

Masterthesis

Het Verloop van Studiekeuzeprocessen en Interesseontwikkeling bij Leerlingen met Bètalent

Annerose Louwaard (3788830)

Master Onderwijskundig Ontwerp en Advisering

Universiteit Utrecht, Faculteit Sociale Wetenschappen

Martinus J. Langeveldgebouw

Heidelberglaan 1

3584 CS Utrecht

Studiejaar: 2012-2013

Begeleidende docent: Dr. S.F. Akkerman

Tweede beoordelaar: Dr. A. Bakker

Datum: Utrecht, 2 juni 2013

Samenvatting

Er is sprake van een afname in het percentage studenten dat afstudeert in de natuurwetenschap, technologie, bouwkunde en wiskunde. Tegelijkertijd neemt de vraag naar afgestudeerden in het bètadomein juist toe. Interesse is van invloed op keuzes die leerlingen maken voor het veld van studie. Om meer inzicht te verkrijgen in studiekeuzeprocessen van leerlingen is deze multiple case study uitgevoerd op het Junior College Utrecht, een school voor vwo-leerlingen met bètatalent. Door middel van analyse van motivatiebrieven ter aanmelding voor het JCU, motivatiebrieven voor een keuzemodule Natuur, Leven & Techniek (NLT) en afname van interviews is het verloop van studiekeuzeprocessen en interesseontwikkeling onderzocht. De bevindingen van deze verschillende analyses tonen aan dat studiekeuzeprocessen verschillend kunnen zijn in type verloop en dat hieraan verschillen tussen leerlingen ten grondslag liggen in de wijze waarop het studiekeuzeproces heeft plaatsgevonden. Gedurende het studiekeuzeproces wordt bij de meeste leerlingen een algemeen idee voor studierichting steeds specifieker en leidt dit uiteindelijk tot een specifieke studiekeuze. Er zijn echter ook leerlingen bij wie het specifieker wordende proces uitblijft. Interesses kunnen gedurende het studiekeuzeproces veranderen of juist versterkt worden. Het wel of niet specifieker wordende verloop en de verandering dan wel versterking van interesses komen voort uit verschillen tussen leerlingen in de wijze waarop het studiekeuzeproces heeft plaatsgevonden. Deze verschillen hebben betrekking op de rol van het toekomstbeeld, de rol van het bewustzijn en de rol van het sociale netwerk. Ook is onderscheid te maken tussen leerlingen in de manier waarop zij een lineair dan wel non-lineair proces hebben doorgemaakt en in de mate van overtuiging waarmee het studiekeuzeproces heeft plaatsgevonden.

Sleutelwoorden: interesseontwikkeling, studiekeuzeproces, laterale transitie, collaterale transitie, toekomstbeeld, critical moments.

Introductie

De Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling heeft een tekort geconstateerd aan gekwalificeerde bètawetenschappers. Tegelijkertijd neemt de vraag naar afgestudeerden in het bètadomein juist toe (OECD, 2008). Onderzoek heeft herhaaldelijk aangetoond dat de interesse in wiskunde afneemt bij leerlingen gedurende de middelbare school (Eccles, 1983; Fredricks & Eccles, 2002; Jacobs, Lanza, Osgood, Eccles & Wigfield, 2002; Koller, Baumert, & Schnabel, 2001; Watt, 2004). Interesse in bèta is niet alleen een belangrijke conditie om succesvol te leren maar het is ook van invloed op de keuze die studenten maken voor het veld van studie (Buccheri, Gürber & Brühweiler, 2011).

Exacte en technische kennis is onmisbaar in vele beroepen en in de economische ontwikkeling. Tegen deze achtergrond is een afnemende interesse in exacte en technische onderwerpen en studies reden tot zorg (Maltese & Tai, 2011). De Europese Commissie heeft een rapport gepubliceerd waarin de zorg wordt uitgesproken betreffende de behoefte aan meer bètawetenschappers om de gewenste economische groei te kunnen verwezenlijken (Europese Commissie, 2004). Deze zorg en de daarmee gepaard gaande noodzaak om de interesse in bèta te stimuleren dient het praktisch belang van dit onderzoek.

Aangezien interesse in bèta vaak wordt gerelateerd aan genot en persoonlijke waarde, is interesse in bèta fundamenteel voor levenslang leren en voor de keuze om voortdurend onderwijs te volgen in bètaonderwerpen (e.g. OECD, 2006; Prenzel, Schütte & Walter, 2007). Eerder onderzoek naar de transitie van school naar universiteit heeft zich voornamelijk gericht op het voorspellen van academisch succes in deze transitie (Parker, Summerfeldt, Hogan, & Majeski, 2004; Tinto, 1987). Over de ontwikkeling van interesses in deze transitie is echter tot nu toe weinig bekend. Ook de relatie tussen waarden van de sociale omgeving en de interesse in een specifiek schoolvak of studierichting heeft nog weinig aandacht genoten in de literatuur (Frenzel, Goetz, Pekrun & Watt, 2010). Dit onderzoek kent daarom een wetenschappelijk belang.

Theoretisch kader

Identificeren van interesses in het studiekeuzeproces

Interesse is een construct met verschillende kenmerken (Frenzel, Goetz, Pekrun & Watt, 2010). In het definiëren van het construct interesse kunnen twee verschillende visies worden onderscheiden. Enerzijds bestaat de visie waarbij interesse wordt beschouwd als een vaststaand kenmerk dat gedurende iemands leven constant blijft (Low, Yoon, Robert & Rounds, 2005). Anderzijds bestaat de visie waarbij interesse wordt beschouwd als een ontwikkeling (Hidi & Renninger, 2006). Binnen deze laatste visie kan interesse worden beschreven als een activiteit die zich ontwikkelt gedurende de tijd (Dewey, 1913). Verschillende theorieën bevestigen dat interesse zich ontwikkelt van een algemene nieuwsgierigheid en energie om nieuwe vaardigheden te leren in de kindertijd in de richting van het selecteren van voorkeuren voor bepaalde onderdelen op latere leeftijd (Schiefele, 2001; Krapp, 2000 ; Hidi, 2000; Baumert & Köller, 1998; Todt & Schreiber , 1998). In dit onderzoek wordt uitgegaan van deze laatste visie waarin interesse zich kenmerkt als een ontwikkeling gedurende de tijd.

Een tweede kenmerk bestaat uit de grote rol die interesse kan spelen in de sturing van ons gedrag en in het maken van onze keuzes (Frenzel et al., 2010). Sommige leerlingen maken de keuze voor een schoolvak of studie omdat ze kennis hebben over het onderwerp en hier een hoge mate van initiële interesse voor hebben (Alexander, Kulikowich, & Schulze, 1994; Renninger, 1998a; Schiefele & Krapp, 1996). De bestaande interesse zal tijdens het schoolvak of studie worden versterkt en verdiept. Dit type interesse is diepgaand en langdurig en wordt ook wel individuele interesse genoemd (Renninger, 2001). Andere leerlingen hebben een beperkte hoeveelheid aan kennis en initiële interesse in een onderwerp en in dat geval zal de interesse zich alleen ontwikkelen als het schoolvak of de studie hun interesse stimuleert (Hidi & Harackiewicz, in press; Hidi & McLaren, 1990, 1991). Dit wordt ook wel situationele interesse genoemd en ontstaat meer spontaan als antwoord op bepaalde kenmerken van de omgeving (Dewey, 1913; Hidi, 1990).

Kenmerkend voor het construct interesse is dus dat het zich kan ontwikkelen gedurende de tijd en dat het een belangrijke kracht kan zijn in het maken van onderwijskeuzes en beroepskeuzes

(Nagy, Trautwein, Baumert, Koller & Garrett, 2006). Interesse is daarom een belangrijk begrip om studiekeuzeprocessen te kunnen begrijpen.

Gedurende de pubertijd worden de eerste carrière gerelateerde beslissingen gemaakt. Middelbare scholieren moeten beslissingen nemen over de keuze voor een vakkenpakket of over hun keuze voor een vervolgstudie (Germeijs & Verschuren, 2006). Keuze wordt in de literatuur vaak gedefinieerd als het meten van iemand zijn of haar interesse gebied (Renwick & McPherson, 2002). De beslissing om te kiezen voor een bepaald schoolvak of een bepaalde studie hangt samen met een bepaalde mate van interesse in het desbetreffende gebied (Harackiewicz, Barron, Tauer & Elliot, 2002). Dit keuzeproses wordt door leerlingen vaak niet als eenvoudig ervaren. Het identificeren en consolideren van interesses bij het kiezen van schoolvakken of het maken van een keuze voor een vervolgstudie is voor leerlingen één van de cruciale ontwikkelingstaken die zij ondervinden in hun schoolloopbaan (Harackiewicz, Durik, Barron, Linnenbrink-Garcia, & Tauer, 2008). Gezien de complexiteit bij het identificeren en consolideren van interesses kunnen leerlingen verschillen in de fase van het studiekeuzeproces waarin zij zich bevinden. Gati en Asher (2001) onderscheiden drie fasen in het studiekeuzeproces: oriëntatie, diepgaande verkenning en keuze. Leerlingen kunnen zich op verschillende punten in het studiekeuzeproces bevinden. Sommige scholieren hebben bijvoorbeeld geen enkel alternatief voor studiekeuze en bevinden zich voorafgaand aan de oriëntatiefase; anderen hebben een aantal specifieke opties die ze verder willen verkennen en zij worden dus gezien als scholieren die zich in de diepgaande verkenningfase bevinden (Gati & Asher, 2001). Eerder onderzoek heeft aangetoond dat veel middelbare scholieren gretig zijn in het maken van hun initiële studiekeuze; ze willen graag kunnen zeggen 'Ik weet in welk beroep ik geïnteresseerd ben' (Gati, Saka & Zakai, 2003). Dit indiceert dat veel leerlingen de behoefte hebben om al snel een specifieke studiekeuze vast te leggen. Uit eerder onderzoek is gebleken dat leerlingen verschillen in de mate van besluitvorming (Amir & Gati, 2006). Sommige leerlingen hebben al een heel specifiek carrière doel voor ogen zoals sociaal medewerker worden of economie studeren. Andere leerlingen hebben een aantal alternatieven in beschouwing. Er zijn ook leerlingen die slechts een algemene richting, zoals 'iets met biowetenschappen', of zelfs geen enkele richting in hun hoofd hebben.

De rol van verleden en toekomst in laterale transitities

De overgang van de middelbare school naar een vervolgstudie wordt ook wel een laterale transitie genoemd (Beach, 1999). Een individu beweegt zich tijdens deze transitie tussen twee historisch gerelateerde activiteiten in één richting. Bij een laterale transitie wordt de deelname in de ene activiteit, bijvoorbeeld deelname aan de middelbare school, vervangen door deelname in een andere activiteit, bijvoorbeeld deelname aan de universiteit. Het studiekeuzeproces, waarbij een leerling zich verplaatst van de middelbare school naar een vervolgstudie, is een vorm van zo'n laterale transitie.

