

Gevoel of Verstand?

De rol van rationele en sociaal-emotionele factoren bij het maken van de studiekeuze

Pedagogische Wetenschappen
Differentiatie Onderwijskunde

Laura van Leeuwen
S0629901
lst.van.leeuwen@hotmail.com

Begeleiders: dr. Linda van Leijenhorst
dr. Paul van den Broek

Deze definitieve versie is ingeleverd op woensdag 23 mei 2012.

Inhoudsopgave

Abstract	3
1. Inleiding	4
1.1 Studiekeuze	5
1.2 Het beslissingsproces van jongeren	6
1.3 Begrijpend lezen	10
1.4 Onderzoeksvraag en hypothesen	12
2. Methode	14
2.1 Participanten	14
2.2 Materialen	15
2.3 Procedure	17
3. Resultaten	18
3.1 Resultaten behorend bij hypothese 1	18
3.2 Resultaten behorend bij hypothese 2	22
3.3 Resultaten behorend bij hypothese 3	23
3.4 Resultaten behorend bij hypothese 4	23
4. Discussie	24
4.1 Interpretatie van de resultaten	24
4.2 Methodologische beperkingen van de studie	26
4.3 Praktische implicaties	27
4.4 Aanbevelingen voor verder onderzoek	28
4.5 Conclusie	28
Referenties	29
Bijlage 1: Voorlichtingsadvertentie	31
Bijlage 2: Tekstaspecten en Tekstelementen	33

Samenvatting

Recent developments in society have resulted in multiple financial cutbacks in higher education. These cutbacks have consequences for both universities and students. To prevent students from dropping out of college and facing high financial costs as well as personal problems, it has now become crucial for adolescents to choose their subject of study carefully. This process of choice involves rational factors as well as socio-emotional factors relevant to studying and college life. In this study we examined whether older adolescents (ages 17-18) put more emphasis on rational factors than socio-emotional factors, than younger adolescents (ages 12-13 and 14-15). Healthy adolescents (31 boys, 29 girls, ages 11-18) read a college brochure, written especially for this study. The brochure contained 26 rational and 26 socio-emotional factors relevant to studying and college life. Afterwards they were asked to write down everything they remembered of the brochure. The amount of rational and socio-emotional factors students in different age groups were able to recall was measured and compared. Age-related changes in the amount of factors and type of factor recalled were found. Findings suggest that, even though older adolescents value rational factors more than younger adolescents do, they still seem to emphasize social-emotional factors too much when confronted with study- and college-related information. Further research is needed to explore if there is a relation between the emphasis of adolescents on social-emotional factors and college drop-out rates.

1. Inleiding

De adolescentie wordt gedefinieerd als de periode tussen het begin van de puberteit en de overgang naar de volwassenheid (DeHart, Sroufe, & Cooper, 2004). In de huidige samenleving wordt van adolescenten verwacht dat zij op verschillende momenten keuzes maken. Deze keuzes hebben veelal te maken met hun academische carrière en hebben vaak verstrekkende gevolgen. Rond de leeftijd van twaalf jaar bepalen jongeren, samen met hun ouders en leerkrachten, welke vorm van voortgezet onderwijs voor hen geschikt is. Wanneer zij naar het voortgezet wetenschappelijk onderwijs, het VWO, gaan, dan worden ze slechts drie jaar later voor de profielkeuze gesteld. Adolescenten dienen dan te beslissen in welke richting zij zich verder zullen gaan ontwikkelen. In de zesde klas van het VWO, op een leeftijd van ongeveer 18 jaar, wordt tenslotte om misschien wel de belangrijkste beslissing in het nog korte leven van jongeren gevraagd: de studiekeuze. Het is hierbij om verschillende redenen essentieel dat adolescenten in één keer de juiste studiekeuze maken. Het huidige kabinet heeft meerdere malen aangegeven van Nederland een kenniseconomie te willen maken die meedraait in de wereldtop (LSVB, 2011b). Het huidige financiële klimaat heeft echter bezuinigingen geëist die hun weerslag hebben in het onderwijs. Hierdoor is studeren duurder geworden voor zowel student als onderwijsinstelling. Het is daarom van nog groter belang geworden om de juiste student op de juiste plaats te krijgen. Om deze match te bereiken is het absoluut noodzakelijk dat scholieren in één keer de juiste studiekeuze maken, zodat er geen kostbare tijd verloren gaat (Onzenoort, 2009). Een goede studiekeuze is echter niet alleen vanuit (nationaal) economisch perspectief van belang, maar zeker ook vanuit persoonlijk perspectief. Een direct juiste studiekeuze geeft studenten meer zelfvertrouwen, meer enthousiasme en betere prestaties (Cobert, 2009).

Om de juiste studiekeuze te kunnen maken, is het van belang dat adolescenten de juiste waarde hechten aan de factoren die hierbij een rol spelen. Hoewel er al onderzoek is gedaan naar de factoren die adolescenten belangrijk vinden bij het maken van hun studiekeuze (Louwerenburg, 2009; Verkroost, 2007; De Haar, Douma, Kalhorn, Tolboom, & Bonsel, 2006; Baltus & Borgt, 1982), is het nog niet duidelijk of zij ook in staat zijn hieraan de juiste waarde te hechten. Welke aspecten van de studiekeuze vinden adolescenten belangrijk? Kijken zij vooral naar objectieve, rationele factoren, of misschien juist meer naar sociaal-emotionele aspecten, zoals het studentenleven in de universiteitsstad van hun keuze? Hoewel sociaal-emotionele aspecten ook meewegen bij de studiekeuze, moet er voor gewaakt worden deze factoren de overhand te laten krijgen. De waarde van een leuk studentenleven in een bruisende universiteitsstad moet niet onderschat worden, maar wanneer deze kant van het studeren de nadruk krijgt, is er het gevaar dat de aspecten van de studie zelf, de rationele aspecten, van ondergeschikt belang worden. Dit vergroot de kans dat de student op de verkeerde plaats terecht komt en van studie moet veranderen.

In dit onderzoek wordt onderzocht in welke mate adolescenten van verschillende leeftijden belang hechten aan de rationele en sociaal-emotionele factoren die een rol spelen bij het maken van de studiekeuze. Deze onderzoeksvraag wordt op verschillende manieren onderzocht. Adolescenten krijgen ten eerste een voorlichtingstekst voor een fictieve universiteit te lezen, waarna hen wordt gevraagd wat zij hiervan onthouden

hebben. Ook krijgen zij een open vraag over wat zij belangrijk vinden bij de studiekeuze. Op deze manier kan gekeken worden of er een verschil is tussen ‘online’ studiekeuzegedrag, de factoren die zij belangrijk vinden wanneer zij worden geconfronteerd met informatie over de studiekeuze, en ‘offline’ studiekeuzegedrag, de factoren die zij belangrijk vinden wanneer zij een vraag over dit onderwerp zonder voorafgaande context dienen te beantwoorden.

1.1 Studiekeuze

Eén van de grootste beslissingen in het leven van jongeren is de studiekeuze. De studiekeuze wordt gedefinieerd als het proces dat men doorloopt bij het afwegen van verschillende carrièremogelijkheden en het uiteindelijk kiezen van één van die mogelijkheden (Gati & Asher, 2001). Het studiekeuzeproces van jongeren verloopt in verschillende fasen en vindt meestal plaats gedurende het laatste jaar van de middelbare school (Germeijs & Verschueren, 2006, van Leeuwen & Hop, 2000). Aan het begin van dit proces zijn jongeren voornamelijk bezig met de oriëntatie op de studiekeuze, waarbij zij niet alleen de verschillende opties, maar ook zichzelf steeds beter leren kennen. Naarmate het beslissingsproces vordert, verdiepen zij zich in een beperkt aantal, voor hen aantrekkelijke, mogelijkheden. Uiteindelijk kiezen zij één van die mogelijkheden (Germeijs & Verschueren, 2006; Gati & Asher, 2001).

Vele factoren hebben invloed op de studiekeuze. Een deel van deze factoren kan omschreven worden als ‘rationeel’, een ander deel als ‘sociaal-emotioneel’. Uit verschillende studies naar het keuzeprocess van scholieren komt ‘interesse voor het onderwerp’ naar voren als belangrijkste rationele factor (Cobert, 2009; Onzenoort, 2009; Verkroost, 2007; De Haar et al., 2006). Uit een onderzoek van Cobert (2009) naar onder meer de belangrijkste motieven voor het maken van de studiekeuze ($N=222$) kwamen naast ‘interesse’ (als belangrijk aangemerkt door 94,1% van de ondervraagde studenten) ook ‘de studie moet passen bij mijn sterke kanten’ (86,5%) en ‘het behalen van een diploma’ (69,4%) als belangrijke rationele factoren naar voren. De door de ondervraagde leerlingen uit deze studie meest genoemde sociaal-emotionele factoren waren ‘voldoende vrije tijd behouden naast het studeren’ (63,1%), ‘later veel verdienen’ (51,3%) en de mening over de studiekeuze van hun moeder (64%), hun vader (56,7%) en, in mindere mate, hun leerkrachten (33,1%). Uit deze studies blijkt dat zowel rationele als sociaal-emotionele factoren een grote rol spelen bij het maken van de studiekeuze.

Om scholieren te begeleiden bij hun studiekeuze wordt op vrijwel alle middelbare scholen aan loopbaanoriëntatiebegeleiding (LOB) gedaan. LOB is het verschaffen van informatie met betrekking tot de individuele profiel- en studiekeuzemogelijkheden, de organisatie van voorlichtingsactiviteiten en het begeleiden van leerlingen bij het maken van de uiteindelijke profiel- en studiekeuze (Louwerenburg, 2009). LOB wordt uitgevoerd om leerlingen zoveel mogelijk te ondersteunen bij het maken van de studiekeuze, met als doel de leerling op de juiste plaats te krijgen. Hoewel middelbare scholen vrijwel allemaal actief bezig zijn met LOB, lijkt deze voorlichting en begeleiding niet of nauwelijks invloed te hebben op de keuze voor een vervolgopleiding. Dit blijkt uit door leerlingen op 65 HAVO-, HAVO/VWO- en VWO-scholen ingevulde vragenlijsten over de invloed van verschillende vormen van voorlichting op de studiekeuze (Louwerenburg, 2009). Dit in tegenstelling tot de voorlichting van universiteiten zelf (externe voorlichting), die door scholieren als zeer nuttig en soms zelfs als

doorslaggevend wordt ervaren (Louwerenburg, 2009; Cobert, 2009; Onzenoort, 2009). Hoewel scholieren zich in eerste instantie vanuit persoonlijke interesse in het vakgebied op bepaalde studies oriënteren, lijken zij hun uiteindelijke keuze vooral te laten afhangen van de informatie die zij verkrijgen vanuit externe voorlichting, zoals voorlichtingsbrochures en open dagen van universiteiten (LSVB, 2011a; Cobert, 2009; Onzenoort, 2009; Louwerenburg, 2009).

Ondanks deze voorlichting blijkt uit onderzoek dat meer dan de helft van de middelbare scholieren (een groot aantal hiervan zijn HAVO- en VWO-leerlingen) moeite heeft met het maken van de studiekeuze (Cobert, 2009; Nijstad, 2009; Onzenoort, 2009;). Dit kan leiden tot het maken van de verkeerde studiekeuze. Na ziekte blijkt een verkeerde studiekeuze de belangrijkste oorzaak te zijn van studievertraging (LSVB, 2011b). Bij bijna 25% van de 3500 ondervraagde studenten is het in eerste instantie maken van de verkeerde studiekeuze de belangrijkste oorzaak van studievertraging (LSVB, 2011b). In andere studies naar de oorzaken van studie-uitval geven studenten als reden voor het staken van de studie onder meer aan dat de gekozen studie te moeilijk is gebleken, niet aan de verwachting voldoet of dat de voorlichting niet overeenkwam met de inhoud van de studie (Cobert, 2009; Onzenoort, 2009). Hoewel studenten deze motieven noemen als reden voor het stoppen met de studie, is nog niet duidelijk hoe het komt dat zij in de eerste plaats de verkeerde keuze hebben gemaakt. Een mogelijke oorzaak hiervan zou kunnen zijn dat scholieren moeite hebben met het baseren van hun studiekeuze op de juiste factoren. Uit de besproken studies naar de factoren die een rol spelen bij het maken van de studiekeuze blijkt dat zowel rationele als sociaal-emotionele factoren hierbij voor adolescenten van groot belang zijn (Cobert, 2009; Onzenoort, 2009; Verkroost, 2007). Het zou zo kunnen zijn dat zij bij het maken van hun studiekeuze de verkeerde afwegingen maken: misschien kijken zij teveel naar de sociaal-emotionele kant van het studeren. Dit onderzoek bestudeert deze mogelijkheid.

1.2 Het beslissingsproces van adolescenten

Het studiekeuzeprocess is slechts één van de vele momenten in het leven van jongeren dat er van hen wordt verlangd dat zij een beslissing nemen. Dit beslissingsproces is een complex fenomeen dat door vele factoren wordt beïnvloed (Albert & Steinberg, 2011). Veel van deze factoren zijn geïdentificeerd naar aanleiding van normatief onderzoek onder adolescenten. Dit type onderzoek richt zich erop om de norm, de gemiddelde maatstaven, vast te stellen. Normatief onderzoek heeft geresulteerd in een normatief model, waarin het op rationele wijze nemen van een beslissing is onderverdeeld in vijf fasen (Beyth-Marom, Austin, Fischhoff, Palmgren, & Jacobs-Quadrel, 1993). Het nemen van een beslissing begint met het identificeren van de mogelijke opties, waarna de consequenties van iedere optie worden bekeken. Daarna wordt de wenselijkheid van die consequenties geëvalueerd, en wordt de waarschijnlijkheid van die consequenties ingeschat. Tenslotte wordt op basis van deze informatie de meest logische, rationele, beslissing genomen. Wanneer de studiekeuze volgens dit normatieve model zou verlopen, zouden adolescenten de mogelijke keuzeopties identificeren en hun consequenties bekijken. Op basis van de wenselijkheid van die consequenties zouden zij vervolgens de beste keuze maken. Toch maken adolescenten regelmatig de verkeerde keuze (LSVB, 2011b). Dat zou kunnen betekenen dat zij niet uitsluitend volgens dit rationele model te werk gaan.

