

Leercultuur op de werkplek en de relatie met motivatie voor het doen van onderzoek

Auteur: Miranda Bood (3370089)

Opdrachtgever: UMC Utrecht, Dr. M. Kluijtmans

Eerste beoordelaar: Dr. M. F. van der Schaaf

Tweede beoordelaar: Dr. J. J. H. M. Janssen

5 april 2012

SAMENVATTING

In dit onderzoek is gekeken of er een verschil is in de gepercipieerde leercultuur op de werkplek tussen de academische en niet-academische afstudeersetting van studenten Klinische Gezondheidswetenschappen (KGW) en in hoeverre de gepercipieerde leercultuur gerelateerd is aan de motivatie die hierop volgt voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek. Het onderzoek had een kwantitatief survey design. De deelnemers waren 116 alumni van zowel het masterprogramma Verplegingswetenschap als het masterprogramma Fysiotherapiewetenschap. Er werden vragenlijsten afgenomen die zorgden voor inzicht in algemene aspecten, de setting van het afstudeeronderzoek, de motivatie voor het volgen van de opleiding KGW, de motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek en de perceptie van de leercultuur op de werkplek. Na het uitvoeren van diverse onafhankelijke t-toetsen en regressieanalyses bleek dat studenten KGW in een academische afstudeersetting de leercultuur gemiddeld significant hoger percipieerden dan studenten in een niet-academische afstudeersetting en dat die gepercipieerde leercultuur slechts gedeeltelijk gerelateerd is aan de motivatie voor het doen van onderzoek.

Keywords: academische afstudeersetting, niet-academische afstudeersetting, werkplekleren, werkplekcultuur, leercultuur, self-determination theory, intrinsieke motivatie, extrinsieke motivatie.

1. INLEIDING

1.1 Probleemstelling

In het traditionele hoger onderwijs wordt voornamelijk gebruik gemaakt van formeel leren; klassikaal leren waarbij de docent bepaalt wat er geleerd wordt (Evans, Hodgkinson, Rainbird & Unwin, 2006). Al een aantal jaren is een verandering gaande in instructie en leren. De tijd van informeel leren en leren op de werkplek is aangebroken en is niet meer uit de maatschappij weg te denken (Vaughan, 2008). Volgens Tynjälä (2008) is een verschil tussen formeel en informeel leren dat in het formele (klassikale) onderwijs elke student hetzelfde leert, omdat er met een bepaalde intentie kennis wordt vergaard. Hierdoor zijn de leerresultaten voorspelbaar. Bij informeel leren, leert iedere student op een andere werkplek en vaak zonder intentie, waardoor geleerd wordt door wat ze zien, meemaken en ervaren. Wat studenten leren is dus in elke situatie verschillend, waardoor de leeruitkomsten minder voorspelbaar zijn.

De aanleiding voor onderzoek naar de manier van leren komt voort uit een vraagstuk binnen het Universitair Medisch Centrum (UMC) in Utrecht. Het UMC Utrecht vertegenwoordigt de faculteit Geneeskunde van de Universiteit Utrecht. Deze faculteit biedt onder andere de masteropleiding Klinische Gezondheidswetenschappen (KGW) aan. De afdeling KGW is een onderdeel van Directie Onderwijs en Opleidingen. De academische opleiding omvat 60 EC, is alleen te volgen in deeltijd en duurt twee jaar. De opleiding biedt twee masterprogramma's aan, namelijk Verplegingswetenschap en Fysiotherapiewetenschap. Studenten werken parttime in de zorg en studeren in deeltijd aan de Universiteit Utrecht. Het doel van deze masterprogramma's is om studenten wetenschappelijke competenties bij te brengen, zodat zij via ontwikkeling, verspreiding en integratie van wetenschappelijke kennis kunnen bijdragen aan de zorg van de toekomst. Een overzicht van deze competenties is weergegeven in bijlage 1. Aan het eind van de opleiding voeren de studenten een patiëntgebonden afstudeeronderzoek uit, waarbij deze altijd wordt begeleid vanuit een wetenschappelijke onderzoeksgroep, maar wordt uitgevoerd ofwel in een wetenschappelijke onderzoeksgroepsetting ofwel in een (veelal) eigen zorgsetting. Nu bestaat de mogelijkheid dat er verschillen bestaan in de twee afstudeersettings die van invloed kunnen zijn op de attitude van studenten ten aanzien van onderzoek doen en het ontwikkelen van aanvullende onderzoekscompetenties. Met attitude wordt hier de houding of instelling van iemand mee bedoeld (Ajzen & Gilbert Cote, 2008). Motivatie wordt vaak gezien als een deel van attitude, omdat dit een houding is die veelal van een student of werknemer verwacht wordt (Lawler & Hall, 1970). Ook is het mogelijk attitude te zien als onderdeel van motivatie, omdat motivatie ervoor kan zorgen hoe tegen bepaalde dingen aangekeken wordt (Singh, Granville & Dika, 2002). Met aanvullende onderzoekscompetenties worden hier competenties bedoeld die voorbijgaan aan de formele leerdoelen die getoetst worden (*intended learning outcomes*), zoals bekendheid met de onderzoekscultuur, het opbouwen van het onderzoeksnetwerk, (project)management en implementatiestrategieën (*informal learning outcomes*) (Colardyn & Bjornavold, 2004). Een van de factoren die van invloed zou kunnen zijn op het verschil in het opdoen van aanvullende onderzoekscompetenties en de relatie met motivatie voor het doen van onderzoek is de leercultuur van een afstudeersetting.

De hierboven beschreven probleemstelling is zowel wetenschappelijk als maatschappelijk relevant. De wetenschappelijke relevantie van de probleemstelling betreft het feit dat er weinig tot geen literatuur bekend is over het verschil in afstudeerssettings bij het doen van onderzoek op universitair (master)niveau en de invloed die dat verschil heeft op attitude en het opdoen van aanvullende onderzoekscompetenties. Het probleem is maatschappelijk relevant, omdat na diverse onderzoeken naar verschillende aspecten binnen deze probleemstelling, inzicht kan worden verkregen in de invloed van de afstudeersetting op

de (informele) leerervaringen. Hierdoor kan het beleid van de opleiding ten aanzien van afstudeerplaatsen worden beïnvloed. Ook kunnen studenten inzicht krijgen in de voor- en nadelen van de afstudeersetting ten aanzien van gewenste individuele leerdoelen en ambities voor de toekomst.

1.2 Theoretische achtergrond

1.2.1 Werkplekieren

De maatschappij van tegenwoordig staat in het teken van kennisvorming, waardoor leren steeds belangrijker wordt (Vaughan, 2008). Leren is noodzakelijk voor individuele en organisatorische ontwikkeling, en werkplekieren in het bijzonder wordt breder getrokken dan alleen een proces van training en ontwikkeling van benodigde vaardigheden (Matthews, 1999). Werkplekieren wordt gestuurd door veranderingen in demografische gegevens, eisen aan vaardigheden, technologieën en de relaties van mensen en de rollen binnen diverse instituties en communities. Leren gebeurt daarom niet meer alleen in het formele onderwijs, maar verplaatst zich meer en meer naar de werkplek (Vaughan, 2008). Jacobs en Park (2009) tonen aan dat het werkplekieren veel aandacht krijgt binnen de *Human Resource Development* (HRD), waarin vooral gefocust wordt op drie grote componenten: formeel, informeel en incidenteel leren. Deze manieren van leren zijn de belangrijkste eigenschappen van werkplekieren (Matthews, 1999). Werkplekieren wordt ook wel gezien als “het proces dat gebruikt wordt door individuen wanneer ze deelnemen aan trainingsprogramma’s, onderwijs en ontwikkelingscursussen, of een ander type van ervaringsgericht leren om bepaalde competenties op te doen die noodzakelijk zijn voor huidige en toekomstige baaneisen” (Jacobs & Park, 2009, p. 134). Matthews (1999, p. 19) stelt: “werkplekieren is het proces van leren naar een gewenst resultaat voor het individu en de organisatie. Deze resultaten zouden de continue ontwikkeling van zowel het individu als de organisatie moeten ondersteunen, binnen de huidige en toekomstige context van organisatiedoelen en individuele carrièreontwikkeling”.

De werkplek is waar competenties uiteindelijk worden toegepast (Dornan, Boshuizen, King & Scherpbier, 2007). Velen zien de werkplek als een fysieke locatie, waarin ze taken uitvoeren die behoren tot de baan die ze hebben. Maar in de context van dit onderzoek is de werkplek breder te trekken. Een werkplek kan een fysieke locatie bevatten, maar ook gedeelde betekenissen, ideeën, gedragingen en attitudes, welke de werkomgeving en relaties bepalen. Leermogelijkheden op de werkplek worden beïnvloed door eigenschappen van de werkplek en condities van de werkomgeving. Werkplekieren bevat een leercontext, een reden om te leren, een leerproces, leerresultaten en constante ontwikkeling (Matthews, 1999).

Werkplekleren staat in nauw verband met de cultuur van de werkplek. De cultuur maakt het immers mogelijk of onmogelijk om te kunnen leren op de werkplek.

1.2.2 Werkplekcultuur

Cultuur in het algemeen kan worden gedefinieerd als “een patroon van basisveronderstellingen, uitgevonden, ontdekt of ontwikkeld door een gegeven groep, zoals deze groep leert omgaan met de problemen van externe adaptatie en interne integratie, dat goed genoeg gewerkt heeft om als valide te worden beschouwd, waardoor het ook wordt geleerd aan nieuwe leden als de juiste manier van waarnemen, denken en voelen in relatie met deze problemen” (Schein, 1990, p. 111). Cultuur kan ook kortweg worden gezien als hoe dingen gedaan worden in een bepaalde omgeving (Cox, 2009; Williams, 2010). Tevens omvat het een gedeeld begrip van overtuigingen en handelingen die verkregen zijn door groepsocialisatie en groepsleren (Williams, 2010; Wilson, McCormack & Ives, 2005).

Er is een onderscheid te maken in drie soorten culturen, namelijk de passief-defensieve, de agressief-defensieve en de constructief-positieve cultuur. Passief-defensieve of agressief-defensieve culturen beschermen de status van degenen binnen de cultuur en verhinderen de mogelijkheid om te veranderen. Een constructieve, positieve cultuur waardeert juist deelname en zelfverwezenlijking en beïnvloedt de werktevredenheid op een positieve manier, versterkt het zelfrespect en versterkt het voltooien van organisatiedoelen (Wilson, McCormack & Ives, 2005).

Organisaties bestaan uit culturen die bepaalde aspecten integreren, zoals regels, mythen, verhalen en een specifieke taal. Ze kunnen ook wel worden gezien als manieren van denken, gedragingen en opvattingen die mensen met elkaar gemeen hebben (Wilson, McCormack & Ives, 2005). Een organisatiecultuur bestaat uit contexten die waarden, status, historische achtergrond en verwachtingen met zich meebrengen. Het is een reeks van gedeelde waarden en normen die de interacties van werknemers met elkaar en met leveranciers, klanten en andere mensen buiten de organisatie controleren (Jones, 2010). Effectieve werkplekcultuur kan ontstaan door het toepassen van bewijs bij de besluitvorming en de ontwikkeling van werknemers in de praktijk (Cox, 2009). De cultuur van een organisatie is daarom sterk verbonden met de structuur van een organisatie. Een organisatiestructuur is het formele systeem van taak- en autoritaire relaties die controleren hoe mensen hun acties coördineren en bronnen gebruiken om organisatiedoelen te bereiken (Jones, 2010). De manier waarop deze aspecten gecontroleerd worden zijn gerelateerd aan de cultuur van de organisatie. Ontwikkeling van de werkplek vraagt om een organisatie die leren, en dus ook het doen van onderzoek, belangrijk vindt.

1.2.3 Leercultuur

Er is een toegenomen bewustzijn dat veel waardevol leren op het werk op een informele manier gebeurt, in groepen of door gesprekken. Om deze manier van leren te ondersteunen, moet er worden gewerkt aan een leercultuur op de werkplek (Marsick & Watkins, 2003). Leren kan in deze context worden gezien als leren door te doen, vanuit een constructivistische aanpak. In het kort gaat het hier over kennis en kennisvergaring, via actieve constructie op basis van al bestaande theorieën, experimentele constructies, levensvatbaarheid en sociale constructie (Duit, 1996).

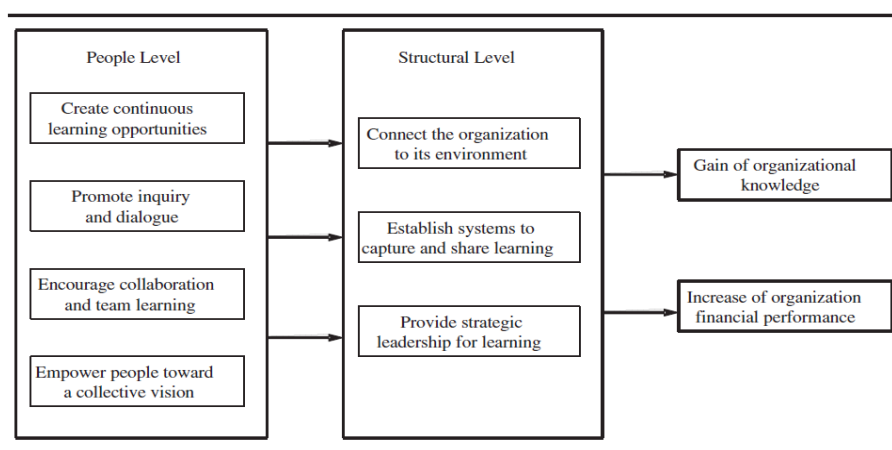
Onderwijs en training alleen kunnen binnen een organisatie geen leercultuur ontwikkelen. Om zo effectief mogelijk te zijn, moeten werknemers in staat zijn om kennis te creëren, te verkrijgen, te gebruiken en over te dragen (Williams, 2010). Als studenten onderzoek doen binnen een werksetting, kunnen zij ook gezien worden als werknemers, omdat ze werkzaam zijn voor het bedrijf. Studenten moeten dus ook de mogelijkheid krijgen om kennis te creëren. Een leercultuur stimuleert de vorming van informatie en nodigt mensen uit om kennis te delen met anderen, waar ze om worden beloond. Het leerproces van de werknemer staat centraal, waardoor het leren binnen een leercultuur zal zorgen voor een persoonlijke ontwikkeling en een verhoogde bruikbaarheid van kennis. Binnen een leercultuur is communicatie noodzakelijk, omdat dit zorgt voor verspreiding van kennis (De Loght & Van Petegem, 2005). Er zal meer geleerd worden als werknemers geloven in samenwerking en leren, dan wanneer werknemers status-georiënteerd en competitief zijn en wanneer een stagiair(e) of onderzoeksstudent bijvoorbeeld een lage status krijgt binnen de organisatie. Werkpleklernen is het meest effectief als het in lijn staat met of reflecteert op de (gewenste) werkplekcultuur (Vaughan, 2008). Ook is het van belang dat op de werkplek een cultuur van leren door fouten bestaat. Dit zal zorgen voor effectieve leerervaringen. Productief leren van fouten ontstaat echter niet spontaan. Het moet worden ondersteund, begeleid en bemiddeld (Harteis, Bauer & Gruber, 2008).