Het kiezen voor een studie is een complex proces en sommige scholieren ondergaan moeilijkheden die ervoor zorgen dat ze geen optimale studiekeuze maken (Gati & Saka, 2001a). De complexiteit van het studiekeuzeproces komt voort uit de vele verschillende verbeeldingen en overwegingen die worden gemaakt tijdens het proces. Volgens Valsiner, Zittoun, Vedeler, Salgado, Goncalves & Ferring (2012) is een persoon niet te definiëren in een aantal momentopnamen door de tijd maar als een constant evaluerend organisme waarbij de verbeeldingen van zijn verleden en zijn toekomst steeds worden getransformeerd. Deze verbeeldingen kunnen een fundamentele rol spelen in de huidige vorm die iemands leven aanneemt. Zowel gebeurtenissen uit het verleden als beelden van de toekomst spelen een rol in de huidige interesse en het huidige gedrag van een individu. Doordat een studiekeuze een laterale transitie is, gaat het proces gepaard met het heroverwegen van het verleden en het oriënteren op de toekomst. Het oriënteren op de toekomst uit zich in het studiekeuzeproces vaak in de vorm van beroepsidentificatie. Vaak zien leerlingen een studie als een voorbereiding op een bepaald beroep en zien ze zichzelf als "toekomstig architect" en niet als "student die leert over bouwkunde" (Beach, 1995b). Holland (1997) beschrijft een beroepsidentiteit als 'het duidelijke en stabiele beeld van iemands doelen, interesses en talenten. Onderzoek toont aan dat beroeps identiteitsontwikkeling correspondeert met algehele progressie in het studiekeuzeproces (Savickas, 1985). De mate waarin iemand zich identificeert met een beroep verschilt per persoon en wordt in grote mate bepaald door onze herinneringen van het verleden en onze verbeelding van de toekomst (Valsiner et al., 2012). Daarnaast kunnen in transitities door de tijd heen aanwijsbare momenten, ook wel critical moments, van invloed zijn. Thomson, Holland, Henderson, McGrellis

& Sharpe (2002) beschrijven critical moments als gebeurtenissen die belangrijke consequenties hebben voor iemands leven en identiteit.

De invloed van het sociale netwerk op interesseontwikkeling en studiekeuze

In het proces van interesseontwikkeling en studiekeuze is de leerling niet alleen. De leerling is voortdurend in contact met de sociale omgeving. De leerling beweegt zich dagelijks tussen verschillende contexten: thuis, op school en in vriendengroepen. Deze transities worden collaterale transities genoemd (Akkerman & Bakker, 2011). Interesse kan ontstaan en zich transformeren tijdens deze collaterale transities tussen verschillende contexten. Volgens Barron (2006) zijn er drie manieren waarop dit kan geschieden. Ten eerste kan interesse op school ontstaan en overgaan naar huis en de gemeenschapscontext. Als tweede noemt hij dat interesse kan ontstaan in een informele leeractiviteit met vrienden die leidt tot het streven naar verder leren op school. De laatste manier die Barron (2006) aanhaalt is dat interesse thuis begint en leidt tot leeractiviteiten buiten school, die vervolgens gekoppeld worden naar de gemeenschap en daarna gekoppeld worden naar school. Hieruit wordt duidelijk dat interesses zich kunnen transformeren tussen verschillende contexten (Akkerman & Bakker, 2011).

Interesse wordt ook beïnvloed door de mate van overeenstemming tussen individuele doelen en die van de omgeving. Als iemands doelen niet overeenkomen met die van de omgeving dan wordt de interesse in het desbetreffende gebied vaak minder (Sansone & Harackiewicz, 1996). Het contact met ouders, docenten en vrienden kan ervoor zorgen dat een interesse wordt aangesterkt of juist wordt afgezwakt (Phelan, Davidson & Cao, 1991). Ouders dienen vaak als rolmodel voor hun kinderen waardoor leerlingen geneigd zijn waarde te hechten aan zaken waar hun ouders ook waarde aan hechten (Eccles, Adler, & Kaczala, 1982; Eccles et al., 1993; Whitbeck & Gecas, 1988). Er zijn ouders die materialen aanschaffen om hun kind tot leren te stimuleren. Voor andere ouders is de leerontwikkeling van hun kind iets dat ver van hen afstaat en bestaat er een groot verschil tussen de capaciteiten van ouders en die van hun kind (Barron, 2006). Het maakt voor het stimuleren van interesse uit of er thuis iemand is met expertise in de desbetreffende interesse. Als ouders interesse en enthousiasme tonen voor een bepaald onderwerp of domein dan draagt dit bij aan de waarde die het

kind aan een onderwerp hecht (Eccles et al., 1993; Gonzalez-DeHass, Willems & Holbein, 2005). Ook vriendengroepen en docenten op school kunnen bepaalde interesses bij iemand opwekken. De waarden van klasgenoten zijn vaak van invloed op de persoonlijke waarden van de leerling. Uit onderzoek van Frenzel, Pekrun en Goetz (2007b) is gebleken dat er een significant positieve relatie bestaat tussen de waarde die een klas hecht aan het vak wiskunde en de waarde die een individuele student hieraan hecht.

Junior College Utrecht

Buccheri en collega's (2011) stellen dat het belangrijk is dat studenten met hoge competenties en interesse in een loopbaan in het bètadomein worden gemotiveerd om op die manier het tekort aan jonge academici in het bètadomein tegen te gaan. In het licht hiervan is in Utrecht een school opgericht voor leerlingen met bètatalent, het Junior College Utrecht (JCU). Leerlingen uit 5 en 6-vwo met interesse in en talent voor de bètavakken kunnen zich aanmelden voor het JCU en krijgen - als zij worden geselecteerd- de mogelijkheid om verdiepend en verrijkend onderwijs te volgen in de bètavakken. Ook krijgen leerlingen op het JCU de kans om vanaf de 5^e klas al kennis te maken met wetenschappelijk onderzoek en met de mogelijke bètastudies aan de universiteit. Het onderwijs op het JCU is er op gericht dat leerlingen hun interesses binnen het bètadomein leren kennen, dit wordt onder andere gerealiseerd door het aanbieden van verschillende keuzemodules. Gezien bovengenoemde uitgangspunten van waaruit het JCU is opgericht, is deze school een geschikte context voor het uitvoeren van dit onderzoek naar het verloop van studiekeuzeprocessen.

Onderzoeksvragen

1. Wat voor type verloop is er te zien in het studiekeuzeproces en de interesseontwikkeling bij JCU leerlingen in de periode vanaf aanmelding voor het JCU in 4-vwo tot aan afronding van het JCU in 6-vwo?
2. Welke verschillen tussen leerlingen in de wijze waarop het studiekeuzeproces plaatsvindt liggen ten grondslag aan het type verloop van het studiekeuzeproces en de interesseontwikkeling?

Methode

Onderzoekscontext

Dit onderzoek is uitgevoerd op het Junior College Utrecht (JCU). Het JCU is opgericht in 2004 door medewerkers van de Universiteit Utrecht en het Freudenthal Institute for Science and Mathematics Education (FISME) met het doel om meer leerlingen te stimuleren te kiezen voor een bètaopleiding. Het JCU biedt verdiepend en verrijkend onderwijs in de bètavakken aan excellente leerlingen uit 5 en 6-vwo. Deze leerlingen zijn geselecteerd voor het JCU op basis van een advies van de eigen middelbare school, een motivatiebrief, cijferlijst en gesprek. Ieder jaar worden er ongeveer 50 leerlingen van de 29 partnerscholen aangenomen.

Deelnemers

De deelnemers aan het onderzoek zijn leerlingen uit 6-vwo van het JCU. De deelnemers zijn tussen de 15 en 18 jaar oud. Het betreft leerlingen met bètatalent die zijn geselecteerd voor het JCU. Deze leerlingen zijn afkomstig van 29 middelbare scholen, gelegen in omgeving Utrecht met uitzondering van één school in Rotterdam. De leerlingen volgen op maandag en dinsdag hun bètavakken op het JCU, dit betreft wiskunde, natuurkunde, scheikunde, biologie en Natuur, Leven & Techniek (NLT). De overige drie dagen volgen zij de rest van hun vakken op de reguliere middelbare school.

Onderzoeksdesign

In dit onderzoek is sprake van een kwalitatief multiple case study design. Een case study is een studie die zich richt op een enkel individueel geval, maar dan uitgebreid opgezet zodat allerlei facetten van het gedrag erbij betrokken worden (Van Eemeren, 2002). Aangezien iedere leerling van het JCU een individueel geval is, is sprake geweest van meerdere case studies en betreft dit onderzoek een multiple case study design. Er is in een case study sprake van een intensieve bestudering van een sociaal fenomeen (Swanborn, 1996). In dit onderzoek gaat het om het sociaal fenomeen studiekeuze. De bronnen van data betreffen motivatiebrieven ter aanmelding voor het JCU, motivatiebrieven voor een keuzemodule NLT en interviews. De case studies van de documenten zijn door middel van een retrospectieve onderzoeksmethode getoetst (Van Eemeren, 2002). De retrospectieve onderzoeksmethode betreft hier de semigestructureerde interviews waarin is teruggevraagd naar wat

iemand allemaal heeft gedacht en gedaan voorafgaand aan en tijdens het JCU-traject. Om de data te analyseren is gebruik gemaakt van verschillende codeerschema's en een interviewschema.

Aanmeldingsbrieven. De eerste fase van dataverzameling bestond uit het verzamelen van de aanmeldingsbrieven ter aanmelding van het JCU. Er is gebruik gemaakt van 46 selectiebrieven afkomstig van leerlingen die dit jaar het JCU-traject afronden. De motivatiebrieven voor de aanmelding voor het JCU zijn interpersoonlijke documenten, dat houdt in dat men in deze documenten mededeling doet aan anderen van de eigen gevoelens, gedachten en belevenissen (Baarda, De Goede & Teunissen, 2005). Het gaat om documenten die met een bepaald doel zijn geschreven, namelijk het overtuigen van de toelatingscommissie dat je als leerling geschikt bent voor het JCU. De brieven zijn geschreven door de leerlingen toen zij in 4-vwo zaten. Dit is gebeurd aan de hand van een vooraf opgestelde opdracht om een persoonlijk essay te schrijven met daarin een aantal specifieke gegevens over jezelf. Het JCU heeft een format opgesteld met een aantal vragen die in het essay moeten worden verwerkt (appendix A). Het gaat dus om uitgelokte materialen (Baarda et al., 2005). Ondanks het feit dat de brieven zijn geschreven aan de hand van een vooropgesteld format heeft iedere leerling daar zijn eigen draai aan gegeven en heeft niet iedereen alle vragen uit het format behandeld.