Uit onderzoek blijkt dat jongeren eerder geneigd zijn dan volwassenen om een risicovolle beslissing te nemen (Albert & Steinberg, 2011; Crone, Bullens, van der Plas, Kijkuit, & Zelazo, 2008; Boyer, 2006; Pechmann, Levine, Loughlin, & Leslie, 2005; Furby & Beyth-Marom, 1990). Een risicovolle beslissing wordt gedefinieerd als het deelnemen aan een activiteit waarbij de kans bestaat dat er onwenselijke consequenties uit voortkomen (Boyer, 2006). Ook het studiekeuzeprocess is een voorbeeld van een risicovolle beslissing. Het is een beslissing met mogelijke positieve, maar ook mogelijke negatieve consequenties. Mogelijke positieve consequenties zijn onder meer het volgen van een interessante studie, het hebben van een grote kans op een baan na de studie en het studeren in een leuke studentenstad. Mogelijke negatieve consequenties, risico's, zijn echter het terecht komen bij een studie die veel zwaarder blijkt te zijn dan verwacht, of het moeten betalen van een langstudeerboete doordat de studie meer tijd in beslag neemt dan vooraf gedacht. Uit het feit dat het kiezen van de verkeerde studie een belangrijke oorzaak is van studievertraging (LSVB, 2011b) blijkt dat veel jongeren in eerste instantie de verkeerde beslissing nemen. De studiekeuze is dus een risicovolle beslissing die niet te licht moet worden opgevat.

Hoewel jongeren eerder geneigd zijn dan volwassenen om een risicovolle beslissing te nemen, ligt de oorzaak hiervan niet in het al dan niet adequaat kunnen toepassen van het eerder genoemde rationele, normatieve model. Dit blijkt uit het feit dat jongeren, net als volwassenen, competent genoeg te zijn om op basis van dit model een rationele beslissing te nemen (Albert & Steinberg, 2011; Beyth-Marom et al., 1993). In een studie naar de vaardigheid van adolescenten en volwassenen om de mogelijke consequenties van een risicovolle beslissing te identificeren, werd geen significant verschil gevonden tussen deze leeftijdsgroepen (Beyth-Marom et al., 1993). Jongeren en volwassenen waren beide even goed in staat om de consequenties (zowel negatief als positief) van een beslissing in te schatten. Toch zijn jongeren eerder geneigd tot het daadwerkelijk nemen van een risicovolle beslissing. Aangezien dit niet het gevolg is van het niet goed in staat zijn rationeel de consequenties van een beslissing te evalueren, betekent dit dat er nog andere, niet-rationele, factoren moeten meespelen bij hun keuzeproces.

Normatief onderzoek heeft verschillende factoren geïdentificeerd die zouden kunnen bijdragen aan het meer risicovolle gedrag van jongeren ten opzichte van volwassenen (Albert & Steinberg, 2011). Eén daarvan is het in acht nemen van de te verwachten voordelen van het risicovolle gedrag. Adolescenten lijken meer beïnvloed te worden door de verwachte positieve consequenties van risicovolle activiteiten dan volwassenen (Doremus-Fitzwater, Varlinskaya, & Spear, 2010; Goldberg, Halpern-Felsher, & Millstein, 2002). Goldberg en collega's (2002) onderzochten de invloed van zowel de risico's van het gebruik van marihuana, zoals verslaving en ziekteverschijnselen, als de voordelen ervan, zoals het ontspannende effect of de 'high', op het daadwerkelijke gebruik van alcohol en marihuana door jongeren. Uit deze studie kwam naar voren dat de perceptie van jongeren (met een gemiddelde leeftijd van 15 jaar) van de voordelen van het gedrag beter voorspelt of het gedrag ook daadwerkelijk gaat plaatsvinden, dan de perceptie van de risico's van het gedrag. In een andere studie naar risicovolle beslissingen door adolescenten en volwassenen werd gekeken naar de neurologische activiteit in de delen van de hersenen die actief zijn bij het nemen van een risicovolle beslissing (Van Leijenhorst et al., 2010). Bij adolescenten bleken de regio's in de hersenen die geassocieerd worden met beloningen gevoeliger te zijn voor mogelijke beloningen (positieve gevolgen van een beslissing) dan bij volwassenen (Van Leijenhorst et al., 2010).

Uit deze studies blijkt dat adolescenten meer beïnvloed lijken te worden door de verwachte positieve consequenties van een risicovolle beslissing dan volwassenen (Van Leijenhorst et al., 2010; Doremus-Fitzwater et al., 2010; Goldberg et al., 2002). Ook bij de studiekeuze zouden de positieve consequenties van een risicovolle beslissing een rol kunnen spelen. Studenten zouden bijvoorbeeld een studie aan een minder hoog aangeschreven universiteit kunnen kiezen, omdat die universiteit in een leukere stad staat dan de hoger aangeschreven universiteit. Het voordeel van die beslissing, de leuke studentenstad, weegt dan zwaarder dan de negatieve consequentie ervan, de minder hoog aangeschreven universiteit.

Ook sociale factoren spelen een rol bij het beslissingsproces van adolescenten. Uit onderzoek blijkt dat jongeren erg gevoelig zijn voor de invloed van leeftijdgenoten (Albert & Steinberg, 2011; Doremus-Fitzwater et al., 2010; Boyer, 2006; Pechmann et al., 2005). Tijdens de adolescentie brengt de mens meer tijd door met leeftijdgenoten dan gedurende enige andere periode (Doremus-Fitzwater et al., 2010). Gedurende de adolescentie hebben jongeren de behoefte om onafhankelijk te worden van hun ouders (Steinberg & Silverberg, 1986). Tijdens deze periode wordt de invloed van leeftijdgenoten groter en die van de ouders minder groot (Steinberg & Silverberg, 1986; Moschis & Moore, 1979). Uit onderzoek blijkt dat de invloed van leeftijdgenoten het hoogst is gedurende de vroege adolescentie (12-15 jaar), en daarna langzaam afneemt (Steinberg & Scott, 2003; Steinberg & Silverberg, 1986). Gedurende die periode zijn adolescenten, meer dan jongere of oudere kinderen, geneigd om hun leeftijdgenoten te volgen bij een risicovolle beslissing (Crone et al., 2008; Steinberg & Silverberg, 1986). Tijdens een studie van Steinberg en Silverberg (1986) kregen jonge adolescenten (van 10 tot 16 jaar) dilemma's voorgelegd, waarbij zij een keuze moesten maken tussen twee mogelijke acties. Eén mogelijkheid was daarbij het vertonen van het 'juiste', prosociale gedrag, de tweede mogelijkheid het vertonen van antisociaal gedrag (waaronder afkijken, stelen en het betreden van verboden terrein), dat werd aangeraden door de beste vrienden van de adolescent. Het antisociale gedrag zou mogelijke negatieve consequenties kunnen hebben, zoals een slecht cijfer of zelfs betrokkenheid van politie. Vanwege de mogelijke negatieve consequenties kan dit gedrag gekwalificeerd worden als risicovol. De adolescenten van 13-15 jaar volgden bij het nemen van deze beslissing vaker hun leeftijdgenoten dan de jongere adolescenten (10-12 jaar). Uit deze en andere studies blijkt dat leeftijdgenoten een belangrijke bron van invloed zijn bij het nemen van risicovolle beslissingen door (jonge) adolescenten (Albert & Steinberg, 2011; Doremus-Fitzwater et al., 2010; Boyer, 2006; Pechmann et al., 2005; Steinberg & Silverberg, 1986). Aangezien de studiekeuze eveneens een risicovolle beslissing is, zou het zo kunnen zijn dat leeftijdgenoten ook hierbij een rol spelen. De invloed van leeftijdgenoten zou een belangrijke sociaal-emotionele factor kunnen zijn bij het maken van de studiekeuze.

Ten derde spelen emoties een rol bij het nemen van beslissingen. Emoties zijn op drie manieren van invloed op het beslissingsproces (Albert & Steinberg, 2011; Loewenstein, Weber, Hsee, & Welch, 2001). Ten eerste dragen de verwachte emotionele gevolgen van het risicovolle gedrag bij aan de evaluatie van dat gedrag. De verwachting van een adolescent op een popfestival zou kunnen zijn dat het roken van marihuana hem status zou geven onder zijn vrienden, terwijl het niet roken ervan zou kunnen leiden tot spot van diezelfde vrienden. Ten tweede spelen directe emotionele reacties op mogelijke keuzealternatieven een rol (Loewenstein et al., 2001). Deze reacties beïnvloeden de evaluatie van die alternatieven en bevorderen of verminderen daardoor de kans op dit

gedrag (Albert & Steinberg, 2011). Een adolescent die al eerder marihuana heeft gerookt en die dit een positieve ervaring vond, zal positieve gevoelens krijgen bij het zien of ruiken van marihuana. Deze positieve reactie verhoogt de kans dat de adolescent ook nu marihuana zal gebruiken. Tenslotte zijn ook incidentele emoties van invloed op het beslissingsproces van adolescenten (Loewenstein et al., 2001). Hierbij gaat het om emoties die zijn ontstaan door factoren die niet met het beslissingsproces te maken hebben (Albert & Steinberg, 2011). De adolescent op het popfestival zou bijvoorbeeld ruzie kunnen hebben met zijn vriendin, waardoor hij zijn negatieve emoties misschien wil kalmeren met het roken van marihuana. Emoties spelen dus een rol bij het nemen van risicovolle beslissingen door adolescenten (Albert & Steinberg, 2011; Loewenstein et al., 2001). Omdat de studiekeuze ook een risicovolle beslissing is, zou het kunnen dat emoties daar ook een rol bij spelen. Een mogelijkheid hierbij is dat de adolescent de verwachting heeft dat zijn ouders teleurgesteld in hem zullen zijn wanneer hij niet voor een bepaalde universiteit kiest. Om die teleurstelling en zijn eigen negatieve emoties als gevolg daarvan te voorkomen, zou de adolescent voor de universiteit die zijn ouders prefereren kunnen kiezen, in plaats van voor de universiteit van zijn eigen keuze. Op die manier kunnen emoties, of het voorkomen van negatieve emoties, een rol spelen bij het maken van de studiekeuze.

Het beslissingsproces van jongeren wordt dus beïnvloed door verschillende factoren. Adolescenten nemen beslissingen niet alleen op basis van het rationele beslissingsmodel (Albert & Steinberg, 2011), maar laten zich ook door sociaal-emotionele factoren, zoals de mening van vrienden, hun gevoelens, en de verwachte sociaal-emotionele positieve gevolgen van het gedrag, beïnvloeden. Hierdoor zijn adolescenten meer geneigd tot het nemen van risicovolle beslissingen dan volwassenen.

Risicovolle beslissingen hebben zowel positieve als negatieve consequenties. Vaak zijn de consequenties positief op de korte termijn, maar negatief op de lange termijn. Positieve gevolgen van het gebruik van genotsmiddelen zijn bijvoorbeeld het krijgen van een ontspannen gevoel en het makkelijker leggen van sociale contacten. Dit zijn gevolgen die (vrijwel) direct, dus op de korte termijn, plaatsvinden. Gevolgen op de lange termijn van het gebruik van genotsmiddelen zijn juist negatief: het hebben van een kater of het ontwikkelen van longproblemen zijn hier voorbeelden van. Bij het nemen van beslissingen is het daarom belangrijk om de consequenties ervan op de korte en lange termijn in acht te nemen. Om te kunnen bestuderen in hoeverre iemand in staat is de consequenties van een beslissing op de lange termijn naar waarde te schatten, wordt vaak het fenomeen *delay-discounting* bestudeerd. Normaal gesproken heeft men liever een hogere dan een lagere beloning, maar wanneer de hogere beloning pas op de lange termijn plaatsvindt, terwijl de lagere beloning direct beschikbaar is, daalt de subjectieve waarde van de hogere beloning (Olson et al., 2007). Dit wordt *delay-discounting* genoemd: het is het fenomeen dat een beloning op de korte termijn meer subjectieve waarde heeft, dan een beloning die pas in de toekomst, dus op de lange termijn, zal plaatsvinden (Steinberg et al., 2009; Olson et al., 2007; Hinson et al., 2003).

Delay-discounting wordt vaak gemeten met een taak waarin de respondent gevraagd wordt te kiezen tussen een onmiddellijke (geldelijke) beloning (bijvoorbeeld €500,-), of een hogere beloning op een later moment (bijvoorbeeld €600 over één maand) (Steinberg et al., 2009; Olson et al., 2007). Er wordt vervolgens gekeken naar de mate waarin respondenten de vertraagde, lange-termijn beloning prefereren boven de kleinere, onmiddellijke

beloning. Dit type beslissingen, waarbij de keuze tussen consequenties op de korte en lange termijn een rol speelt, nemen adolescenten heel regelmatig in het echte leven (Steinberg et al., 2009). Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de keuzes: ‘zal ik gaan leren voor mijn toets wiskunde, of met vriendinnen gaan winkelen?’, en ‘zal ik dit geld sparen om later een laptop te kunnen kopen, of zal ik het nu uitgeven aan dat paar schoenen?’. Uit een studie van Steinberg en collega’s (2009) kwam naar voren dat adolescenten van 13 jaar en jonger meer geneigd zijn tot het accepteren van een onmiddellijke, lagere beloning (in plaats van een latere, hogere beloning), dan adolescenten van 16 jaar en ouder. Deze ontwikkelingstrend kwam ook naar voren uit een studie naar delay-discounting van Olson en collega’s (2007). In die studie werd jongeren en jong-volwassenen in de leeftijd van 9-23 jaar steeds de keuze geboden tussen een relatief kleine beloning nu, en een iets grotere beloning in de toekomst. De vertraagde beloning bleef langer aantrekkelijk voor oudere adolescenten dan jongere adolescenten. Uit deze studies blijkt niet alleen dat adolescenten (in vergelijking met volwassenen) bij het nemen van beslissingen een relatief groot belang hechten aan de consequenties op de korte termijn, maar ook dat het vermogen tot delay-discounting zich gedurende de adolescentie nog verder ontwikkelt (Steinberg et al., 2009; Olson et al., 2007; Crone & Van der Molen, 2004).

Hoewel adolescenten al even goed als volwassenen in staat zijn de consequenties van beslissingen in te schatten (Albert & Steinberg, 2011; Beyth-Marom, Austin, Fischhoff, Palmgren, Quadrel, 1993), worden zij mogelijk meer beïnvloed door hun perceptie van de voordelen van het risicovolle gedrag (van Leijenhof et al., 2010; Doremus-Fitzwater et al., 2010; Goldberg et al., 2002), door hun emoties (Albert & Steinberg, 2011; Loewenstein et al., 2001) en door de mening van hun leeftijdgenoten (Albert & Steinberg, 2011; Doremus-Fitzwater et al., 2010; Boyer, 2006; Pechmann et al., 2005; Steinberg & Silverberg, 1986). Bovendien ontwikkelt de vaardigheid om consequenties op de lange termijn naar waarde te schatten zich ook nog gedurende de adolescentie (Steinberg et al., 2009; Olson et al., 2007; Crone & Van der Molen, 2004). Hieruit blijkt dat de vaardigheid om op verantwoordelijke wijze beslissingen te nemen zich nog volop ontwikkelt gedurende de adolescentie. Dit zou kunnen betekenen dat het vermogen om verantwoordelijk om te gaan met de studiekeuze zich ook nog ontwikkelt tijdens deze periode.