Niet elke werkplek zorgt voor gelijke mogelijkheden om te kunnen leren. De belangrijkste contextuele factor gerelateerd aan werkpleklernen is waarschijnlijk hoe het werk is georganiseerd. Scheiding van werk, gecontroleerde procedures en weinig mogelijkheden voor het nemen van beslissingen zorgen voor weinig mogelijkheden om te leren en te ontwikkelen. Studenten zullen weerstand van verandering ervaren wanneer zij in een dergelijke onderzoekssetting terecht komen. Hier tegenover staan organisaties die continu zorgen voor nieuwe uitdagingen en leermogelijkheden. Hier wordt geschakeld tussen banen en worden taken uitgevoerd door middel van samenwerking met daarin een grote hoeveelheid autonomie. Hoewel de organisatie van werk zorgt voor de context en condities van leren,

hangt de mogelijkheid om te leren ook af van de mate waarin individuen ervoor kiezen om gebruik te maken van de kansen die ze krijgen (Tynjälä, 2008).

Een leercultuur wordt onder andere gecreëerd door leidinggevendenden die leren van hun ervaring, die het leren van anderen beïnvloeden en die een omgeving creëren waarin verwachtingen gewenste resultaten vormen en ondersteunen die zullen worden gemeten en beloond (Marsick & Watkins, 2003). Deze mensen kunnen goede werkplekdocenten zijn. Een effectieve werkplekdocent is iemand die studenten kan ondersteunen en uitdagen op een manier die zorgt voor het opbouwen van praktische competenties en een positieve gemoedstoestand (Dornan, Boshuizen, King & Scherpbier, 2007). Onderzoeksstudenten zullen uitgedaagd worden in het doen van onderzoek en zullen hier veel van leren.

Marsick en Watkins (2003) geven aan dat een leerorganisatie uit zeven dimensies bestaat die een basis vormen voor de *Dimensions of the Learning Organization Questionnaire* (DLOQ). De eerste vier dimensies hebben betrekking op individueel leren en betreffen het creëren van continue leermogelijkheden, het promoten van onderzoek en dialoog, het aanmoedigen van samenwerken en teamleren en het bieden van kansen aan mensen richting een collectieve visie. De overige drie dimensies hebben betrekking op organisatieleren en betreffen het verbinden van de organisatie met zijn omgeving, het creëren van systemen om leren vast te leggen en te delen en het zorgen voor een strategisch leiderschap voor leren. Deze dimensies zorgen uiteindelijk voor een in meer of mindere mate van financiële prestatie en kennisprestatie. De zeven dimensies zijn te zien in figuur 1 (Yang, 2003).



Figuur 1. Theoretisch raamwerk van leercultuur en organisatorische prestaties (Yang, 2003).

Uit onderzoek van Egan, Yang en Bartlett (2004) blijkt dat de leercultuur binnen een organisatie significant van invloed is op zowel baantevredenheid als de motivatie om leren over te brengen van een training of opleiding naar de werkplek. Ook uit het onderzoek van

Assadolahi (2011) blijkt dat als de begeleiding vanuit de organisatie niet aansluit op de behoefte van de student, dit negatief van invloed zou kunnen zijn op de motivatie.

1.2.4 Motivatie

Motivatietheorieën worden gebouwd op een aantal veronderstellingen over de natuur van mensen en over de factoren die een stimulans geven voor het doen van bepaalde acties. Deze veronderstellingen en de daaropvolgende theorieën kunnen worden gezien als mechanistisch of organisch. Mechanistische theorieën zien de mens als passief, ze worden voortbewogen door de interactie van psychologische krachten en omgevingsstimuli (Deci & Ryan, 1985). Dit betekent dat ze gemotiveerd worden door externe factoren. Dornan, Boshuizen, King en Scherpbier (2007) hebben onderzocht dat motivatie sterk wordt beïnvloed door ervaringen op de werkplek. Demotivatie bij studenten komt voor wanneer beroepsbeoefenaars weigeren in interactie te gaan met een student, ze studenten zien als passieve observatoren of lage verwachtingen hebben van de student. Motivatie bij studenten ontstaat zodra er enthousiasme is bij de beroepsbeoefenaars, evenals toegankelijkheid en ondersteunend, uitdagend gedrag. Zodra de studenten dan ook het belang van het onderzoek inzien, zullen zij meer gemotiveerd zijn om het onderzoek daadwerkelijk uit te voeren (Murtonen, Olkinuora, Tynjälä & Lehtinen, 2008). Organische theorieën zien de mens als actief, ze zijn wilskrachtig en initiëren gedragingen (Deci & Ryan, 1985). Uit onderzoek van Burgoyne, O'Flynn en Boylan (2010) blijkt dat medische studenten met hoger gepercipieerde onderzoeksvaardigheden meer gemotiveerd zijn om onderzoek te gaan doen. Andersom is ook het geval, namelijk dat motivatie ervoor zorgt dat het ontwikkelen van onderzoeksvaardigheden gemakkelijker gaat (Murtonen, Olkinuora, Tynjälä & Lehtinen, 2008).

Simpson (2008) beschrijft een aantal theorieën van leermotivatie, waaronder de *self-determination theory*, de *epistemological identity theory*, de *achievement goal theory*, de *expectancy value theory*, de *self-perceived competence theory* en de *self-efficacy theory*. In dit onderzoek zal worden ingegaan op de *self-determination theory*, omdat deze theorie laat zien dat wat mensen meemaken of ervaren, van invloed zou kunnen zijn op de motivatie om een taak uit te voeren (Ryan & Deci, 2000). In de context van dit onderzoek kan worden gekeken of de perceptie van de leercultuur (ervaring) een relatie zou kunnen hebben met de motivatie om onderzoek te doen (taak). De *self-determination theory* ondersteunt de natuurlijke of intrinsieke neigingen en de extrinsieke bronnen om op een bepaalde manier te gedragen (Deci & Ryan, 2000). De motivatie van de studenten hangt af van de vrijheid die ze hebben over hun studiegedrag (keuze, deelname in het leerproces en herkenning van de gevoelens van de student, zowel positief als negatief).

De *self-determination theory* geeft aan dat het kunnen begrijpen van menselijke motivatie vraagt om het in acht nemen van aangeboren psychologische behoeften voor competentie, autonomie en verbondenheid (Deci & Ryan, 2000). De behoeften aan competentie en autonomie liggen ten grondslag aan intrinsieke motivatie. Mensen moeten zich competent en autonoom voelen om hun intrinsieke motivatie te kunnen behouden. Volgens de *self-determination theory* is tevredenheid over deze twee behoeften noodzakelijk voor het eigen maken van een bepaald gedrag om effectief te kunnen handelen. Ook de derde behoefte (verbondenheid) is cruciaal voor het eigen maken van een bepaald gedrag. Wanneer mensen tevredenheid ervaren wat betreft verbondenheid en competentie, zullen ze proberen de waarde en regulatie eigen te maken. De mate van tevredenheid met betrekking tot autonomie is wat onderscheid maakt in de aanwezigheid van identificatie, integratie of introjectie (Gagné & Deci, 2005).

Binnen de *self-determination theory* is een onderscheid te maken in twee soorten motivatie. De eerste is intrinsieke motivatie, die verwijst naar het doen van bepaalde acties, omdat het van nature interessant en leuk is. Wanneer iemand intrinsiek gemotiveerd is, wordt diegene eerder gedreven iets te doen voor het plezier of de uitdaging dan voor externe druk, prikkels of beloningen (Ryan & Deci, 2000). Intrinsieke motivatie bestaat uit drie dimensies die de basis vormen voor de *Academic Motivation Scale* (AMS), namelijk intrinsieke motivatie om te weten, intrinsieke motivatie naar prestatie en intrinsieke motivatie om een vorm van stimulatie te ervaren (Vallerand et al., 1992). Uitspraken gaan in op gedragingen voor het plezier en de tevredenheid die ontstaat wanneer de activiteiten worden uitgevoerd (Guay, Vallerand & Blanchard, 2000). De activiteit op zich is leuk en/of interessant (Van den Broeck, Vansteenkiste, De Witte, Lens & Andriessen, 2009).

De tweede soort motivatie is extrinsieke motivatie, die verwijst naar het doen van een bepaalde actie, omdat het leidt tot een te onderscheiden uitkomst. Extrinsieke motivatie verschilt met intrinsieke motivatie in de zin dat extrinsieke motivatie wel wordt geleid door externe druk, prikkels of beloningen en intrinsieke motivatie niet (Ryan & Deci, 2000). Het gaat bij extrinsieke motivatie om een ruime variëteit aan gedragingen waar de doelen van de activiteiten voorbijgaan aan de activiteit zelf (Guay, Vallerand & Blanchard, 2000). Ook deze motivatie bestaat uit verschillende dimensies die een basis vormen voor de AMS, namelijk externe regulatie, introjectie en identificatie (Vallerand et al., 1992). Bij externe regulatie wordt gedrag gereguleerd door beloningen of om negatieve consequenties te vermijden (Guay, Vallerand & Blanchard, 2000). Het gaat om externe beloningen, straffen en verwachtingen, zoals een bonus of ontslag. Bij introjectie gaat het om interne beloningen, straffen en verwachtingen, bijvoorbeeld schuld, angst, trots (Van den Broeck, Vansteenkiste, De Witte, Lens & Andriessen, 2009). Identificatie houdt in dat een bepaald gedrag wordt

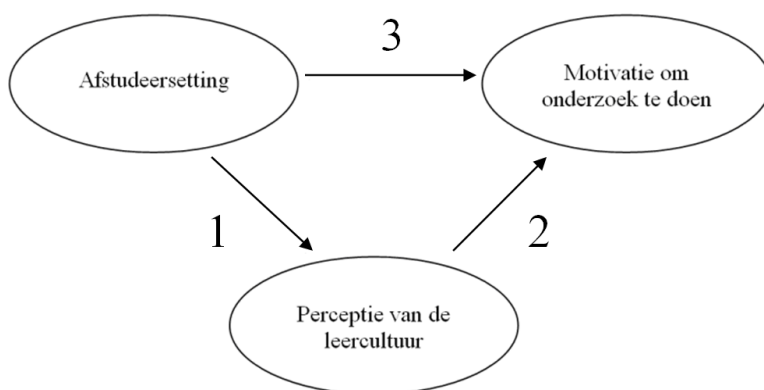
gewaardeerd en is gekozen door het individu zelf. Motivatie is nog steeds extrinsiek, omdat de activiteit niet voor het individu zelf wordt uitgevoerd, maar als middel voor een bepaald doel (Guay, Vallerand & Blanchard, 2000). De activiteit is persoonlijk belangrijk en/of waardevol (Van den Broeck, Vansteenkiste, De Witte, Lens & Andriessen, 2009).

1.3 Onderzoeksvragen & hypothesen

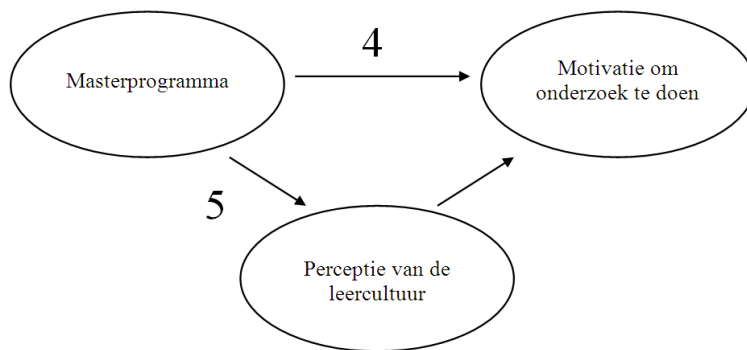
De probleemstelling en de theoretische achtergrond leiden uiteindelijk tot de volgende vraagstelling:

Is er een verschil in de gepercipieerde leercultuur op de werkplek tussen de academische en de niet-academische afstudeersetting van studenten Klinische Gezondheidswetenschappen en in hoeverre is de gepercipieerde leercultuur gerelateerd aan de motivatie die hierop volgt voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek?

Het onderzoek richt zich in eerste instantie op de relatie afstudeersetting → perceptie leercultuur → motivatie om onderzoek te doen. Er is echter voor gekozen ook te kijken of de afstudeersetting een directe relatie heeft met de motivatie om onderzoek te doen. In figuur 2 is te zien welke relatie dit betreft. Ook wordt gekeken of er eventueel een verschil bestaat in de masterprogramma's Verplegingswetenschap en Fysiotherapiewetenschap. Deze relatie is te zien in figuur 3. De nummers in de figuren verwijzen naar de bijbehorende onderzoeksvragen.



Figuur 2. Relatie afstudeersetting (→ perceptie leercultuur) met de motivatie om onderzoek te doen.



Figuur 3. Relatie masterprogramma met de perceptie van de leercultuur en met de motivatie om onderzoek te doen.

Deze vraagstelling wordt gesplitst in de volgende onderzoeksvragen:

1. Is er een verschil in de gepercipieerde leercultuur op de werkplek tussen de academische en de niet-academische afstudeersetting van studenten Klinische Gezondheidswetenschappen?
2. In hoeverre is de gepercipieerde leercultuur gerelateerd aan de motivatie die hierop volgt voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek?
3. Is er een verschil in de motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen tussen de academische en de niet-academische afstudeersetting van studenten Klinische Gezondheidswetenschappen?
4. Is er een verschil in de motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen tussen het masterprogramma Verplegingswetenschap en het masterprogramma Fysiotherapiewetenschap van studenten Klinische Gezondheidswetenschappen?
5. Is er een verschil in de gepercipieerde leercultuur op de werkplek tussen het masterprogramma Verplegingswetenschap en het masterprogramma Fysiotherapiewetenschap?

De verwachting is dat er een verschil zal zijn in de gepercipieerde leercultuur op de werkplek tussen de academische en de niet-academische afstudeersetting van studenten Klinische Gezondheidswetenschappen. De leercultuur is immers sterk afhankelijk van diverse factoren en die zullen op elke werkplek en binnen beide afstudeersettings verschillend aanwezig zijn. Volgens Tynjälä (2008) zorgt ook niet elke werkplek voor gelijke mogelijkheden om te leren. Een werkplek, en daarbij ook de leercultuur, is effectief als werknemers in staat zijn om kennis te creëren, te verkrijgen, te gebruiken en over te dragen

(Williams, 2010). De positie van het leerproces zou dan ook centraal moeten staan, omdat deze van invloed is op de persoonlijke ontwikkeling en verhoogde bruikbaarheid van kennis (De Loght & Van Petegem, 2005). Verder is het volgens Harteis, Bauer en Gruber (2008) van belang dat effectieve leerervaringen ontstaan door een cultuur waarin leren door fouten wordt geaccepteerd en zorgt een goede werkplekdocent in het opbouwen van een positieve gemoedstoestand (Dornan, Boshuizen, King & Scherpbier, 2007).