De aanmeldingsbrieven zijn geanalyseerd aan de hand van een codeerschema (Boeije, 2005). Er is een codeerschema geconstrueerd om uitspraken te kunnen doen over het toekomstbeeld en de interesses van leerlingen bij aanmelding voor het JCU. Het codeerschema is tot stand gekomen in een proces van axiaal coderen (Boeije, 2005). Dit heeft plaats gevonden aan de hand van de gegevens uit de brieven zelf en op basis van theorieën en begrippen vanuit de literatuur. De theoretische begrippen toekomstbeeld en interesse zijn vanuit de literatuur ingegeven en zijn hier de sensitizing concepts (Boeije, 2005). Deze vastgestelde thema's zijn gebaseerd op constructies van wetenschappelijke onderzoekers (bijv. Valsiner et al., 2012; Phelan et al., 1991). Vanuit de onderzoeksvraag is ervoor gekozen om bij het coderen slechts de fragmenten waarin de thema's toekomstbeeld en interesse naar voren komen te coderen. Dit is terug te zien in de codeerschema's (appendix B en C).

Motivatiebrieven NLT-modules. In de loop van 6-vwo kunnen leerlingen zich inschrijven voor een keuzemodule Natuur, Leven & Techniek (NLT). Deze modules zijn verdiepend van aard en

hebben betrekking op onderwerpen als moleculaire biologie, bewegende aarde of astrofysica. Bij het inschrijven voor een keuzemodule moeten leerlingen een korte motivatie schrijven waarin zij uiteenzetten waarom zij in een specifieke keuzemodule geïnteresseerd zijn. Deze motivatiebrieven hebben gediend als tweede bron van data. Er is gebruik gemaakt van 46 motivatiebrieven geschreven door dezelfde groep leerlingen als waarvan de aanmeldingsbrieven zijn geanalyseerd. Voor wat betreft de analyse van de motivatiebrieven NLT is specifiek gekeken naar de interesseontwikkeling en het studiekeuzeproces dat is doorgemaakt. Vandaar dat deze brieven zijn gecodeerd met de SK codes uit het codeerschema van de aanmeldingsbrieven (appendix B). Verder is van 10 leerlingen die in de NLT motivatie expliciet aangeven wat hun interesse op dat moment is, deze interesse vergeleken met de interesse die ze in 4-vwo hadden.

Interviews. Op basis van de kwalitatieve analyses van de documenten zijn doelgericht acht leerlingen geselecteerd voor een interview. De keuze voor doelgerichte selectie (Tongco, 2007) is gemaakt omdat specifiek verschillende kenmerken in het studiekeuzeproces van leerlingen geschikt zijn voor het interview. In het interview is teruggevraagd naar de ontwikkeling die iemand heeft doorgemaakt in de periode vanaf de aanmeldingsbrief tot aan de uiteindelijke studiekeuze. Het afnemen van de interviews is gebeurd aan de hand van een interviewschema. Dit interviewschema is opgebouwd uit een topic lijst (appendix E) aan de hand waarvan semigestructureerde interviews hebben plaatsgevonden. De keuze voor semigestructureerde interviews is gebaseerd op het uitgangspunt om leerlingen de ruimte en vrijheid te geven om datgene in te brengen wat hij of zij relevant vindt binnen de kaders van de vooraf opgestelde onderwerpen. De vragen stonden vooraf nog niet geheel vast om tegen te gaan dat de vragen al suggesties voor een bepaald type antwoord zouden opwekken (Boeije, 2005). Er is een codeerschema geconstrueerd in een proces van axiaal coderen. Aan de hand van dit codeerschema is geanalyseerd om zodoende uitspraak te kunnen doen over de verschillen tussen leerlingen in de wijze waarop het studiekeuzeproces plaats heeft gevonden (appendix D). Om privacy redenen zijn de namen van de geïnterviewde leerlingen geanonimiseerd.

Betrouwbaarheid en validiteit

Om de betrouwbaarheid en validiteit van dit onderzoek te waarborgen heeft voortdurende reflectie plaatsgevonden over de resultaten van de onderzoeker. In de totstandkoming van het

interviewschema en de verschillende codeerschema's is sprake geweest van controle over de interpretaties van de onderzoeker door collega's, dit wordt ook wel peer debriefing genoemd (Morse, Barrett, Mayan, Olson & Spiers, 2008). Peer debriefing heeft plaatsgevonden met Sanne Akkerman en Arthur Bakker.

Resultaten

Resultaten aanmeldingsbrieven

De aanmeldingsbrieven hebben resultaten opgeleverd over de interesses en het toekomstbeeld dat leerlingen hebben in 4-vwo. Uit het codeerschema van de aanmeldingsbrieven blijkt dat interesses van leerlingen in 4-vwo zijn te onderscheiden in bètageoriënteerde interesses, brede interesse en overige interesses. Het toekomstbeeld dat leerlingen hebben is te onderscheiden in een beeld over studiekeuze, een beeld over beroepskeuze en een algemeen beeld van later. In tabel 1 is het aantal leerlingen dat in de brief ingaat op bovenstaande aspecten inzichtelijk gemaakt.

Interesse. Vaak geven leerlingen aan dat zij breed geïnteresseerd zijn door te schrijven dat ze graag dieper op dingen willen ingaan of dat ze naast de exacte vakken ook de andere vakken leuk vinden. De leerlingen die hebben aangegeven een interesse in bèta te hebben, doen dit door te vermelden dat ze de bètavakken het leukst vinden op school of dat een aantal bètavakken hun lievelingsvakken zijn. Naast de algemene leergierigheid en interesse in bèta is het merendeel van de leerlingen ook geïnteresseerd in activiteiten buiten school en heeft bijna iedereen wel meerdere sport- en hobbyclubs waar ze wekelijks naartoe gaan.

Toekomstbeeld. Veel leerlingen schrijven in hun aanmeldingsbrief iets over de studiekeuze. Er is echter verschil tussen leerlingen in welke fase van het studiekeuzeproces zij zich bevinden. Over de beroepskeuze wordt in 4-vwo nog weinig geschreven. Voor de leerlingen die hierover schrijven geldt dat er verschil is in de mate waarin zij zich met een bepaald beroep identificeren. Naast het schrijven over studiekeuze en beroepskeuze wordt er door sommige leerlingen ook geschreven over een algemeen beeld van later met betrekking tot het toekomstbeeld. Met een algemeen beeld van later wordt een beschrijving van de toekomst bedoeld waarbij niet specifiek wordt ingegaan op studiekeuze of beroepskeuze. Het gaat meer om algemene wensen of beelden van de toekomst zoals trouwen,

kinderen krijgen of rijk worden. Deze wensen of beelden kunnen betrekking hebben op de korte termijn of op de lange termijn.

Tabel 1

Karakteristieken aanmeldingsbrieven

Leerlingen schrijven over	
(N = 46)	N
Te onderscheiden vormen van interesse	
Bètageoriënteerde interesse	39
Brede interesse	34
Overige interesse (buiten schoolcontext)	34
Te onderscheiden toekomstbeelden	
Studiekeuze	39
Geen enkel idee	7
Iets met bèta/technisch	13
Iets met specifiek schoolvak	6
Meerdere alternatieve studiekeuzes	9
Heel specifieke studiekeuze	4
Beroepskeuze	14
Geen enkel idee	3
Algemene beroepsrichting	5
Meerdere alternatieve beroepskeuzes	3
Specifieke beroepskeuze	3
Algemeen beeld van later	19
Korte termijn	8
Lange termijn	11

Resultaten NLT-motivatiebrieven

De NLT-motivatiebrieven hebben informatie opgeleverd over het toekomstbeeld en de interesses. Voor wat betreft het toekomstbeeld van leerlingen wordt in deze brieven alleen ingegaan op de studiekeuze. Voor wat betreft de interesses van leerlingen geldt dat in deze brieven alleen wordt ingegaan op de bètageoriënteerde interesses. Op basis van de resultaten van de documentanalyses van de aanmeldingsbrieven en de NLT motivatiebrieven kan uitspraak worden gedaan over het studiekeuzeproces en de interesseontwikkeling tussen 4-vwo en 6-vwo.

Interesseontwikkeling . Niet alle leerlingen hebben in de aanmeldingsbrief en de NLT motivatiebrief vermeld welke interesses zij op dat moment hebben, er zijn 10 leerlingen die dit in beide brieven duidelijk vermelden. Er kunnen dus geen harde uitspraken worden gedaan over de interesseontwikkelingsprocessen van de gehele groep leerlingen. Wel kan op basis van deze 10 leerlingen worden gesteld dat interesses kunnen veranderen en kunnen worden versterkt in de periode tussen 4-vwo en 6-vwo. Van deze 10 leerlingen is te zien dat bij zes leerlingen de interesse is veranderd en bij vier leerlingen de interesse is versterkt. In tabel 2 is hiervan een overzicht te zien.

Tabel 2

Interesseontwikkeling NLT motivatiebrief

Interesse 4-vwo	Interesse 6-vwo	Interesseontwikkeling
Biologie	Wiskunde	Interesse is veranderd
Biologie en menselijk lichaam	Wiskunde	Interesse is veranderd
Wiskunde en economie	Het menselijk lichaam, biologie	Interesse is veranderd
Scheikunde	Informatica, computers	Interesse is veranderd
Biologie en natuurkunde	Biologische materie	Interesse is versterkt
Biologie en scheikunde	Biologie	Interesse is versterkt
Scheikunde	Scheikunde	Interesse is versterkt
Biologie	Wiskunde	Interesse is veranderd
Biologie	Biologie	Interesse is versterkt
Biologie	Wiskunde	Interesse is veranderd

Studiekeuzeproces. Er zijn 17 leerlingen die ofwel in de aanmeldingsbrief ofwel in de NLT motivatiebrief niets hebben aangegeven over hun studiekeuze. Er valt dus van 29 leerlingen uitspraak te doen over hun studiekeuzeproces. Het verloop van het studiekeuzeproces is in tabel 3 inzichtelijk gemaakt.

Tabel 3

Studiekeuzeproces 4-vwo-6vwo

Fasen studiekeuzeproces	<i>n</i>
4-vwo Geen enkel idee	7
6-vwo Geen enkel idee	1
6-vwo Meerdere alternatieven studiekeuzes	1
6-vwo Heel specifieke studiekeuze	5
4-vwo Iets met bèta/technisch	13
6-vwo Onbekend	6
6-vwo Meerdere alternatieve studiekeuzes	1
6-vwo Heel specifieke studiekeuze	6
4-vwo Iets met specifiek schoolvak	6
6-vwo Meerdere alternatieve studiekeuzes	2
6-vwo Heel specifieke studiekeuze	4
4-vwo Meerdere alternatieve studiekeuzes	9
6-vwo Onbekend	1
6-vwo Meerdere alternatieve studiekeuzes	3
6-vwo Heel specifieke studiekeuze	5
4-vwo Heel specifieke studiekeuze	4
6-vwo Dezelfde specifieke studiekeuze	2
6-vwo Andere specifieke studiekeuze	2

Uit tabel 3 kan worden opgemaakt dat de grootste groep leerlingen in 4-vwo een algemeen idee heeft over de studiekeuze. Deze groep leerlingen geeft in 4-vwo aan iets met bèta of iets technisch te willen gaan studeren. Van deze groep leerlingen hebben de meeste leerlingen in 6-vwo een heel specifiek idee voor studiekeuze ontwikkeld.