1.3 Begrijpend lezen

Bij het maken van de beslissing over de studiekeuze gebruiken scholieren verschillende hulpmiddelen. Zij kunnen voorlichtingsdagen bezoeken, doen studiekeuzetests en lezen brochures en voorlichtingsfolders over de mogelijke studies en universiteiten. In voorlichtingsfolders komen allerlei factoren (zowel rationeel als sociaal-emotioneel) aan bod die een rol spelen bij de keuze voor studie en universiteit. Om een goed doordachte studiekeuze te kunnen maken, is het van belang dat scholieren deze brochures goed kunnen lezen en de voor hen belangrijke informatie hieraan kunnen onttrekken.

Om alle voor de lezer nuttige informatie uit een tekst te kunnen halen, is een goede begrijpend leesvaardigheid essentieel. Deze vaardigheid blijft zich ontwikkelen gedurende kindertijd en adolescentie, en zelfs tot in de volwassenheid (Mercer & Pullen, 2006; Chall, 1983). De normatieve leesvaardigheid ontwikkelt zich volgens Chall (1983) in zes fasen. Fase 0, vanaf de geboorte tot ongeveer zes jaar, is het voorstadium van het leren lezen (Chall,

1983). Kinderen ontwikkelen een begrip van wat 'lezen' is, worden voorgelezen en leren vaak al de eerste letters en woordjes herkennen en schrijven. Fase 1, groep 3 en 4 van de basisschool, is de fase waarin kinderen daadwerkelijk leren lezen (Chall, 1983). Dit stadium wordt gekenmerkt door het leren van de relatie tussen letters en klanken en het daardoor langzaam leren decoderen van woorden. In deze fase worden leerlingen zo in beslag genomen door het decodeerproces, dat er weinig tijd en aandacht overblijft om de tekst ook te kunnen begrijpen. In fase 2, groep 4 en 5, wordt het decodeerproces steeds meer een automatisme en kunnen kinderen steeds meer aandacht gaan besteden aan het begrijpen van de gelezen tekst (Chall, 1983). Fase 3, groep 6 tot en met 8, is een belangrijk omslagpunt in de ontwikkeling van de leesvaardigheid. In deze fase leren kinderen om te lezen met als doel te leren van de tekst (Chall, 1983). De eerdere fases worden gekenmerkt door het leren lezen, vanaf deze fase krijgt het lezend leren de nadruk. In fase 4, de middelbare schoolleeftijd, wordt het lezend leren verder ontwikkeld (Chall, 1983). Van leerlingen wordt verwacht dat zij complexe teksten kunnen begrijpen en dat zij in staat zijn informatie van verschillende bronnen te begrijpen en evalueren. Fase 5, tenslotte, is de leeftijd waarop leerlingen naar het hoger onderwijs gaan. In deze fase lezen studenten boeken en artikelen om informatie te vergaren en verwerken, met als doel hier zelf weer kennis en hypothesen mee te construeren (Chall, 1983). Dit niveau is het meest gevorderde niveau van de leesvaardigheid.

Uit de bespreking van deze fases blijkt dat de ontwikkeling van de (begrijpend) leesvaardigheid een langjarig proces is (Chall, 1983). Na de kindertijd gaat de ontwikkeling door in de adolescentie en zelfs in de vroege volwassenheid. Dit betekent dat jongere adolescenten teksten (informatief of verhalend) op een andere manier lezen en begrijpen dan oudere adolescenten. Hieruit volgt dat de prestaties van jonge adolescenten op een leestaak kunnen verschillen van de prestaties van oudere adolescenten.

Het leesbegrip hangt echter niet alleen af van de leeftijd en het stadium in de ontwikkeling van het leesproces. Het kunnen begrijpen van een tekst tijdens en na het lezen is het resultaat van een combinatie van factoren (Mercer & Pullen, 2009; Graesser, Macnamara, & Louwerse, 2003). Niet alleen de lezer speelt hierbij een rol, maar ook de tekst zelf, de activiteiten van de lezer en de socioculturele context is van invloed op het al dan niet begrijpen van een tekst. Om een goed tekstbegrip te verkrijgen, is het van belang dat de lezer tijdens het lezen een coherente mentale representatie vormt van de tekst (Tarchi, 2010; Kamalski, Sanders, & Lentz, 2008; Graesser et al., 2003; Zwaan & Radvansky, 1998; Kintsch, 1992). Het vormen van deze mentale representatie gebeurt op vijf niveaus (Graesser et al., 2003). Ten eerste worden de oppervlaktekennmerken van de tekst bekeken: de woordbetekenis en grammatica van de tekst. Dit wordt oppervlaktecodering genoemd. Daarna wordt de betekenis van zinsdelen en hun samenhang bepaald, de tekstbasis. Vervolgens wordt door de lezer een idee gevormd van waar de tekst over gaat, het mentale model. De lezer plaatst de tekst bovendien in een bepaalde categorie, een bepaald genre. Tenslotte wordt het communicatiekanaal bepaald: de manier waarop tussen de schrijver en lezer wordt gecommuniceerd, de toon van de tekst. De door de lezer gevormde mentale representatie is coherent, wanneer er niet alleen harmonie is binnen, maar ook tussen de niveaus. De vaardigheid om een coherente mentale representatie te vormen, wordt ontwikkeld door dit veel en vaak te oefenen, oftewel door veel en vaak te lezen (Graesser et al., 2003).

Het vormen van een harmonieuze mentale representatie kan worden opgevat als de taak van de lezer. Door Kintsch (1992) wordt dit omschreven als het integreren van de gegeven informatie met de kennis, overtuigingen en

doelen van de lezer. Het vormen van een mentale representatie is dus persoonlijk en kan per individu verschillen (Pichert & Anderson, 1977). Een tekst wordt altijd vanuit een bepaald, persoonsafhankelijk, perspectief gelezen. Eén bepaald tekstelement kan als belangrijk of onbelangrijk worden opgevat, afhankelijk van het perspectief van degene die de tekst leest (Pichert & Anderson, 1977). Wanneer de lezer, vanuit zijn of haar perspectief, een element als belangrijk beschouwt, zal hij hieraan meer aandacht besteden. Een element waaraan de lezer meer aandacht besteedt, zal sneller worden onthouden. Hieruit volgt dat lezers elementen uit de tekst die zij belangrijk vinden, eerder zullen onthouden dan elementen uit de tekst die zij niet belangrijk vinden (Kaakinen & Hyönä, 2005). Wanneer lezers na het lezen van een tekst dus gevraagd wordt wat zij onthouden hebben van die tekst, is dat een adequate methode om te bepalen wat de lezer belangrijk heeft gevonden aan de tekst (Pichert & Anderson, 1977). Dit principe kan toegepast worden op het lezen van een voorlichtingstekst voor een (fictieve) universiteit. Wanneer adolescenten na het lezen van zo'n tekst gevraagd wordt wat zij van die tekst hebben onthouden, geven hun antwoorden een weergave van de elementen uit de tekst die zij belangrijk vonden.

In deze studie wordt onderzocht in welke mate adolescenten van verschillende leeftijden belang hechten aan de rationele en sociaal-emotionele factoren die een rol spelen bij het maken van de studiekeuze. De studiekeuze is een risicovolle beslissing die wordt beïnvloed door vele factoren. Door adolescenten onder meer een voorlichtingstekst te laten lezen en te bestuderen welke elementen in die tekst zij van belang vinden, kan in deze studie hopelijk meer inzicht worden verkregen in die, voor hen belangrijke, factoren.

1.4 Onderzoeksvraag en hypotheses

De vraag die in dit onderzoek centraal staat, is de volgende: 'Verschilt de waarde die oudere adolescenten hechten aan de rationele en sociaal-emotionele factoren die een rol spelen bij de studiekeuze van de waarde die jongere adolescenten hieraan hechten?' Deze vraag wordt getoetst met verschillende hypotheses.

Vanwege de grote invloed van sociaal-emotionele factoren op het beslissingsproces van jongeren, zoals besproken in paragraaf 1.2, wordt verwacht dat adolescenten deze factoren ook bij het studiekeuzeprocess laten meewegen. Uit het besproken onderzoek naar het studiekeuzeprocess in paragraaf 1.1 blijkt echter dat adolescenten, hoewel zij een grote waarde hechten aan sociaal-emotionele factoren, toch een grotere waarde hechten aan rationele factoren. Aangezien de vaardigheid om adequaat een beslissing te nemen zich gedurende de adolescentie nog ontwikkelt, zou het zo kunnen zijn dat oudere adolescenten meer waarde hechten aan rationele factoren dan jongere adolescenten. De eerste hypothese is daarom als volgt: **De verwachting is dat oudere adolescenten een groter belang hechten aan rationele factoren die een rol spelen bij de studiekeuze dan aan de sociaal-emotionele factoren die daarbij een rol spelen, dan jongere adolescenten.** Deze hypothese wordt op twee manieren getoetst, allereerst door te meten hoeveel rationele en sociaal-emotionele aspecten jongeren onthouden hebben van een gelezen voorlichtingsadvertentie. De variabelen 'Herinnering Rationeel' en 'Herinnering Sociaal-Emotioneel' worden hier gemeten door het aantal onthouden tekstelementen van beide categorieën te meten. Aangezien onthouden factoren een weergave zijn van de factoren die adolescenten belangrijk vinden (zie par. 1.3 voor nadere toelichting), kan hiermee onderzocht worden welke factoren jongeren van verschillende leeftijden belangrijk vinden. De verwachting is dat oudere adolescenten in verhouding meer rationele

aspecten zullen onthouden, en daar dus ook meer belang aan hechten. Naast de tekst wordt ook een open vraag gesteld om te bepalen welke aspecten adolescenten belangrijk vinden bij het maken van de studiekeuze. Hiermee wordt de variabele 'Belangrijke Factoren bij Studiekeuze' gemeten. De scores kunnen ook hier weer per leeftijdsgroep worden vergeleken.

De rationale en sociaal-emotionele factoren uit de voorlichtingsadvertentie zouden kunnen worden opgevat als een afspiegeling van voordelen op de korte en de lange termijn. Sociaal-emotionele pluspunten (zoals het wonen in een leuke studentenstad) zijn prettig op de korte termijn, maar op de lange termijn zijn rationale overwegingen bij het maken van een studiekeuze (zoals het studeren aan een hoog aangeschreven universiteit) belangrijker. De mate waarin adolescenten in staat zijn consequenties op de lange termijn naar waarde te schatten, kan worden gemeten met een delay-discounting taak. Aangezien eerdere studies een ontwikkeling in deze vaardigheid gedurende de adolescentie hebben aangetoond, is de tweede hypothese als volgt: **De verwachting is dat oudere adolescenten beter in staat zijn om consequenties op de lange termijn naar waarde te schatten.** Om deze hypothese te toetsen wordt bij de adolescenten een delay-discounting taak afgenomen, waarmee de score op de variabele 'Delay-Discounting' wordt gemeten. De scores van de adolescenten in de verschillende leeftijdsgroepen op deze variabele kunnen vervolgens worden vergeleken.

Als uit het toetsen van de eerste hypothese blijkt dat oudere adolescenten inderdaad relatief meer waarde hechten aan rationale factoren, zou dat kunnen zijn omdat zij beter in staat zijn om consequenties op de lange termijn naar waarde te schatten. Dit zou betekenen dat er een samenhang is tussen de scores op de informatieve tekst en de scores op de delay-discounting taak. De derde hypothese is daarom als volgt: **De verwachting is dat de het vermogen om consequenties op de lange termijn naar waarde te schatten belangrijk is bij het maken van de studiekeuze.** Deze hypothese wordt getoetst door te bestuderen of er een samenhang bestaat tussen de scores van adolescenten in verschillende leeftijdsgroepen op de delay-discounting taak en hun scores op de voorlichtingstekst. Hierbij gaat het om de relatie tussen de scores op de variabele 'Delay-Discounting' en de variabelen 'Herinnering Rationeel' en 'Herinnering Sociaal-Emotioneel'.

Omdat de voorlichtingsadvertentie erom draait om de, voor de lezer, belangrijkste aspecten van de tekst te onthouden, zou het zo kunnen zijn dat adolescenten die meer lezen, hierop beter scoren. Adolescenten die meer lezen hebben immers meer ervaring met het vormen van een adequaat mentaal model van de tekst. De vierde hypothese is daarom als volgt: **De verwachting is dat adolescenten die meer lezen een uitgebreider mentaal model vormen van een gelezen tekst.** Deze hypothese wordt getoetst door de samenhang te bestuderen tussen de scores op de informatieve tekst en de mate waarin adolescenten lezen. De mate waarin adolescenten lezen wordt gemeten door hen te vragen hoeveel boeken zij ongeveer per jaar lezen, en hoeveel tijd zij besteden aan het surfen op internet (surfen op internet vraagt ook om constante leesactiviteit). Hierbij wordt de relatie tussen de variabelen 'Herinnering Rationeel' en 'Herinnering Sociaal-Emotioneel' en de variabelen 'Aantal Gelezen Boeken' en 'Tijd besteed aan Surfen' bestudeerd.

2. Methode

2.1 Participanten

Het uitgevoerde onderzoek was een cross-sectionele studie, waarbij sprake was van drie leeftijdsgroepen: leerlingen in de brugklas van het VWO, leerlingen in de derde klas VWO en leerlingen in de zesde klas VWO. Bij alle leerlingen vond dezelfde testafname plaats, om de scores op de tests van leerlingen van verschillende leeftijden te kunnen vergelijken. De participanten zijn verkregen door een leerkracht van een middelbare school in een grote stad in het westen van Nederland te benaderen met het verzoek mee te werken aan dit onderzoek. Na toestemming verkregen te hebben van de school, werd de ouders van de leerlingen in de doelgroep eveneens om toestemming gevraagd. De totale steekproef bestond uit 60 leerlingen, waarvan 31 jongens en 29 meisjes ($M = 15.02$; $SD = 2.204$). Hiervan zaten 22 leerlingen in VWO-1, waarvan 11 jongens en 11 meisjes, in de leeftijd van 11.8 tot 13.5 jaar ($M = 12.74$; $SD = 0.46$), 23 leerlingen in VWO-3, waarvan 9 jongens en 14 meisjes, in de leeftijd van 14.2 tot 16.6 jaar ($M = 15.03$; $SD = 0.58$), en 16 leerlingen in VWO-6, waarvan 12 jongens en 4 meisjes, in de leeftijd van 17.2 tot 20.1 jaar ($M = 18.15$, $SD = 0.73$). Eén leerling uit VWO-6 is uitgesloten van het onderzoek in verband met zijn hoge leeftijd van 20 jaar. Deze uitschieter zorgde voor een rechts asymmetrische verdeling (scheefheid = 1.273). Na verwijdering was er sprake van een normale verdeling van de leeftijd van deze groep ($N = 15$, 11 jongens en 4 meisjes, leeftijd 17.2 tot 18.9 jaar, $M = 18.02$, $SD = 0.53$). De verdeling van jongens en meisjes verschilde niet per groep, $\chi^2(2, N = 60) = 4.29$, $p = .12$. Er zijn alleen VWO-leerlingen onderzocht, omdat de studie is gericht op studiekeuze. Het VWO heeft als doel leerlingen voor te bereiden op het WO, waardoor dit de meest geschikte doelgroep leek. Bovendien werd door VWO-leerlingen te onderzoeken een zo groot mogelijke leeftijdsgroep (van 12 tot 18 jaar) bereikt. Hierdoor was het mogelijk om eventuele ontwikkelingen gedurende de adolescentie te detecteren.