Ook is de verwachting dat de gepercipieerde leercultuur gerelateerd zal zijn aan zowel de intrinsieke motivatie als de extrinsieke motivatie van de student. Uit onderzoek van Egan, Yang en Bartlett (2004) blijkt dat de leercultuur binnen een organisatie significant van invloed is op de motivatie om leren over te brengen van een training of opleiding naar de werkplek. Ook uit het onderzoek van Assadolahi (2011) blijkt dat als de begeleiding vanuit de organisatie niet aansluit op de behoefte van de student, dit negatief van invloed zou kunnen zijn op de motivatie. De *self-determination theory* laat zien dat wat mensen meemaken of ervaren, van invloed zou kunnen zijn op de motivatie om een taak uit te voeren (Ryan & Deci, 2000). In de context van dit onderzoek zou dit betekenen dat de perceptie van de leercultuur (ervaring) een relatie zou hebben met de motivatie om onderzoek te doen (taak). Hoe de student de leercultuur percipieert zal er voor zorgen dat de student meer of minder plezier zal hebben in het doen van onderzoek, en de leercultuur zal door de mate van druk, prikkels en beloningen zorgen voor een meer of mindere mate van extrinsieke motivatie van de student voor het doen van onderzoek.

2. METHODE

2.1 Onderzoeksopzet

Dit onderzoek werd uitgevoerd door middel van een kwantitatief *survey* onderzoek. Data werden verzameld door het uitzetten van een digitale vragenlijst, waar werd ingegaan op de verschillen in afstudeersettings, de motivatie voor het volgen van de opleiding KGW, de motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek en de perceptie van de leercultuur.

Het onderzoek heeft zich, wat betreft motivatie en de perceptie van de leercultuur, hoofdzakelijk gericht op twee verschillende groepen, namelijk de academische en de niet-academische afstudeersetting. Ook werd er gekeken of er eventueel een verschil bestaat in de masterprogramma's Verplegingswetenschap en Fysiotherapiewetenschap.

2.2 Deelnemers

De vragenlijsten werden afgenomen bij alumni van de masterprogramma's Verplegingswetenschap en Fysiotherapiewetenschap. De alumni hebben het gehele traject van het doen van onderzoek doorlopen en kunnen dus een inzicht geven in de perceptie van de leercultuur binnen hun afstudeersetting en de motivatie die ze daardoor wel of niet hadden om onderzoek te doen. Totaal werden 220 alumni vanaf het afstudeerjaar 2007 digitaal benaderd en 87 alumni van wie geen e-mailadres bekend was, werden via de post benaderd. Totaal zijn dus 307 alumni benaderd. Er zijn 102 digitale vragenlijsten ingevuld en 14 papieren versies. Totaal levert dit een respons op van 37.8% ($n = 116$).

2.3 Instrumenten

Motivatie. Intrinsieke motivatie en extrinsieke motivatie werden gemeten en met elkaar vergeleken in de verschillende afstudeersettings door middel van zowel de *Academic Motivation Scale* (AMS) van Vallerand et al. (1992; 1993) als de *Situational Motivation Scale* (SIMS) van Guay, Vallerand en Blanchard (2000). In beide vragenlijsten staan de intrinsieke motivatie, extrinsieke motivatie en amotivatie centraal, in tegenstelling tot vele andere vragenlijsten die worden gebruikt binnen de *self-determination theory*. Vaak gaan deze vragenlijsten in op de psychologische behoeften van de mens, namelijk competentie, autonomie en verbondenheid. Deze behoeften zijn wel belangrijk, maar staan in dit onderzoek niet centraal. Ook amotivatie werd in dit onderzoek verder buiten beschouwing gelaten.

Er bestaat sterk bewijs voor validiteit en betrouwbaarheid van de AMS (Fairchild, Horst, Finney & Barron, 2005; Vallerand et al., 1992; Vallerand et al., 1993). De AMS laat volgens onderzoek van Vallerand et al. (1992) een voldoende niveau van betrouwbaarheid en constructvaliditeit zien. Een reden hiervoor is dat correlaties tussen de subschalen van AMS en diverse motivatieschalen resultaten laten zien die over het algemeen in lijn staan met de voorspellingen van de *self-determination theory* (Vallerand et al., 1993). De SIMS laat een interne consistentie zien door acceptabele *Cronbach's alpha*-waarden. Ook vertoont de SIMS een adequate constructvaliditeit, zoals blijkt uit drie correlatieve analyses. Verder zijn er specifieke en positieve onderlinge relaties gevonden tussen de SIMS en de AMS subschalen (Guay, Vallerand & Blanchard, 2000).

De originele vragenlijst van AMS bestaat uit 28 stellingen die ingaan op motivatie voor diverse academische activiteiten. De SIMS bestaat uit 16 stellingen die ingaan op de ervaren motivatie tijdens het doen van zo een activiteit. De samengevoegde vragenlijst heeft drie beoogde schalen, namelijk 'motivatie voor het volgen van de opleiding KGW', 'motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek (op dit moment)' en 'motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek (in het verleden)'. De stellingen uit de AMS

en de SIMS zijn vertaald vanuit het Engels, samengevoegd en omgevormd tot stellingen die betrekking hebben op het doen van onderzoek binnen klinische gezondheidswetenschappen. Twaalf stellingen hebben betrekking op zowel intrinsieke als extrinsieke motivatie voor het volgen van de opleiding KGW (“Ik volgde de masteropleiding KGW, omdat ik mijn vakgebied verder wilde ontwikkelen”), 19 stellingen hebben betrekking op zowel intrinsieke als extrinsieke motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek op dit moment en 15 stellingen hebben betrekking op zowel intrinsieke als extrinsieke motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek in het verleden (“Ik doe (wetenschappelijk) onderzoek, omdat ik het leuk vind om nieuwe theorieën te ontdekken”).

Perceptie leercultuur. De eerder beschreven dimensies van een leerorganisatie vormden de basis voor het meten van de leercultuur binnen zowel de academische afstudeersetting als de niet-academische afstudeersetting met behulp van de *Dimensions of the Learning Organization Questionnaire* (DLOQ) van Marsick en Watkins (2003). Deze vragenlijst meet belangrijke verschuivingen in organisatieklimaat, -cultuur, -systemen en -structuren die het leren van individuen beïnvloeden. Verandering komt voor op elk niveau van leren, van individu tot groep tot organisatie tot omgeving. Veranderingen moeten resulteren in nieuwe praktijken en routines die zorgen voor, en de mogelijkheid ondersteunen om, leren te gebruiken als verbetering van prestaties. De DLOQ is in diverse wetenschappelijke onderzoeken gevalideerd (Ellinger, Ellinger, Yang & Howton, 2002; Marsick & Watkins, 2003; Yang, 2003; Yang, Watkins & Marsick, 2004). Uit onderzoek van Yang (2003) en Yang, Watkins en Marsick (2004) blijkt sterk bewijs voor constructvaliditeit voor de schaal die de dimensies van de leerorganisatie meet. Deze structuur zorgt voor een bruikbaar raamwerk voor het bestuderen van leerdimensies. Ook laten de onderzoeken bewijs zien voor interne consistentie en betrouwbaarheid van de dimensies.

In dit onderzoek werd niet ingegaan op verandering van de organisatie, maar specifiek op de verschillende dimensies van de leerorganisatie tijdens het doen van een afstudeeronderzoek. De vragenlijst was tevens gebaseerd op deze verschillende dimensies van een leerorganisatie:

- Continue leermogelijkheden creëren;
- onderzoek en dialoog promoten;
- samenwerken en teamleren aanmoedigen;
- systemen creëren om leren vast te leggen en te delen;
- mensen kansen bieden richting een collectieve visie;
- de organisatie met zijn omgeving verbinden;
- zorgen voor strategisch leiderschap voor leren.

De originele vragenlijst bestaat uit 55 stellingen en zeven aanvullende vragen. De vragenlijst in dit onderzoek bestaat uit 21 stellingen. Volgens Marsick en Watkins (2003) vormen deze stellingen de verkorte versie van de DLOQ. Elk van de genoemde zeven dimensies bevat drie stellingen. De stellingen zijn door een gecertificeerd vertaalbureau vanuit het Engels vertaald en voor dit onderzoek zijn ze omgevormd tot stellingen die betrekking hebben op het doen van onderzoek tijdens KGW. De eerst zes stellingen betreffen uitspraken op individueel niveau (“In de organisatie waarin ik mijn afstudeeronderzoek heb uitgevoerd helpt men elkaar in het leerproces”), de volgende drie stellingen betreffen uitspraken op team- of groepsniveau (“In de organisatie waarin ik mijn afstudeeronderzoek heb uitgevoerd krijgen teams/groepen de ruimte om hun doelen aan te passen als dat nodig is”) en de overige twaalf stellingen betreffen uitspraken op organisatieniveau (“De organisatie waarin ik mijn afstudeeronderzoek heb uitgevoerd creëert systemen waarmee de verschillen tussen huidige en verwachte prestaties gemeten kunnen worden”).

Opbouw vragenlijst. Alle variabelen (perceptie leercultuur en motivatie) werden in een vragenlijst behandeld. Daarnaast werd er ingegaan op algemene vragen, de setting van het afstudeeronderzoek en de huidige functie.

De vragenlijst begon met een aantal algemene gesloten vragen, die betrekking hebben op geslacht, leeftijd, het gevolgde masterprogramma en het afstudeerjaar. Vervolgens werden er 15 korte, zowel open als gesloten, vragen gesteld die betrekking hebben op de setting van het afstudeeronderzoek (“Was de werkomgeving van het afstudeeronderzoek dezelfde als waarbinnen u als zorgverlener (of in een andere functie) werkzaam was tijdens het onderzoek?”). Daarna kwamen de stellingen aan bod die ingaan op motivatie voor het volgen van de opleiding KGW, waarna er twee vragen ingaan op de huidige functie van de respondent, namelijk of ze een functie hebben in het verlengde van Verplegingswetenschap of Fysiotherapiewetenschap, en waarin ze actief zijn binnen hun functie (bijvoorbeeld onderzoek, onderwijs of zorg). Indien de respondent op dit moment nog onderzoek doet, kreeg diegene vragen over de motivatie voor het doen van onderzoek op dit moment. Indien de respondent op dit moment geen onderzoek doet, kreeg diegene vragen over de motivatie toen de respondent nog wel onderzoek deed (bijvoorbeeld tijdens de opleiding). Vervolgens kwamen de stellingen aan bod met betrekking tot de perceptie van de leercultuur. De stellingen over de motivatie en de perceptie van de leercultuur werden beantwoord op een schaal van een tot zeven (*Likert Scale*). Een lage score op de stellingen betekent dat de respondenten zich niet kunnen vinden in de gegeven stelling (geheel mee oneens) en een hoge score betekent dat de respondenten zich wel kunnen vinden in de gegeven stelling (geheel mee eens). De vragenlijst sloot af met de mogelijkheid voor het geven van op- of

aanmerkingen op de vragenlijst of inhoudelijk en de mogelijkheid voor het invullen van een e-mailadres voor meeloting naar een VVV irischeque.

2.4 Procedure

Voordat de alumni een link naar de digitale vragenlijst kregen toegestuurd, werd een pilotonderzoek uitgevoerd om te inventariseren of de stellingen duidelijk waren, of de vragenlijst goed in te vullen was en of het invullen van de vragenlijst niet te veel tijd in beslag nam. Naar aanleiding hiervan zijn enkele aanpassingen gedaan, zoals het schrappen en toevoegen van items en de verwoording ervan.

In de tweede week van januari 2012 werden de vragenlijsten uitgezet bij alumni van de masteropleiding Klinische Gezondheidswetenschappen. Zij kregen een e-mail met een link naar de vragenlijst met de vraag of zij die wilden invullen voor de verbetering van de masterprogramma's Verplegingswetenschap en Fysiotherapiewetenschap. De alumni van wie geen e-mailadres bekend was kregen een papieren versie van de vragenlijst thuisgestuurd. De vragenlijsten stonden twee en een halve week open. Na een week werd er een herinnering gegeven voor het invullen van de vragenlijst. Na twee en een halve week werd er begonnen met het analyseren van de data.

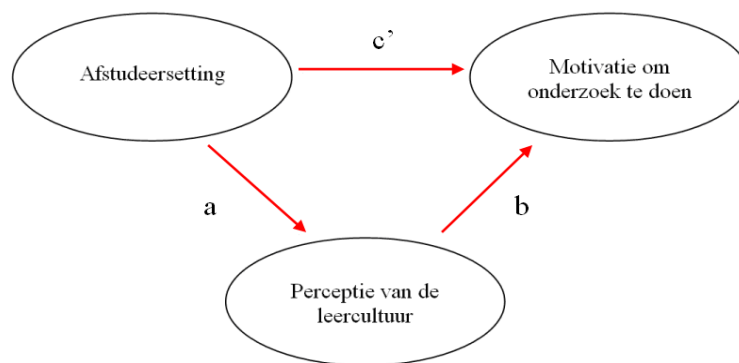
2.5 Analyse

In de vragenlijst werd voor het meten van de motivatie en de perceptie van de leercultuur gebruik gemaakt van een zevenpuntschaal. Deze kan worden beschouwd als een interval meetniveau, omdat tussen ieder punt op de schaal sprake is van een gelijke afstand. Om de kwaliteit van het instrument vast te stellen, werd er eerst een factoranalyse uitgevoerd. Hierdoor is te zien welke items min of meer bij elkaar horen. Tevens werd er een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd, om de *Cronbach's alpha* te kunnen bepalen. Deze stelt vast of een schaal voldoende betrouwbaar is en er wordt gekeken naar de onderlinge correlaties. De *Cronbach's alpha* moet, voor een voldoende interne consistentie van een schaal, minimaal .70 zijn. Een score vanaf .80 betekent dat de interne consistentie van de schaal goed is. Ook zijn de item-rest correlaties meegenomen in de analyse, deze moeten minimaal .30 zijn. Verder werd er een overzicht gemaakt van de gegevens bij de algemene vragen en de vragen over de afstudeersetting. Deze werden beschreven door middel van *descriptive statistics*.

Onderzoeksvraag één (*Is er een verschil in de gepercipieerde leercultuur op de werkplek tussen de academische en de niet-academische afstudeersetting van studenten Klinische Gezondheidswetenschappen?*) werd beantwoord door het uitvoeren van een onafhankelijke t-toets. Er werd gekeken of er een verschil is tussen de academische en niet-

academische afstudeersetting op de perceptie van de leercultuur. Ook is er gekeken of er een verschil is tussen de academische en niet-academische afstudeersetting op de motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen. Hiervoor zijn tevens diverse onafhankelijke t-toetsen uitgevoerd. Verder is door middel van dezelfde t-toets onderzocht of er een verschil bestaat tussen Verplegingswetenschap of Fysiotherapiewetenschap op zowel de perceptie van de leercultuur als de motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen.

Onderzoeksvraag twee (*In hoeverre is de gepercipieerde leercultuur gerelateerd aan de motivatie die hierop volgt voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek?*) werd beantwoord door het uitvoeren van enkelvoudige regressieanalyses. Dit werd gedaan om te kijken of er een lineair verband bestaat tussen de gepercipieerde leercultuur en de daaropvolgende motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen. De perceptie van de leercultuur is hierbij de onafhankelijke variabele en zowel de intrinsieke als de extrinsieke motivatie van de studenten zijn de afhankelijke variabelen. Er is ook gekeken of het verband tussen de afstudeersetting (academisch of niet-academisch) en de motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen kan worden verklaard door de perceptie van de leercultuur. In figuur 4 is te zien welke relatie dit betreft.