Voor wat betreft de leerlingen die in 4-vwo nog geen enkel idee voor een studiekeuze hebben geldt dat de meerderheid in 6-vwo tot een heel specifieke studiekeuze is gekomen. Echter er zijn ook leerlingen die nog steeds twijfelen tussen meerdere alternatieven of zelfs nog steeds geen enkel idee hebben. Ook is een groepje leerlingen te onderscheiden dat in 4-vwo een iets specifiek idee had over de studiekeuze. Zij gaven in 4-vwo aan dat zij iets met een specifiek schoolvak wilden gaan studeren. Deze leerlingen hadden dus al een iets specifiek idee van studiekeuze dan de leerlingen die iets met bèta of iets technisch wilden gaan doen. Ook hier heeft de meerderheid een specifieke studiekeuze weten te maken in 6-vwo maar er is ook een aantal leerlingen dat nog steeds meerdere studiekeuze alternatieven in beschouwing neemt.

Verder valt op dat van de leerlingen die in 4-vwo meerdere alternatieven voor studiekeuze hebben, sommige leerlingen in 6-vwo nog steeds twijfelen, terwijl anderen tot een specifieke keuze zijn gekomen. Ten slotte is te zien dat van het kleine groepje leerlingen dat in 4-vwo al een heel specifiek idee had over de studiekeuze, de helft in 6-vwo bij dezelfde specifieke keuze is gebleven en de andere helft in de loop van de tijd een heel ander specifiek idee voor studiekeuze heeft ontwikkeld.

Resultaten interviews

Op basis van de aanmeldingsbrieven en de NLT motivatiebrieven is duidelijk geworden dat studiekeuzeprocessen verschillend in hun verloop kunnen zijn. Deze verschillen hebben betrekking op de ontwikkeling van de interesse in dit proces en de fase waarin leerlingen zich bevinden binnen het studiekeuzeproces. De documentanalyses tonen aan dat interesses kunnen veranderen of juist versterkt kunnen worden. Ook laten deze analyses zien dat er sprake kan zijn van een steeds specifiek wordend studiekeuzeproces tegenover een niet specifiek wordend studiekeuzeproces. De verklaringen voor deze verschillen in het verloop zijn op basis van de documentanalyses niet op te maken. Vandaar dat hiernaar is teruggevraagd in de interviews. Op basis van de interviews en het daaruit voortvloeiende codeerschema zijn verschillen tussen leerlingen naar voren gekomen in de

wijze waarop het studiekeuzeproces heeft plaatsgevonden. Deze verschillen liggen ten grondslag aan het type verloop van het studiekeuzeproces en de interesseontwikkeling daarin. In tabel 4 zijn deze verschillen inzichtelijk gemaakt per geïnterviewde leerling.

Tabel 4

Karakteristieken geselecteerde leerlingen interviews

	Studiekeuzeproces	Interesse ontwikkeling	Bewustzijn	Toekomstbeeld	Lineair	Overtuiging	Sociale netwerk
Melanie	Meerdere alternatieven naar meerdere alternatieven	Versterkt	Bewust	Toekomstbeeld	Niet lineair	Niet overtuigd	Sociaal
Karel	Iets met bèta naar specifieke studiekeuze	Versterkt	Onbewust	Hier en nu	Lineair	Niet overtuigd	Individueel
Judith	Specifiek naar specifiek veranderend	Veranderd	Bewust	Hier en nu	Niet lineair	Overtuigd	Individueel
Dirk	Specifiek naar specifiek veranderend	Veranderd	Onbewust	Hier en nu	Niet lineair	Overtuigd	Individueel
Sam	Meerdere alternatieven naar specifieke studiekeuze	Versterkt	Bewust	Toekomstbeeld	Lineair	Overtuigd	Individueel
Sarah	Iets met specifiek schoolvak naar specifieke studiekeuze	Versterkt	Bewust	Hier en nu	Lineair	Overtuigd	Individueel
Roos	Geen enkel idee naar meerdere alternatieven	Veranderd	Bewust	Hier en nu	Niet lineair	Niet overtuigd	Sociaal
Laura	Iets met specifiek schoolvak naar specifieke studiekeuze	Veranderd	Bewust	Toekomstbeeld	Niet lineair	Niet overtuigd	Sociaal

Bewust proces versus onbewust proces. Er is onderscheid te maken tussen leerlingen die heel bewust bezig zijn met het studiekeuzeproces en leerlingen waarbij dit proces meer onbewust verloopt. Leerlingen die bewust bezig zijn met het studiekeuzeproces, maken vaak een lijstje waarop ze studies die hen interessant lijken onder elkaar zetten. Op basis van informatie die ze vinden op internet, verhalen van anderen en het bezoeken van open dagen, zetten ze dan de positieve en negatieve punten van een studie op een rijtje en vallen er studies af. Soms is de studiekeuze van de leerling al langere tijd vrij duidelijk maar wil diegene toch alle open dagen bezoeken om bevestiging te vinden in zijn of haar keuze. Het studiekeuzeproces kan echter ook meer onbewust plaatsvinden. Leerlingen hebben dan vaak al langere tijd een interesse in een bepaalde studierichting. Langzaam wordt die interesse steeds duidelijker zichtbaar en lijkt de studiekeuze daaruit voort te vloeien. Deze leerlingen maken geen gebruik van lijstjes of allerlei overwegingen en bezoeken vaak weinig open dagen.

Gestuurd door een toekomstbeeld versus gestuurd door het hier en nu. Er is onderscheid te maken tussen leerlingen die al een duidelijk beeld hebben van de toekomst en leerlingen die nog geen toekomstbeeld hebben. Leerlingen die al een duidelijk toekomstbeeld hebben laten zich hierdoor leiden in het studiekeuzeproces. Deze leerlingen willen een studiekeuze maken die de toekomst die ze voor zich zien mogelijk lijkt te maken. In sommige gevallen heeft een studie wel de interesse van een leerling maar sluit de toekomst die daarmee in het verschiet ligt niet aan bij het toekomstbeeld waardoor de studie toch afvalt. Zo is Laura heel geïnteresseerd in de studie biomedische wetenschappen. Ze ziet zichzelf echter later niet als onderzoeker werken en ze besluit daarom dat ze beter geen biomedische wetenschappen kan gaan doen. Melanie weet dat zij in de toekomst in het ziekenhuis wil gaan werken. De studie verloskunde vindt zij heel interessant maar deze studie is afgevallen in het studiekeuzeproces omdat het haar niet voorbereidt op het werken in een ziekenhuis. Voor Melanie en Laura geldt dat zij zeker weten dat zij in de toekomst een gezin willen. Zij hechten veel waarde aan trouwen en kinderen krijgen. Als leerlingen het heel belangrijk vinden om later veel tijd te hebben voor hun gezin kan dit hen tegenhouden om te kiezen voor een langdurige studie als geneeskunde waarmee een drukke baan als arts in het verschiet ligt. Bij leerlingen die worden gestuurd door het hier en nu valt op dat zij als uitgangspunt hebben dat een studie vooral leuk moet

zijn. Zo geldt voor Karel, Judith en Sarah dat zij nog geen enkel idee hebben van wat zij na hun studie zouden willen gaan doen en dat het vooral de inhoud van de studie is die hen stuurt in hun studiekeuze.

Lineaire processen versus non-lineaire processen. Studiekeuzeprocessen kunnen heel lineair verlopen. Bij sommige leerlingen is er al gedurende lange tijd een bepaalde interesse aanwezig. Deze interesse komt in de loop van de tijd steeds duidelijker naar voren en iedere keer dat de geïnteresseerde persoon een activiteit uitvoert die hier betrekking op heeft wordt de interesse bevestigd. Dit blijkt uit de interviews met Karel en Sarah. Zij geven aan dat zij in de vierde klas al interesse hadden voor biologie. Deze interesse is in de loop van de tijd versterkt. Op het JCU hebben zij door meer verdieping, bepaalde zelfwerk opdrachten en NLT modules ontdekt dat biologie hen steeds blijft interesseren. Zij hebben beiden alleen studies verkend in de biologische richting. Sam geeft aan dat hij in de vierde klas al veel interesse had in econometrie. In de loop van de tijd heeft hij vooral veel zelfvertrouwen gekregen en denkt hij dat hij de zware wiskunde aan kan. Dit heeft zijn interesse erin versterkt. Hij heeft echter -in tegenstelling tot Karel en Sarah - ook andere studierichtingen verkend om zeker te zijn dat hij de juiste keuze zou maken. Een lineair proces is ook te zien bij leerlingen die lange tijd ergens interesse in hebben gehad en waarbij deze interesse in de loop van de tijd langzaam naar de achtergrond is verdwenen. Doordat in de loop van de tijd dieper wordt ingegaan op de leerstof die hoort bij de interesse kan iemand erachter komen dat hij deze leerstof toch te moeilijk vindt waardoor de interesse minder wordt. Ook kan het zijn dat iemand ontdekt niets te willen doen met een bepaalde interesse in de toekomst waardoor deze interesse afneemt. Zo gaf Laura aan dat zij wiskunde altijd leuk vond maar dat het haar in de loop van de tijd steeds moeilijker af ging waardoor haar interesse geleidelijk aan verdween. Er zijn echter ook leerlingen bij wie het studiekeuzeprocess niet lineair is verlopen en waarbij kritieke momenten een rol hebben gespeeld in het proces. Een leerling heeft dan specifiek iets meegemaakt waardoor hij of zij tot een bepaald inzicht is gekomen. Het interview met Melanie geeft hiervoor ondersteuning. Melanie speelde als kind altijd doktertje met haar poppen en wist al van kinds af aan dat ze dokter wilde worden. Toen zij in 3-vwo zat werd haar zusje in het ziekenhuis opgenomen met een gebroken been. Haar zusje heeft toen drie weken in het ziekenhuis gelegen en de arts kwam slechts twee keer vijf

minuten langs. Melanie kreeg hierdoor het idee dat artsen weinig tijd hebben voor hun patiënten. Daarentegen vond zij dat de verpleegkundigen regelmatig de tijd namen om een praatje met haar zusje te maken en zelfs een spelletje met haar te spelen. Dit was voor haar een specifiek moment waarop ze inzag dat verpleegkunde haar in dat opzicht meer aanspreekt dan geneeskunde.