De participanten verkeerden allen in goede gezondheid. Door navraag bij de leerkrachten en het toevoegen van de vraag ‘is er bij jou dyslexie gediagnosticeerd?’ werd gecontroleerd of leerlingen beperkt werden door deze leesstoornis. Aangezien een deel van het onderzoek bestond uit het lezen van een tekst, is het denkbaar dat leerlingen met dyslexie significant lager zouden scoren. Twee leerlingen zijn om deze reden vooraf uitgesloten van het onderzoek.

Van het totale aantal van 60 participanten zijn acht leerlingen niet in Nederland geboren. Zij zijn geboren in diverse niet-westerse landen. De verdeling van leerlingen met als geboorteland Nederland ten opzichte van de leerlingen met een ander geboorteland, was in alle groepen gelijk, $\chi^2(2, N = 60) = 5.29$, $p = .07$. 43 participanten hadden als moedertaal een andere taal dan het Nederlands. In tabel 1 is te zien dat dit voornamelijk niet-westerse talen zijn, waarbij Arabisch en Turks het meest voorkomen. De verdeling van leerlingen met als moedertaal Nederlands ten opzichte van leerlingen met een andere moedertaal was niet gelijk in alle groepen, $\chi^2(2, N = 60) = 6.65$, $p = .04$. In de eerste klas was er sprake van een gelijke verdeling tussen leerlingen met als moedertaal Nederlands en leerlingen met een andere moedertaal. In de derde en zesde klas was het aantal leerlingen met een andere moedertaal significant groter dan het aantal leerlingen met Nederlands als moedertaal. De consequentie

hiervan is dat bij alle statistische analyses gecontroleerd moet worden voor een eventueel effect van de moedertaal. Doordat een deel van de testafname bestaat uit het lezen van een Nederlandse tekst, zou het kunnen dat leerlingen met een andere moedertaal dan het Nederlands op dit onderdeel slechter scoren dan leerlingen met het Nederlands als moedertaal. Het grote aantal leerlingen met een andere moedertaal dan het Nederlands is te verklaren door de locatie van de school. De school is gevestigd in een deel van de stad waar veel niet-westerse allochtonen wonen.

Tabel 1

Moedertaal van de participanten

	Nederlands	Arabisch	Turks	overig Westers*	overig Niet-Westers**
Klas 1	11	5	1	1	4
Klas 3	4	7	4	1	7
Klas 6	3	6	2	0	4

**Duits, Portugees.*

***Chinees, Ghanees, Hindoestaans, Indonesisch, Koerdisch, Papiament, Somalisch, Surinaams, Tsjetsjeens, Urdu.*

2.2 Materialen

De tests die bij de participanten werden afgenomen, bestonden uit twee delen. Het eerste deel bestond uit een voorlichtingsadvertentie, bestaande uit twee A4 aan tekst, voor een fictieve universiteit (zie bijlage 1). Deze advertentie werd door de onderzoekers specifiek ontwikkeld voor dit onderzoek. De voorlichtingsadvertentie is ontwikkeld op basis van bestaande brochures. Eerst werden 16 verschillende voorlichtingsbrochures van 4 verschillende Nederlandse universiteiten bestudeerd. Hier werden de meest genoemde aspecten van de studiekeuze uit gedestilleerd. Deze werden verdeeld in 9 sociaal-emotionele en 9 rationele aspecten. De rationele aspecten werden gedefinieerd als aspecten die van belang zijn bij het maken van een objectieve studiekeuze. Voorbeelden hiervan zijn ‘de reputatie van de universiteit’ en ‘de mogelijkheid om extra verdieping te krijgen tijdens de studie’. Sociaal-emotionele aspecten werden gedefinieerd als aspecten die niet zo zeer te maken hebben met de studiekeuze op zich, maar meer met randfactoren daar om heen. Het zijn aspecten die geen rol spelen bij het academische leven van studenten, maar wel bij hun sociaal-emotionele leven. Een voorbeeld van een sociaal-emotioneel aspect is ‘het studentenleven in de stad waar de universiteit staat’. De in totaal 18 aspecten werden verwerkt in de voorlichtingsadvertentie die leerlingen te lezen kregen. Ieder aspect werd beschreven in exact 50 woorden, zodat de kans dat leerlingen het aspect zouden onthouden voor ieder aspect gelijk was. De 9 sociaal-emotionele en rationele aspecten werden verder ontleed in twee keer 26 verschillende tekstelementen, op basis van de informatie die over het aspect gegeven werd. Een voorbeeld: het rationele aspect ‘werkvormen tijdens de studie’ werd ontleed in de drie elementen ‘hoorcolleges’, ‘werkgroepen’ en ‘academische vaardigheden’. Een volledig overzicht van alle aspecten en bijbehorende tekstelementen is te vinden in bijlage 2. Met de voorlichtingsadvertentie werden de variabelen ‘Herinnering Rationeel’ en ‘Herinnering Sociaal-Emotioneel’ gemeten. Na de ontwikkeling van de

voorlichtingsadvertentie werd er een niveaucontrole uitgevoerd. Met behulp van een methode om het niveau van een tekst te meten, namelijk de procedure Cito LeesIndex voor het Basis- en speciaal onderwijs (Staphorsius & Krom, 1985), CLIB, werd het moeilijkheidsniveau van de tekst bepaald. Dit niveau bleek CLIB+ te zijn, geschikt voor VWO-1, VWO-3 en VWO-6. Hierbij werd ook gecontroleerd of het deel van de tekst met sociaal-emotionele aspecten qua moeilijkheidsniveau verschilde van het deel met rationale aspecten. Dit was niet het geval, de beide delen waren qua niveau gelijk (beide CLIB+). De tekst was dus geschikt voor gebruik in het onderzoek.

De leerlingen kregen de advertentietekst te lezen, waarna hen schriftelijk werd gevraagd zich hiervan zoveel mogelijk te herinneren. Deze vraag was als volgt geformuleerd: ‘Je hebt net een advertentie gelezen voor de Universiteit van Zevenburg. Denk rustig terug aan deze advertentie en schrijf hieronder alles op wat je er nog van weet. Het is heel belangrijk dat je alles opschrijft wat je nog weet.’ Door naderhand te scoren hoeveel rationale en hoeveel sociaal-emotionele aspecten de leerlingen in iedere klas onthouden hadden, was het mogelijk de verhouding hiertussen te bepalen. Hierbij is ervan uit gegaan dat datgene wat de leerling onthield, een weergave is van datgene wat hij/zij belangrijk vond (zoals besproken in par. 1.3). Op deze manier is te meten of leerlingen op verschillende momenten gedurende de adolescentie vooral waarde hechten aan rationale of aan sociaal-emotionele aspecten.

Het tweede deel van het onderzoek bestond uit een aantal vragenlijsten. Deze worden hier achtereenvolgens besproken.

1: Delay-Discounting Deze vragenlijst werd afgenomen om de mate waarin leerlingen in staat zijn consequenties op de lange termijn naar waarde te schatten (de variabele ‘Delay-Discounting’), te meten. Op basis van verschillende andere onderzoeken (Steinberg et al., 2009; Hinson et al., 2003; Rachlin, Raineri, & Cross, 1991), waarin dit vermogen ook schriftelijk werd gemeten, werd een vragenlijst van 60 items ontwikkeld. Bij ieder item werd de leerling het volgende gevraagd: ‘Stel je voor, je hebt een prijsvraag gewonnen. Je mag kiezen tussen de volgende twee prijzen. Welke kies je?’. De eerste optie was steeds een bepaald bedrag (€100, €250, €500, €600, €700, €800, €900, €950, €990 of €999), te ontvangen op *dit moment*, de tweede optie was steeds €1000, te ontvangen over respectievelijk 1 dag, 1 week, 1 maand, 6 maanden, 1 jaar en 5 jaar. Door de leerling steeds deze keuze te laten maken, werd duidelijk tot welke termijn en bij welk bedrag de leerling nog in staat was om voor de rationale optie (altijd de tweede mogelijkheid) te kiezen.

2: Studiekeuze De leerlingen kregen een open vraag, ‘Noem drie factoren die jij belangrijk vindt bij het maken van de studiekeuze’, waarbij zij drie antwoorden konden invullen. Hiermee werd de variabele ‘Belangrijke Factoren bij Studiekeuze’ gemeten.

3: Achtergrond De leerlingen kregen ter afsluiting van het onderzoek een vragenlijst naar hun demografische achtergrond (waaronder leeftijd en afkomst) en hun leesgewoonten. Er werd naar hun leesgewoonten gevraagd om eventuele verbanden tussen de scores op de voorlichtingsadvertentie en de mate waarin leerlingen lezen te kunnen achterhalen. Met deze vragenlijst werden, naast de achtergrondvariabelen, de

variabelen 'Aantal Gelezen Boeken' en 'Tijd besteed aan Surfen' gemeten. Een voorbeelditem uit deze vragenlijst is 'Hoeveel boeken lees je ongeveer per jaar?'.

2.3 Procedure

De testafname vond plaats in een klaslokaal van het vak Nederlands. Iedere klas werd apart getest. De participanten vulden de vragenlijsten (in de volgorde waarin zij worden genoemd bij 'materialen') op eigen tempo in, maar er was een maximale tijdsduur van één lesuur, 50 minuten, ingesteld. Alle leerlingen hebben de testbatterij binnen deze tijd af gekregen.

Voorafgaand aan de testafname stelde de onderzoeker zich voor als een studente aan Universiteit Leiden. Aan de leerlingen werd verteld dat er onderzoek werd gedaan naar de manier waarop jongeren informatieve teksten lezen en hoe zij die teksten gebruiken bij het maken van hun studiekeuze. Het eigenlijke doel van het onderzoek, het nagaan of er een verschil is in de mate waarin adolescenten van verschillende leeftijden rationele en sociaal-emotionele aspecten uit een informatieve tekst onthouden, werd de leerlingen niet verteld. Dit om de resultaten niet te beïnvloeden door bijvoorbeeld sociale wenselijkheid. Leerlingen zouden kunnen denken, wanneer hen het doel van het onderzoek verteld zou worden, dat zij beter zouden scoren wanneer zij alleen rationele aspecten zouden invullen. De gedachte 'dat is wat ik eigenlijk zou moeten onthouden' zou bij de leerlingen een rol kunnen gaan spelen. Om dit te voorkomen werd hen het eigenlijke doel niet verteld. Na deze inleiding werd de testprocedure uitgelegd. Hierbij werd de nadruk gelegd op de anonimiteit en vertrouwelijkheid van de ingevulde antwoorden. Door de beperkte ruimte was het echter niet te voorkomen dat leerlingen in staat waren te kijken wat de leerling naast hen invulde. Door toezicht van onderzoeker en leerkracht is dit zoveel mogelijk geprobeerd tegen te houden. Na de korte introductie werd deel één van de testafname, de voorlichtingsadvertentie, uitgedeeld. De leerlingen kregen gelegenheid dit eerste deel rustig te lezen. Zodra de leerling het eerste deel gelezen had, werd dit ingenomen en kreeg hij of zij deel twee, dat bestond uit het antwoordformulier bij de voorlichtingsadvertentie en de vragenlijsten. Na voltooiing van het tweede deel werd het ingevulde testboekje ingenomen. Aan het eind van de testafname kregen de leerlingen als bedankje een lekkernij.

3. Resultaten

In dit onderdeel worden de resultaten van deze studie per hypothese gepresenteerd.

3.1 Resultaten behorend bij hypothese 1

H1: De verwachting is dat oudere adolescenten een groter belang hechten aan rationale factoren die een rol spelen bij de studiekeuze dan aan de sociaal-emotionele factoren die daarbij een rol spelen, dan jongere adolescenten.