Figuur 4. Schematisch overzicht verband tussen de afstudeersetting en de motivatie om onderzoek te doen, verklaard door de perceptie van de leercultuur.

Een belangrijk doel van mediatie is om een verband te verklaren tussen X en Y door middel van een derde variabele, M. X is hierbij de afstudeersetting, Y is de motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen en M is de perceptie van de leercultuur. Er werd gewerkt met de methode van Baron en Kenny (1986). Deze methode stelt dat de regressiecoëfficiënt tussen de afstudeersetting en de perceptie van de leercultuur (*a*) significant moet zijn, evenals de regressiecoëfficiënt van verband *c'* (afstudeersetting → motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen) en de regressiecoëfficiënt van verband *b*

(perceptie van de leercultuur → motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen). De c is het totale effect tussen setting en motivatie. Elke relatie moet significant zijn, wil er een mediatie zijn.

3. RESULTATEN

3.1 Beschrijvingen

3.1.1 Algemeen

Van alle respondenten ($n = 116$), zijn er 24 mannen (20.7%) en 92 vrouwen (79.3%). Er zijn 45 respondenten ouder dan 36 jaar (38.8%), 16 respondenten tussen de 32 en 36 jaar (13.8%), 36 respondenten tussen de 27 en 31 jaar (31.0%) en 19 respondenten tussen de 22 en 26 jaar (16.4%). Er zijn 71 respondenten die de opleiding Verplegingswetenschap hebben afgerond (61.2%) en 45 respondenten Fysiotherapiewetenschap (38.8%). Zeven respondenten zijn afgestudeerd voor het jaar 2007 (6.0%), 13 respondenten in 2007 (11.2%), 16 respondenten in 2008 (13.8%), 23 respondenten in 2009 (19.8%), 27 respondenten in 2010 (23.3%) en 30 respondenten in 2011 (25.9%). Twee respondenten zijn in de graad Doctorandus afgestuurd (1.7%), 113 respondenten in de graad Master (97.4%). Bij de vraag over het afstuderen in welke graad is een *missing value* geconstateerd (.9%). Op dit moment hebben 89 respondenten een functie in het verlengde van de opleiding (76.7%), 26 respondenten hebben dat niet (22.4%). Ook hier is een *missing value* geconstateerd (.9%). Twee respondenten geven aan op dit moment post-doctoraal onderzoek te doen (2.2%), 29 respondenten doen promotieonderzoek (32.3%), 29 respondenten doen onderzoek, maar niet direct gericht op promotie (32.2%), 33 respondenten hebben een functie in het onderwijs (36.7%), 29 respondenten hebben een functie in de zorg (32.2%), 18 respondenten hebben een managementfunctie (20.0%) en 16 respondenten hebben een andere functie, maar wel in het verlengde van de opleiding KGW (17.8%).

Tabel 1 tot en met tabel 6 geven een overzicht van de kenmerken van de respondenten uitgesplitst naar afstudeersetting.

Tabel 1
Geslacht onderverdeeld in afstudeersetting (in %)

Geslacht	Afstudeersetting		Totaal
	Academisch	Niet-academisch	
Man	10.3	10.3	20.7
Vrouw	31.9	47.4	79.3
Totaal	42.2	57.8	100

Noot. n = 116

Tabel 2
Leeftijd onderverdeeld in afstudeersetting (in %)

Leeftijd (in jaren)	Afstudeersetting		Totaal
	Academisch	Niet-academisch	
36 >	11.2	27.6	38.8
32 – 36	4.3	9.5	13.8
27 – 31	12.9	18.1	31.0
22 – 26	13.8	2.6	16.4
< 21	0	0	0
Totaal	42.2	57.8	100

Noot. n = 116

Tabel 3
Masterprogramma onderverdeeld in afstudeersetting (in %)

Masterprogramma	Afstudeersetting		Totaal
	Academisch	Niet-academisch	
Verplegingswetenschap	19.8	41.4	61.2
Fysiotherapiewetenschap	22.4	16.4	38.8
Totaal	42.2	57.8	100

Noot. n = 116

Tabel 4
Afstudeerjaar onderverdeeld in afstudeersetting (in %)

Afstudeerjaar	Afstudeersetting		Totaal
	Academisch	Niet-academisch	
< 2007	2.6	3.4	6.0
2007	3.4	7.8	11.2
2008	1.7	12.1	13.8
2009	10.3	9.5	19.8
2010	9.5	13.8	23.3
2011	14.7	11.2	25.9
Totaal	42.2	57.8	100

Noot. n = 116

Tabel 5

Graad onderverdeeld in afstudeersetting (in %)

Graad	Afstudeersetting		Totaal
	Academisch	Niet-academisch	
Doctorandus	.9	.9	1.7
Master	41.7	56.5	98.3
Totaal	42.6	57.4	100

Noot. n = 115

Tabel 6

Functie onderverdeeld in afstudeersetting (in %)

Functie	Afstudeersetting		
	Academisch	Niet-academisch	Totaal
Post-doctoraal onderzoek	1.1	1.1	2.2
Promotieonderzoek	16.7	15.6	32.3
Onderzoek, niet direct gericht op promotie	17.8	14.4	32.2
<i>Totaal onderzoek</i>	<i>35.6</i>	<i>31.1</i>	<i>66.7</i>
Onderwijs	16.7	20.0	36.7
Zorg	11.1	21.1	32.2
Management	4.4	15.6	20.0
Anders	5.6	12.2	17.8

Noot. n = 89

3.1.2 Setting afstudeeronderzoek

Van de respondenten hebben 52 personen het afstudeeronderzoek uitgevoerd in dezelfde werkomgeving als waarin ze parttime werkten (44.8%), 45 respondenten deden het onderzoek in een andere werkomgeving (38.8%) en 19 personen voerden het onderzoek deels in dezelfde werkomgeving uit en deels in een andere omgeving (16.4%). Bij 49 respondenten was de werkomgeving van het afstudeeronderzoek een academische setting (42.2%). Bij 67 respondenten was de werkomgeving van het afstudeeronderzoek een niet-academische setting (57.8%). De primaire taak van de werkomgeving was bij 76 respondenten zorg (65.5%), bij 28 respondenten onderzoek en onderwijs (24.1%) en bij 12 respondenten betrof de primaire taak anders, zoals beleid of een combinatie van zorg en onderzoek en onderwijs (10.3%).

De meerderheid van de respondenten, namelijk 59, was meer dan twee dagen per week aanwezig op de werkplek waarbinnen ze hun afstudeeronderzoek uitvoerden (50.9%). Een deel, 26 respondenten, was minder dan één dag per week aanwezig op de werkplek (22.4%) en 31 respondenten waren één of twee dagen per week aanwezig (respectievelijk 14.7% en 12.1%). Er zijn 44 respondenten die een eigen bureau/werkplek hadden binnen de werkomgeving van het afstudeeronderzoek (37.9%). Daarnaast hadden 31 respondenten een

flexplek (26.7%) en hadden 41 respondenten geen werkplek (35.3%). Een groot deel, 81 respondenten, had de mogelijkheid gebruik te maken van de faciliteiten binnen de werkomgeving van het afstudeeronderzoek (69.8%), 18 respondenten hadden geen facilitaire mogelijkheden (15.5%) en 17 respondenten hadden gedeeltelijk toegang tot faciliteiten binnen de werkomgeving (14.7%).

Bij 50 respondenten maakte de begeleider van het afstudeeronderzoek deel uit van de werkomgeving van waaruit het afstudeeronderzoek werd uitgevoerd (43.1%), bij 65 respondenten was dit niet het geval (56.0%). Bij dit item was sprake van een *missing value*. Uit de resultaten blijkt dat de meerderheid van de respondenten maandelijks via afspraken contact had met de begeleider (33.6%), (vrijwel) nooit contact had in de wandelgangen (59.5%), wekelijks via de mail (37.9%) en (vrijwel) nooit telefonisch (78.4%). 13 respondenten hadden tijdens het afstudeeronderzoek binnen de werkomgeving een tweede begeleider (11.2%). 73 respondenten hadden een tweede begeleider binnen de opleiding (62.9%) en 31 respondenten hadden geen tweede begeleider (26.7%).

Er maakten 22 respondenten tijdens het afstudeeronderzoek deel uit van reguliere onderzoeksbesprekingen binnen de werkomgeving (19%), 94 respondenten deden dat niet (81.0%). Er hebben 65 respondenten de voortgang van het afstudeeronderzoek binnen de werkomgeving gepresenteerd (56.0%), 51 respondenten hebben dat niet gedaan (44.0%).

3.2 Factoranalyse

Er is een aantal voorwaarden waar de data aan moeten voldoen, voordat een factoranalyse mag worden uitgevoerd. De ideale situatie is een respondentengroep van meer dan 150 respondenten. Het huidige aantal respondenten is 116. De correlatiematrix moet een aantal correlaties van tenminste $r = .3$ laten zien. *Bartlett's test of Sphericity* moet statistisch significant zijn ($p < .05$) en de *Kaiser-Meyer-Olkin* waarde moet tenminste $.6$ zijn. Omdat een factoranalyse is gebaseerd op correlatie, moet de relatie tussen variabelen lineair zijn. Factoranalyse kan gevoelig zijn voor 'outliers', dus het is verstandig deze te verwijderen of te hercoderen tot een minder extreme waarde. Er blijken geen noemenswaardige outliers in de verkregen data.

3.2.1 Motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek (op dit moment)

Een factoranalyse over 19 items is uitgevoerd. De *Kaiser-Meyer-Olkin* meting laat zien dat de data gebruikt kunnen worden voor deze analyse ($KMO = .74$). Ook de *Bartlett's Test of Sphericity* voldoet aan de voorwaarden ($\chi^2 (171) = 537.72, p < .001$). Er zijn vijf componenten met *eigenvalues* over één (volgens Kaiser's criteria). Samen verklaren de componenten 67.1% van de variantie. De *scree plot* toont een duidelijke knik tussen

component twee en drie, wat goed laat zien dat er gebruik kan worden gemaakt van twee factoren binnen de schaal 'Motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek (op dit moment)'. De *Component Matrix* tabel laat de ladingen van de items op de vijf componenten zien, met 15 items die boven .4 laden op component 1, acht items laden op component 2, vier op component 3, drie op component 4 en twee op component 5. De *Pattern Matrix* tabel laat de ladingen van de items op de vijf componenten zien, met zes items die boven .3 laden op component 1, acht items laden op component 2, vijf op component 3, vier op component 4 en drie op component 5. Op component drie, vier en vijf laden relatief weinig items, waardoor ervoor is gekozen verder te gaan met twee factoren. Vervolgens is er een tweede factoranalyse uitgevoerd met daarin twee factoren. In tabel 7 is te zien hoe de items laden op de twee componenten. Deze twee componenten verklaren samen 46.9% van de variantie.

Uit de gegevens blijkt dat er op deze manier grotendeels onderscheid wordt gemaakt in intrinsieke en extrinsieke motivatie. Enkele items komen niet overeen met de verwachtingen, maar er is voor gekozen de van te voren onderscheiden intrinsieke en extrinsieke motivatie aan te houden.

3.2.2 Motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek (in het verleden)

Een factoranalyse over 15 items is uitgevoerd. De *Kaiser-Meyer-Olkin* meting laat zien dat de data gebruikt kunnen worden voor deze analyse ($KMO = .79$). Ook de *Bartlett's Test of Sphericity* voldoet aan de voorwaarden ($\chi^2 (105) = 467.95, p < .001$). Er zijn vier componenten met *eigenvalues* over één (volgens Kaiser's criteria). Samen verklaren de vier componenten 66.2% van de variantie. De *scree plot* toont een knik tussen component twee en drie, wat duidelijk laat zien dat er gebruik kan worden gemaakt van twee factoren binnen de schaal 'Motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek (in het verleden)'. De *Component Matrix* tabel laat de ladingen van de items op de vier componenten zien, met 15 items die boven .4 laden op component 1, vijf items laden op component 2, vier op component 3 en drie op component 4. Uitgegaan van de *scree plot* is er vervolgens een tweede factoranalyse uitgevoerd met daarin twee factoren. In tabel 8 is te zien hoe de items laden op de twee componenten. Deze twee componenten verklaren samen 50.4% van de variantie.

Uit de gegevens blijkt dat er op deze manier enigszins onderscheid wordt gemaakt in intrinsieke en extrinsieke motivatie. Enkele items komen niet overeen met de verwachtingen, maar er is voor gekozen de van te voren onderscheiden intrinsieke en extrinsieke motivatie aan te houden.

Tabel 7

Factorladingen huidige motivatie (wetenschappelijk) onderzoek

Item	Pattern coëfficiënten		Structure coëfficiënten		Communalities
	Component	Component	Component	Component	
	1	2	1	2	
<i>Ik doe (wetenschappelijk) onderzoek, omdat...</i>					
...ik het leuk vind om nieuwe theorieën te ontdekken	.526	.213	.568	.316	.366
...ik meer kennis wil krijgen over de verpleegkunde of fysiotherapie	.722	.092	.740	.233	.556
...ik geloof dat een aantal aanvullende jaren van onderzoek doen mijn competentie als zorgprofessional zal verbeteren	.794	-.296	.736	-.140	.626
...ik door middel van mijn wetenschappelijke kennis bij wil dragen aan de zorg van de toekomst	.404	.408	.484	.488	.395
...wanneer ik succesvol ben in het doen van onderzoek, ik het gevoel heb dat ik iets kan betekenen voor het vak	.644	.176	.679	.302	.490
...ik tevredenheid ervaar wanneer ik mensen in de praktijk kan helpen met mijn bevindingen	.552	-.035	.545	.073	.298
...ik mijn vakgebied verder wil ontwikkelen	.265	.645	.391	.697	.553
...het me in staat stelt continu te leren over aspecten van de verpleegkunde of fysiotherapie die me interesseren	.772	.090	.789	.241	.631
...ik mezelf wil bewijzen dat ik door middel van wetenschappelijke kennis anderen kan helpen	.468	.063	.456	.029	.212
...ik theorie en kennis mis om mijn werk goed uit te kunnen voeren	.635	-.040	.627	.084	.395
...ik plezier ervaar wanneer ik nieuwe dingen leer	-.059	.762	.090	.751	.567
...ik wil bijdragen aan de theoretische onderbouwing van mijn vakgebied	.187	.703	.325	.740	.581
...ik plezier ervaar wanneer ik interessante artikelen lees	.130	.661	.259	.687	.488
...ik het leuk vind om te doen	-.303	.811	-.144	.751	.653
...ik mezelf wil verrijken op het gebied van verpleegkunde of fysiotherapie	.677	.199	.716	.332	.551
...ik denk dat mijn leidinggevende dit waardeert	.653	-.161	.622	-.033	.411
...ik wil bijdragen aan de ontwikkeling en implementatie van zorginnovatie	.221	.292	.279	.336	.160
...onderzoek doen spannend en opwindend is	-.117	.680	.016	.657	.445
...ik dat interessant vind	-.071	.743	.074	.729	.536

Tabel 8

Factorloadingen motivatie (wetenschappelijk) onderzoek (in het verleden)