Overtuigend proces versus niet overtuigend proces. Er is onderscheid te maken tussen leerlingen in de mate waarin zij overtuigd zijn van hun studiekeuze. Bij leerlingen die heel overtuigd zijn van hun studiekeuze komt dit vaak voort uit het feit dat ze een studie hebben ontdekt waarin al hun interesses samenkomen. Bij Sam is dat de combinatie van zijn interesse in wiskunde en zijn interesse in de maatschappij, deze interesses komen samen in de dubbelstudie econometrie en economie. Bij leerlingen die niet overtuigd zijn van hun studiekeuze kan dit verschillende oorzaken hebben. Het kan zijn dat een leerling niet overtuigd is van de studiekeuze omdat niet al zijn of haar interesses terugkomen in de studie. In het interview met Laura geeft zij aan dat er geen enkele studie is waarin al haar interesses samenkomen en dat ze haar keuze voor geneeskunde uiteindelijk maakt bij gebrek aan beter. Ook komt het voor dat iemand niet zo bewust bezig is geweest met het studiekeuzeproces en door gebrek aan goede onderbouwing niet overtuigd is van de studiekeuze. Voor Karel geldt dat hij niet overtuigd is dat hij de juiste studiekeuze maakt omdat hij weinig studiekeuze activiteiten heeft ondernomen en dus geen uitgebreide onderbouwing heeft voor zijn keuze.

Individueel proces versus sociaal proces. Er zijn leerlingen die veel hebben gesproken met hun sociale netwerk in het studiekeuzeproces tegenover leerlingen die dit weinig hebben gedaan. Als interesses contrasteren en de leerling twijfelt over de studiekeuze, wordt hier vaak met het sociale netwerk over gesproken. Leerlingen geven aan dat ouders en vrienden in dat geval de meest invloedrijke personen zijn omdat zij hen het beste kennen. Bovendien geldt dat leerlingen eerder geneigd zijn met vrienden van het JCU te praten over studiekeuze dan met vrienden van de eigen school. Dit heeft te maken met het feit dat JCU-vrienden vaak dezelfde interesses hebben en dezelfde studierichting op gaan. Het valt op dat als iemand een onbewust proces heeft doorgemaakt (n=2), er ook weinig gesproken is met het sociale netwerk. Doordat leerlingen in een onbewust proces geen gebruik maken van lijstjes en weinig tot geen open dagen bezoeken lukt dit automatisch minder

gesprek uit met het sociale netwerk. Bovendien geldt voor leerlingen die een overtuigende studiekeuze hebben gemaakt dat zij vertrouwen op de juistheid van hun eigen keuze en niet veel behoefte hebben dit te overleggen met het sociale netwerk. Het studiekeuzep proces heeft zich bij deze leerlingen vooral binnen het individu zelf afgespeeld.

Conclusie en discussie

Dit onderzoek is uitgevoerd met het doel inzicht te verkrijgen in het verloop van studiekeuzeprocessen en interesseontwikkeling bij JCU leerlingen in de periode tussen 4-vwo en 6-vwo. In de resultaten is aangetoond dat studiekeuzeprocessen en interesseontwikkeling verschillend in type verloop kunnen zijn. Aan het type verloop van het studiekeuzep proces en de interesseontwikkeling liggen verschillen tussen leerlingen in de wijze waarop het studiekeuzep proces heeft plaatsgevonden ten grondslag.

Op basis van de analyse van de aanmeldingsbrieven en de analyse van de NLT motivatiebrieven kan antwoord worden gegeven op de eerste hoofdvraag. Voor wat betreft het type verloop van het studiekeuzep proces geldt dat er vier mogelijke typen van verloop zijn te onderscheiden. Het meest voorkomende type verloop ontwikkelt zich van een algemeen idee voor studiekeuze richting een specifiek idee voor studiekeuze. Contrasterend is het type verloop waarbij het studiekeuzep proces gedurende de tijd niet specifieker wordt en waarin meerdere alternatieven voor studiekeuze blijven bestaan. Daarnaast kan een specifiek idee voor studiekeuze gedurende de tijd veranderen in een ander specifiek idee voor studiekeuze, het verloop van het proces is dan specifiek veranderend. Voor leerlingen die gedurende de tijd bij hetzelfde idee voor een specifieke studiekeuze zijn gebleven geldt dat het verloop van het proces specifiek blijvend is. In het verloop van de interesseontwikkeling geldt voor de meeste leerlingen dat hun interesse zich heeft ontwikkeld van een algemene nieuwsgierigheid in bèta naar het selecteren van voorkeuren binnen het bètadomein. Veel leerlingen hebben in 4-vwo een algemene interesse in bèta en hebben in de loop van het JCU traject ontdekt wat hen binnen het bètadomein het meest interesseert. Van de leerlingen die in 4-vwo aangaven een interesse te hebben voor een bepaald schoolvak of een bepaalde bètarichting is gebleken dat onderscheid is te maken tussen leerlingen waarbij de interesse is versterkt en leerlingen waarbij de interesse is veranderd.

De documentanalyses van de aanmeldingsbrieven en de NLT motivatiebrieven gerelateerd aan de analyse van de interviews hebben geleid tot een antwoord op de tweede hoofdvraag. In het verloop van het studiekeuzeproces kunnen het bewustzijn, het toekomstbeeld en het sociale netwerk een rol spelen. De wijze waarop deze begrippen een rol spelen ligt ten grondslag aan het type verloop van het studiekeuzeproces. Bij leerlingen bij wie het bewustzijn een grote rol heeft gespeeld in het proces geldt vaak dat zij hebben gewerkt met een lijstje met studies, open dagen hebben bezocht en informatie op internet hebben gezocht. Deze bewust ondernomen activiteiten hebben er bij veel leerlingen voor gezorgd dat zij een steeds beter beeld hebben gevormd van wat hen daadwerkelijk interesseert en welke studie hierop aansluit. Ook gesprekken met het sociale netwerk kunnen leiden tot betere inzichten en meer duidelijkheid. Dit zorgt er bij veel leerlingen voor dat een algemeen idee voor een studiekeuze in de loop van de tijd steeds specifiekere is geworden. Anderzijds kunnen deze verschillende informatiestromen juist ook leiden tot het ontstaan van meerdere alternatieve studiekeuze mogelijkheden en zorgen voor twijfel en verwarring waardoor een specifiekere wordend proces uitblijft. Het hebben van een toekomstbeeld kan enerzijds voor zorgen dat het verloop van het studiekeuzeproces specifiekere wordt maar kan anderzijds ook tot twijfel leiden. Voor sommige leerlingen geldt dat studies die niet aansluiten bij het toekomstbeeld afvallen in het proces, wat het proces specifiekere maakt. Het hebben van een toekomstbeeld kan ook veel twijfels met zich mee brengen waardoor meerdere alternatieven blijven bestaan.

Daarnaast kan aan een bepaald type verloop een lineair dan wel een non-lineair proces ten grondslag liggen. Aan een specifiek veranderend verloop ligt vaak een non-lineair proces ten grondslag waarin een leerling door een aanwijsbare gebeurtenis van een bestaand idee voor studiekeuze is afgeweken. Voor het verloop waarbij een algemeen idee voor studiekeuze steeds specifiekere is geworden geldt dat dit in de meeste gevallen heeft plaatsgevonden middels een lineair proces. Ook geldt dat aan een specifiekere wordend verloop vaak een overtuigend proces ten grondslag ligt en dat er bij een niet specifiekere wordend verloop vaak gebrek aan overtuiging bestaat.

Voor wat betreft de verandering of versterking van iemands interesses geldt dat dit meerdere oorzaken kan hebben. Het kan zijn dat de leerstof die hoort bij de betreffende interesse in de loop van de tijd moeilijker is geworden en de leerling is gaan tegenstaan waardoor de interesse is afgenomen.

Ook kan het zijn dat leerlingen in bepaalde interesses weinig zijn gestimuleerd door mensen uit het sociale netwerk. Voor leerlingen bij wie de interesse gedurende het JCU traject is versterkt geldt dat dit heeft plaatsgevonden door de wijze waarop leerstof is aangeboden op het JCU of door activiteiten die leerlingen zelf hebben ondernomen buiten school. Ook het feit dat medeleerlingen op het JCU ook allemaal zo geïnteresseerd zijn heeft er bij sommige leerlingen voor gezorgd dat hun eigen interesse is versterkt.

Dit onderzoek heeft bevindingen opgeleverd die deels tegemoetkomen aan eerdere theorie en deels tot een aantal nieuwe inzichten hebben geleid. De theorie van Gati et al. (2001) die stelt dat leerlingen verschillen in de mate van besluitvorming in het studiekeuzeprocess wordt door dit onderzoek ondersteund. Dit onderzoek toont aan dat leerlingen in 4-vwo sterk uiteenlopen in hoe ver ze zijn in de besluitvorming van hun studiekeuzeprocess; dit verschilt van het hebben van geen enkel idee tot een heel specifieke studiekeuze idee. In de loop van 6-vwo gaan leerlingen veel meer over tot het besluit voor een specifieke studiekeuze. Echter het onderzoek van Gati et al. (2003) waarin is aangetoond dat veel studenten gretig zijn in het maken van hun studiekeuze en graag willen kunnen zeggen 'Ik weet in welke specifieke studie of beroep ik geïnteresseerd ben' wordt niet ondersteund door dit onderzoek. Uit dit onderzoek is gebleken dat leerlingen zich vaak gedurende lange tijd in de oriëntatie- en diepgaande verkenning fase bevinden. Zij hebben vaak lange tijd een algemene studierichting in gedachten maar de specifieke studiekeuze wordt vaak pas in de loop van 6-vwo gemaakt. Het gretig zijn in het maken van een keuze is bij de JCU-leerlingen dus niet vaak terug te zien. Er zijn slechts twee JCU-leerlingen die in de loop van de tijd hebben afgezien van een eerder idee voor een specifieke studiekeuze. Bij deze leerlingen is een aanwijsbaar kritiek moment van invloed geweest op het studiekeuzeprocess. Ondanks dat het eerdere onderzoek van Thomson et al. (2002) niet specifiek gericht was op studiekeuze, kan wel worden ondersteund dat critical moments van invloed zijn op keuzes in iemands leven.