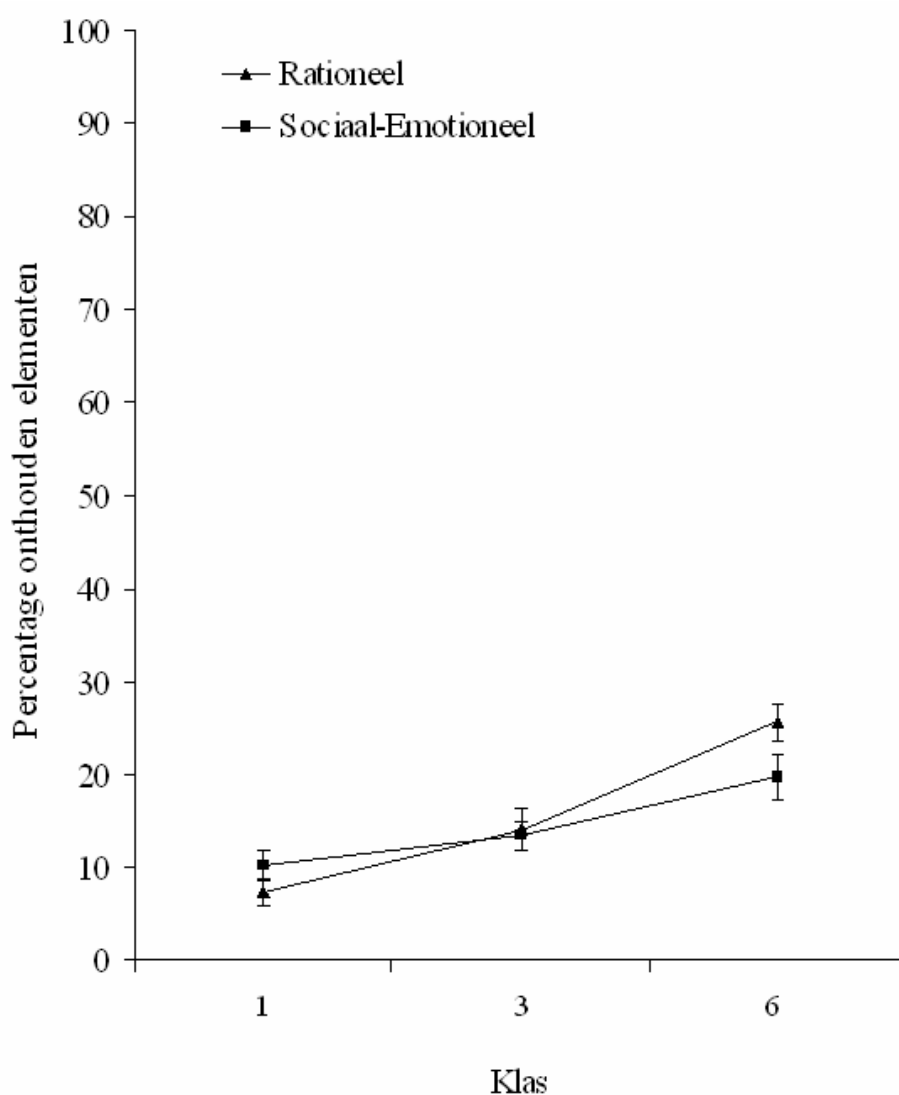
Deze hypothese is op twee manieren getoetst. Eerst is gekeken naar het verband tussen de klas waarin de leerlingen zaten (VWO-1, VWO-3 of VWO-6) en hun scores op de herinneringsvragenlijst. Vervolgens is de relatie tussen de klas van de leerlingen en hun scores op de open vraag: ‘Welke factoren vind jij belangrijk bij het maken van je studiekeuze?’ onderzocht. De resultaten van deze analyses worden hier achtereenvolgens besproken.

Op de herinneringvragenlijst werden drie scores berekend: het totaal aantal onthouden tekstelementen, het aantal onthouden rationale tekstelementen en het aantal onthouden sociaal-emotionele elementen. Deze scores werden omgezet in percentages om de verschillende scores vergelijkbaar te maken. Vervolgens werden de Pearson correlaties berekend tussen de klas waarin de participanten zaten en hun scores op de herinneringvragenlijst. De Pearson correlaties tussen de scores op de volledige herinneringvragenlijst en de klas van de leerlingen zijn significant, $r(58) = .63, p < .01$. Ook de correlatie tussen het percentage rationale elementen dat de leerlingen onthouden hebben en de klas waarin zij zitten is significant, $r(58) = .64, p < .01$, evenals de correlaties tussen het percentage sociaal-emotionele elementen dat de leerlingen onthouden hebben en hun klas, $r(58) = .43, p < .01$. De positieve correlaties tussen de scores op de herinneringvragenlijst en de klas geven aan dat de leerlingen in hogere klassen hoger scoren (dus meer tekstelementen onthouden). Dit verband is sterker bij de rationale elementen dan bij de sociaal-emotionele elementen.

Om het verband tussen de klas van de leerlingen en hun scores op de herinneringvragenlijst verder te bestuderen, is een herhaalde metingen ANOVA uitgevoerd. De tussen-proefpersoon variabele was ‘Klas’ (met drie niveaus: 1-VWO, 3-VWO en 6-VWO), de binnen-proefpersoon variabele was ‘Herinnering’ (met twee niveaus: rationeel en sociaal-emotioneel).

Uit deze variantieanalyse bleek ten eerste een hoofdeffect van ‘Klas’ ($F(2, 57) = 18.59, p < .001$). Om dit effect verder te bestuderen, werd als post-hoc toets een Bonferronitoets uitgevoerd. Hieruit bleek dat het percentage onthouden tekstelementen in de eerste klas significant verschilde van het percentage onthouden tekstelementen in de zesde klas ($p < .01$). Ook was er een significant verschil tussen het aantal onthouden tekstelementen in de derde en de zesde klas ($p < .01$). Het verschil in onthouden elementen tussen de eerste en derde klas was net niet significant, maar hierbij is wel sprake van een trend ($p = .05$). Uit de herhaalde metingen ANOVA kwam geen hoofdeffect van ‘Herinnering’ naar voren ($p > .05$). Er is dus geen significant verschil tussen het aantal onthouden rationale en sociaal-emotionele elementen.

Er was echter wel sprake van een interactie-effect van ‘Klas’ met ‘Herinnering’: de verhouding tussen het aantal onthouden rationale en sociaal-emotionele elementen verschilt significant per klas ($F(2, 57) = 3.54, p < .05$). Dit interactie-effect is zichtbaar gemaakt in Figuur 1. Om het interactie-effect verder te bestuderen, is eerst als follow-up toets voor iedere klas apart een enkelvoudige ANOVA uitgevoerd. Hieruit bleek dat leerlingen in de eerste klas significant meer sociaal-emotionele elementen onthouden ($M = 10,14$; $SD = 7,56$) dan rationale elementen ($M = 7,34$; $SD = 6,49$), $F(7, 14) = 3.49, p < .05$. In de derde klas is de verhouding tussen beide soorten elementen niet verschillend ($p > .05$) en onthouden de leerlingen dus ongeveer evenveel rationale ($M = 14,05$; $SD = 11,04$) als sociaal-emotionele elementen ($M = 13,38$; $SD = 7,41$). In de zesde klas is het verschil tussen het aantal onthouden rationale ($M = 25,64$; $SD = 7,51$) en sociaal-emotionele elementen ($M = 19,74$; $SD = 9,63$) niet significant ($p = .09$). De p -waarde geeft wel een trend aan, waarbij het gemiddeld aantal onthouden rationale elementen hoger lijkt te zijn dan het gemiddeld aantal onthouden sociaal-emotionele elementen.



Figuur 1. Het percentage ($\pm SE$) onthouden rationale en sociaal-emotionele tekstelementen in iedere klas.

Vervolgens is het interactie-effect verder bekeken, door twee enkelvoudige ANOVA's uit te voeren met 'Klas' als tussen-proefpersoon-variabele en 'Herinnering Rationele Aspecten' en 'Herinnering Sociaal-Emotionele Aspecten' als binnen-proefpersoon variabelen. Hiermee werd per conditie gekeken of er verschillen waren tussen de klassen en kon een eventuele leeftijdsontwikkeling achterhaald worden. De enkelvoudige ANOVA voor de variabele 'Herinnering Rationele Aspecten' was significant ($F(2, 57) = 19.59, p < .01$). Om dit resultaat verder te bestuderen, werd als post-hoc toets een Bonferroni uitgevoerd. Hierbij werden significante verschillen gevonden tussen het percentage onthouden rationele aspecten in de eerste en de derde klas ($p < .05$), tussen de eerste en de zesde klas ($p < .01$) en tussen de derde en de zesde klas ($p < .01$). Dit betekent dat het percentage onthouden rationele aspecten in iedere klas significant verschilt van de andere klassen. De enkelvoudige ANOVA voor de variabele 'Herinnering Sociaal-Emotionele Aspecten' was eveneens significant ($F(2, 57) = 6.37, p < .01$). Om dit resultaat verder te onderzoeken, werd ook hier als post-hoc toets een Bonferroni uitgevoerd. Hierbij werden significante verschillen gevonden tussen het percentage onthouden sociaal-emotionele aspecten in de eerste en de zesde klas ($p < .01$), tussen de derde en de zesde klas ($p < .01$), maar niet tussen de eerste en de derde klas ($p = .55$). Dat betekent dat de significante ANOVA vooral verklaard wordt door verschillen tussen de twee laagste klassen (1-VWO en 3-VWO) enerzijds en 6-VWO anderzijds.

Bij het uitvoeren van de voorgaande analyses is gecontroleerd voor een eventueel interveniërend effect van moedertaal. Dit werd gedaan door de herhaalde metingen ANOVA te herhalen, met 'Moedertaal', met de niveaus 'Nederlands' en 'Anders', als covariaat. Hierbij werd geen hoofdeffect voor 'Moedertaal' gevonden ($p > .05$) en ook geen interactie-effect van 'Moedertaal' en 'Herinnering' ($p > .05$). Wel is het interactie-effect van Klas en Herinnering minder sterk, $F(2, 56) = 2.66, p = .08$. Om te achterhalen waardoor dit komt, is voor iedere conditie in iedere klas een t-toets uitgevoerd om te zien waar de scores van elkaar verschillen. Op de variabele 'Herinnering Rationele Aspecten' werden nergens significante verschillen gevonden (1-VWO: $p > .05$, 3-VWO: $p > .05$, 6-VWO: $p > .05$). De leerlingen met het Nederlands als moedertaal en de leerlingen met een andere moedertaal onthouden dus in iedere klas evenveel rationele aspecten. Op de variabele 'Herinnering Sociaal-Emotionele Aspecten' werden ook geen significante verschillen gevonden (wederom alle klassen $p > .05$), maar was er een trend ($p = .09$) te zien in 6-VWO. Nederlandstalige leerlingen lijken relatief meer sociaal-emotionele aspecten te onthouden ($M = 28.21$; $SD = 11.75$) dan leerlingen met een andere moedertaal ($M = 17.63$; $SD = 8.27$).

Tot nu toe is de relatie tussen de scores van de leerlingen op de herinneringvragenlijst en de klas waarin zij zaten, besproken. De eerste hypothese is echter ook onderzocht door het verband tussen de klas van de leerlingen en hun scores op de open vraag ('Welke factoren vind jij belangrijk bij het maken van je studiekeuze?') te bestuderen. Deze analyses worden nu besproken.

Bij de open vraag hadden de leerlingen de mogelijkheid hier drie antwoorden op te geven. Naderhand zijn deze antwoorden verdeeld in rationele en sociaal-emotionele factoren. In Tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de meest genoemde rationele factoren per klas, in Tabel 3 van de meest genoemde sociaal-emotionele factoren per klas.

Tabel 2

Door de leerlingen genoemde rationele factoren die een rol spelen bij de studiekeuze

	Klas 1 (N = 22)	Klas 3 (N = 23)	Klas 6 (N = 15)
Aanleg van de leerling	4	9	5
Carrièreperspectief	4	4	10
Goed onderwijs	10	3	0
Interesse in de studierichting	14	19	11
Niveau van de studie	3	5	1
Overige rationele factoren*	5	9	6

**O.a. het aanzien van de universiteit, doorstroommogelijkheden, de duur van de studie, faciliteiten op de universiteit, organisatie van de studie en toelatingseisen.*

Tabel 3

Door de leerlingen genoemde sociaal-emotionele factoren die een rol spelen bij de studiekeuze

	Klas 1 (N = 22)	Klas 3 (N = 23)	Klas 6 (N = 15)
Afstand tot de universiteit	3	2	2
Mening van anderen	0	3	1
Goed salaris na de studie	6	4	6
Overige sociaal-emotionele factoren*	6	6	3

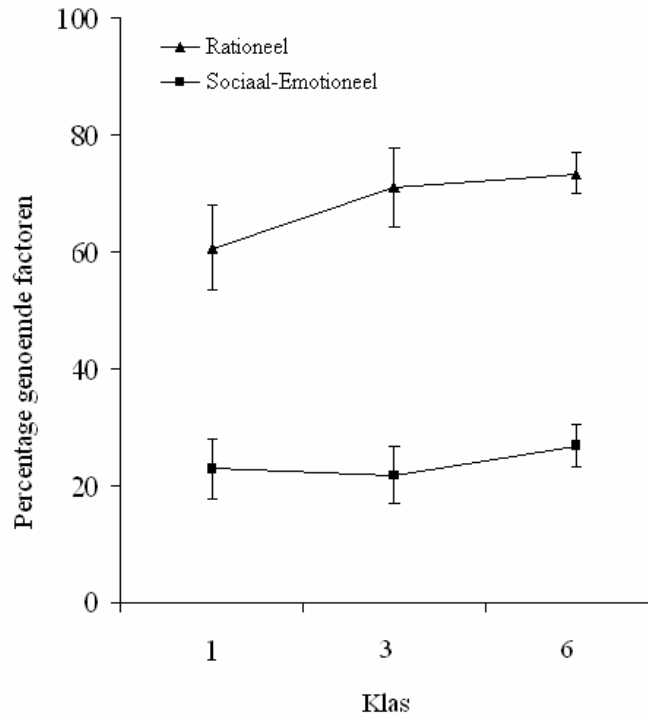
**O.a. aardige docenten, de sfeer van de universiteit, de stad waarin de universiteit staat en het overhouden van vrije tijd.*

Voor iedere leerling is gescoord hoeveel van de drie genoemde antwoorden rationeel waren (0, 1, 2 of 3), en hoeveel sociaal-emotioneel. Deze scores werden omgezet in percentages om de scores in de verschillende groepen vergelijkbaar te maken.

Om de relatie tussen deze scores en de klas van de leerlingen te onderzoeken, is vervolgens een herhaalde metingen ANOVA uitgevoerd. De tussen-proefpersoon variabele hierin was 'Klas' (met drie niveaus: 1-VWO, 3-VWO en 6-VWO), de binnen-proefpersoon variabele was 'Factoren Open Vraag' (met twee niveaus: rationeel en sociaal-emotioneel). Uit deze variantieanalyse kwam geen hoofdeffect voor 'Klas' naar voren ($p > .05$). Dat betekent dat de scores op de open vraag niet per klas verschillen. Er werd echter wel een hoofdeffect voor 'Factoren Open Vraag' gevonden ($F(1, 57) = 54.70, p < .01$). Dat betekent dat het aantal door de leerlingen

genoemde rationale factoren verschilt van het aantal door hen genoemde sociaal-emotionele factoren: er werden in alle klassen significant meer rationale factoren genoemd dan sociaal-emotionele factoren. Er werd geen interactie-effect van 'Factoren Open Vraag' met 'Klas' gevonden ($p > .05$).

Om het hoofdeffect van 'Factoren Open Vraag' verder te bestuderen, werd als post-hoc toets een Bonferronitoets uitgevoerd. Hieruit kwamen geen significante verschillen naar voren (voor alle klassen $p > .05$). Dit betekent dat het gemiddeld aantal genoemde rationale factoren niet significant verschilt per klas. Ook het gemiddeld aantal genoemde sociaal-emotionele factoren is in iedere klas gelijk. In figuur 2 is het percentage genoemde factoren per categorie per klas te zien.



Figuur 2. Het percentage ($\pm SE$) genoemde rationale en sociaal-emotionele factoren in iedere klas.