Item	Pattern coëfficiënten		Structure coëfficiënten		Communalities
	Component	Component	Component	Component	
	1	2	1	2	
<i>Ik deed (wetenschappelijk) onderzoek, omdat...</i>					
...ik het leuk vond om nieuwe theorieën te ontdekken	.281	-.478	.473	-.591	.415
...ik geloofde dat een aantal aanvullende jaren van onderzoek doen mijn competentie als zorgprofessional zou verbeteren	.686	-.052	.707	-.327	.502
...ik door middel van mijn wetenschappelijke kennis bij wilde dragen aan de zorg van de toekomst	.537	-.167	.604	-.383	.388
...wanneer ik succesvol was in het doen van onderzoek, ik het gevoel had dat ik iets kon betekenen voor het vak	.467	-.364	.613	-.552	.488
...ik tevredenheid ervoer wanneer ik mensen in de praktijk kon helpen met mijn bevindingen	.562	-.184	.636	-.409	.432
...het me in staat stelde continu te leren over aspecten van de verpleegkunde of fysiotherapie die me interesseren	.513	-.265	.619	-.471	.443
...ik mezelf wilde bewijzen dat ik door middel van wetenschappelijke kennis anderen kon helpen	.555	-.161	.620	-.384	.406
...ik theorie en kennis miste om mijn werk goed uit te kunnen voeren	.705	.191	.629	-.092	.426
...ik plezier ervoer wanneer ik nieuwe dingen leerde	.078	-.780	.391	-.812	.664
...ik plezier ervoer wanneer ik interessante artikelen las	-.113	-.821	.217	-.776	.613
...ik het leuk vond om te doen	-.070	-.806	.253	-.778	.609
...ik mezelf wilde verrijken op het gebied van verpleegkunde of fysiotherapie	.581	-.085	.615	-.319	.385
...ik dacht dat mijn leidinggevende dit zou waarderen	.771	.229	.679	-.081	.505
...ik onderzoek doen spannend en opwindend vond	.149	-.656	.412	-.715	.530
...ik dat interessant vond	.040	-.852	.383	-.868	.755

3.2.3 Perceptie leercultuur

Een factoranalyse over 21 items is uitgevoerd. De *Kaiser-Meyer-Olkin* meting liet zien dat de data gebruikt kunnen worden voor deze analyse ($KMO = .91$). Ook de *Bartlett's Test of Sphericity* voldoet aan de voorwaarden ($\chi^2 (210) = 1380.19, p < .001$). Er zijn drie componenten met *eigenvalues* over één (volgens Kaiser's criteria). Samen verklaren de componenten 68.5% van de variantie. De *scree plot* toont een knik tussen component één en twee, wat duidelijk laat zien dat er gebruik kan worden gemaakt van één factor binnen de schaal 'Perceptie leercultuur'. De *Component Matrix* tabel laat de ladingen van de items op de drie componenten zien, met 21 items die boven .4 laden op component 1, drie items laden op component 2 en een op component 3. In tabel 9 is te zien hoe de items laden op een component. Deze component verklaart 55.7% van de variantie.

3.3 Betrouwbaarheidsanalyse

Er is een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd over de schaal 'Motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek (op dit moment)'. Deze schaal bestaat uit 19 items. Uit de betrouwbaarheidsanalyse blijkt een *Cronbach's Alpha* van .84. Er zijn twee items waarbij de item-rest correlatie lager ligt dan .30 ('Ik doe (wetenschappelijk) onderzoek, omdat ik het leuk vind om te doen' en 'Ik doe (wetenschappelijk) onderzoek, omdat onderzoek doen spannend en opwindend is'). De afzonderlijke factor 'intrinsieke motivatie' bestaat uit negen items en heeft een *Cronbach's alpha* van .73. Er is een item waarbij de item-rest correlatie lager ligt dan .30 ('Ik doe (wetenschappelijk) onderzoek, omdat ik tevredenheid ervaar wanneer ik mensen in de praktijk kan helpen met mijn bevindingen'). De factor 'extrinsieke motivatie' bestaat uit tien items en heeft een *Cronbach's alpha* van .77. Er is een item waarbij de item-rest correlatie lager ligt dan .30 ('Ik doe (wetenschappelijk) onderzoek, omdat ik wil bijdragen aan de ontwikkeling en implementatie van zorginnovatie'). Vanwege de belangrijke waarde van de items is ervoor gekozen deze wel op te nemen in de verdere analyses.

Er is tevens een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd over de schaal 'Motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek (in het verleden)'. Deze schaal bestaat uit 15 items. Uit de betrouwbaarheidsanalyse blijkt een *Cronbach's Alpha* van .86. De afzonderlijke factor 'intrinsieke motivatie' bestaat uit negen items en heeft een *Cronbach's alpha* van .85. De factor 'extrinsieke motivatie' bestaat uit zes items en heeft een *Cronbach's alpha* van .74. Alle items hebben een item-rest correlatie boven .30.

Tot slot is er een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd over de schaal 'Perceptie leercultuur'. Deze schaal bestaat uit 21 items. Uit de betrouwbaarheidsanalyse blijkt een *Cronbach's Alpha* van .96. Alle items hebben een item-rest correlatie boven .30.

Een overzicht van de gemiddelden, de standaarddeviaties en de *Cronbach's Alpha*-waarden is per schaal te zien in tabel 10.

Tabel 9

Factorloadingen perceptie leercultuur

Item	Component 1
<i>In de organisatie waarin ik mijn afstudeeronderzoek heb uitgevoerd...</i>	
...helpt men elkaar in het leerproces	.754
...krijgt men tijd om hun leerproces te stimuleren	.786
...wordt men beloond voor leren	.657
...geeft men elkaar open en eerlijke feedback	.772
...als men zijn of haar mening geeft, vraagt men ook altijd wat anderen ervan denken	.771
...bestedt men tijd aan het opbouwen van een vertrouwensband met elkaar	.687
...krijgen teams/groepen de ruimte om hun doelen aan te passen als dat nodig is	.836
...worden ideeën door teams/groepen bijgesteld als gevolg van een groepsdiscussie of vergaarde informatie	.737
...kunnen teams/groepen erop vertrouwen dat de organisatie handelt naar hun aanbevelingen	.855
<i>De organisatie waarin ik mijn afstudeeronderzoek heb uitgevoerd...</i>	
...creëert systemen waarmee de verschillen tussen huidige en verwachte prestaties gemeten kunnen worden	.578
...maakt de lessen die het heeft geleerd beschikbaar voor alle werknemers	.704
...meet de resultaten die de tijd en middelen, besteed aan training, hebben opgeleverd	.686
...erkent mensen die initiatief nemen	.760
...geeft mensen controle over de middelen die zij nodig hebben om hun taken te vervullen	.830
...steunt werknemers die berekende risico's nemen	.777
...moedigt mensen aan om vanuit een internationaal perspectief te denken	.621
...werkt samen met de omringende gemeenschap om gemeenschappelijke behoeftes te vervullen	.746
...moedigt mensen aan om bij het oplossen van problemen antwoorden te zoeken binnen de gehele organisatie	.814
<i>In de organisatie waarin ik mijn afstudeeronderzoek heb uitgevoerd...</i>	
...adviseren en begeleiden managers de mensen aan wie zij leiding geven	.725
...zoeken managers continu naar mogelijkheden om te leren	.762
...zorgen managers ervoor dat het handelen van de organisatie een weerspiegeling is van de waarden van de organisatie	.745

Tabel 10

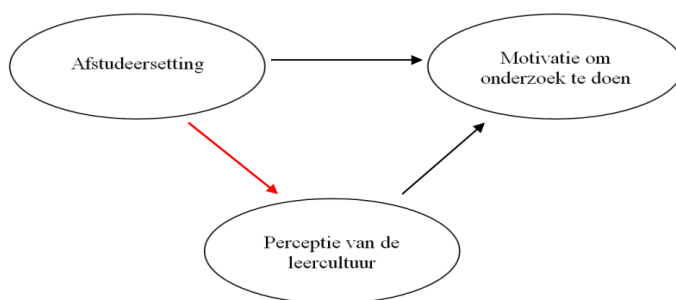
Cronbach's alpha per schaal en factor

Schaal	Voorbeeld item	Gemiddelde <i>M</i>	Standaarddeviatie <i>SD</i>	<i>Alpha</i>
Motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek (op dit moment)		5.41	.65	.84
Intrinsieke motivatie	“Ik doe (wetenschappelijk) onderzoek, omdat ik het leuk vind om nieuwe theorieën te ontdekken”	5.82	.63	.73
Extrinsieke motivatie	“Ik doe (wetenschappelijk) onderzoek, omdat ik meer kennis wilde krijgen over de verpleegkunde of fysiotherapie”	5.03	.81	.77
Motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek (in het verleden)		5.42	.73	.86
Intrinsieke motivatie	“Ik deed (wetenschappelijk) onderzoek, omdat ik het leuk vond om nieuwe theorieën te ontdekken”	5.82	.70	.85
Extrinsieke motivatie	“Ik deed (wetenschappelijk) onderzoek, omdat ik door middel van mijn wetenschappelijke kennis bij wilde dragen aan de zorg van de toekomst”	4.78	.99	.74
Perceptie leercultuur	“In de organisatie waarin ik mijn afstudeeronderzoek heb uitgevoerd helpt men elkaar in het leerproces”	4.47	1.19	.96

3.4 Beantwoording van de onderzoeksvragen

3.4.1 Is er een verschil in de gepercipieerde leercultuur op de werkplek tussen de academische en de niet-academische afstudeersetting van studenten Klinische Gezondheidswetenschappen?

Er is onderzocht of er een significant verschil is de perceptie van de leercultuur tussen de academische setting en de niet-academische setting. In figuur 5 is te zien welke relatie dit betreft.



Figuur 5. Relatie afstudeersetting met de perceptie van de leercultuur.

De testvariabele 'Perceptie leercultuur' blijkt normaal verdeeld te zijn. De steekproef omvat minimaal 25 respondenten. De splitsingsvariabele heeft een nominaal karakter (academisch/niet-academisch) en de spreiding op de testvariabelen is ongeveer gelijk.

Er is gekeken of de gemiddelden van de groepen academische afstudeersetting en niet-academische afstudeersetting op de perceptie van de leercultuur significant van elkaar verschillen. Gemiddeld genomen was de perceptie van de leercultuur hoger voor de respondenten die hun afstudeeronderzoek uitvoerden binnen een academische setting ($M = 5.27$, $SD = .88$) dan voor respondenten die hun afstudeeronderzoek uitvoerden binnen een niet-academische setting ($M = 3.40$, $SD = 1.10$). Dit verschil is significant bij een tweezijdige toetsing ($t(76) = 5.29$, $p < .05$). De academische setting kan 26.9% van de verschillen in perceptie van de leercultuur verklaren. De effectgrootte (d) is 1.21. Volgens Cohen (1988) is dit een groot effect. Een overzicht van de uitgevoerde onafhankelijke t-toets is te zien in tabel 11.

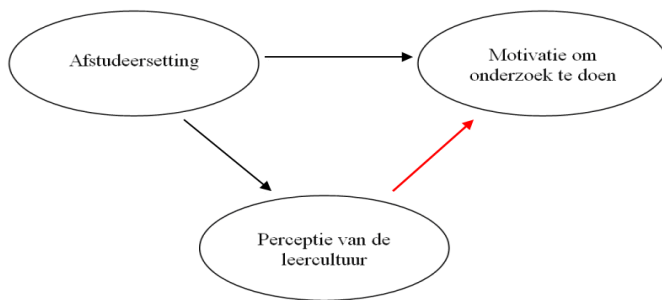
Tabel 11
Gemiddelden perceptie leercultuur voor de afstudeersetting

	Afstudeersetting		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>R</i>	<i>R</i> ²	<i>d</i>
	Academisch	Niet-academisch					
Perceptie leercultuur	5.27 (.88)	3.40 (1.10)	5.29*	76	.52	.27	1.21

Noot. * $p < .05$ ** $p < .01$. Standaard Deviaties zijn weergegeven tussen haakjes onder de gemiddelden. *R* = correlatie; *R*² = verklaarde variantie.

3.4.2 *In hoeverre is de gepercipieerde leercultuur gerelateerd aan de motivatie die hierop volgt voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek?*

Er is onderzocht of de perceptie van de leercultuur een lineair verband heeft met de motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen. In figuur 6 is te zien welke relatie dit betreft.



Figuur 6. Verband tussen de perceptie van de leercultuur en motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen.

Om iets te kunnen zeggen over de data door middel van een regressieanalyse, moet er aan een aantal assumpties worden voldaan. Zowel X (perceptie leercultuur) als Y (motivatie) zijn van interval meetniveau. De predictoren beschikken over een variantie (*non-zero variance*). De predictoren hangen onderling niet te veel samen; de tolerantie is hoger dan .2 en de *Variance Inflation Factor* (VIF) is niet hoger dan 10. Alle belangrijke variabelen zijn in het model opgenomen. De spreiding van residuen per X-waarde is in redelijke mate gelijk. Op deze wijze voldoet het databestand aan de assumptie van homoscedasticiteit. De residuen zijn per X-waarde normaal verdeeld. Er is onafhankelijkheid van waarnemingen bij de respondenten; ze hebben de vragenlijst zelfstandig ingevuld. De relatie tussen X (perceptie

leercultuur) en Y (motivatie) is lineair. Er zijn geen noemenswaardige *outliers* die van grote invloed zouden kunnen zijn op de resultaten.

Ten eerste is er een regressieanalyse uitgevoerd om te kijken of de perceptie van de leercultuur van invloed is op de **huidige** motivatie om onderzoek te doen, waarbij de perceptie de onafhankelijke variabele is en de motivatie de afhankelijke variabele. De perceptie van de leercultuur blijkt geen significante voorspeller te zijn van de huidige motivatie om onderzoek te doen ($F(1, 40) = 2.46, p = .13$).

Ten tweede is er een regressieanalyse uitgevoerd om te kijken of de perceptie van de leercultuur van invloed is op de **huidige intrinsieke** motivatie om onderzoek te doen, waarbij de perceptie de onafhankelijke variabele is en de intrinsieke motivatie de afhankelijke variabele. De perceptie van de leercultuur blijkt geen significante voorspeller te zijn van de huidige intrinsieke motivatie om onderzoek te doen ($F(1, 43) = .08, p = .78$).

Ten derde is er een regressieanalyse uitgevoerd om te kijken of de perceptie van de leercultuur van invloed is op de **huidige extrinsieke** motivatie om onderzoek te doen, waarbij de perceptie de onafhankelijke variabele is en de extrinsieke motivatie de afhankelijke variabele. De perceptie van de leercultuur blijkt geen significante voorspeller te zijn van de huidige extrinsieke motivatie om onderzoek te doen ($F(1, 40) = 3.93, p = .05$).

Een overzicht van de drie uitgevoerde regressieanalyses is te zien in tabel 12.

Tabel 12
Perceptie leercultuur als voorspeller van huidige motivatie

Variabele	Huidige motivatie	Huidige intrinsieke motivatie	Huidige extrinsieke motivatie
Constante (<i>B</i>)	94.35** (7.26)	52.60** (3.10)	42.69** (4.74)
Perceptie leercultuur (<i>B</i>)	.11 (.07)	.01 (.03)	.09 (.05)
R^2	.06	.00	.09
F	2.46	.08	3.93

Noot. * $p < .05$. ** $p < .01$. De $SE(B)$ staat weergegeven tussen haakjes onder de *B*.

