief	93	10.753	2.999	5	17
Materialistisch	93	8.957	2.386	3	15
Geslacht	93	0.258	0.440	0	1

8.3 Appendix C

Enquête

1. Wat is uw geslacht?
 - Man
 - Vrouw
2. Wat is uw woonsituatie?
 - Thuiswonend
 - Uitwonend
3. Wat is uw leeftijd? (afroonden op gehele jaren)
 - jaren
4. Hoe lang studeert u al? (afroonden op gehele jaren)
 - ... jaren
5. Waar studeert u?
 - Rotterdam

-Amsterdam

-Delft

-Anders

6. Wat is het gemiddelde van uw studieresultaten? (1-10)

....

7. Hoeveel bedragen uw maandelijkse totale inkomsten? (inclusief studiefinanciering, bijdrage van ouders, bijbaan/stagevergoedingen, externe lening en optionele toeslagen van de overheid)

...

8. Hoeveel bedragen uw totale maandelijkse vaste lasten? (inclusief huur, boodschappen, vaste mobiele telefoonrekening, zorgverzekering, collegegeld, studie-spullen en eventueel aflossing leningen etc.)

...

9. Heeft u een creditcard?

-Nee

-Ja

10. Heeft u een studieschuld?

-Nee

-ja

11. Hoe hoog is uw totale studieschuld? (in euro's)

...

12. Hoe hoog is uw totale schuld? (inclusief studieschuld en schulden bij derden, in euro's)

...

13. Wat is de hoogte van uw maandelijkse studiefinanciering van de overheid? (in euro's)

...

14. Heeft u meer of minder dan €2500 spaargeld?

-Nee

-Ja

15. Verwachting toekomstig inkomen over 10 jaar?

-Hoger dan nu

-Hetzelfde als nu

-Lager dan nu

16. Maakt u gebruik van het oude studiefinancieringsstelsel?

-Nee

-Ja

17. Bent u lid van een studentenvereniging?

-Nee

-Ja

18. Krijgt u een maandelijkse bijdrage van uw ouders?

-Nee

-Ja

19. Heeft u een bijbaan/stage?

-Nee

-Ja

20. Hoe vaak bekijkt u uw banksaldo?

-Dagelijks

-Wekelijks

-Maandelijks

-Nooit

21. Bewaart u uw administratie goed?

-Nee

-Ja

22. Ik gebruik mijn lening bij de overheid om te beleggen

-Nee

-Ja

-Ik leen niet

23. Ik sta maandelijks rood

-Nee

-Ja

24. Ik heb een andere lening dan een studiefinanciering

-Nee

-Ja

25. Ik heb maandelijks moeite met rondkomen

-Nee

-Ja

26. Attitude tegenover schulden (geef bij elke stelling een score van 1 t/m 5. 1=Helemaal mee oneens, 2=Oneens, 3=Neutraal, 4=Eens, 5=Helemaal mee oneens).

-Doordat ik geld leen kan ik meer voldoening halen uit mijn leven

-Ik vind het geen enkel probleem om een product te kopen en er achteraf voor te betalen.

-Wanneer ik geld leen, dan probeer ik dit zo snel mogelijk terug te betalen

-Ik vind het niet fijn om geld te moeten lenen

27. Impulsiviteit (geef bij elke stelling een score van 1 t/m 5. 1=Helemaal mee oneens, 2=Oneens, 3=Neutraal, 4=Eens, 5=Helemaal mee oneens).

-Sparen lukt me niet

-Ik schaf alleen nieuwe spullen aan als ik het echt nodig heb

-Ik doe veel spontane aankopen

-Het komt vaak voor dat ik spullen koop zonder er van tevoren over na te hebben gedacht.

28. Materialisme (geef bij elke stelling een score van 1 t/m 5. 1=Helemaal mee oneens, 2=Oneens, 3=Neutraal, 4=Eens, 5=Helemaal mee oneens).

- Als ik meer spullen zou kunnen kopen, dan zou ik gelukkiger zijn

-Luxe vind ik erg belangrijk in het leven

-Mensen die dure dingen bezitten (horloges, auto's en huizen) daar kijk ik met veel bewondering naar.

29. Geef aan bij welk rentepercentage u minder zou gaan lenen. Mocht u niet lenen, doe dan alsof u nu wel zou lenen.

...%