Het feit dat interesses van leerlingen zijn veranderd gedurende het JC- traject toont aan dat dat leerlingen in de loop van de tijd hun interesses beter leren kennen en beter kunnen identificeren. Eerdere onderzoeken worden daarmee bevestigd (Schiefele, 2001; Krapp, 2000 ; Hidi,2000; Baumert & Köller, 1998; Todt & Schreiber , 1998). Daarnaast is gebleken dat interesses kunnen worden

versterkt door JCU-klasgenoten en dat ze zich kunnen verplaatsen tussen verschillende contexten. Dit biedt ondersteuning voor de theorie van Barron (2006) waarin hij stelt dat interesses zich kunnen verplaatsen van de schoolcontext naar de gemeenschapscontext en vervolgens kunnen overgaan naar de thuiscontext. Ook is aangetoond dat het sociale netwerk van de leerling een invloedrijke rol kan spelen in het studiekeuzeproses en de interesseontwikkeling. In eerder onderzoek is naar voren gekomen dat het uitmaakt of er thuis ouders aanwezig zijn met expertise in de betreffende interesse van een leerling (Eccles et al., 1993; Gonzalez-DeHass et al., 2005). Uit dit onderzoek is gebleken dat een soortgelijke conclusie getrokken kan worden voor wat betreft de invloed van vrienden op het studiekeuzeproses en de interesseontwikkeling. Het blijkt namelijk dat voor JCU-leerlingen geldt dat vrienden van de eigen school met alfageoriënteerde interesses minder van invloed zijn geweest in het studiekeuzeproses dan de vrienden van het JCU die ook een bètageoriënteerde interesse hebben. Ook het delen van bètageoriënteerde interesses wordt veel meer gedaan met JCU-klasgenoten dan met klasgenoten of vrienden buiten het JCU.

Over het proces waarbij een leerling uiteindelijk niet komt tot een overtuigende keuze, maar kiest voor een studie bij gebrek aan beter is eerder geschreven door Neuvel. Hij stelt dat er leerlingen zijn die hun keuze volgens het ‘prullenbakmodel’ maken. Hij verwoordt dit als volgt in zijn onderzoek “Dit wil ik niet, dat óók niet, en nee, die kant uit al helemaal niet. Nou ja, dan maar deze opleiding.” (Neuvel, 2005, p. 9). Hij schrijft dit toe aan het feit dat een weinig gemotiveerde, willekeurige keuze wordt gemaakt door leerlingen die op deze wijze een studiekeuze maken. Echter in dit onderzoek is gebleken dat de reden hierachter niet te wijten hoeft te zijn aan gebrek aan motivatie maar kan liggen in contrasterende interesses die niet samenkomen in één studie.

Vanuit de literatuur is het een en ander bekend over bewuste en onbewuste denkprocessen in het maken van beslissingen (Acker, 2008). Volgens Dijksterhuis en Nordgren (2006) werkt onbewust denken goed bij het maken van complexe keuzes met meerdere bronnen van relevante informatie. Het succes van de studiekeuzes van de JCU-leerlingen is nog niet te bepalen, omdat zij nog niet begonnen zijn aan de door hen gekozen studies. Over de mate van succes in het maken van een bewuste of onbewuste studiekeuze kan op basis van dit onderzoek dus geen uitspraak worden gedaan. Om

hierachter te komen zal vervolgonderzoek gericht moeten zijn op een longitudinaal onderzoek waarin ook het succes van de studiekeuze een jaar na het eindexamen wordt onderzocht.

Het is onmogelijk om de resultaten van dit onderzoek te generaliseren. Dit heeft te maken met het feit dat dit onderzoek is verricht met een specifieke doelgroep leerlingen. Deze leerlingen beschikken over bètatalent en hebben de laatste twee jaar van het vwo verdiepend en verrijkend onderwijs gevolgd op het JCU. Je kunt daarom geen uitspraak doen over het verloop van studiekeuzeprocessen en interesseontwikkeling van leerlingen in het algemeen. Ook is het niet mogelijk om in termen van ‘JCU-leerlingen’ generaliseerbare uitspraken te doen omdat slechts één leerjaar bestaande uit 46 leerlingen is geanalyseerd. Dit is tevens een van de beperkingen van dit onderzoek. Een andere beperking betreft het feit dat niet alle NLT-motivatiebrieven dezelfde soort informatie bevatten omdat deze niet zijn geschreven aan de hand van een format. Zo gaan bijvoorbeeld niet alle leerlingen in op hun interesses en studiekeuze. Dit heeft het onmogelijk gemaakt om van alle 46 leerlingen een totaalbeeld te verkrijgen. Daarnaast is er niemand geïnterviewd met een ‘specifiek blijvend verloop’ van het studiekeuzeproces aangezien deze leerlingen niet beschikbaar waren voor een interview. Hierdoor was het niet mogelijk om de achterliggende verschillen in de wijze waarop het studiekeuzeproces heeft plaatsgevonden bij dit type verloop in kaart te brengen.

Dit onderzoek heeft een beter inzicht gegeven in het verloop van studiekeuzeprocessen en de verschillen tussen leerlingen in de wijze waarop het studiekeuzeproces plaatsvindt. Er is veel onderzoek verricht naar keuzeprocessen, beroepskeuze en het maken van beslissingen, echter specifiek over het verloop van studiekeuzeprocessen was nog weinig bekend. Dit onderzoek is hierin tegemoetgekomen en heeft op deze wijze een wetenschappelijk toegevoegde waarde. Daarnaast is ook de praktische waarde van dit onderzoek aangetoond. Het JCU blijkt als school succesvol te zijn in het verschaffen van een beter inzicht in de interesses van leerlingen en het bieden van een verhelderend beeld van studies in het bètadomein. Leerlingen met hoge competenties en interesse in een loopbaan in het bètadomein kiezen dan ook in de meeste gevallen voor een bètastudie nadat zij het JCU-traject hebben afgerond. Er kan echter niet worden geconcludeerd dat een individuele interesse in een bètavak in alle gevallen wordt versterkt door onderwijs en schoolvakken. Dit is in strijd met de theorie van Renninger (2001) waarin wordt gesteld dat bij leerlingen met een individuele interesse, deze

interesse tijdens een schoolvak zal worden versterkt en verdiept. Iedere leerling van het JCU is namelijk van tevoren geselecteerd op een individuele interesse in bèta, echter niet bij alle leerlingen is deze individuele interesse versterkt. Het aanbieden van verdiepende schoolvakken biedt dus geen garantie dat interesses van leerlingen worden versterkt. Wel kunnen scholen hun onderwijs en verdiepingsactiviteiten zo inrichten dat een leerling zijn interesses beter leert kennen en een studiekeuze kan maken die hierop aansluit.

REFERENTIES

- Acker, F. (2008). New findings on unconscious versus conscious thought in decision making: Additional empirical data and meta-analysis. *Judgment and Decision Making*, 3(4), 292-303.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Akkerman, S. F., & Bakker, A. (2011). Boundary crossing and boundary objects. *Review of Educational Research*, 81(2), 132-169. doi: 10.3102/0034654311404435
- Albion, M. J., & Fogarty, G. J. (2002). Factors influencing career decision making in adolescents and adults. *Journal of Career Assessment*, 10(1), 91-126.
- Alexander, P. A., Kulikowich, J. M., & Schulze, S. K. (1994). How subject-matter knowledge affects recall and interest. *American Educational Research Journal*, 31(2), 313-337.
- Amir, T., & Gati, I. (2006). Facets of career decision-making difficulties. *British Journal of Guidance & Counselling*, 34(4), 483-503.
- Baarda, D. B., De Goede, M. P. M., & Teunissen, J. (2005). *Basisboek kwalitatief onderzoek. Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwalitatief onderzoek*. Groningen: Wolters Noordhoff
- Barron, B. (2006). Interest and self-sustained learning as catalysis of development: A learning ecology perspective. *Human Development*, 49, 193-224. doi: 10.1159/000094368
- Baumert, J., & Köller, O. (1998). Interest research in secondary level I: An overview. In L. Hoffmann, A. Krapp, K. A. Renninger, & J. Baumert (Eds.), *Interest and learning* (pp. 241–256). Kiel: IPN.
- Beach, K. (1999). Consequential transitions: A sociocultural expedition beyond transfer in education. *Review of research in education*, 24, 101-139.
- Beach, K. D. (1995b). Activity as a mediator of sociocultural change and individual development: The case of school-work transition in Nepal. *Mind, Culture, and Activity*, 2, 285-302.
- Boeije, H.R. (2005). *Analyseren in kwalitatief onderzoek. Denken en doen*. Amsterdam: Boom Onderwijs.

- Brigham, F. J., Scruggs, T. E., & Mastropieri, M. A. (1992). Teacher enthusiasm in learning disabilities classrooms: Effects on learning and behavior. *Learning Disabilities Research and Practice, 7*, 68–73.
- Buccheri, G., Gürber, N. A., & Brühwiler, C. (2011). The impact of gender on interest in science topics and the choice of scientific and technical vocations. *International journal of science education, 33*(1), 159-178.
- Dewey, J. (1913). *Interest and effort in education*. Boston: Riverside.
- Dijksterhuis, A., & Nordgren, L. F. (2006). A theory of unconscious thought. *Perspectives on Psychological science, 1*(2), 95-109.
- Eemeren van, F. H. (Ed.). (2002). *Tussenstand: 25 jaar Tijdschrift voor Taalbeheersing*. Assen: Uitgeverij Van Gorcum.
- Eccles, J. S., Adler, T. F., Futtermann, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. L., Midgley, C. (1983). Expectancies, values and academic behaviors. In J. T. Spence (Ed.), *Achievement and achievement motives: Psychological and sociological approaches* (pp. 75–145). San Francisco: Freeman
- Eccles, J. S. (1984). Sex differences in mathematics participation. *Advances in motivation and achievement, 2*, 93-137.
- Eccles, J. S., Adler, T. F., & Kaczala, C. M. (1982). Socialization of achievement attitudes and beliefs: Parental influences. *Child Development, 53*, 310–321.
- Eccles, J. S., Arberton, A., Miller Buchanan, C., Jacobs, J. E., Flanagan, C., Harold, R., et al. (1993). School and family effects on the ontogeny of children’s interests, self-perceptions, and activity choices. In J. E. Jacobs (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation, 1992: Developmental perspectives on motivation* (pp. 145–208). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- European Commission. (2004). *Europe needs more scientists: Increasing human resources for science and technology in Europe*. Brussels: European Commission
- Jacobs, J. E., Lanza, S., Osgood, D. W., Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Changes in children’s self-competence and values: Gender and domain differences across grades one through