Ten vierde is er een regressieanalyse uitgevoerd om te kijken of de perceptie van de leercultuur van invloed is op de motivatie om onderzoek te doen (**in het verleden**), waarbij de perceptie de onafhankelijke variabele is en de motivatie de afhankelijke variabele. De perceptie van de leercultuur blijkt geen significante voorspeller te zijn van de motivatie van destijds om onderzoek te doen ($F(1, 43) = 3.97, p = .05$).

Ten vijfde is er een regressieanalyse uitgevoerd om te kijken of de perceptie van de leercultuur van invloed is op de **intrinsieke motivatie** om onderzoek te doen (**in het verleden**), waarbij de perceptie de onafhankelijke variabele is en de intrinsieke motivatie de afhankelijke variabele. De perceptie van de leercultuur blijkt geen significante voorspeller te zijn van de intrinsieke motivatie van destijds om onderzoek te doen ($F(1, 43) = 1.84, p = .18$).

Ten zesde is er een regressieanalyse uitgevoerd om te kijken of de perceptie van de leercultuur van invloed is op de **extrinsieke motivatie** om onderzoek te doen (**in het verleden**), waarbij de perceptie de onafhankelijke variabele is en de extrinsieke motivatie de afhankelijke variabele. De perceptie van de leercultuur blijkt een significante voorspeller te zijn van de extrinsieke motivatie van destijds om onderzoek te doen ($F(1, 44) = 5.27, p < .05$). Van de variantie van de extrinsieke motivatie van destijds om (wetenschappelijk) onderzoek te doen kan 10.7% verklaard worden door de perceptie van de leercultuur.

Een overzicht van de drie uitgevoerde regressieanalyses is te zien in tabel 13.

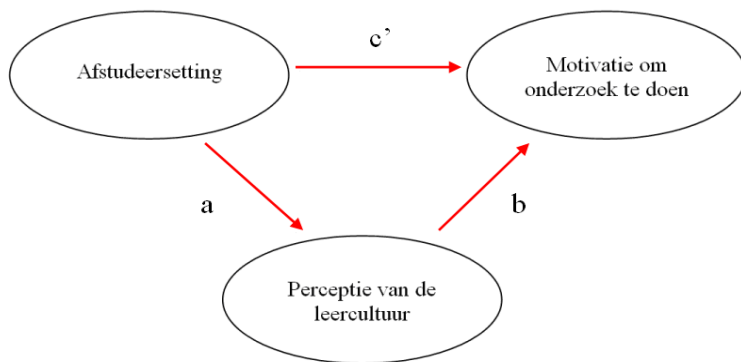
Tabel 13

Perceptie leercultuur als voorspeller van motivatie in het verleden

Variabele	Motivatie destijds	Intrinsieke motivatie destijds	Extrinsieke motivatie destijds
Constante (<i>B</i>)	70.81** (6.50)	48.88** (3.66)	21.93** (3.47)
Perceptie leercultuur (<i>B</i>)	.14 (.07)	.05 (.04)	.08* (.04)
<i>R</i> ²	.09	.04	.11
<i>F</i>	3.97	1.84	5.27

Noot. * $p < .05$. ** $p < .01$. De $SE(B)$ staat weergegeven tussen haakjes onder de *B*.

Er is ook onderzocht of het verband tussen de afstudeersetting (academisch of niet-academisch) en de motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen kan worden verklaard door de perceptie van de leercultuur. In figuur 7 is te zien welke relatie dit betreft.

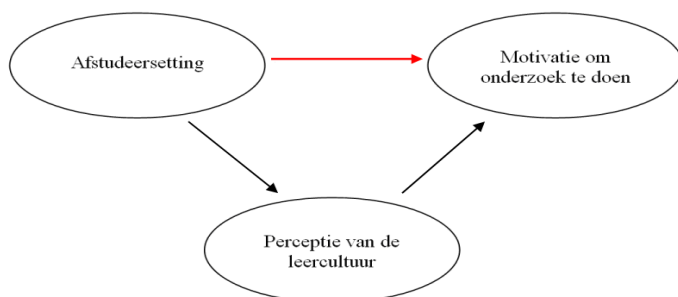


Figuur 7. Verband tussen de afstudeersetting en de motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen, met de perceptie van leercultuur als mediator.

De relatie tussen afstudeersetting en de perceptie van de leercultuur (*a*) is significant ($F(1, 76) = 27.93, p < .001$). Ook de relaties tussen afstudeersetting en de motivatie om onderzoek te doen (in het verleden) ($F(1, 43) = 7.10, p < .05$) en extrinsieke motivatie (in het verleden) ($F(1, 44) = 9.24, p < .01$) (*c'*) zijn significant. De relatie tussen afstudeersetting, perceptie en motivatie is niet significant ($F(2, 42) = 3.87, p = .41$; $F(2, 43) = 5.15, p = .31$). Dit houdt in dat in dit geval geen sprake is van mediatie.

3.4.3 Is er een verschil in de motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen tussen de academische en de niet-academische afstudeersetting van studenten Klinische Gezondheidswetenschappen?

Er is onderzocht of er een significant verschil is in de motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen tussen de academische setting en de niet-academische setting. In figuur 8 is te zien welke relatie dit betreft.



Figuur 8. Relatie afstudeersetting met de motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen.

De testvariabelen ('Motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek (op dit moment)' en 'Motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek (in het verleden)') blijken normaal verdeeld te zijn. De steekproeven omvatten minimaal 25 respondenten. De splitsingsvariabele heeft een nominaal karakter (academisch/niet-academisch) en de spreiding op de testvariabelen is ongeveer gelijk.

Ten eerste is gekeken of de gemiddelden van de groepen academische afstudeersetting en niet-academische afstudeersetting op de **huidige** motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen significant van elkaar verschillen. Gemiddeld genomen was de huidige motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek hoger voor de respondenten die hun afstudeeronderzoek uitvoerden binnen een academische setting ($M = 5.52$, $SD = .67$) dan voor respondenten die hun afstudeeronderzoek uitvoerden binnen een niet-academische setting ($M = 5.26$, $SD = .62$). Dit verschil is niet significant bij een tweezijdige toetsing ($t(62) = 1.59$, $p = .12$). De academische setting kan de verschillen in huidige motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek niet verklaren.

Ten tweede is gekeken of de gemiddelden van de groepen academische afstudeersetting en niet-academische afstudeersetting op de **huidige intrinsieke** motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen significant van elkaar verschillen. Gemiddeld genomen was de intrinsieke huidige motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek hoger voor de respondenten die hun afstudeeronderzoek uitvoerden binnen een academische setting ($M = 5.83$, $SD = .67$) dan voor respondenten die hun afstudeeronderzoek uitvoerden binnen een niet-academische setting ($M = 5.81$, $SD = .59$). Dit verschil is niet significant bij een tweezijdige toetsing ($t(66) = .18$, $p = .86$). De academische setting kan de verschillen in huidige intrinsieke motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek niet verklaren.

Ten derde is gekeken of de gemiddelden van de groepen academische afstudeersetting en niet-academische afstudeersetting op de **huidige extrinsieke** motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen significant van elkaar verschillen. Gemiddeld genomen was de huidige extrinsieke motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek hoger voor de respondenten die hun afstudeeronderzoek uitvoerden binnen een academische setting ($M = 5.22$, $SD = .82$) dan voor respondenten die hun afstudeeronderzoek uitvoerden binnen een niet-academische setting ($M = 4.78$, $SD = .74$). Dit verschil is significant bij een tweezijdige toetsing ($t(62) = 2.22$, $p < .05$). De academische setting kan 7.4% van de verschillen in huidige extrinsieke motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek verklaren. De effectgrootte (d) is .56. Volgens Cohen (1988) is dit een gemiddeld effect.

Ten vierde is gekeken of de gemiddelden van de groepen academische afstudeersetting en niet-academische afstudeersetting op de motivatie om (wetenschappelijk)

onderzoek te doen (**in het verleden**) significant van elkaar verschillen. Gemiddeld genomen was de motivatie van destijds voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek hoger voor de respondenten die hun afstudeeronderzoek uitvoerden binnen een academische setting ($M = 5.73$, $SD = .73$) dan voor respondenten die hun afstudeeronderzoek uitvoerden binnen een niet-academische setting ($M = 5.24$, $SD = .67$). Dit verschil is significant bij een tweezijdige toetsing ($t(67) = 2.86$, $p < .05$). De academische setting kan 10.9% van de verschillen in motivatie van destijds voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek verklaren. De effectgrootte (d) is .70. Volgens Cohen (1988) is dit een gemiddeld effect.

Ten vijfde is gekeken of de gemiddelden van de groepen academische afstudeersetting en niet-academische afstudeersetting op de **intrinsieke** motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen (**in het verleden**) significant van elkaar verschillen. Gemiddeld genomen was de intrinsieke motivatie van destijds voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek hoger voor de respondenten die hun afstudeeronderzoek uitvoerden binnen een academische setting ($M = 6.00$, $SD = .75$) dan voor respondenten die hun afstudeeronderzoek uitvoerden binnen een niet-academische setting ($M = 5.71$, $SD = .65$). Dit verschil is niet significant bij een tweezijdige toetsing ($t(69) = 1.73$, $p = .09$). De academische setting kan de verschillen in intrinsieke motivatie van destijds voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek niet verklaren.

Ten zesde is gekeken of de gemiddelden van de groepen academische afstudeersetting en niet-academische afstudeersetting op de **extrinsieke** motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen (**in het verleden**) significant van elkaar verschillen. Gemiddeld genomen was de extrinsieke motivatie van destijds voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek hoger voor de respondenten die hun afstudeeronderzoek uitvoerden binnen een academische setting ($M = 5.18$, $SD = 1.09$) dan voor respondenten die hun afstudeeronderzoek uitvoerden binnen een niet-academische setting ($M = 4.54$, $SD = .84$). Dit verschil is significant bij een tweezijdige toetsing ($t(68) = 2.75$, $p < .05$). De academische setting kan 10.0% van de verschillen in extrinsieke motivatie van destijds voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek verklaren. De effectgrootte (d) is .67. Volgens Cohen (1988) is dit een gemiddeld effect.

Een overzicht van de zes uitgevoerde onafhankelijke t-toetsen is te zien in tabel 14.

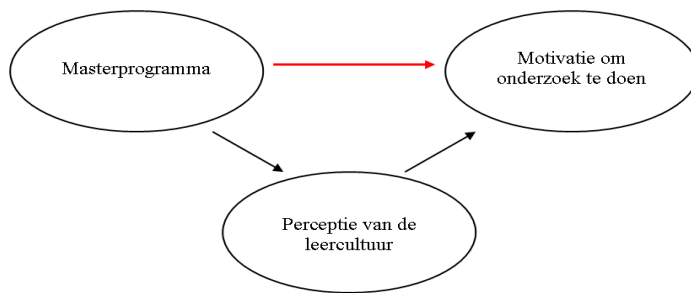
Tabel 14
Motivatiegemiddelden voor de afstudeersetting

	Afstudeersetting		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>R</i>	<i>R</i> ²	<i>D</i>
	Academisch	Niet-academisch					
Huidige motivatie	5.52 (.67)	5.26 (.62)	1.59	62			
Huidige intrinsieke motivatie	5.83 (.67)	5.81 (.59)	.18	66			
Huidige extrinsieke motivatie	5.22 (.82)	4.78 (.74)	2.22*	62	.27	.07	.56
Motivatie in het verleden	5.73 (.73)	5.24 (.67)	2.86*	67	.33	.11	.70
Intrinsieke motivatie in het verleden	6.00 (.75)	5.71 (.65)	1.73	69			
Extrinsieke motivatie in het verleden	5.18 (1.09)	4.54 (.84)	2.75*	68	.32	.10	.67

Noot. * $p < .05$ ** $p < .01$. Standaard Deviaties zijn weergegeven tussen haakjes onder de gemiddelden. *R* = correlatie; *R*² = verklaarde variantie.

3.4.4 Is er een verschil in de motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen tussen het masterprogramma Verplegingswetenschap en het masterprogramma Fysiotherapiewetenschap van studenten Klinische Gezondheidswetenschappen?

Er is onderzocht of er een significant verschil is in de motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen tussen het masterprogramma Verplegingswetenschap en het masterprogramma Fysiotherapiewetenschap. In figuur 9 is te zien welke relatie dit betreft.



Figuur 9. Relatie masterprogramma met de motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen.

De testvariabelen ('Motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek (op dit moment)' en 'Motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek (in het verleden)') blijken normaal verdeeld te zijn. De steekproeven omvatten minimaal 25 respondenten. De splitsingsvariabele heeft een nominaal karakter (Verplegingswetenschap/ Fysiotherapiewetenschap) en de spreiding op de testvariabelen is ongeveer gelijk.

Ten eerste is gekeken of de gemiddelden van de groepen Verplegingswetenschap en Fysiotherapiewetenschap op de **huidige** motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen significant van elkaar verschillen. Gemiddeld genomen was de huidige motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek lager voor de respondenten die het masterprogramma Verplegingswetenschap volgden ($M = 5.40$, $SD = .61$) dan voor respondenten die het masterprogramma Fysiotherapiewetenschap volgden ($M = 5.42$, $SD = .70$). Dit verschil is niet significant bij een tweezijdige toetsing ($t(62) = -.12$, $p = .90$). Het masterprogramma kan de verschillen in huidige motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek niet verklaren.

Ten tweede is gekeken of de gemiddelden van de groepen Verplegingswetenschap en Fysiotherapiewetenschap op de **huidige intrinsieke** motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen significant van elkaar verschillen. Gemiddeld genomen was de huidige intrinsieke motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek hoger voor de respondenten die het masterprogramma Verplegingswetenschap volgden ($M = 5.90$, $SD = .62$) dan voor respondenten die het masterprogramma Fysiotherapiewetenschap volgden ($M = 5.73$, $SD = .64$). Dit verschil is niet significant bij een tweezijdige toetsing ($t(66) = 1.15$, $p = .26$). Het masterprogramma kan de verschillen in huidige intrinsieke motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek niet verklaren.

Ten derde is gekeken of de gemiddelden van de groepen Verplegingswetenschap en Fysiotherapiewetenschap op de **huidige extrinsieke** motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te

doen significant van elkaar verschillen. Gemiddeld genomen was de huidige extrinsieke motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek lager voor de respondenten die het masterprogramma Verplegingswetenschap volgden ($M = 4.92$, $SD = .72$) dan voor respondenten die het masterprogramma Fysiotherapiewetenschap volgden ($M = 5.13$, $SD = .89$). Dit verschil is niet significant bij een tweezijdige toetsing ($t(62) = -1.03$, $p = .31$). Het masterprogramma kan de verschillen in huidige extrinsieke motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek niet verklaren.