Bij het uitvoeren van de voorgaande analyses is gecontroleerd voor een eventueel interveniërend effect van moedertaal. Dit werd gedaan door de herhaalde metingen ANOVA te herhalen, met 'Moedertaal', met de niveaus 'Nederlands' en 'Anders', als covariaat. Hierbij werd geen hoofdeffect voor 'Moedertaal' gevonden ($p > .05$) en ook geen interactie-effect van 'Moedertaal' en 'Factoren Open Vraag' ($p > .05$). Het hoofdeffect van 'Factoren Open Vraag' blijft bovendien even significant.

3.2 Resultaten behorend bij hypothese 2

H2: De verwachting is dat oudere adolescenten beter in staat zijn om consequenties op de lange termijn naar waarde te schatten.

Om deze hypothese te testen, werd gekeken naar het verband tussen de klas van de leerlingen en hun scores op de delay-discounting taak. Om dit verband te bestuderen, werd een herhaalde metingen ANOVA uitgevoerd. De

tussen-proefpersoon variabele was 'Klas' (met drie niveaus: 1-VWO, 3-VWO en 6-VWO), de binnen-proefpersoon variabele was 'Delay-Discounting'. De variabele 'Delay-Discounting' bestond uit 10 niveaus, met tien verschillende beloningen op de korte termijn (€100, €250, €500, €600, €700, €800, €900, €950, €90 of €99). Bij deze variantieanalyse werd geen hoofdeffect van 'Klas' gevonden ($p > .05$). Er werd wel een hoofdeffect van 'Delay-Discounting' gevonden ($F(2, 44) = 141.89, p < .001$). Dit hoofdeffect was echter niet van belang voor de onderzoeksvraag, aangezien dit resultaat slechts aangeeft dat de verschillende vragen in de 'Delay-Discounting' taak gemiddeld verschillend beantwoord werden. Van belang is wel of deze ook per klas verschillen. Er werd echter geen interactie-effect tussen 'Klas' en 'Delay-Discounting' gevonden ($p > .05$), dus verschilden de scores op de 'Delay-Discounting' taak niet significant per klas. Omdat er geen significant verband is gevonden tussen deze variabelen, kunnen verdere analyses om hypothese 2 te testen niet worden uitgevoerd.

3.3 Resultaten behorend bij hypothese 3

H3: De verwachting is dat het vermogen om consequenties op de lange termijn naar waarde te schatten belangrijk is bij het maken van de studiekeuze

Bij hypothese 2 is geen verband gevonden tussen de scores op de delay-discounting taak en de leeftijd van de leerlingen. Aangezien dit verband een voorwaarde was voor het kunnen testen van hypothese 3, kan hypothese 3 niet getest worden.

3.4 Resultaten behorend bij hypothese 4

H4: De verwachting is dat adolescenten die meer lezen een uitgebreider mentaal model vormen van een gelezen tekst.

Om deze hypothese te testen, werd gekeken naar het verband tussen de scores van de leerlingen op de herinneringvragenlijst (de variabele 'Herinnering': het totaal aantal onthouden tekstelementen als percentage van het totaal aantal aanwezige tekstelementen) en twee andere variabelen: 'Tijd besteed aan surfen' (in minuten per dag) en 'Aantal gelezen boeken' (gemiddeld per jaar). De gemiddelde score op 'Tijd besteed aan surfen' was in VWO-1 76 minuten per dag ($SD = 79.27$), in VWO-3 79 minuten per dag ($SD = 60.38$) en in VWO-6 91 minuten per dag ($SD = 66.25$). De gemiddelde score op 'Aantal gelezen boeken' was in VWO-1 24 boeken per jaar ($SD = 25.25$), in VWO-3 7 boeken per jaar ($SD = 7.26$) en in VWO-6 2 boeken per jaar ($SD = 2.72$).

Het verband tussen 'Herinnering' en 'Tijd besteed aan surfen' werd bestudeerd door het uitvoeren van een enkelvoudige ANOVA, met 'Tijd besteed aan surfen' als onafhankelijke variabele en 'Herinnering' als afhankelijke variabele. Op deze manier werd gekeken of het aantal onthouden elementen van de voorlichtingstekst in verband staat met de tijd die de leerling op internet (lezend) doorbrengt. Hierbij werd geen significant effect gevonden ($p > .05$). Het verband tussen 'Herinnering' en 'Aantal gelezen boeken' werd eveneens onderzocht met een enkelvoudige ANOVA, nu met 'Aantal gelezen boeken' als onafhankelijke variabele en 'Herinnering' weer als afhankelijke variabele. Ook hierbij werd geen significant effect gevonden ($p > .05$). Er is dus geen verband tussen de scores op de voorlichtingsadvertentie en de mate waarin adolescenten lezen.

4. Discussie

In dit onderzoek werd onderzocht welk belang adolescenten van verschillende leeftijden hechten aan de rationale en sociaal-emotionele factoren die een rol spelen bij de studiekeuze. De belangrijkste hypothese was dat oudere adolescenten een groter belang zouden hechten aan rationale factoren ten opzichte van sociaal-emotionele factoren, dan jongere adolescenten. Deze hypothese werd op twee verschillende manieren onderzocht: met een open vraag naar de factoren die leerlingen belangrijk vinden bij hun studiekeuze, en met een voorlichtingstekst. De hypothese werd ondersteund door de toetsresultaten: adolescenten in de leeftijd van 12-13 jaar hechten relatief meer waarde aan sociaal-emotionele elementen, terwijl oudere adolescenten steeds meer waarde gaan hechten aan rationale elementen.

4.1 Interpretatie van de resultaten

Deze studie draaide om de vraag welk belang adolescenten hechten aan de rationale en sociaal-emotionele factoren die een rol spelen bij de studiekeuze. Leerlingen kregen een advertentie voor een fictieve universiteit te lezen, waarna hen gevraagd werd wat zij hiervan hadden onthouden. Daarnaast werd hen met een open vraag gevraagd welke factoren zij belangrijk vinden bij het maken van de studiekeuze. De resultaten waren als gevolg van deze twee toetsmethodes ook tweeledig.

Uit de door de leerlingen uitgevoerde herinneringsopdracht kwam ten eerste naar voren dat oudere leerlingen meer tekstelementen onthouden dan jongere leerlingen. Het gemiddeld aantal onthouden rationale tekstelementen steeg per leeftijdsgroep. Het gemiddeld aantal onthouden sociaal-emotionele elementen was nog ongeveer gelijk in VWO-1 en VWO-3, maar nam significant toe in VWO-6. Dit laatste is vooral het geval bij leerlingen met het Nederlands als moedertaal. Het feit dat leerlingen met een hogere gemiddelde leeftijd gemiddeld meer tekstelementen onthouden, zou heel goed een gevolg kunnen zijn van die hogere leeftijd. Uit de bespreking van de ontwikkeling van begrijpend lezen in de introductie (Chall, 1983), bleek dat de begrijpend leesvaardigheid zich nog tot in de vroege volwassenheid blijft ontwikkelen. Het zou kunnen dat het hogere aantal onthouden elementen in de hogere leeftijdsgroepen een uiting is van dit ontwikkelingsproces.

De herinneringsopdracht toonde niet alleen aan dat oudere leerlingen meer tekstelementen onthielden, maar gaf ook een interessant patroon weer in de verhouding tussen het aantal onthouden rationale en sociaal-emotionele elementen. Jongere adolescenten, uit VWO-1, hechtten een groter belang aan sociaal-emotionele dan aan rationale factoren. Adolescenten in de derde klas van het VWO hechtten evenveel waarde aan sociaal-emotionele en rationale factoren. De oudste groep, adolescenten in VWO-6, liet, hoewel geen significant verschil, toch een duidelijke trend zien: zij leken meer waarde te hechten aan rationale dan sociaal-emotionele factoren. Het lijkt dus zo te zijn dat jongeren, naarmate zij ouder worden, steeds meer waarde gaan hechten aan de rationale ten opzichte van de sociaal-emotionele factoren. Deze resultaten lijken echter niet in overeenstemming te zijn met hun zelfrapportage (de open vraag). Uit deze test bleek dat er significant meer rationale dan sociaal-emotionele factoren werden genoemd in alle klassen. De twee tests kwamen dus alleen voor VWO-6 tot een gelijk resultaat: deze groep hechtte op beide toetsen een grotere waarde aan de rationale factoren die een rol spelen bij de studiekeuze. Voor

VWO-1 en VWO-3 lijkt er echter een discrepantie te zijn tussen de zelfrapportage en de herinneringstaak. Beide groepen hechten op de herinneringstaak meer waarde aan sociaal-emotionele factoren dan op de taak waarop hen ronduit gevraagd wordt welke factoren zij belangrijk vinden. Deze discrepantie kan op verschillende manieren verklaard worden.

Ten eerste zou sociale wenselijkheid een rol kunnen spelen bij de zelfrapportage. Leerlingen zouden hierbij de gedachte kunnen hebben dat zij 'beter' zouden scoren wanneer zij hier de antwoorden in zouden vullen die volgens hun leerkrachten, ouders en andere significante volwassenen een rol zouden moeten spelen bij de studiekeuze. Dit zou ertoe kunnen leiden dat zij antwoorden als 'een goed carrièreperspectief' en 'het niveau van de studie' noemen bij wat zij belangrijk vinden bij de studie, en antwoorden als 'een leuke studentenstad' vermijden.

Een tweede mogelijkheid voor de niet overeenkomende resultaten van de twee toetsen is de in de introductie al genoemde discrepantie bij risicovolle beslissingen door adolescenten. Deze bestaat er uit dat, hoewel adolescenten net zo goed als volwassenen in staat zijn om op basis van het normatieve model de positieve en negatieve consequenties van een beslissing in te schatten (Albert & Steinberg, 2011; Beyth-Marom et al., 1993), zij toch eerder geneigd zijn een risicovolle keuze te maken (Albert & Steinberg, 2011; Crone et al., 2008; Boyer, 2006; Pechmann et al., 2005; Furby & Beyth-Marom, 1990). Uit een literatuurstudie bleek dat verschillende andere factoren adolescenten wellicht beïnvloeden bij deze risicovolle beslissingen, zoals de positieve consequenties van de risicovolle activiteit, de invloed van leeftijdgenoten en de emoties die de adolescent ervaart bij de beslissing (Albert & Steinberg, 2011; Doremus-Fitzwater et al., 2010; Boyer, 2006; Pechmann et al., 2005; Goldberg et al., 2002; Loewenstein et al., 2001). Het zou zo kunnen zijn dat de open vraag in deze studie, die duidelijk en ondubbelzinnig vroeg naar de factoren die adolescenten belangrijk vinden bij de studiekeuze, hen naar een rationele overweging heeft geleid. Misschien hebben zij bij deze vraag heel rationeel nagedacht. Hun antwoorden zouden daardoor een afspiegeling kunnen zijn van het normatieve model, waarbij zij hebben geëvalueerd welke factoren hen tot een rationele, succesvolle beslissing zouden leiden. De herinneringstaak was echter minder duidelijk van opzet, omdat adolescenten hier alleen werd gevraagd wat zij zich van de tekst konden herinneren. Voor hen was niet duidelijk dat ook hier indirect werd gekeken naar welke factoren voor hen een rol speelden bij de studiekeuze. Zij waren dus niet bewust bezig met de vraag welke factoren zij belangrijk vinden bij deze beslissing. Dit kan ervoor gezorgd hebben dat er een meer realistisch beeld ontstond van wat zij daadwerkelijk waardevol vinden bij hun studiekeuze. Immers, zij kunnen niet bezig zijn geweest met rationele afwegingen over de beslissing of met sociale wenselijkheid ten opzichte van de keuze, omdat zij niet wisten dat hiernaar gekeken zou worden. Uit de open vraag blijkt dat adolescenten in alle onderzoeksgroepen, ook de jongste groep (VWO-1, 12/13 jaar) uitstekend in staat zijn te beoordelen welke factoren hen tot een succesvolle studiekeuze kunnen leiden. Uit de herinneringstaak blijkt echter dat zij pas op latere leeftijd (VWO-6, 18/19 jaar) rationele factoren meer laten meewegen tijdens het lezen van een informatieve voorlichtingstekst.

Uit de literatuurbespreking in de introductie bleek dat studenten regelmatig de verkeerde studiekeuze maken (LSVB, 2011b). Hoewel zij duidelijke motieven konden noemen voor het stoppen met de studie (Cobert, 2009; Onzenoort, 2009;), was het niet duidelijk waarom zij in eerste instantie de verkeerde keuze maakten. Misschien is het zo dat adolescenten, wanneer zij hun studiekeuze maken, nog steeds teveel kijken naar sociaal-emotionele factoren. Hoewel de onderzochte adolescenten in 6-VWO (die dus op de leeftijd van de studiekeuze

zijn) een trend lieten zien richting het waarderen van rationele factoren boven sociaal-emotionele factoren, hechten zij nog steeds veel waarde aan sociaal-emotionele factoren bij de studiekeuze. Dit zou de oorzaak kunnen zijn van het maken van de verkeerde studiekeuze door een groot aantal adolescenten. Misschien hechten zij op het moment van studiekeuze een té groot belang aan sociaal-emotionele factoren en kijken zij niet genoeg naar de factoren die inherent zijn aan de studie zelf. Wanneer er teveel gekeken wordt naar de sociaal-emotionele aspecten, zou het zo kunnen zijn dat adolescenten geen realistisch beeld ontwikkelen van wat de studie inhoudt en van wat de universiteit van hen verwacht. Dit kan ertoe leiden dat de adolescent in de eerste maanden van de studie ontdekt dat hij of zij de studie niet aankan of dat de studie een andere inhoud blijkt te hebben dan verwacht. Dit vergroot vervolgens weer de kans op het staken van de studie, met alle financiële en mentale gevolgen van dien.

Samenvattend kan gezegd worden dat adolescenten, hoewel zij vaak rationeel wel weten wat de beste keuzes zijn, zij zich hier vaak nog niet naar gedragen. Dit kan er toe leiden dat zij op de leeftijd van de studiekeuze nog steeds een te grote waarde hechten aan de sociaal-emotionele aspecten hiervan. Dit zou een mogelijke oorzaak kunnen zijn van het maken van de verkeerde studiekeuze.