- twelve. *Child Development*, 73, 509–527.
- Flink, C., Boggiano, A. K., & Barrett, M. (1990). Controlling teaching strategies: Undermining children's self-determination and performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 916–924.
- Fredricks, J. A., & Eccles, J. (2002). Children's competence and value beliefs from childhood through adolescence: Growth trajectories in two male-sex-typed domains. *Developmental Psychology*, 38, 519–533.
- Frenzel, A. C., Goetz, T., Pekrun, R., & Watt, H. M. G. (2010). Development of mathematics interest in adolescence: Influences of gender, family, and school context. *Journal of research on adolescence*, 20(2), 507-537. doi: 10.1111/j.1532-7795.2010.00645.x
- Frenzel, A. C., Pekrun, R., & Goetz, T. (2007b). Perceived learning environment and students emotional experiences: A multilevel analysis of mathematics classrooms. *Learning and Instruction*, 17, 478–493.
- Gati, I., & Saka, N. (2001a). High school students' career related decision-making difficulties. *Journal of Counseling and Development*, 79, 331-340.
- 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). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gati, I., Saka, N., & Krausz, M. (2001). "Should I use a computer-assisted career guidance system?" It depends on where your career decision-making difficulties lie. *British Journal of Counselling and Guidance*, 29, 301–321.
- Gati, I., Kleiman, T., Saka, N., & Zakai, A. (2003). Perceived benefits of using an internet-based interactive career planning system. *Journal of Vocational Behavior*, 62(2), 272-286.
- Germeijs, V., & Verschueren, K. (2006). High school students' career decision-making process: Development and validation of the study choice task inventory. *Journal of Career Assessment*, 14(4), 449-471.
- Gonzalez-DeHass, A. R., Willems, P. P., & Holbein, M. F. D. (2005). Examining the relationship

- between parental involvement and student motivation. *Educational Psychology Review*, 17, 66–123.
- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Tauer, J. M., & Elliot, A. J. (2002). Predicting success in college: A longitudinal study of achievement goals and ability measures as predictors of interest and performance from freshman year through graduation. *Journal of Educational Psychology*, 94(3), 562-575.
- Harackiewicz, J. M., Durik, A. M., Barron, K. E., Linnenbrink-Garcia, L., & Tauer, J. M. (2008). The role of achievement goals in the development of interest: Reciprocal relations between achievement goals, interest, and performance. *Journal of Educational Psychology*, 100(1), 105.
- Hidi, S., & Harackiewicz, J. M. (2000). Motivating the academically unmotivated: A critical issue for the 21st century. *Review of educational research*, 70(2), 151-179.
- Hidi, S., & McLaren, J. (1990). The effect of topic and theme interesting-ness on the production of school expositions. In H. Mandl, E. DeCorte, N. Bennett, & H. F. Friedrich (Eds.), *Learning and instruction: European research in an international context* (Vol. 11, pp. 295-308). Oxford, England: Pergamon.
- Hidi, S., & McLaren, J. (1991). Motivational factors and writing: The role of topic interestingness. *European Journal of Psychology in Education*, 6, 187-197.
- Hidi, S. (2000). An interest researcher's perspective on the effects of extrinsic and intrinsic factors on motivation. In B. Sansone & J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimum motivation and performance* (pp. 309–330). New York: Academic Press.
- Hidi, S., & Renninger, K. A. (2006). The four-phase model of interest development. *Educational Psychologist*, 41(2), 111-127.
- Hoffmann, L., Krapp, A., Renninger, K. A., & Baumert, J. (1998). Interest and learning: Proceedings of the Seon Conference on Interest and Gender. Kiel: IPN.
- Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments* (3rd ed.). Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.

- JCU (2011). Junior College Utrecht: Alle ruimte voor bètatalent Schoolgids 2012-2013. Retrieved from: http://www.uu.nl/SiteCollectionImages/Fac_Beta/JCU/JCU_Schoolgids12-13%20.pdf
- Kessels, U., & Hannover, B. (2007). How the image of math and science affects the development of academic interests. In M. Prenzel (Ed.), *Studies on the educational quality of schools. The final report on the DFG priority* (pp. 283–297). Münster, Germany: Waxmann.
- Köller, O., Baumert, J., & Schnabel, K. (2001). Does interest matter? The relationship between academic interest and achievement in mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education, 32*, 448–470.
- Krapp, A. (2000). Interest and human development during adolescence: An educational-psychological approach. In J. Heckhausen (Ed.), *Motivational psychology of human development* (pp. 109–128). Oxford, UK: Elsevier
- Krapp, A. (2002). Structural and dynamical aspects of interest development: theoretical considerations from an ontogenic perspective. *Learning and Instruction, 12*, 383-409.
- Lacey, T. A., & Wright, B. (2009). Employment Outlook: 2008-18-Occupational Employment Projections to 2018. *Monthly Lab. Rev, 132*, 82.
- Lipstein, R., & Renninger, K. A. (2006). “Putting things into words”: 12–15-year-old students’ interest for writing. In P. Boscolo & S. Hidi (Eds.), *Motivation and writing: Research and school practice*. New York: Kluwer Academic/Plenum.
- Low, K. S., Yoon, M., Roberts, B. W., & Rounds, J. (2005). The stability of vocational interests from early adolescence to middle adulthood: a quantitative review of longitudinal studies. *Psychological Bulletin, 131*(5), 713.
- Maltese, A. V., & Tai, R. H. (2011). Pipeline persistence: Examining the association of educational experiences with earned degrees in STEM among US students. *Science Education, 95*(5), 877-907.
- Morse, J. M., Barrett, M., Mayan, M., Olson, K., & Spiers, J. (2008). Verification strategies for establishing reliability and validity in qualitative research. *International journal of qualitative methods, 1*(2), 13-22.

- Nagy, G., Trautwein, U., Baumert, J., Köller, O., & Garrett, J. (2006). Gender and course selection in upper secondary education: Effects of academic self-concept and intrinsic value. *Educational Research and Evaluation, 12*, 323–345.
- Neuvel, K. (2005). ‘Weet niet’-leerling valt tussen wal en schip bij doorstroom vmbo-mbo. *KenWerk*, nr. 3, 8-11.
- OECD. (2006). Learning for tomorrow’s world: First results from PISA 2003. Paris, France: OECD Publications.
- OECD. (2008). Encouraging students’ interest in science and technology studies. Global Science Forum. Paris: OECD.
- Parker, J. D., Summerfeldt, L. J., Hogan, M. J., & Majeski, S. A. (2004). Emotional intelligence and academic success: Examining the transition from high school to university. *Personality and individual differences, 36*(1), 163-172.
- Phelan, P., Davidson, A. L., & Cao, H. T. (1991). Students' multiple worlds: Negotiating the boudaries of family, peer, and school cultures. *Anthropology & Education Quarterly, 22*(3), 224-250. doi: 10.1525/aeq.1991.22.3.05x1051k.
- Prenzel, M., Schütte, K., & Walter, O. (2007). Interesse an den Naturwissenschaften [Interest in science]. In PISA-Konsortium Deutschland (Eds.), *PISA '06. Die Ergebnisse der dritten internationalen Vergleichsstudie* (pp. 107–124). Münster, Germany: Waxmann.
- Renninger, K.A. (1998a) ‘The roles of individual interest(s) and gender in learning: An overview of research on pre-school and elementary school-aged children/students’ (pp 165-174) in L. Hoffman, A. Krapp, K.A. Renninger & J. Baumert (eds) *Interest and Learning: Proceedings of the Seon Conference on interest and gender* Kiel, Germany: IPN
- Renninger, K. A. (2000). Individual interest and its implications for understanding intrinsic motivation. In C.Sansone & J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance* (pp. 375–407). New York: Academic.
- Renwick, J. M., & McPherson, G. E. (2002). Interest and choice: Student-selected repertoire and its effect on practising behaviour. *British Journal of Music Education, 19*(02), 173-188.

- Sansone, C., & Harackiewicz, J. M. (1996). I don't feel like it": The function of interest in self-regulation. *Striving and feeling: Interactions among goals, affect, and self-regulation*, 203-228.
- Savickas, M. L. (1985). Identity in vocational development. *Journal of Vocational Behavior*, 27(3), 329-337.
- Schiefele, U. & Krapp, A. (1996) 'Topic interest and free recall of expository text' *Learning and individual differences* 8, 141-160
- Schiefele, U. (1999). Interest and learning from text. *Scientific studies of reading*, 3(3), 257-279.
- Schiefele, U. (2001). The role of interest in motivation and learning. In J. M. Collis & S. Messick (Eds.), *Intelligence and personality: Bridging the gap in theory and measurement* (pp. 163–194). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Stokking, K. M. (2000). Predicting the choice of physics in secondary education. *International Journal of Science Education*, 22(12), 1261-1283. doi: 10.1080/095006900750036253
- Super, D. E. (1995). Preface. In D. E. Super & B. Sverko (Eds.), *Life roles, values, and careers* (pp. xvii-xxi). San Francisco: Jossey-Bass.
- Swansborn, P.G. (1996). *Case-Studies; Wat, Wanneer en Hoe?*. Amsterdam/Meppel: Boom
- Todt, E., & Schreiber, S. (1998). Development of interest. In L. Hoffmann, A. Krapp, & J. Baumert (Eds.), *Interest and learning* (pp. 25–40). Kiel: IPN.
- Watt, H. M. G. (2004). Development of adolescents' self-perceptions, values, and task perceptions according to gender and domain in 7th through 11th grade Australian students. *Child Development*, 75, 1556–1574.
- Thomson, R., Bell, R., Holland, J., Henderson, S., McGrellis, S., & Sharpe, S. (2002). Critical moments: choice, chance and opportunity in young people's narratives of transition. *Sociology*, 36(2), 335-354.
- Tinto, V. (1987). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition*. University of Chicago Press, 5801 S. Ellis Avenue, Chicago, IL 60637.
- Tongco, M. (2007). Purposive sampling as a tool for informant selection. *Ethnobotany Research and Applications*, 5, 147–158.

- Turner, J., Midgley, C., Meyer, D., Gheen, M., Anderman, E., Kang, Y., et al. (2002). The classroom environment and students' reports of avoidance strategies in mathematics: A multimethod study. *Journal of Educational Psychology, 94*, 88–106.
- Valsiner, J., Zittoun, T., Vedeler, D., Salgado, J., Goncalves, M., & Ferring, D. (2012). *Melodies of living: Development science of the human life course*. Cambridge: Cambridge University.
- Watt, H. M. G. (2004). Development of adolescents' self-perceptions, values, and task perceptions according to gender and domain in 7th- through 11th-grade Australian students. *Child Development, 75*, 1556–1574.
- Whitbeck, L. B., & Gecas, V. (1988). Value attributions and value transmission between parents and children. *Journal of Marriage and the Family, 50*, 829–840.

APPENDIX A

Format aanmeldingsbrief

Format

Het JCU wil graag weten wie jij bent en wat je interesses zijn. Schrijf daarom een essay over jezelf.

Wie ben jij? Wat vind je leuk om te doen? Wat zijn je toekomstplannen / dromen? Waarom wil je graag naar het JCU? Wat denk je dat het JCU jou kan bieden? En wat kun jij het JCU bieden? Wat hoop je dat je gaat meemaken als je lessen volgt? Etc. Het essay moet minimaal 1 en mag maximaal 2A4'tjes groot zijn.