Ten vierde is gekeken of de gemiddelden van de groepen Verplegingswetenschap en Fysiotherapiewetenschap op de motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen (**in het verleden**) significant van elkaar verschillen. Gemiddeld genomen was de motivatie van destijds voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek lager voor de respondenten die het masterprogramma Verplegingswetenschap volgden ($M = 5.39$, $SD = .64$) dan voor respondenten die het masterprogramma Fysiotherapiewetenschap volgden ($M = 5.47$, $SD = .85$). Dit verschil is niet significant bij een tweezijdige toetsing ($t(44.75) = -.42$, $p = .45$). Het masterprogramma kan de verschillen in motivatie van destijds voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek niet verklaren.

Ten vijfde is gekeken of de gemiddelden van de groepen Verplegingswetenschap en Fysiotherapiewetenschap op de **intrinsieke** motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen (**in het verleden**) significant van elkaar verschillen. Gemiddeld genomen was de intrinsieke motivatie van destijds voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek lager voor de respondenten die het masterprogramma Verplegingswetenschap volgden ($M = 5.82$, $SD = .64$) dan voor respondenten die het masterprogramma Fysiotherapiewetenschap volgden ($M = 5.84$, $SD = .79$). Dit verschil is niet significant bij een tweezijdige toetsing ($t(69) = -.12$, $p = .90$). Het masterprogramma kan de verschillen in intrinsieke motivatie van destijds voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek niet verklaren.

Ten zesde is gekeken of de gemiddelden van de groepen Verplegingswetenschap en Fysiotherapiewetenschap op de **extrinsieke** motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen (**in het verleden**) significant van elkaar verschillen. Gemiddeld genomen was de extrinsieke motivatie van destijds voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek lager voor de respondenten die het masterprogramma Verplegingswetenschap volgden ($M = 4.71$, $SD = .92$) dan voor respondenten die het masterprogramma Fysiotherapiewetenschap volgden ($M = 4.88$, $SD = 1.10$). Dit verschil is niet significant bij een tweezijdige toetsing ($t(68) = -.71$, $p = .48$). Het masterprogramma kan de verschillen in extrinsieke motivatie van destijds voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek niet verklaren.

Een overzicht van de zes uitgevoerde onafhankelijke t-toetsen is te zien in tabel 15.

Tabel 15

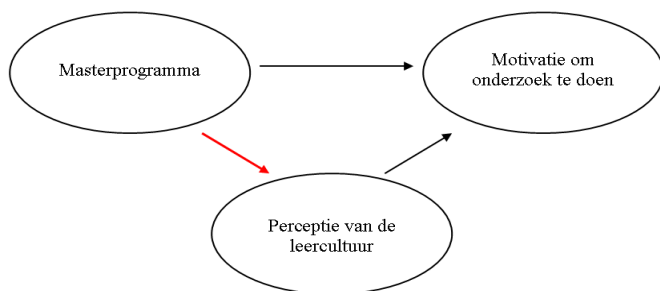
Motivatiegemiddelden voor het masterprogramma

	Masterprogramma		<i>t</i>	<i>df</i>
	Verplegings- wetenschap	Fysiotherapie- wetenschap		
Huidige motivatie	5.40 (.61)	5.42 (.70)	-.12	62
Huidige intrinsieke motivatie	5.90 (.62)	5.73 (.64)	1.15	66
Huidige extrinsieke motivatie	4.92 (.72)	5.13 (.89)	-1.03	62
Motivatie in het verleden	5.39 (.64)	5.47 (.85)	-.42	44.75
Intrinsieke motivatie in het verleden	5.82 (.64)	5.84 (.79)	-.12	69
Extrinsieke motivatie in het verleden	4.71 (.92)	4.88 (1.10)	-.71	68

Noot. * $p < .05$ ** $p < .01$. Standaard Deviaties zijn weergegeven tussen haakjes onder de gemiddelden.

3.4.5 Is er een verschil in de gepercipieerde leercultuur op de werkplek tussen het masterprogramma Verplegingswetenschap en het masterprogramma Fysiotherapiewetenschap?

Er is onderzocht of er een significant verschil is in de perceptie van de leercultuur tussen het masterprogramma Verplegingswetenschap en het masterprogramma Fysiotherapiewetenschap. In figuur 10 is te zien welke relatie dit betreft.



Figuur 10. Relatie masterprogramma met de perceptie van de leercultuur.

De testvariabele ‘Perceptie Leercultuur’ blijkt normaal verdeeld te zijn. De steekproef omvat minimaal 25 respondenten. De splitsingsvariabele heeft een nominaal karakter (Verplegingswetenschap/ Fysiotherapiewetenschap) en de spreiding op de testvariabelen is ongeveer gelijk.

Er is gekeken of de gemiddelden van de groepen Verplegingswetenschap en Fysiotherapiewetenschap op de perceptie van de leercultuur significant van elkaar verschillen. Gemiddeld genomen was de perceptie van de leercultuur lager voor de respondenten die het masterprogramma Verplegingswetenschap volgden ($M = 4.44$, $SD = 1.13$) dan voor respondenten die het masterprogramma Fysiotherapiewetenschap volgden ($M = 4.54$, $SD = 1.33$). Dit verschil is niet significant bij een tweezijdige toetsing ($t(76) = -.36$, $p = .72$). Het masterprogramma kan de verschillen in de perceptie van de leercultuur niet verklaren. Een overzicht van de uitgevoerde onafhankelijke t-toets is te zien in tabel 16.

Tabel 16
Gemiddelden perceptie leercultuur voor het masterprogramma

	Masterprogramma		<i>t</i>	<i>df</i>
	Verplegingswetenschap	Fysiotherapiewetenschap		
Perceptie leercultuur	4.44 (1.13)	4.54 (1.33)	-.36	76

Noot. * $p < .05$ ** $p < .01$. Standaard Deviaties zijn weergegeven tussen haakjes onder de gemiddelden.

4. CONCLUSIE EN DISCUSSIE

In dit onderzoek stond centraal of er een verschil bestaat in de gepercipieerde leercultuur op de werkplek tussen de academische en de niet-academische afstudeersetting van studenten Klinische Gezondheidswetenschappen en in hoeverre de gepercipieerde leercultuur gerelateerd is aan de motivatie die hierop volgt voor het doen van onderzoek. Uit de resultaten blijkt dat er gemiddeld positief wordt gereageerd op zowel de motivatie voor het doen van onderzoek als op de perceptie van de leercultuur.

De verwachting was dat er een significant verschil zou zijn in de gepercipieerde leercultuur op de werkplek tussen de academische en de niet-academische afstudeersetting van studenten Klinische Gezondheidswetenschappen. Dit onderzoek laat zien dat er ook daadwerkelijk een significant verschil bestaat. Studenten in een academische afstudeersetting percipieerden de leercultuur op de werkplek significant hoger dan studenten in een niet-academische afstudeersetting. In de literatuur zou dit betekenen dat de werkplek, en daarbij ook de leercultuur, effectief is, omdat werknemers in staat zijn om kennis te creëren, te verkrijgen, te gebruiken en over te dragen (Williams, 2010). Ook zou de positie van het leerproces een positieve invloed hebben op de persoonlijke ontwikkeling en verhoogde bruikbaarheid van kennis (De Loght & Van Petegem, 2005). Verder heerst er volgens Harteis, Bauer en Gruber (2008) dan een cultuur waarin leren door fouten wordt geaccepteerd en zorgt een goede werkplekdocent in het opbouwen van een positieve gemoedstoestand (Dornan, Boshuizen, King & Scherpbier, 2007). Uit de resultaten zou geconcludeerd kunnen worden dat deze kenmerken beter tot uiting komen in een academische afstudeersetting dan in een niet-academische afstudeersetting. Er is echter niet specifiek onderzoek gedaan naar deze afzonderlijke aspecten.

Ook was de verwachting dat de gepercipieerde leercultuur gerelateerd zou zijn aan zowel de intrinsieke motivatie als de extrinsieke motivatie van de student. De *self-determination theory* laat zien dat wat mensen meemaken of ervaren, van invloed zou kunnen zijn op de motivatie om een taak uit te voeren (Ryan & Deci, 2000). In de context van dit onderzoek zou dit betekenen dat de perceptie van de leercultuur (ervaring) een relatie zou hebben met de motivatie om onderzoek te doen (taak). Hoe de student de leercultuur percipieert zal er dan voor zorgen dat de student meer of minder plezier zal hebben in het doen van onderzoek, en de leercultuur zal door de mate van druk, prikkels en beloningen zorgen voor een meer of mindere mate van extrinsieke motivatie van de student voor het doen van onderzoek.

Uit de resultaten blijkt dat de gepercipieerde leercultuur slechts gerelateerd is aan de extrinsieke motivatie die hierop volgt voor het doen van onderzoek. Hierbij gaat het om onderzoek dat in het verleden gedaan werd en dus ook om de extrinsieke motivatie van destijds. Hoe hoger de perceptie van de leercultuur tijdens het doen van het afstudeeronderzoek, hoe meer extrinsiek gemotiveerd alumni waren om (wetenschappelijk) onderzoek te doen.

Het onderzoek van Egan, Yang en Bartlett (2004) ondersteunt deze conclusie door aan te tonen dat de leercultuur binnen een organisatie significant van invloed is op zowel baantevredenheid als de motivatie om leren over te brengen van een training of opleiding naar de werkplek. In dit onderzoek wordt echter geen onderscheid gemaakt in intrinsieke en extrinsieke motivatie. De conclusie van het huidige onderzoek komt dan ook niet helemaal overeen met die van Egan, Yang en Bartlett. Uit de resultaten blijkt namelijk dat de perceptie van de leercultuur slechts van invloed is op extrinsieke motivatie (in het verleden) en niet op intrinsieke motivatie of motivatie in het geheel (zowel nu als in het verleden). Ook uit het onderzoek van Assadolahi (2011) blijkt dat als de begeleiding vanuit de organisatie niet aansluit op de behoefte van de student, dit negatief van invloed zou kunnen zijn op de motivatie. Assadolahi laat wel zien dat er ook verschillen bestaan in de intrinsieke en extrinsieke motivatie.

Verder blijkt de relatie tussen de afstudeersetting (academisch of niet-academisch) en de motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen, met de perceptie van de leercultuur als *mediator*, niet significant te zijn. Dit betekent dat het verband tussen de afstudeersetting (academisch of niet-academisch) en de motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen niet kan worden verklaard door de perceptie van de leercultuur. Dit is opvallend, omdat de *self-determination theory* uitgaat van de natuurlijke of intrinsieke neigingen en de extrinsieke bronnen om op een bepaalde manier te gedragen (Deci & Ryan, 2000). De motivatie van de studenten hangt af van de vrijheid die ze hebben over hun studiegedrag. En omdat volgens Tynjälä (2008) niet elke werkplek zorgt voor gelijke mogelijkheden om te kunnen leren, zou theoretisch beweerd kunnen worden dat het verband tussen twee verschillende settings en de motivatie om onderzoek te doen, verklaard zou moeten kunnen worden door hoe de vrijheid op die werkplek ervaren wordt. In de praktijk blijkt dit echter niet zo te zijn.

Tevens blijkt uit dit onderzoek dat er een significant verschil bestaat in de huidige extrinsieke motivatie, de gehele motivatie in het verleden en de extrinsieke motivatie in het verleden om (wetenschappelijk) onderzoek te doen tussen de academische en niet-academische afstudeersetting van studenten Klinische Gezondheidswetenschappen. Dit houdt in dat op de huidige extrinsieke motivatie, de gehele motivatie in het verleden en de extrinsieke motivatie in het verleden gemiddeld hoger werd gescoord door studenten in een academische afstudeersetting dan studenten in een niet-academische afstudeersetting. Volgens Murtonen, Olkinuora, Tynjälä en Lehtinen (2008) ontstaat motivatie bij studenten zodra er enthousiasme is bij de beroepsbeoefenaars, evenals toegankelijkheid en ondersteunend, uitdagend gedrag. Zodra de studenten dan ook het belang van het onderzoek inzien en voldoende begeleiding ervaren, zullen zij meer gemotiveerd zijn om het onderzoek daadwerkelijk uit te voeren. De conclusie die hieruit is te trekken is dat studenten in een academische setting in het algemeen meer (extrinsiek) gemotiveerd waren om (wetenschappelijk) onderzoek te doen dan studenten in een niet-academische setting.

Uit de resultaten blijkt dat er geen verschil is in de motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen tussen het masterprogramma Verplegingswetenschap en het masterprogramma Fysiotherapiewetenschap van studenten Klinische Gezondheidswetenschappen. Dit onderzoek laat ook zien dat er geen verschil is in de gepercipieerde leercultuur op de werkplek tussen Verplegingswetenschap en Fysiotherapiewetenschap. Er bestaat geen significant verschil tussen de beide masterprogramma's, dus er kan geconcludeerd worden dat het masterprogramma de verschillen in de perceptie van de leercultuur niet verklaart. Het masterprogramma kan de motivatie voor het doen van (wetenschappelijk) onderzoek niet verklaren en ook niet hoe de leercultuur gepercipieerd wordt.

Binnen dit onderzoek is een aantal beperkingen te noemen. Ten eerste is er een beperking in de vragenlijst, omdat deze grotendeels zorgt voor zelfrapportage-data en perceptuele meting. Dit is een beperking, omdat in dit onderzoek (naast de algemene vragen en vragen over de afstudeersetting) geen harde bewijzen verkregen zijn, maar meningen van alumni. Daarnaast bleek dat het deel over de perceptie van de leercultuur moeilijk in te vullen was (en daardoor veelal ook niet is ingevuld), waardoor een minder goed overzicht te geven is van de perceptie van de leercultuur op de werkplek waarbinnen het afstudeeronderzoek werd uitgevoerd. Als werknemer, en helemaal als student, is het vaak lastig een beeld te krijgen van de leercultuur van een organisatie. Wel is een goed beeld tot stand gekomen van de motivatie van alumni voor het doen van onderzoek.

Ten tweede zijn de vragenlijsten vertaald van het Engels naar het Nederlands en dit zou gezorgd kunnen hebben voor een verkeerde interpretatie van de stellingen. In het Engels kan een stelling een net iets andere betekenis hebben dan in het Nederlands, wat zou kunnen zorgen voor een niet-valide respons. De beperking werd verkleind door de vragenlijst te laten vertalen door een gecertificeerd vertaalbureau en door het uitvoeren van een pilotonderzoek. Hierdoor kon gekeken worden of de stellingen duidelijk zijn, of de vragenlijst goed in te vullen was en of het invullen van de vragenlijst niet te veel tijd in beslag nam. Uit de betrouwbaarheidsanalyse heeft de schaal 'perceptie van de leercultuur' de hoogste *Cronbach's Alpha*.

Ten derde wordt het onderzoek waarschijnlijk beperkt door sociaalwenselijke antwoorden op de vragenlijsten. Het zou kunnen zijn dat alumni nu nog steeds werken op de plek waar ze hun afstudeeronderzoek gedaan hebben en dat ze wellicht denken dat ze in de problemen kunnen komen als ze negatief zijn over hun afstuderen en afstudeerplek. Ook zou het kunnen zijn dat ze juist een 'zo goed mogelijk' antwoord willen geven om de onderzoeker te helpen, terwijl dit juist kan zorgen voor *bias* in de data. Dit is geprobeerd te voorkomen door de respondenten erop te wijzen dat het van belang is dat het gaat om de mening van de respondenten, dat er geen antwoord goed of fout is en dat de resultaten anoniem zullen blijven.