4.2 Methodologische beperkingen van de studie

Dit onderzoek heeft, net zoals ieder ander onderzoek, natuurlijk zijn beperkingen. De belangrijkste beperking voor de generaliseerbaarheid van de resultaten is de onderzoeksgroep. Zoals al besproken is in de Methode, bestond de onderzoeksgroep voornamelijk uit participanten met een niet-westerse taal als moedertaal. Uit de analyses behorende bij de eerste hypothese bleek het interactie-effect van de variabelen ‘Klas’ en ‘Herinnering’ (de scores van de leerlingen op de herinneringvragenlijst) minder sterk te zijn wanneer ‘Moedertaal’ als covariaat werd meegenomen. Dit werd vooral veroorzaakt door verschillen in 6-VWO: leerlingen in deze klas met het Nederlands als moedertaal onthielden meer sociaal-emotionele aspecten dan leerlingen met een andere moedertaal. Het lijkt dus zo te zijn dat de moedertaal van de leerlingen een licht effect heeft gehad op de resultaten. Het verdient daarom aanbeveling om dit onderzoek te herhalen met een onderzoeksgroep die volledig bestaat uit participanten met het Nederlands als moedertaal, om zo de eventuele invloed van de verschillende moedertalen helemaal uit te sluiten.

Een punt dat de invloed van de moedertaal in dit onderzoek waarschijnlijk heeft beperkt, is het feit dat de leerlingen allen op het VWO zaten. Het deelnemen aan onderwijs op VWO-niveau impliceert dat leerlingen de Nederlandse gesproken en geschreven taalvaardigheid goed beheersen. Leerlingen met een gebrekkige Nederlandse taalvaardigheid zouden waarschijnlijk niet in staat zijn onderwijs op VWO-niveau te volgen. Dit betekent dat de onderzoeksgroep waarschijnlijk niet anders scoort op tests die een goede (begrijpend) leesvaardigheid vereisen (zoals de voorlichtingsadvertentie in dit onderzoek) dan een groep participanten met het Nederlands als moedertaal.

Een tweede beperking van dit onderzoek betreft de test waarmee het fenomeen delay-discounting gemeten werd. Uit deze toets kwam geen significant resultaat naar voren, waardoor geen ondersteuning is gevonden voor hypothese 2 en hypothese 3 niet onderzocht kon worden. Dit zou te maken kunnen hebben met de opzet van deze test. De participanten kregen schriftelijk steeds de keuze tussen een lage beloning op de korte termijn of een hogere beloning op de lange termijn voorgelegd. Op deze manier kon bepaald worden tot welke termijn en tot welk bedrag

de leerling nog in staat was om voor de rationele optie, de optie op de lange termijn, te kiezen. De verwachting was dat oudere adolescenten langer voor de rationele optie zouden kiezen dan jongere adolescenten. Deze verwachting is echter niet uitgekomen: er was geen verschil tussen de scores van jongere en oudere adolescenten op deze taak. Dit is niet in overeenstemming met eerdere studies, die wel een leeftijdsontwikkeling in delay-discounting vonden (Steinberg et al., 2009; Olson et al., 2007). Een mogelijke oorzaak voor het afwijkende resultaat in deze studie zou kunnen zijn dat de manier waarop dit fenomeen werd onderzocht niet geschikt was. Er was sprake van een schriftelijke, niet-realistische test. Wanneer een meer realistische setting was ontworpen, bijvoorbeeld in de vorm van een spel waarin de participanten speelgeld zouden krijgen om mee te spelen, was misschien wel een significante leeftijdsontwikkeling gevonden. Bovendien zou sociale wenselijkheid een rol kunnen spelen: misschien waren de adolescenten geneigd 'het beste antwoord' in te vullen. Hierdoor kan het zijn dat zij de rationele keuze maakten, terwijl zij eigenlijk voor de optie op de korte termijn zouden willen kiezen.

4.3 Praktische implicaties

Om te voorkomen dat adolescenten een te grote waarde hechten aan de sociaal-emotionele kant van het studeren, moeten zij bewust gemaakt worden van het grote belang van de rationele aspecten hiervan. Dit kan in de praktijk op twee manieren vorm gegeven worden. In de introductie werd al besproken dat scholieren zich veelal slechts weinig laten beïnvloeden door de interne voorlichting en loopbaanbegeleiding op de middelbare scholen (Louwerenburg, 2009; De Haar et al., 2006). Externe voorlichting van de universiteiten zelf is voor hen echter wel van groot belang bij de studiekeuze (Louwerenburg, 2009; Cobert, 2009; Onzenoort, 2009). Omdat externe voorlichting een grote bron van invloed is voor adolescenten, is dit een goede plaats om adolescenten het belang van de rationele kant van het studeren in te laten zien. Het is zeer belangrijk dat studenten op basis van de externe voorlichting, zoals brochures, een realistisch beeld krijgen van de studie die zij willen gaan volgen. Uit een studie van de LSVB (2011a) bleek dat externe voorlichting van universiteiten vaak onvolledig en subjectief is. Een voorbeeld: in het overgrote deel (98%) van de door de LSVB onderzochte voorlichtingsbrochures bleken geen struikelvakken van de studie genoemd te worden. Om de aankomende studenten echter duidelijk te maken wat van hen verwacht wordt, is het juist belangrijk dat de informatie die over de studie gegeven wordt volledig en juist is. In onderzoeken naar de oorzaken van studie-uitval werd het niet overeenkomen van de voorlichting met de inhoud van de studie als één van de grootste redenen voor het staken van de studie genoemd (Cobert, 2009; Onzenoort, 2009). Universiteiten willen uiteraard de positieve kanten van studies benadrukken, maar zij dienen ook aan te geven welke punten een mogelijk probleem kunnen vormen voor de adolescent. Op die manier komt een potentiële student niet voor verrassingen te staan.

Het is echter natuurlijk niet alleen de verantwoordelijkheid van de universiteit om de student te wijzen op de rationele kant van het studeren. Het is uiteindelijk de toekomst van de adolescent zelf. De jongere moet dus zelf ook inspanning leveren om de verkeerde keuze te voorkomen. Hij zou dit kunnen doen door zijn voorlichting te verbreden. De aankomend student dient niet alleen te kijken naar wat de universiteit hem vertelt, aangezien dit, zo blijkt uit voorgaande alinea, vaak geen geheel realistische afspiegeling van de werkelijkheid is. Een manier om voorlichting te krijgen die wel realistisch is, is om zélf 'hands-on' praktische informatie te verkrijgen. Veel universiteiten bieden de mogelijkheid aan om een dag te komen meelopen of proefstuderen voor leerlingen in de hoogste klassen van het VWO. Leerlingen die hieraan deelnemen, zijn in staat om zelf ervaring op te doen met de

realiteit van het studeren. Hoewel een dag proefstuderen een momentopname is, geeft dit wel een meer realistisch beeld van de studie en de universiteit. Bovendien kan de leerling tijdens deze voorlichtingsactiviteit in contact komen met eerstejaars studenten, die vragen kunnen beantwoorden en wellicht ook informatie kunnen geven over problemen die zich (bij hen of anderen) voordoen tijdens de studie. Op die manier kunnen adolescenten een meer volledig beeld vormen van de studie en een beter geïnformeerde beslissing nemen. Het is de verantwoordelijkheid van aankomend student, én van de universiteit, om de juiste informatie te verkrijgen en verstrekken.

4.4 Aanbevelingen voor verder onderzoek

Uit de huidige studie is naar voren gekomen dat oudere adolescenten een ander belang hechten aan de factoren die een rol spelen bij de studiekeuze dan jongere adolescenten. Hierbij gaat het echter natuurlijk om een gemiddelde; er is veel individuele variatie onder adolescenten. Een follow-up studie zou deze variatie verder kunnen onderzoeken. Het zou gaan om een longitudinale studie, waarbij adolescenten vanaf de leeftijd van de studiekeuze (17-18 jaar, of de zesde klas VWO) gevolgd worden tot de afronding van hun studie. Deze studie zou kunnen bestuderen of er een verband bestaat tussen het belang dat adolescenten op de leeftijd van studiekeuze hechten aan de rationele en sociaal-emotionele aspecten die daarbij een rol spelen, en het verloop van hun studie. Misschien blijkt het zo te zijn dat adolescenten die een groter belang hechten aan sociaal-emotionele factoren, vaker hun studie staken of meer studievertraging oplopen dan adolescenten die een groter belang hechten aan rationele factoren. Op deze manier kan de relatie tussen het belang van verschillende aspecten bij de studiekeuze en studie-uitval verder bestudeerd worden.

4.5 Conclusie

Uit de huidige studie is naar voren gekomen dat adolescenten op verschillende leeftijden een verschillende waarde hechten aan de rationele en sociaal-emotionele aspecten die een rol spelen bij de studiekeuze. Oudere adolescenten lijken een grotere waarde aan rationele dan aan sociaal-emotionele aspecten te hechten, maar hechten ook nog steeds veel waarde aan de sociaal-emotionele kanten van het studeren. Dit zou ertoe kunnen leiden dat zij hun studiekeuze op basis van verkeerde afwegingen maken. Het is daarom belangrijk dat adolescenten zich bewust worden van het grote belang van de meer rationele aspecten, om een direct juiste studiekeuze te bevorderen. Dit is niet alleen voor hen persoonlijk van belang, maar ook voor de huidige maatschappij. Hierbij heeft de adolescent de verantwoordelijkheid om actief informatie te zoeken en zich zo goed mogelijk op de hoogte te stellen van alle aspecten die een rol spelen bij de studiekeuze. De universiteiten hebben hier echter ook een rol in: zij hebben de plicht aankomend studenten zo goed mogelijk te informeren over de inhoud van de studie. Deze samenwerking zou tot een goed einde moeten leiden: iedere student in één keer op de juiste plaats te krijgen.

Referenties

- Albert, D., & Steinberg, L. (2011). Judgment and decision making in adolescence. *Journal of Research on Adolescence*, 21 (1), 211-224.
- Baltus, P., & Borgt, A. (1982). *Studiekeuze, studievoorzichting en introductie: Een literatuuronderzoek, interviews en een simulatie*. Verkregen op 28 oktober 2011 van <http://alexandria.tue.nl/repository/books/634174.pdf>.
- Beyth-Marom, R., Austin, L., Fischhoff, B., Palmgren, C., & Jacobs-Quadrel, M. (1993). Perceived consequences of risky behaviors: Adults & adolescents. *Developmental Psychology*, 29 (3), 549-563.
- Boyer, T. W. (2006). The development of risk-taking: A multi-perspective review. *Developmental Review*, 26 (1), 291-345.
- Chall, J. S. (1983). *Stages of reading development*. New York: McGraw-Hill.
- Cobert, S. (2009). 'Wat na het 6^e?' Een onderzoek naar studiekeuze bij de overgang van secundair naar hoger onderwijs. Verkregen op 13 februari 2012 van <http://www.scriptieprijs.be/NL/index.php?cat=13&page=44&id=1227>.
- Crone, E. A., Bullens, L., van der Plas, E. A. A., Kijkuit, E. J., & Zelazo, P. D. (2008). Developmental changes and individual differences in risk and perspective taking in adolescence. *Development and Psychopathology*, 20 (1), 1213-1229.
- Crone, E. A., & van der Molen, M. W. (2004). Developmental changes in real life decision making: Performance on a gambling task previously shown to depend on the ventromedial prefrontal cortex. *Developmental Neuropsychology*, 25 (3), 251-279.
- DeHart, G. B., Sroufe, L. A., & Cooper, R. G. (2004). *Child Development: Its Nature and Course*. New York: McGraw-Hill.
- Doremus-Fitzwater, T. L., Varlinskaya, E. I., & Spear, L. (2010). Motivational systems in adolescence: Possible implications for age differences in substance abuse and other risk-taking behaviors. *Brain and Cognition*, 72 (1), 114-123.
- Furby, L., & Beyth-Marom, R. (1990). Risk taking in adolescence: A decision-making perspective. *Developmental review*, 12 (1), 1-44.
- Gati, I., & Asher, I. (2001). The PIC model for career decision making: Prescreening, in-depth exploration, and choice. In T. L. Leong & A. Barak (Eds.), *Contemporary models in vocational psychology: A volume in honor of Samuel H. Osipow* (pp. 6-54). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Germeijs, V., & Verschueren, K. (2006). High school students' career decision-making process: A longitudinal study of one choice. *Journal of Vocational Behavior*, 68 (2), 189-204.
- Goldberg, J. H., Halpern-Felsher, B. L., & Millstein, S. G. (2002). Beyond invulnerability: The importance of benefits in adolescents' decisions to drink alcohol and smoke marijuana. *Health Psychology*, 21 (5), 477-484.
- Graesser, A. C., Macnamara, D. S., & Louwerse, M. M. (2003). What do readers need to learn in order to process coherence relations in narrative and expository text? In Sweet, A.P. & Snow, C.E. (Eds.), *Rethinking Reading Comprehension* (pp. 82-98). New York: The Guilford Press.
- Haar, S. de, Douma, M., Kalthorn, J. W., Tolboom, M., & Bonsel, L. (2006). "Waarom ga je dat doen volgend jaar?". Verkregen op 28 juli 2011 van <http://igitur-archive.library.uu.nl/student-theses/2009-0421-200748/Waarom%20ga%20je%20dat%20doen%20volgend%20jaar.pdf>.
- Hinson, J. M., Jameson, T. L., & Whitney, P. (2003). Impulsive decision making and working memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 29 (2), 298-306.
- Kaakinen, J. K., & Hyönä, J. (2005). Perspective effects on expository text comprehension: Evidence from think-aloud protocols, eye-tracking and recall. *Discourse Processes*, 40 (3), 239-257.
- Kamalski, J., Sanders, T., & Lentz, L. (2008). Coherence marking, prior knowledge and comprehension of informative and persuasive texts: Sorting things out. *Discourse Processes*, 45 (4-5), 323-345.
- Kintsch, W. (1992). How readers construct situation models for stories: The role of syntactic cues and causal inferences. In Healy, A. F., Kosslyn, S. & Shrifin, R. M. (Eds.), *Cognitive Processes: Essays in Honor of William K. Estes, Volume 2*. (261-280). New Jersey: Lawrence ErlbaumAssociates, Inc.
- Leeuwen, M. van, & Hop, J. P. (2000). Instroom in het hoger onderwijs: het studiekeuzegedrag van havo- en vwo-leerlingen. *Tijdschrift voor hoger onderwijs*, 18 (1), 3-14.
- Loewenstein, G. F., Weber, E. U., Hsee, C. K., & Welch, N. (2001). Risk as feelings. *Psychological Bulletin*, 127, 267-286.