APPENDIX B

Codeerschema aanmeldingsbrief Toekomstbeeld

Code	Omschrijving	Voorbeeld
SK Geen enkel idee	Wanneer de leerling aangeeft nog geen idee te hebben van studiekeuze	‘Daarna wil ik een leuke studie gaan doen, ik weet nog niet precies welke, en een leuke studententijd tegemoet gaan’
SK Iets met bèta/iets technisch	Wanneer de leerling aangeeft iets in de exacte richting te willen studeren	‘Ik wil heel graag naar de universiteit en ik wil in ieder geval iets in de bètarichting gaan doen. Ik weet alleen nog niet goed wat’
SK Iets met een specifiek schoolvak	Wanneer de leerling aangeeft een studie te willen doen met een of meerdere schoolvakken	‘Ik hoop dat ik in de toekomst iets met biologie en scheikunde kan studeren. Dat zijn vakken waarin ik mijzelf heel erg interesseer’
SK Meerdere alternatieven	Wanneer de leerling meerdere alternatieve studies benoemt	‘Verder wil ik denk ik eerst studeren, wiskunde, rechten of medische biologie, misschien zelfs in het buitenland’
SK Heel specifiek	Wanneer de leerling één specifieke studie benoemt	‘Mijn voornemen is namelijk om biologie te gaan studeren en als masteropleiding geobiologie te gaan doen’
BK Geen enkel idee	Wanneer de leerling aangeeft nog geen idee te hebben van een beroep	‘Eigenlijk heb ik nog geen idee wat ik later wil worden. Er zijn heel veel dingen die me interessant lijken, en nog meer beroepen die me wel leuk lijken’
BK Algemene richting	Wanneer de leerling een algemene beroepsrichting noemt	‘Vroeger dacht ik dat ik iets wilde doen met vliegtuigen, nu zie ik mijzelf later meer iets doen in de biologie-richting.’

BK Meerdere alternatieven	Wanneer de leerling meerdere mogelijke beroepen noemt	‘Word ik natuurkundige in het CERN of vind ik arts een perfect beroep, misschien doe ik wel een ontdekking of zet ik mijn creativiteit en talent in om een top product te ontwikkelen’
BK Heel specifiek	Wanneer de leerling een specifiek beroep noemt	‘Mijn doel is dan ook om later in het lab van het Nederlands Forensisch Instituut te gaan werken’
AB Korte termijn	Wanneer de leerling aangeeft een algemeen beeld van later te hebben op de korte termijn	‘Na het atheneum wil ik graag studeren aan de universiteit’
AB Lange termijn	Wanneer de leerling aangeeft een algemeen beeld van later te hebben op de lange termijn	‘Mijn toekomstdroom is dat ik moeder wil worden’

APPENDIX C

Codeerschema aanmeldingsbrief Interesse

Code	Omschrijving	Voorbeeld
Breed geïnteresseerd	Wanneer de leerling aangeeft in veel verschillende dingen geïnteresseerd te zijn	‘Ik ben ook iemand die op de hoogte is van het nieuws en kritisch naar de wereld kijkt’
Bètageleriënteerde interesse	Wanneer de leerling aangeeft een interesse te hebben in bèta	‘Ik ben gefascineerd door de bètavakken’
Interesses buiten de schoolcontext	Wanneer de leerling aangeeft geïnteresseerd te zijn in dingen buiten school	‘Ik vind het leuk om gitaar te spelen, te zeilen en computers te programmeren’

APPENDIX D

Codeerschema Interviews

Code	Omschrijving	Voorbeeld
Bewust	De leerling geeft aan bewust bezig te zijn geweest met studiekeuze	‘Het is gewoon heel erg bewust er mee bezig zijn om van wat je nu doet of je dat later ook door wil voeren in je studie’.
Onbewust	De leerling geeft aan niet bewust bezig te zijn geweest met studiekeuze	‘Bij mij is dat studiekeuzeproces vrij onbewust gegaan, ik heb ook maar één open dag bezocht’
Overtuigd	De leerling geeft aan overtuigd te zijn van de studiekeuze	‘Dus inderdaad vind ik wiskunde leuk en ik vind economie ook leuk dus het was wel een goede combinatie voor mij, in deze studie komen mijn interesses samen’
Niet overtuigd	De leerling geeft aan niet overtuigd te zijn van de studiekeuze	‘Ik vind niks perfect, dus geneeskunde is het beste dus ga ik geneeskunde doen. Ik heb nog niet echt het perfecte waarvan ik dacht van dit is echt geweldig, maar ik vind geneeskunde wel leuk hoor’
Algemeen naar specifiek	De leerling geeft aan dat de studiekeuze steeds specifieker is geworden	‘Omdat ik zoiets had van iets met biologie maar ja ik wist niet precies wat. En nu ben ik eruit dat het biologie wordt’
Niet specifiek wordend	De leerling geeft aan dat de studiekeuze niet specifieker is geworden.	‘Als we dit gesprek vorige week hadden gehad dan had ik volmondig JA kunnen zeggen maar ik twijfel nu weer sinds een paar dagen, echt verschrikkelijk’
Specifiek veranderend	De leerling geeft aan dat de studiekeuze specifiek is veranderd	‘In de vierde was ik er heilig van overtuigd dat ik scheikunde zou gaan doen en nu wordt het toch informatica’

Specifiek blijvend	De leerling geeft aan dat de studiekeuze specifiek hetzelfde is gebleven	‘In de vierde wist ik al dat ik geneeskunde wilde doen en nu nog steeds’
Duidelijk toekomstbeeld	De leerling geeft aan een duidelijk beeld van de toekomst te hebben	‘En als ik dan het bedrijfsleven in zou gaan, waarom zou ik dan niet een studie kiezen die mij goed voor het bedrijfsleven voorbereid’
Onduidelijk toekomstbeeld	De leerling geeft aan geen duidelijk beeld van de toekomst te hebben	‘Ik zie met deze studie nog geen enkele praktische toepassing in de toekomst voor me’
Critical moment	De leerling geeft aan dat er een specifiek moment van invloed is geweest op studiekeuze	‘En toen heeft mijn zusje, toen ik in de derde zat in het ziekenhuis gelegen voor drie weken, toen is de arts twee keer vijf minuten langs geweest in die drie weken en toen dacht ik bij mezelf ‘ ga ik wel arts worden?’
Geleidelijk	De leerling geeft aan dat het proces geleidelijk is gegaan	‘En toen kwam ik hier en vond ik wiskunde steeds minder interessant en biologie steeds leuker en leuker’
Interesse versterkt	De leerling geeft aan steeds meer geïnteresseerd te zijn geraakt	‘Ik vond biologie al interessant en nu vind ik het reuze interessant’
Interesse veranderd	De leerling geeft aan dat interesses zijn veranderd	‘En ook dat mijn interesses zo veranderd zijn dat zegt ook wel dat ik gewoon mezelf beter heb leren kennen hier’

APPENDIX E

Interviewschema

Introductie

In dit interview wil ik het met je gaan hebben over **jouw interesseontwikkeling, je studiekeuzeproces en je sociale netwerk**. Ik zal je hier vragen over stellen en wees vooral vrij om veel te vertellen. Als je tussendoor vragen hebt of er iets onduidelijk is dan hoor ik het van je.

Het interview wordt opgenomen met een audio recorder zodat ik na het interview alles kan analyseren en uitschrijven.

Alles zal anoniem worden gemaakt zodat niemand kan herleiden wie wat heeft gezegd.

1. Huidige interesses (± 7 min)

Wat zijn je huidige interesses? Wat vind je leuk om te doen? Om je mee bezig te houden? Dit mag alles zijn. Dus van sporten/hobby's tot school/kennis

Waar en hoe komt deze interesse tot uiting?

Zijn er mensen met wie je deze interesse deelt/die deze interesse ook hebben? Praat je met iemand over je huidige interesses?

Zijn er mensen die je stimuleren in deze interesse?

Welke activiteiten onderneem je die te maken hebben met deze interesse?

2. De studiekeuze (± 15 min)

Weet je al wat je wil gaan studeren?

Waarom wil je dat studeren? Wat is de reden dat je dit wil gaan studeren? Of dat je nog twijfelt?

Als iemand nog twijfelt → waar twijfel je tussen? Waar komt de twijfel vandaan? Praat je met iemand over je twijfels?

Wanneer begon je voor het eerst na te denken over je studiekeuze? Wat voor soort gedachten waren dat?

Zijn er bepaalde gebeurtenissen geweest die hebben bijgedragen aan jouw studiekeuze?

- Als iemand hier vertelt dat de periode op het JCU hieraan heeft bijgedragen... Op welke manier heeft het JCU bijgedragen?
- Als iemand een andere specifieke gebeurtenis noemt, bijvoorbeeld het schrijven van de thesis/of een been breken etc.... Op welke manier is deze specifieke gebeurtenis (het schrijven van bijv de thesis/been breken) van invloed geweest?

Wat heb je gedaan om erachter te komen wat je wil studeren? (open dagen, erover lezen, erover praten met iemand).

Waar kwamen eventuele twijfels gedurende deze periode vandaan?

Heb je met iemand hierover gepraat? Met wie? Hoe verloopt zo'n gesprek en wat vind je daarvan?

Is de mening/het advies van deze persoon belangrijk voor je geweest? Waarom?

Zijn er nog andere mensen betrokken geweest bij je studiekeuzeprocess? Wie? Hoe waren zij betrokken?

(Ouders/vrienden/docenten)

Ken je iemand die deze studie ook doet/heeft gedaan? Heb je met deze persoon hierover gepraat?

Weet je al wat je wil gaan doen met je studie? Heb je al een bepaald beroep in gedachte?

Wat is op dit moment jouw beeld van de toekomst?

3. Terugblikken periode rondom aanmelding 4-vwo (± 4 min)

Nu wil ik graag met je terugblikken op de periode rondom de aanmelding voor het JCU.

Waar was je toen mee bezig? Je maakte in die tijd de beslissing om naar het JCU te gaan. Hoe kwam je tot deze beslissing? Wat waren je interesses (nog meer)?

Hoe dacht je op dat moment over na over de toekomst?

4. De periode op het JCU (± 4 min)

Hoe heb je die ervaren? (in relatie met je interesses en studiekeuze)

Ontwikkeling interesse en toekomstbeeld?

Gebeurtenissen en personen JCU: docenten, mede JCU leerlingen, leerstof, NLT modules, thesis?

5. Samenvatten (± 10 minuten)

Kortom zijn dit en dit je belangrijkste interesses op dit moment. Deze zijn zo en zo ontstaan. Deze en deze personen hebben hier invloed op gehad. Je bent nu van plan om dit te studeren/Je twijfelt nu nog tussen dit en dat. De totstandkoming van je studiekeuze is zo en zo verlopen. Je hebt deze en deze activiteiten ondernomen. Je hebt met die en die over je toekomst en studiekeuze gepraat. De periode op het JCU met betrekking tot je studiekeuze beschrijf je als zo en zo.