Ten vierde is het uitvoeren van regressieanalyses nuttig geweest, maar ook vrij eenvoudig. Het zou kunnen zijn dat er meer factoren meespelen die van invloed zijn op motivatie, maar een

regressieanalyse kan daar niets over zeggen. Het zou dus zo kunnen zijn dat de verbanden die gevonden zijn verkeerd geïnterpreteerd worden.

Tot slot is dit onderzoek specifiek gericht op de opleiding Klinische Gezondheidswetenschappen binnen het UMC Utrecht, waardoor de resultaten en conclusies van dit onderzoek niet gegeneraliseerd kunnen worden naar andere (vergelijkbare) opleidingen in Nederland of in het buitenland.

Naar aanleiding van dit onderzoek zijn een aantal implicaties voor de opleiding KGW te geven. Het uitgevoerde onderzoek heeft zowel wetenschappelijk als maatschappelijk een bijdrage geleverd. De wetenschappelijke bijdrage betreft het feit dat er een onderzoek is toegevoegd aan de beperkte literatuur die tot nu toe bekend is over de verschillen in afstudeersettings bij het doen van onderzoek op universitair (master)niveau en de invloed die dat verschil heeft op attitude en het opdoen van aanvullende onderzoekscompetenties. De maatschappelijke bijdrage gaat om het feit dat er nu iets meer inzicht is verkregen in de invloed van de afstudeersetting op de (informele) leerervaringen. Hierdoor kan het beleid van de opleiding ten aanzien van afstudeerplaatsen worden beïnvloed. Ook kunnen studenten inzicht krijgen in de voor- en nadelen van de afstudeersetting ten aanzien van gewenste individuele leerdoelen en ambities voor de toekomst.

Ten eerste werd binnen KGW gedacht dat er verschillen bestaan in de twee afstudeersettings die van invloed kunnen zijn op de attitude van studenten ten aanzien van onderzoek doen en het ontwikkelen van aanvullende onderzoekscompetenties. Nu uit dit onderzoek blijkt dat er slechts gedeeltelijk een significant verschil is in de motivatie om onderzoek te doen en in de perceptie van de leercultuur tussen de twee afstudeersettings, is het de vraag of en hoe dit meegenomen moet worden in het beleid van de opleiding ten opzichte van afstudeerplaatsen. De extrinsieke motivatie om onderzoek te doen en de perceptie van de leercultuur zouden bijvoorbeeld beïnvloed kunnen worden door bepaalde aspecten binnen de afstudeersetting aan te passen. Het is belangrijk om samen met deze afstudeersettings te gaan onderzoeken welke aspecten in aanmerking komen voor verandering.

Ten tweede blijkt uit de resultaten dat er een significant verschil bestaat tussen de twee afstudeersettings op de perceptie van de leercultuur. Daarom zou het een aanbeveling waardig zijn om als opleiding hiernaar te gaan kijken. Is de daadwerkelijke leercultuur echt verschillend in beide afstudeersettings of is dit alleen de perceptie doordat de omgeving niet academisch is en daardoor anders ervaren wordt?

Ten derde zou er onderzoek gedaan kunnen worden naar andere invloeden en/of verschillen in het vraagstuk dat bestaat binnen de opleiding KGW. De opdrachtgever gaf aan interesse te hebben in de verschillen tussen de twee verschillende afstudeersettings die van invloed kunnen zijn op de attitude van studenten ten aanzien van het doen van onderzoek en het ontwikkelen van aanvullende onderzoekscompetenties. Binnen dit onderzoek is in de afstudeersettings specifiek gekeken naar de perceptie van de leercultuur en de attitude van studenten is gespecificeerd naar motivatie om

(wetenschappelijk) onderzoek te doen. Er zijn echter voldoende factoren die kunnen verschillen tussen de beide afstudeersettings en er zijn meer specificaties binnen attitude en aanvullende onderzoekscompetenties te onderzoeken. Door de eenvoud van regressieanalyses bestaat de mogelijkheid dat er ook meer factoren meespelen in de invloed op de diverse afhankelijke variabelen, maar een regressieanalyse kan daar niets over zeggen. Het zou dus zo kunnen zijn dat de verbanden die gevonden zijn verkeerd geïnterpreteerd worden. Daarom is het van belang dat er in vervolgonderzoek verder gekeken wordt naar de verbanden die nu gevonden zijn. Zijn er nog meer factoren van invloed op de afhankelijke variabelen? Dit zou op kwalitatieve wijze onderzocht kunnen worden door middel van interviews.

Ten vierde heeft Van der Horst (2012) ook onderzoek gedaan bij de masteropleiding KGW binnen het UMC Utrecht, maar heeft zich gericht op de huidige studenten binnen die opleiding. Ook was de insteek anders, de focus in het onderzoek lag op self-efficacy, maar zowel de algemene vragen als de vragen over de afstudeersetting komen overeen met de vragen in dit onderzoek. Het zou interessant zijn om de antwoorden op deze vragen met elkaar te vergelijken. Zo zou de opleiding een beeld kunnen krijgen of er bepaalde aspecten in de loop van de tijd veranderd zijn.

Ten vijfde komt er informatie uit de vragenlijst naar voren die interessant zou kunnen zijn voor KGW. Zo wordt er ingegaan op kenmerken van de afstudeersetting en motivatie voor het volgen van de opleiding. Deze informatie kan KGW inzicht geven in hoe bepaalde kenmerken van de afstudeersetting met elkaar samenhangen en of de motivatie voor het volgen van de opleiding wellicht van invloed is op de motivatie om (wetenschappelijk) onderzoek te doen.

Naast de specifieke implicaties voor KGW zijn er ook een aantal algemene aanbevelingen voor het doen van vervolgonderzoek. Ten eerste zou er onderzoek gedaan kunnen worden naar de validiteit van de uit het Engels vertaalde vragenlijsten. Door gebruik te maken van een gecertificeerd vertaalbureau is geprobeerd de validiteit zoveel mogelijk in stand te houden, maar een stelling in het Engels kan net een iets andere betekenis hebben dan een vertaalde stelling in het Nederlands. Daarom zou het goed zijn onderzoek te doen naar de validiteit van de Nederlandse versies van de AMS, de SIMS en de DLOQ.

Ten tweede is dit onderzoek specifiek gericht op de opleiding KGW binnen het UMC Utrecht. Er kan daarom geen generalisatie gemaakt worden naar andere opleidingen met een vergelijkbaar probleem. Een aanbeveling is om dit onderzoek uit te breiden en toe te passen op andere opleidingen, om de resultaten te kunnen generaliseren.

Ten derde gaat de *self-determination theory* niet alleen in op intrinsieke en extrinsieke motivatie. Het houdt ook rekening met amotivatie en de psychologische behoeften van de mens. Deze aspecten zijn in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten. Het zou echter kunnen zijn dat amotivatie een belangrijke toevoeging is op intrinsieke en extrinsieke motivatie. Daarnaast zou de insteek van

psychologische behoeften een interessant resultaat op kunnen leveren met een ander inzicht in hetzelfde vraagstuk.

Ten vierde blijkt uit de literatuur dat een werkplek met een goede leercultuur aan een aantal voorwaarden moet voldoen. Denk hierbij aan de effectiviteit van de werkplek, en daarbij ook de leercultuur (Williams, 2010), de positie van het leerproces (De Loght & Van Petegem, 2005), een cultuur waarin leren door fouten wordt geaccepteerd. (Harteis, Bauer & Gruber, 2008) en een goede werkplekdocent (Dornan, Boshuizen, King & Scherpbier, 2007). Er is in dit onderzoek niet specifiek gekeken naar deze afzonderlijke aspecten. In vervolgonderzoek zou het interessant zijn deze aspecten mee te nemen en te kijken of een goede leercultuur hier daadwerkelijk aan voldoet.

LITERATUURLIJST

- Ajzen, I., & Gilbert Cote, N. (2008). Attitudes and the prediction of behavior. In W. D. Crano & R. Prislin (Eds.), *Attitudes and attitude change* (pp. 289-311). New York: Psychology Press.
- Assadolahi, B. (2011). *Doelen, rollen en motivatie van studenten in het afstudeerproces van hun opleiding*. Masterthesis Universiteit Utrecht.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, *51*, 1173-1182.
- Belcher, D., & Hirvela, A. (2005). Writing the qualitative dissertation: what motivates and sustains commitment to a fuzzy genre? *Journal of English for Academic Purposes*, *4*(3), 187-205.
- Broeck, A. van den, Vansteenkiste, M., Witte, H. de, Lens, W., & Andriessen, M. (2009). De Zelf-Determinatie Theorie: kwalitatief goed motiveren op de werkvloer. *Gedrag & Organisatie*, *22*(4), 316-335.
- Burgoyne, L. N., O'Flynn, S., & Boylan, G. B. (2010). Undergraduate medical research: the student perspective. *Medical Education Online*, *15*, 1-10.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Colardyn, D., & Bjornavold, J. (2004). Validation of formal, non-formal and informal learning: policy and practices in EU member states. *European Journal of Education*, *39*(1), 69-89.
- Cox, K. (2009). Evidence-based praktijkvoering door Practice Development. *Nederlands Tijdschrift voor Evidence Based Practice*, *7*(1), 4-6.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, *11*(4), 227-268.
- Dornan, T., Boshuizen, H., King, N., & Scherpbier, A. (2007). Experience-based learning: a model linking the processes and outcomes of medical students' workplace learning. *Medical Education*, *41*, 84-91.
- Duit, R. (1996). The constructivist view in science education – what it has to offer and what should not be expected from it. *Investigações em Ensino de Ciências*, *1*(1), 40-75.
- Egan, T. M., Yang, B., & Bartlett, K. R. (2004). The effects of organizational learning culture and job satisfaction on motivation to transfer learning and turnover intention. *Human Resource Development Quarterly*, *15*(3), 279-301.

- Ellinger, A. D., Ellinger, A. E., Yang, B., & Howton, S. W. (2002). The relationship between the learning organization concept and firms' financial performance: an empirical assessment. *Human Resource Development Quarterly*, 13(1), 5-21.
- Evans, K., Hodkinson, P., Rainbird, H., & Unwin, L. (2006). *Improving Workplace Learning*. New York: Routledge.
- Fairchild, A. J., Horst, S. J., Finney, S. J., & Barron, K. E. (2005). Evaluating existing and new validity evidence for the Academic Motivation Scale. *Contemporary Educational Psychology*, 30, 331-358.
- Gagné, M., & Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26(4), 331-362.
- Guay, F., Vallerand, R. J., & Blanchard, C. (2000). On the assessment of situational intrinsic and extrinsic motivation: the Situational Motivation Scale (SIMS). *Motivation and Emotion*, 24(3), 175-213.
- Harteis, C., Bauer, J., & Gruber, H. (2008). The culture of learning from mistakes: how employees handle mistakes in everyday work. *International Journal of Educational Research*, 47, 223-231.
- Horst, O. W. B., van der (2012). *Vertrouwen in eigen kunnen: een onderzoek naar de predictieve waarde van self-efficacy voor ambitie onder masterstudenten Klinische Gezondheidswetenschappen*. Masterthesis Universiteit Utrecht.
- Jacobs, R. L., & Park, Y. (2009). A proposed conceptual framework of workplace learning: implications for theory development and research in human resource development. *Human Resource Development Review*, 8(2), 133-150.
- Jones, G. R. (2010). *Organizational Theory, Design and Change*. New Jersey: Pearson Education.
- Lawler, E. E., & Hall, D. T. (1970). Relationship of job characteristics to job involvement, satisfaction, and intrinsic motivation. *Journal of Applied Psychology*, 54(4), 305-312.
- Loght, T. de, & Petegem, P. van (2005). *Op weg naar een innovatieve leercultuur: vragen en antwoorden voor managers*. Leuven: Acco.
- Marsick, V. J., & Watkins, K. E. (2003). Demonstrating the value of an organization's learning culture: the dimensions of the learning organization questionnaire. *Advances in Developing Human Resources*, 5(2), 132-151.
- Matthews, P. (1999). Workplace learning: developing an holistic model. *The Learning Organization*, 6(1), 18-29.
- Murtonen, M., Olkinuora, E., Tynjälä, P., & Lehtinen, E. (2008). "Do I need research skills in working life?": university students' motivation and difficulties in quantitative methods courses. *High Educ*, 56(5), 599-612.

- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology, 25*, 54-67.
- Schein, E. H. (1990). Organizational culture. *American Psychologist, 45*(2), 109-119.
- Simpson, O. (2008). Motivating learners in open and distance learning: do we need a new theory of learner support? *Open Learning, 23*(3), 159-170.
- Singh, K., Granville, M., & Dika, S. (2002). Mathematics and science achievement: effects of motivation, interest, and academic engagement. *The Journal of Educational Research, 95*(6), 323-332.
- Tynjälä, P. (2008). Perspectives into learning at the workplace. *Educational Research Review, 3*, 130-154.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Brière, N. M., Senécal, C. B., & Vallières, É. F. (1992; 1993). Academic Motivation Scale college (CEGEP) version. *Educational and Psychological Measurement, 52*&53.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Brière, N. M., Senécal, C. B., & Vallières, É. F. (1993). On the assessment of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education: evidence on the concurrent and construct validity of the academic motivation scale. *Educational and Psychological Measurement, 53*, 159-172.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Brière, N. M., Senécal, C. B., & Vallières, É. F. (1992). The Academic Motivation Scale: a measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and psychological Measurement, 52*, 1003-1017.
- Vaughan, K. (2008). *Workplace Learning: a Literature Review. Report Prepared for Competenz*. New Zealand Council for Educational Research.
- Williams, C. (2010). Understanding the essential elements of work-based learning and its relevance to everyday clinical practice. *Journal of Nursing Management, 18*, 624-632.
- Wilson, V. J., McCormack, B. G., & Ives, G. (2005). Understanding the workplace culture of a special care nursery. *Journal of Advanced Nursing, 50*(1), 27-38.
- Yang, B. (2003). Identifying valid and reliable measures for dimensions of a learning culture. *Advances in Developing Human Resources, 5*(2), 152-162.
- Yang, B., Watkins, K. E., & Marsick, V. J. (2004). The construct of the learning organization: dimensions, measurement, and validation. *Human Resource Development Quarterly, 15*(1), 31-55.

BIJLAGEN

Bijlage 1; wetenschappelijke competenties

De studenten zijn in staat:

1. Een visie te formuleren op maatschappelijke en wetenschappelijke ontwikkelingen in (een deelgebied van) de klinische zorg, gebaseerd op kennis van en inzicht in zowel de klinische zorg als de klinische gezondheidswetenschappen;
2. Een wetenschappelijke onderzoeksvraag te formuleren vanuit een klinisch probleem;
3. Wetenschappelijk onderzoek op te zetten, met aandacht voor implementatie van de resultaten in de klinische praktijk;
4. Wetenschappelijk onderzoek uit te voeren, te analyseren en te interpreteren;
5. Een substantiële bijdrage te leveren aan de ontwikkeling van (een deelgebied van) de klinische zorg vanuit wetenschappelijk perspectief;
6. Efficiënt samen te werken en te communiceren met collega's binnen de klinische zorg en de gezondheidswetenschappen, zowel in binnen- als buitenland;
7. Zich blijvend te ontwikkelen als klinisch gezondheidswetenschapper.