- Louwerenburg, B. (2009). De invloed van de decaan (en andere betrokkenen bij profiel- en studiekeuzebegeleiding) en bètastimuleringsprogramma's op de keuze van leerlingen binnen het havo/vwo voor N-profielen en doorstroom naar bètatechnische vervolgoopleidingen. Verkregen op 28 juli 2011 van <http://alexandria.tue.nl/extra2/afstversl/esoe/690046.pdf>.
- LSVB (2011a). Onderzoek Studievoorzichting: Voorliegen of voorlichting? Verkregen op 28 juli 2011 van www.lsvb.nl.
- LSVB (2011b). De (on)schuld van langstuderende: Een kwantitatief onderzoek naar de redenen van studievertraging. Verkregen op 28 juli 2011 van www.lsvb.nl.
- Mercer, C. D., & Pullen, P. C. (2009). *Students with learning disabilities*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Moschis, G. P., & Moore, R. L. (1979). Decision making among the young: A socialization perspective. *Journal of Consumer Research*, 6 (1), 101-113.
- Nijstad, B. (2009). *Van oriëntatie tot intake: Studiekeuzeprocessen*. Verkregen op 28 oktober 2011 van [http://studiekeuzeinformatie.asp4all.nl/Pages/Paradox %20van%20het%20kiezen.pdf](http://studiekeuzeinformatie.asp4all.nl/Pages/Paradox%20van%20het%20kiezen.pdf).
- Olson, E. A., Hooper, C. J., Collins, P., & Luciana, M. (2007). Adolescents' performance on delay and probability discounting tasks: Contributions of age, intelligence, executive functioning, and self-reported externalizing behavior. *Personal and Individual Differences*, 43 (7), 1886-1897.
- Onzenoort, C. H. (2009). *Als uitval opvalt: Studie-uitval in het hoger beroepsonderwijs*. Verkregen op 13 februari 2012 van <http://dare.uva.nl/document/162136>.
- Pechmann, C., Levine, L., Loughlin, S., & Leslie, F. (2005). Impulsive and self-conscious: Adolescents' vulnerability to advertising and promotion. *American Marketing Association*, 24 (2), 202-221.
- Pichert, J. W. & Anderson, R. C. (1977). Taking different perspectives on a story. *Journal of Educational Psychology*, 69 (4), 309-315.
- Rachlin, H., Raineri, A., & Cross, D. (1991). Subjective Probability and delay. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 55 (2), 233-244.
- Steinberg, L., O'Brien, L., Cauffman, E., Graham, S., Woolard, J., & Banich (2009). Age differences in future orientation and delay discounting. *Child Development*, 80 (1), 28-44.
- Steinberg, L., & Scott, E. S. (2003). Less Guilty by Reason of Adolescence: Development Immaturity, Diminished Responsibility, and the Juvenile Death Penalty. *American Psychologist*, 58 (12), 1009-1018.
- Steinberg, L., & Silverberg, S. B. (1986). The vicissitudes of autonomy in early adolescence. *Child Development*, 57(1), 841-851.
- Tarchi, C. (2010). Reading comprehension of informative texts in secondary school: A focus on direct and indirect effects of reader's prior knowledge. *Learning and Individual Differences*, 20, 415-420.
- Van Leijenhorst, L., Gunther Moor, B., Macks, Z. A. op de, Rombouts, S. A. R. B., Westenberg, P. M., & Crone, E. A. (2010). Adolescent risky decision-making: Neurocognitive development of reward and control regions. *Neuroimage*, 51 (1), 345-355.
- Verkroost, J. (2007). *Studiekeuze: Bedoelt u stuurloos?* Verkregen op 28 oktober 2010 van <http://essay.utwente.nl/493/>.
- Zwaan, R. A., & Radvansky, G. A. (1998). Situation models in language comprehension and memory. *Psychological Bulletin*, 123 (2), 162-185.

Ben jij op zoek naar een studie die écht bij je past? Kom dan studeren aan de universiteit van Zevenburg!

Studeren aan een universiteit met de beste docenten en faciliteiten, in een echte studentenstad – dat is studeren aan de universiteit van Zevenburg. In deze folder vind je informatie over alles wat de UvZ jou kan bieden.

De Universiteit van Zevenburg is de afgelopen drie jaar door studenten in Nederland tot beste Universiteit van Nederland verkozen. Deze mening wordt gedeeld door de Nederlandse overheid: de laatste vijf jaar is de UvZ steeds als beste naar voren gekomen uit het jaarlijkse onderzoek naar de kwaliteit van Nederlandse universiteiten. Volgens Jeroen, 19 jaar, is de Universiteit van Zevenburg de beste keus vanwege het veelzijdige onderwijs. Er worden niet alleen hoorcolleges gegeven, maar ook discussies en werkgroepen georganiseerd met docenten en medestudenten. Op die manier zijn studenten niet alleen bezig met 'droge' stof, maar komt het materiaal ook tot leven.

De UvZ biedt 64 bacheloropleidingen aan, met aansluitend 131 masterstudies. Deze studies zijn verdeeld over vijf faculteiten: Technische Wetenschappen, Medische Wetenschappen, Economische Wetenschappen, Taalwetenschappen en Sociale Wetenschappen. Bij de UvZ is er voor ieder wat wils: of je nu geïnteresseerd bent in Franse literatuur, het paargedrag van aapachtigen of bedrijfsmanagement.

Voor iedere student aan de UvZ is het gehele scala aan moderne faciliteiten van de UvZ beschikbaar. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de uitgebreide universiteitsbibliotheek (de grootste van Nederland!) met vele boeken, artikelen en tijdschriften. Daarnaast is er een enorm aanbod aan digitale hulpmiddelen en zijn er vele werkplekken voor studenten. Iedere studie in Zevenburg heeft een studievereniging. Vanuit deze vereniging worden activiteiten georganiseerd die studiegerelateerd zijn, zoals symposia van sprekers van buiten de universiteit en uitstapjes naar interessante instellingen. Uiteraard is er ook tijd voor ontspanning – de studievereniging organiseert daarom ook borrels en feesten voor de studenten van jouw studie.

Studeren aan de UvZ is veelzijdig. Tijdens je studie zul je in aanraking komen met verschillende werkvormen. Natuurlijk zul je hoorcolleges krijgen, maar ook zul je actief moeten meedenken tijdens werkgroepen. Een student aan de UvZ wordt breed geschoold in academische vaardigheden: je zult papers gaan schrijven en presentaties geven. Een onderdeel van vrijwel alle studies is het kennismaken met de praktijk. Je zult aan de slag gaan in je eigen vakgebied. Dit kan bijvoorbeeld door het uitvoeren van een wetenschappelijk onderzoek, of door stage te lopen bij een bedrijf waar je later misschien wel aan de slag kunt gaan. Naast deze 'basisingrediënten' van het studeren biedt de UvZ een pakket aan voor de uitblinkers in iedere studie: het Honours College. Dit is een verzwaard Bachelorprogramma voor studenten die extra verdieping zoeken. Tijdens het Honours College zul je je bezig houden met maatschappijkritisch denken in het kader van jouw studie.

Natuurlijk gelden bij de UvZ ook bepaalde verplichtingen. Het Bindend Studie Advies wordt gehanteerd voor alle studies. Dit houdt onder meer in dat je je propedeuse binnen twee jaar moet halen. Voldoe je niet aan deze eis, dan is het niet mogelijk om je studie in Zevenburg af te ronden. Bovendien is er gedurende de gehele studieperiode sprake van intensieve begeleiding door een mentor. Met hem of haar kun je eventuele problemen vroegtijdig bespreken en aanpakken. Op die manier proberen we er samen voor te zorgen dat je niet alleen een prettige studietijd hebt, maar ook één die vlot verloopt.

Je kiest een studie om later in dat vakgebied te kunnen gaan werken. Ook voor je carrière is de UvZ een uitstekende keus. Het is mogelijk om via het universiteitsnetwerk al tijdens je master een baan te vinden. Bovendien kunnen academisch ingestelde studenten binnen hun faculteit doorstromen naar een promotieplaats.

Uiteraard kom je niet alleen naar Zevenburg om te studeren. Je wilt ook genieten van deze echte studentenstad! Het gezellige centrum van Zevenburg staat bol van de studentencafés, er zijn vele goede en goedkope restaurants en met je collegekaart kun je korting krijgen op allerlei culturele en minder culturele uitstapjes. Het is heel erg aan te raden om lid te worden van één van de 34 studentenverenigingen die Zevenburg telt. Daardoor leer je veel mensen kennen en voel je je snel thuis in je nieuwe stad. Studentenverenigingen organiseren allerlei activiteiten, van de maandagmiddagborrel tot nachtelijke studentenfeesten. Niet te missen dus! Het is belangrijk om tijdens je studietijd te genieten van het echte studentenleven. Dat betekent dus niet alleen studeren, maar ook nieuwe vrienden maken, lid worden van een vereniging en heel veel leuke dingen doen. Lekker feesten, met vrienden op vakantie, een terrasje pakken en vooral: je lekker ongebonden voelen. Volgens Annika, 21, komt het studentenleven pas echt tot zijn recht wanneer je lid wordt van een studentenvereniging. Annika is zelf lid van studentenvereniging Maximus. Vrijwel dagelijks is zij daar te vinden om met andere studenten te eten of te borrelen. Ook bezoekt ze regelmatig de studentencafés in de stad.

Als je besluit om in Zevenburg te gaan studeren, wil je natuurlijk ook in deze gezellige stad komen wonen. Gelukkig is er veel woonruimte speciaal gebouwd voor studenten, waardoor het, vergeleken met andere steden, relatief makkelijk is om een kamer te krijgen. Bovendien zijn de kamers niet al te duur.

De UvZ organiseert jaarlijks de Zevenburgse Introductiedagen voor Eerstejaars (ZIE). Je wordt tijdens deze week wegwijs gemaakt in Zevenburg en maakt kennis met universitaire faciliteiten. Je slaapt iedere avond bij een studentenvereniging en na de ZIE kun je lid worden. Een uitstekende manier om het Zevenburgse studentenleven te leren kennen!

Meysam (20) vertelt hoe het studentenleven echt is. Hij woont samen met vier studiegenoten. 's ochtends ontbijten ze samen, waarna ieder naar zijn faculteit vertrekt. Meysam volgt 's morgens hoorcolleges Psychologie, waarna hij papers moet schrijven. Gelukkig kan hij 's avonds ontspannen tijdens het borreluurtje op zijn roeivereniging. Afwisselend toch?!

Kortom... Kies voor de Universiteit van Zevenburg!

Bijlage 2: Tekstaspecten en Tekstelementen

1. Aspecten in de voorlichtingsadvertentie

In de voorlichtingsadvertentie voor de Universiteit van Zevenburg staan, door elkaar en in 50 woorden per aspect, de volgende rationele en sociaal-emotionele aspecten beschreven:

Rationele aspecten	Sociaal-emotionele aspecten
1. Universiteit staat hoog aangeschreven	1. Mening van een student over de universiteit
2. Aanbod van de universiteit	2. Studievereniging
3. Faciliteiten op de universiteit	3. Studentenstad
4. Werkvormen tijdens de studie	4. Studentenvereniging
5. Opdoen van praktijkervaring	5. Studentenleven
6. Mogelijkheden voor uitblinkers	6. Mening van een student over het studentenleven
7. Bindend Studieadvies	7. Op kamers gaan
8. Begeleiding tijdens de studie	8. Introductieweek
9. Carrièreperspectief	9. Een dag uit het leven van een student

2. Tekstelementen in de voorlichtingsadvertentie

De beschreven aspecten in de voorlichtingsadvertentie bestaan uit de hierna genoemde elementen.

Rationele kenniselementen

1. Universiteit staat hoog aangeschreven	1.1 3 jaar door studenten tot beste universiteit van NL verkozen 1.2 5 jaar door NL overheid tot beste universiteit verkozen
2. Aanbod van de universiteit	2.1 universiteit biedt 64 bachelors en 131 masters 2.2 universiteit heeft vijf faculteiten 2.3 er is aan de Universiteit van Zevenburg voor ieder wat wils
3. Faciliteiten op de universiteit	3.1 grootste universiteitsbibliotheek van NL 3.2 enorm aanbod aan digitale hulpmiddelen 3.3 zeer veel werkplekken voor studenten
4. Werkvormen tijdens de studie	4.1 hoorcolleges 4.2 werkgroepen 4.3 academische vaardigheden: papers/presentaties
5. Opdoen van praktijkervaring	5.1 kennismaken met de praktijk in eigen vakgebied 5.2 uitvoeren wetenschappelijk onderzoek 5.3 stage lopen bij een bedrijf
6. Mogelijkheden voor uitblinkers	6.1 Honours College: pakket voor uitblinkers 6.2 verzwaard bachelorprogramma voor extra verdieping 6.3 maatschappijkritisch denken binnen studiekader
7. Bindend studieadvies	7.1 er is een bindend studieadvies 7.2 propedeuse binnen twee jaar halen 7.3 geen P binnen twee jaar = niet verder studeren aan UvZ
8. Begeleiding tijdens de studie	8.1 intensieve begeleiding door mentor tijdens studie 8.2 problemen samen aanpakken 8.3 studietijd zowel plezierig als vlot
9. Carrièreperspectief	9.1 UvZ uitstekende keuze voor carrière 9.2 tijdens master baan vinden d.m.v. universiteitsnetwerk 9.3 mogelijk om door te stromen naar promotieplaats

Totaal: 26 tekstelementen.

Sociaal-emotionele tekstelementen

1. Mening student over de universiteit	1.1 Jeroen: UvZ beste keuze door veelzijdig onderwijs 1.2 Ook discussies en werkgroepen naast hoorcolleges 1.3 Materiaal komt tot leven: niet alleen droge stof
2. Studievereniging	2.1 Organisatie studiegerelateerde activiteiten 2.2 Symposia van sprekers en uitstapjes naar instellingen 2.3 Ontspanning: ook borrels en feesten
3. Studentenstad	3.1 Zevenburg is een echte studentenstad 3.2 Centrum heeft veel studentencafés/goedkope restaurants 3.3 Met collegekaart korting op veel zaken
4. Studentenvereniging	4.1 Zevenburg heeft 34 studentenverenigingen 4.2 Je leert veel mensen kennen en voelt je snel thuis 4.3 Studentenverenigingen organiseren veel activiteiten
5. Studentenleven	5.1 Geniet van het studentenleven tijdens studietijd 5.2 Nieuwe vrienden maken en lid worden van vereniging 5.3 Ongebonden voelen
6. Mening student over studentenleven	6.1 Annika: studentenleven pas echt met vereniging 6.2 Annika lid van Maximus 6.3 Veel borrelen, eten, uitgaan op vereniging
7. Op kamers gaan	7.1 In Zevenburg studeren, er dan ook wonen 7.2 Speciaal voor studenten gebouwde woonruimte 7.3 Kamers niet duur
8. Introductieweek	8.1 UvZ organiseert jaarlijks ZIE 8.2 Wegwijs in Zevenburg en kennismaken met faciliteiten 8.3 Kennis met studentenverenigingen en lid worden
9. Een dag uit het leven van een student	9.1 Meysam: zo is het studentenleven echt 9.2 Beschrijving dag Meysam

Totaal: 26 elementen.